



## Оборудование для пароконденсатных систем



- Конденсатоотводчики
- Редукционные клапаны
- Сепараторы
- Предохранительные клапаны
- Запорная арматура
- Смотровые стекла
- Фильтры, аксессуары
- Соленоидные клапаны
- Клапаны с пневмоприводом





**Применение:** технологические процессы в пищевой, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, химической, энергетической, целлюлозно-бумажной и других отраслях промышленности

## Трубопроводная арматура промышленного применения

- Шаровые краны Pekos (Испания) по стандартам DIN и ANSI, в том числе Full Trunnion. DN 15–600 (1/2–24"), PN 1,6–40,0 МПа (Class 150–2500 Lbs),  $t_{\text{макс.}} +700\text{ }^{\circ}\text{C}$ , из чугуна, углеродистой и нержавеющей сталей. Двух-, трех-, четырехходовые, межфланцевые, криогенные, донные др. типы
- 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» серии ТМ (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 200–1200, PN 1,6–4,0 МПа,  $t_{\text{макс.}} +315\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Шаровые краны из нержавеющей стали серии BV (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 8–150, PN 4,0/6,3 МПа,  $t_{\text{макс.}} +220\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Фильтры из нержавеющей стали DN 15–1000, PN 0,6–50,0 МПа. Размер ячеек от 0,005 мм,  $t_{\text{макс.}} +550\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Обратные клапаны из нержавеющей стали «Гранлок» серии CVS40, CVT16, CVS25 (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 8–300, PN 1,6–4,0 МПа,  $t_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Обратные клапаны, игольчатые клапаны, запорные вентили, фильтры и т. д.

### Преимущества:

- Многолетний опыт эксплуатации на крупнейших предприятиях, среди которых: Тулачермет, ЩекиноАзот, Очаковский пивзавод, ЛУКОЙЛ, Транснефть, Курский молочный комбинат и т. д.

**Каталоги:** «Трубопроводная арматура промышленного применения», «Регулирующая арматура»



**Применение:** пищевая, фармацевтическая, химическая, нефтеперерабатывающая, газовая и другие отрасли промышленности, а также системы водо-, тепло-, паро- и газоснабжения

## Регуляторы давления прямого действия

- Редукционные клапаны (регуляторы давления «после себя») «Гранрег» серии КАТ (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 15–200, PN 1,6–4,0 МПа
- Перепускные клапаны (регуляторы давления «до себя») «Гранрег» серии КАТ (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 15–200, PN 1,6–4,0 МПа
- Регуляторы перепада давления «Гранрег» серии КАТ (Торговый Дом АДЛ, Россия) DN 15–200, PN 1,6–4,0 МПа
- Клапаны для сброса воздуха и устранения вакуума «Гранрег» серии КАТ (Торговый Дом АДЛ, Россия) DN 50–300, PN 1,6–4,0 МПа
- Регулирующие клапаны с пилотным управлением, редукционные клапаны, регуляторы перепада давления, перепускные клапаны «Гранрег» серии КАТ (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 40–800, PN 1,6/2,5 МПа

### Преимущества:

- Широкая область применений и специальные исполнения по параметрам заказчика
- Многолетний опыт эксплуатации оборудования на крупнейших промышленных предприятиях и наливных терминалах, среди которых: ЛУКОЙЛ, Роснефть, Транснефть, Bayer, Coca-Cola, Mars и т. д.

**Каталоги:** «Регулирующая арматура», «Трубопроводная арматура общепромышленного применения», «Оборудование для пароконденсатных систем», «Трубопроводная арматура промышленного применения»



**Применение:** системы тепло-, водоснабжения, пищевая, химическая и другие отрасли промышленности

## Регулирующие клапаны с электро-, пневмоприводами

- Клапаны регулирующие двух-, трехходовые «Гранрег» серии КМ (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 15–300, Kvs до 1200 м<sup>3</sup>/ч, PN 1,6/4,0 МПа,  $t_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Исполнения: латунь, чугун, углеродистая сталь
- Клапаны регулирующие 2-, 3-ходовые Polna (Польша), DN 15–300, Kvs до 1030 м<sup>3</sup>/ч, PN 1,6–4,0 МПа,  $t_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Исполнения: чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь
- Краны шаровые регулирующие секторные Schubert & Salzer Control Systems (Германия), DN 25–300, Kvs до 3840 м<sup>3</sup>/ч, PN 1,0–4,0 МПа,  $t_{\text{макс.}} +230\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Исполнения: нержавеющая сталь
- Клапаны регулирующие угловые гигиенические/антисептические с пневмоприводом Schubert & Salzer Control Systems (Германия), DN 15–40, Kvs до 25 м<sup>3</sup>/ч, PN 1,6 МПа,  $t_{\text{макс.}} +140\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Исполнения: нержавеющая сталь
- Затворы регулирующие шиберные Schubert & Salzer Control Systems (Германия), DN 15–250, Kvs до 910 м<sup>3</sup>/ч, PN 1,0–10,0 МПа,  $t_{\text{макс.}} +530\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Исполнения: углеродистая сталь, нержавеющая сталь

### Преимущества:

- Широкая область применений и возможность изготовления специальных серий

**Каталоги:** «Регулирующая арматура», «Трубопроводная арматура промышленного применения»



**Применение:** системы тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, охлаждения и кондиционирования, технологические процессы в промышленности

## Соленоидные клапаны и клапаны с пневмоприводом

- Отсечные соленоидные клапаны для систем отопления и водоснабжения, систем очистки воды, климатических систем и природного газа, DN 1/8–3", DN 32–200
- Отсечные соленоидные клапаны для перегретой воды и пара, DN 1/8–2"
- Клапаны для светлых нефтепродуктов, дизельного топлива, гидравлического масла, DN 1/8–2"
- Импульсные клапаны и автоматика для систем очистки воздуха с помощью рукавных фильтров: импульсные клапаны, резьбовое, фланцевое и обжимное присоединения, DN 3/4–3", DN 20–50, контроллеры для управления до 32 клапанов
- Отсечные соленоидные клапаны для поршневых компрессоров, резьбовое присоединения, монтаж на плите, DN 1/8–1", PN 16/40/100 бар,  $t_{\text{макс.}} +160\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Отсечные соленоидные клапаны из нержавеющей стали для нейтральных и агрессивных сред, DN 1/8–2", DN 32, 40, 50
- Отсечные соленоидные клапаны для природного газа, DN 1/8–2", DN 65–100, фильтры, детекторы
- Отсечные клапаны с пневмоприводом полностью из нержавеющей стали AISI316 и с пластиковым приводом, НЗ/НО для нейтральных и агрессивных жидкостей и газов, присоединения резьбовое, фланцевое, под сварку, DN 1/2–2"
- Взрывозащита EExd, EExm, EExem и EExia, различные температурные классы

**Каталоги:** «Соленоидные клапаны и клапаны с пневмоприводом»



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78

info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

# Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| Краткая информация о компании АДЛ   | 7         |
| Системы пароснабжения   | 9         |
| Конденсатоотводчики   | 9         |
| Механические конденсатоотводчики  | 9         |
| Термостатические конденсатоотводчики  | 10        |
| Термодинамические конденсатоотводчики   | 10        |
| Опросный лист для заказа конденсатоотводчика (КО)   | 11        |
| Установка конденсатоотводчика   | 12        |
| Сепараторы пара   | 13        |
| Установка предохранительного клапана  | 14        |
| <b>Конденсатоотводчики</b>  | <b>22</b> |
| Маркировка  | 22        |
| Схема обвязки дренажного кармана парового трубопровода  | 22        |
| Типовая схема обвязки конденсатоотводчика   | 22        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии TM42, термодинамический  | 23        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии TM43, термодинамический  | 24        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии A11, поплачковый   | 25        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии A12, DN 15-20, поплачковый   | 26        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии A12HC, DN 25, поплачковый  | 27        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии A12HC, DN 40-50 поплачковый  | 28        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии A31, поплачковый   | 29        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии AC11, с опрокинутым стаканом   | 30        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии B31, биметаллический   | 31        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии B32, биметаллический   | 32        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии B33, биметаллический   | 33        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии B34, биметаллический   | 34        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии B34R   | 35        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии TK42   | 36        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии TK44, термостатический   | 37        |
| Конденсатоотводчик «Стимакс» серии HB11, поплачковый  | 38        |
| <b>Смотровые стекла</b>   | <b>39</b> |
| Смотровое стекло серии CC01, двухстороннее DN 15-200  | 39        |
| Смотровое стекло серии CC02, одностороннее DN 1/2-1"  | 40        |
| Смотровое стекло серии CC03, двухстороннее DN 1/2-2"  | 41        |
| Смотровое стекло серии CC04, двухстороннее DN 15-200  | 43        |
| <b>Котловая автоматика</b>  | <b>44</b> |
| Указатели уровня VUC серий 466 и 666  | 45        |
| Периодическая продувка котла  | 48        |
| Клапан периодической продувки серии 260   | 49        |
| Автоматический клапан периодической продувки серии 260-A  | 50        |
| Программируемый контроллер серии MP-1   | 51        |
| Клапан периодической продувки серии 460   | 52        |
| Непрерывная продувка котла  | 53        |
| Клапан непрерывной продувки серии 560   | 54        |
| Автоматический клапан непрерывной продувки серии 560-A  | 55        |
| Электрод проводимости серии EC-1  | 56        |
| Контроллер соленосодержания серий ARD-1, RD-1   | 57        |
| Электрод серии EN-1   | 60        |
| Электрод серии ES-1   | 60        |
| Контроллер уровня серий RN-1, RS-1  | 61        |
| Контроллер уровня серии RAC+EAC-1   | 62        |
| Электрод серии EAC-1  | 62        |
| Контроллеры уровня серий RAC-1, RAC-2, RAC-3  | 63        |
| <b>Вентили запорные</b>   | <b>64</b> |
| «Гранвент», серии KV16, DN 15-200, PN 1,6 МПа, фланцевый, из чугуна, с графитовым уплотнением t до +300 °С                        | 64        |
| «Гранвент» серии KV31, DN 15-300, PN 1,6 МПа, фланцевый, из чугуна, с сильфонным уплотнением чугунный, t <sub>макс.</sub> +300 °С | 65        |
| «Гранвент» серии KV17, DN 15-200, PN 4,0 МПа, под приварку, из углеродистой стали, с графитовым уплотнением                       | 66        |
| «Гранвент» серии KV37, DN 15-150, PN 4,0 МПа, под приварку, из углеродистой стали, с сильфонным уплотнением                       | 67        |
| «Гранвент» серии KV40, DN 15-400, PN 4,0 МПа, фланцевый, из углеродистой стали, с графитовым уплотнением                          | 68        |
| «Гранвент» серии KV45, DN 15-400, PN 4,0 МПа, фланцевый, из углеродистой стали, с сильфонным уплотнением                          | 69        |
| «Гранвент» серии KV35, DN 15-400, PN 4,0 МПа, фланцевый, из нержавеющей стали, с сильфонным уплотнением                           | 70        |





|   |            |
|---|------------|
| Серия 215, DN 15–300, фланцевый, с графитовым уплотнением.....  | 71         |
| Серия 234A, DN 15–250, фланцевый, с сильфонным уплотнением.....   | 73         |
| Серия 216, DN 15–300, фланцевый, из чугуна, угловой, с графитовым уплотнением.....                              | 74         |
| Серия 235, DN 15–250, фланцевый, из чугуна, угловой, с сильфонным уплотнением.....                              | 75         |
| Серия 217F, DN 15–100, под приварку, из углеродистой стали, с графитовым уплотнением.....                       | 76         |
| Серия 237F, DN 15–100, под приварку, из углеродистой стали, с сильфонным уплотнением.....                       | 77         |
| Серия 217I, DN 15–100, под приварку, из нержавеющей стали, с графитовым уплотнением.....                        | 78         |
| Серия 237I, DN 15–100, под приварку, из нержавеющей стали, с сильфонным уплотнением.....                        | 79         |
| Серия 201, DN 10–50, PN 1,6 МПа, резьбовой, из чугуна, с графитовым уплотнением.....                            | 80         |
| Вентиль запорный VYC248, DN 15-200, PN 1,6/4,0 МПа(Испания).....  | 81         |
| Вентиль запорный игольчатый VYC147, DN 8–50, PN 20,0/25,0.....  | 84         |
| Серия KV16, «Гранвент», DN 15–300, PN 1,6 МПа, фланцевый, чугунный под электропривод.....                       | 85         |
| <b>Невозвратно-запорные клапаны.....</b>  | <b>86</b>  |
| Серия 215, невозвратно-запорные клапаны, исполнение 3X/4X, DN 15–300, PN 1,6 МПа.....                           | 86         |
| <b>Краны шаровые.....</b>   | <b>88</b>  |
| Кран шаровый двухходовой Pekos серии PO.....  | 88         |
| Маркировка шаровых кранов BV.....   | 90         |
| Кран шаровый двухходовой серии BV16, DN 8–50, PN 6,3 МПа из нержавеющей стали неполнопроходной.....             | 90         |
| Кран шаровый двухходовой серии BV15, DN 8–80, PN 4,0/6,3 МПа из нержавеющей стали.....                          | 91         |
| Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 8–100, PN 4,0/6,3 МПа из нержавеющей стали без ISO-фланца.....          | 92         |
| Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 8–100, PN 4,0/6,3 МПа из нержавеющей стали с ISO-фланцем.....           | 93         |
| Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 15–100, PN 4,0 МПа из нержавеющей стали.....                            | 94         |
| Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 15–100, PN 1,6 МПа из нержавеющей стали, межфланцевый.....              | 95         |
| Кран шаровый двухходовой серии BV18, DN 15–150, PN 1,6/4,0 МПа из нержавеющей стали.....                        | 96         |
| Краны шаровые двухходовые серии BV17, DN 10–250, PN 4,0 МПа межфланцевые из углеродистой стали.....             | 97         |
| Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 15–100, PN 4,0 МПа из хладостойкой углеродистой стали межфланцевый..... | 98         |
| Присоединительные размеры и параметры ISO-фланца для кранов серии BV.....                                       | 99         |
| <b>Регулирующая арматура.....</b>   | <b>100</b> |
| Регулирующие клапаны прямого действия для пара, жидкостей и газов.....  | 100        |
| Редукционный клапан «Гранрег» KAT30.....  | 103        |
| Редукционный клапан «Гранрег» KAT41.....  | 104        |
| Редукционный клапан с пилотным управлением GP-2000 для пара t до +232 °C.....                                   | 105        |
| Регулирующий клапан с электроприводом для пара, жидкостей и газов.....  | 107        |
| Регулятор температуры OB2000 для пара.....  | 109        |
| Регулятор температуры OB2000 PT для пара.....   | 110        |
| Регулирующий гигиенический / антисептический угловой клапан с пневмоприводом.....                               | 112        |
| <b>Пароохладители.....</b>  | <b>113</b> |
| Маркировка пароохладителя поршневого типа.....  | 113        |
| Пароохладитель кольцевого типа SP-1.....  | 114        |
| Пароохладитель шлангового типа ST-1.....  | 115        |
| Пароохладитель поршневого типа ST-1.....  | 116        |
| <b>Предохранительные клапаны.....</b>   | <b>118</b> |
| Предохранительный клапан «Прегран», маркировка.....   | 118        |
| Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 095A/C-3H, DN 10–25, PN 1,6 МПа.....                               | 119        |
| Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 095/097-OM, DN 10–100, PN 1,6/2,5 МПа.....                         | 121        |
| Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 096-3H, DN 20–200, PN 1,6/4,0 МПа.....                             | 124        |
| Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 495-05-OM3, DN 10–25, PN 2,5 МПа.....                              | 127        |
| Предохранительный клапан серии Si57, DN 20–150, PN 1,6/4,0 МПа.....   | 129        |
| Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 495-3M, DN 10–25, PN 3,6/4,0 МПа.....                              | 131        |
| Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 495-3H, DN 20–32, PN 1,6 МПа.....                                  | 133        |
| Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 496-3H, DN 20–150, PN 1,6/4,0 МПа.....                             | 135        |
| Параметры предохранительного клапана «Прегран» серии КПП 496-3H.....  | 136        |
| Предохранительные клапаны «Прегран» серии КПП 496-ОН1 с открытой пружиной, DN 20-200, PN 1,6/4,0 МПа.....       | 140        |
| Предохранительные клапаны «Прегран» серии КПП 496-ОН, DN 20-200, PN 1,6/4,0 МПа.....                            | 145        |
| Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 496-03-63-3H, DN 20–400, PN 6,3 МПа.....                           | 149        |
| Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 496-03-100-3H, DN 25–100, PN 10,0 МПа.....                         | 153        |
| Предохранительный клапан Nacional серии 6400.....   | 155        |
| Предохранительный клапаны Nacional серии 6400, DN 25–300, PN 10–250 бар.....                                    | 157        |
| Предохранительно-сбросной клапан Nacional 3-5111/3-5161.....  | 165        |
| <b>Обратные клапаны.....</b>  | <b>173</b> |
| Обратный клапан «Гранлок» серии CVS16, DN 15–100, PN 1,6 МПа.....   | 173        |
| Обратный клапан «Гранлок» серии CVS16, DN 125–200, PN 1,6 МПа.....  | 174        |





|   |     |
|---|-----|
| Обратный клапан «Гранлок» серии CVS25, DN 1/4–2", PN 2,5/4,0 МПа  | 175 |
| Обратный клапан «Гранлок» серии CVS40, DN 15–300, PN 4,0 МПа  | 176 |
| Обратный клапан плунжерный VYC179, DN 8–50, PN 25,0 МПа   | 177 |
| Обратный клапан VYC170, DN 15–100, PN 1,6/4,0 МПа   | 178 |
| Обратный клапан VYC172, DN 125–300, PN 1,6/4,0 МПа  | 179 |
| Обратный клапан «Гранлок» серии CVT16, DN 15–80, PN 1,6 МПа   | 180 |
| Обратный клапан «Гранлок» серии RD16, DN 15–200, PN 1,6 МПа   | 181 |
| Обратные клапаны серии 277, 3/8–2", PN 1,6 МПа, резьбовые, $t_{\text{макс.}} +200\text{ }^{\circ}\text{C}$                          | 182 |
| Обратные клапаны серии 287, DN 15–300, PN 1,6 МПа, фланцевые, $t_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$                       | 182 |
| Обратный клапан «Гранлок» серии RD50, DN 15–400, PN 4,0 МПа   | 184 |
| Обратный клапан «Гранлок» серии RD30, DN 50–200, PN 1,6 МПа   | 185 |
| Обратный клапан 302, DN 40–300, PN 1,6 МПа, поворотный  | 186 |
| <b>Фильтры сетчатые</b>   | 187 |
| Фильтр сетчатый серии IS31, DN 15–500, PN 4,0 МПа   | 187 |
| Фильтр сетчатый серии IS30, DN 15–80, PN 4,0 МПа  | 188 |
| Фильтр сетчатый серии IS15 резьбовой, DN 15–50, PN 1,6 МПа  | 189 |
| Фильтр сетчатый серии IS16 фланцевый, DN 15–400, PN 1,6 МПа   | 189 |
| Фильтр сетчатый серии IS40, DN 15–400, PN 4,0 МПа   | 191 |
| Фильтр сетчатый серии IS17, DN 65–600, PN 1,6–4,0 МПа   | 192 |
| <b>Магнитные вставки</b>  | 194 |
| Магнитные вставки серии MB к фильтрам   | 194 |
| <b>Дополнительное оборудование</b>  | 195 |
| Конденсатный насос «Стимпамп» серии КН, DN 25×25, 40×40, 50×50, 80×50   | 195 |
| Установка сбора и возврата конденсата «Стимфлоу» УКН  | 198 |
| Центробежный сепаратор пара и сжатого воздуха «Гранстим» серии СПГ25/40, DN 15–300, $t_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$ | 200 |
| Отделитель пара вторичного вскипания «Гранстим» серии РП  | 202 |
| Обвязка теплообменника с использованием рекуператора и установки сбора и возврата конденсата  | 203 |
| Распределительный коллектор   | 204 |
| Прерыватель вакуума VBS16   | 205 |
| Прерыватель вакуума VBS25   | 206 |
| Охладитель отбора проб DRM-1  | 207 |
| Смешивающий клапан VYC 253, DN 1/2 – 1 1/2", PN 1,6 МПа   | 208 |
| Пистолет PI-1   | 212 |
| <b>Соленоидные клапаны и клапаны с пневмоприводом</b>   | 213 |
| Соленоидный клапан и клапан с пневмоприводом S2010, 2/2 ходовые, G 1/2–2"   | 213 |
| Соленоидные клапаны для перегретой воды и пара S2011, 2/2 ходовые, G 1/8–2"   | 214 |
| Клапаны с пневмоприводом, 2/2 ходовые, G 1/2–2", DN 15–50   | 215 |
| Клапаны с пластиковым пневмоприводом, 2/2 ходовые, G 1/2–2"   | 216 |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>   | 217 |
| Манометры   | 217 |
| Термометры серии A4550  | 218 |
| Термометры серии A5001  | 218 |
| Пробковый кран для манометра MV25–015, 1/2", DN 15, PN 1,6 МПа  | 219 |
| Трубка для манометра СТМ 1/4–1/2"   | 220 |
| <b>Фланцы</b>   | 221 |
| Фланцы плоские ГОСТ 12820   | 221 |
| Фланцы воротниковые ГОСТ 12821  | 225 |
| Фланцы с резьбовым хвостовиком DN 15–100, PN 1,6 МПа  | 229 |
| <b>Уплотнительные материалы</b>   | 232 |
| Прокладки ВАТИ-22   | 232 |
| Прокладки Novatec Premium II  | 232 |
| Прокладки паронитовые общего назначения ГОСТ 15180-86   | 233 |
| Спирально-навитые прокладки ОСТ 26 260 454-99 (СНП)   | 233 |
| <b>Метизы</b>   | 234 |
| Шпильки и гайки для фланцевых соединений ГОСТ 9066-75, ГОСТ 9064-75   | 234 |
| Болты и гайки общепромышленного применения  | 236 |
| <b>Приложение</b>   | 237 |
| Примеры использования пароконденсатного оборудования, поставляемого компанией АДЛ   | 237 |



## Краткая информация о компании АДЛ

### АДЛ основана в 1994 году в Москве

АДЛ занимает лидирующее положение в области разработки, производства и поставок оборудования для инженерных систем для секторов ЖКХ и строительства, а также технологических процессов различных отраслей промышленности.

### Производственный комплекс

В 2002 году открыта первая очередь производственного комплекса, расположенного в п. Радужный (Коломенский район, Московская область). 2009 год — запущены мощности второго цеха с полным циклом производства стальных шаровых кранов. Также в 2009 году состоялось открытие логистического комплекса, оборудованного системой WMS.

2014 год – старт работы второго складского логистического комплекса в Коломне.

В 2022 году начинается выпуск инженерного оборудования на производственных линиях третьего цеха Завода АДЛ.

АДЛ активно участвует в программе импортозамещения с 2015 года. Главная цель импортозамещения — ускорить поставки комплектующих материалов для строительства газораспределительных сетей. Производственные мощности АДЛ — это отечественные станки высокой производительности. В оборудовании использованы только российские комплектующие, что позволяет изготавливать его в кратчайшие сроки.

### АДЛ — в основе успешных проектов

Наша миссия — работать для того, чтобы наши партнеры и заказчики могли успешно воплотить в жизнь свои проекты в любых отраслях промышленности, в любых регионах нашей страны и за ее пределами, а миллионы конечных потребителей получили качественные услуги и продукты.

Мы прилагаем все усилия для обеспечения комфорта как в работе проектных, монтажных и эксплуатационных служб, работающих с нашим оборудованием, так и непосредственно потребителей, которые получают тепло, воду, газ.

Высокое качество производимого оборудования и современные решения нашей компании являются гарантиями успешной реализации различных проектов: от небольших гражданских объектов до элитных высотных сооружений, от котельных малой мощности до ТЭЦ, от инженерных систем частных домов до технологических процессов гигантов нефтехимической, энергетической, газовой, пищевой, металлургической и других отраслей промышленности.

Учитывая положительную репутацию АДЛ и широкое применение оборудования на социально-значимых объектах, наша компания включена в реестр системообразующих предприятий, деятельность которых является критически важной для обеспечения экономики нашей страны и реализации государственной программы импортозамещения России!

### Сделано в АДЛ\*

«Сделано в АДЛ» — девиз всей линейки оборудования, производимого нашей компанией, означающий неизменно высокое качество, не уступающее известным мировым аналогам, а также гордость и ответственность компании за реализованные продукты и решения:

- стальные шаровые краны «Бивал», BV;
- дисковые поворотные затворы «Гранвэл»;
- 2-х и 3-х эксцентриковые дисковые поворотные затворы «Стейнвал»;
- блочные индивидуальные тепловые пункты «Гранбтп»;
- балансировочные клапаны «Гранбаланс»;
- гидравлические стрелки «Гранконнект»;
- сепараторы воздуха «Гранэйр»;
- задвижки с обрезиненным клином «Гранар»;
- установки поддержания давления, расширительные баки и гидроаккумуляторы «Гранлевел»;
- регулирующие клапаны и воздухоотводчики «Гранрег»;
- предохранительные клапаны «Прегран»;
- обратные клапаны «Гранлок»;
- фильтры IS;



- сепараторы, рекуператоры пара «Грантим»;
- конденсатоотводчики «Стимакс»;
- конденсатные насосы «Стимпамп»;
- установки сбора и возврата конденсата «Стимфлоу»;
- запорные вентили «Гранвент»;
- насосные установки «Гранфлоу»;
- шкафы управления «Грантор»;
- преобразователи частоты «Грандрайв»;
- центробежные, вертикальные, дренажные и циркуляционные насосы «Гранпамп»;
- устройства плавного пуска, реле и контроллеры «Гранконтрол».

АДЛ — эксклюзивный представитель ряда известных мировых производителей:

- трубопроводная арматура — Orbinox, Sigeval, Flamco, Auma, Pecos, и др.
- насосное оборудование — Ebara.
- электрооборудование — CG Drives & Automation (Emotron), Fanox.
- КИПиА — Muller Co-ax, Tork, Wika, Hafner-Pneumatik, Asco Numatics.

### Региональная деятельность

Региональная сеть АДЛ представлена 27 официальными представительствами на всей территории России, а также в республиках Беларусь и Казахстан.

Мы поддерживаем более 75 дистрибьюторских соглашений с различными компаниями из крупных промышленных и региональных центров.

### Стандарты качества\*\*

В составе производственного комплекса АДЛ работает собственная аттестованная лаборатория технического контроля выпускаемых изделий. Каждый произведенный продукт проходит контроль качества и имеет полный комплект необходимой разрешительной документации в соответствии с действующими нормами и правилами. Система менеджмента качества ООО «Торговый Дом АДЛ» сертифицирована по международному стандарту ISO 9001:2015. Сертификат № 190535-2015-AQ-MCW-FINAS действителен для следующих областей: проектирование, производство и поставки трубопроводной арматуры, парового оборудования, электрооборудования, насосного оборудования, автоматики. Кроме того, оборудование АДЛ имеет и специальные сертификаты соответствия техническим требованиям. Так например, противопожарное оборудование сертифицировано по действующему регламенту ТР ЕАЭС 043/2017, а оборудование для газовой промышленности по системе стандарта «ИНТЕРГАЗ-СЕРТ», что дает предприятию статус одобренного поставщика ПАО «Газпром».

\* ООО «Торговый Дом АДЛ».

\*\* Сертификаты и разрешительные документы в том числе выданы и на производителя оборудования ООО «Торговый Дом АДЛ».





### Референс-лист

За долгое время работы мы накопили бесценный опыт. Высокое качество, надежность и эффективность предлагаемых нами инженерных решений были подтверждены в условиях реальной эксплуатации на тысячах объектов по всей России, среди которых можно выделить:

- предприятия ЖКХ и энергетической промышленности:  
Бокаревский водозаборный узел, водоканал Екатеринбурга, водоканал Санкт-Петербурга, Мосводоканал, МОСГАЗ, МОЭК, Нововоронежская АЭС, Уфаводоканал, Богучанская ГРЭС и многочисленные ТЭЦ;
- гиганты нефтегазовой промышленности:  
Криогенмаш, Лукойл, Сибур, Таманьнефтегаз, Татнефть, Транснефть;
- крупные пищевые предприятия: Coca-Cola, Mareven Food Central, Nestle, PepsiCo, Балтика, Вимм-Билль-Данн, Кампомос, DANONE, Останкино, Пивоварня Москва-Эфес, Русский алкоголь;
- крупнейшие проектные организации: ГазЭнергоПроект, Метрополис, Мосгражданпроект, Мосгипротранс, Моспроект, Моспроект-2 им. М.В. Посохина, НАТЭК-Энерго Проект, НПО Термэк, Омскгражданпроект, ЦНИИЭП инженерного оборудования, Южный проектный институт, ПИ «Арена».

### Сервисное и гарантийное обслуживание

Мы осуществляем сервисное и гарантийное обслуживание всех линеек поставляемого и производимого оборудования. Более 30 сервисных центров АДЛ успешно работают на всей территории России.

### Техническая и информационная поддержка

Последние версии каталогов по любому интересующему вас оборудованию вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru).

На нашем сайте вы всегда можете ознакомиться с прайс-листами и CAD библиотекой (2D, 3D, Revit), а также заполнить опросные листы для подбора оборудования. Если у вас возникли вопросы — позвоните нам, инженеры компании будут рады помочь.



\* ООО «Торговый Дом АДЛ».

\*\* Сертификаты и разрешительные документы в том числе выданы и на производителя оборудования ООО «Торговый Дом АДЛ».





## Системы пароснабжения

Компания АДЛ предлагает широкий спектр оборудования для пароконденсатных систем. Прежде всего, это различные типы конденсатоотводчиков, редукционные и предохранительный клапан, сепараторы, запорная и регулирующая арматура на пар, а также другое оборудование, используемое для трубопроводов пара и конденсата.

### Конденсатоотводчики

При проектировании пароконденсатных систем одной из главных задач является правильная организация отвода конденсата. Наличие конденсата в паровых системах приводит к гидроударам, снижению тепловой мощности и ухудшению качества пара, поступающего к потребителям. Кроме того, влажный пар вызывает преждевременную коррозию трубопроводов и выход из строя регулирующей и запорной арматуры.

Для удаления конденсата из паропроводов используют специальные устройства, называемые конденсатоотводчиками. Существует несколько различных типов конденсатоотводчиков, выбор которых зависит от индивидуальных особенностей того участка паропровода или типа теплообменного оборудования, на котором он установлен.

Конденсатоотводчик должен пропускать конденсат, при этом исключая попадание пролетного пара в линию возврата конденсата.

Конденсатоотводчики можно разделить на три группы: механические, термостатические и термодинамические.

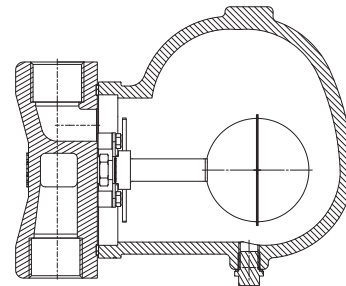
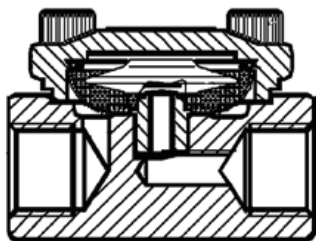
### Механические конденсатоотводчики

Принцип действия таких конденсатоотводчиков основывается на разнице плотности жидкости (конденсата) и газа (в данном случае — пара).

Здесь выделяются следующие два типа механических конденсатоотводчиков:

#### Поплавковый конденсатоотводчик со сферическим поплавком

Самым распространенным типом механического конденсатоотводчика является поплавковый со сферическим поплавком. Данный конденсатоотводчик обладает большой пропускной способностью. Отводит конденсат сразу после образования. Содержит встроенный биметаллический клапан для выпуска воздуха. Внутренние компоненты выполнены из нержавеющей стали.



При отсутствии конденсата поплавок опущен и клапан закрыт. По мере поступления конденсата в поплавковую камеру поплавок начинает всплывать и открывает клапан, выпускающий конденсат. При поступлении пара уровень конденсата снижается и поплавок опускается, закрывая выпускной клапан.

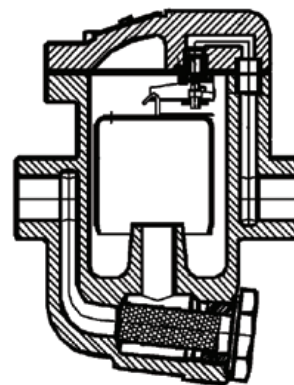
Данный тип конденсатоотводчика рекомендуется для удаления конденсата из нагревателей, теплообменников, сушилок, варочных котлов и другого оборудования в отапливаемых помещениях. Подвержен замерзанию.

#### Поплавковый конденсатоотводчик с опрокинутым стаканом

Данный конденсатоотводчик работает циклически. Для его нормальной работы необходимо заполнение гидрозатвора.

Подвержен замерзанию.

При отсутствии конденсата поплавок опущен и клапан открыт. Конденсат, поступая в корпус, выходит через выпускной клапан в конденсатную линию. При попадании пара в пространство под поплавком поплавок всплывает и закрывает выпускной клапан. После конденсации пара поплавок опускается и открывает выпускной клапан.



## Термостатические конденсатоотводчики

Принцип действия данных конденсатоотводчиков основан на разнице температур пара и конденсата. Здесь выделяются следующие два типа термостатических конденсатоотводчиков:

### Капсульные конденсатоотводчики

В качестве запорного клапана используется термостатическая капсула.

Данный конденсатоотводчик пропускает конденсат и воздух, препятствуя прохождению пара. Может использоваться в качестве автоматического воздушника в паровых системах. Использование различных типов термостатов позволяет подбирать конденсатоотводчик таким образом, чтобы конденсат выпускался охлажденным.

Рекомендуется для дренажа паровых линий в отапливаемых помещениях, а также для варочных котлов, стерилизаторов и другого теплообменного оборудования.

### Биметаллические конденсатоотводчики

В качестве запорного устройства используется биметаллический клапан. Данный конденсатоотводчик, как и капсульный, пропускает конденсат и воздух, препятствуя прохождению пара. Может использоваться в качестве автоматического воздушника в паровых системах. Устойчив к отрицательным температурам и гидроударам.

Рекомендуется для дренажа паровых линий вне помещений, а также для варочных котлов, стерилизаторов и другого теплообменного оборудования.

## Термодинамические конденсатоотводчики

Принцип действия данных конденсатоотводчиков основан на разнице скоростей пара и конденсата в зазоре между диском и седлом. При прохождении конденсата скорость низкая и диск находится в верхнем положении.

Когда в конденсатоотводчик поступает пар, скорость увеличивается, статическое давление под диском падает, и диск опускается на седло. Пар, находящийся над диском, благодаря большей площади контакта удерживает диск в закрытом положении. По мере конденсации пара давление над диском снижается, и диск снова поднимается, пропуская конденсат. Термодинамический конденсатоотводчик является самым низкокэффективным из всех перечисленных типов. Может применяться для дренажа паровых магистралей вне помещений в тех случаях когда, возврат конденсата не осуществляется.

### Выбор конденсатоотводчика

Наиболее распространенной ошибкой при выборе конденсатоотводчиков является заказ по диаметру конденсатной линии или по размеру выходного патрубка теплообменного оборудования.

На самом деле, при выборе конденсатоотводчика необходимо учитывать множество факторов. Прежде всего необходимо определиться с типом конденсатоотводчика. Выбор типа зависит прежде всего от места установки и типа потребителя, за которым устанавливается конденсатоотводчик.

Кроме перечисленных условий на выбор типа конденсатоотводчика могут оказывать влияние параметры пара и особенности системы: изменение нагрузок, цикличность режимов работы, гидроудары и многое другое.

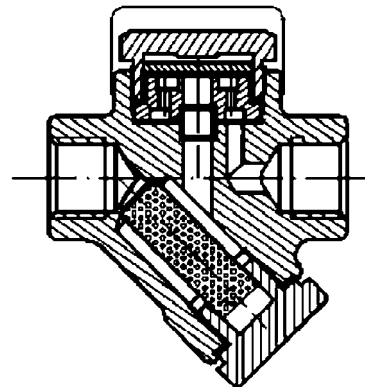
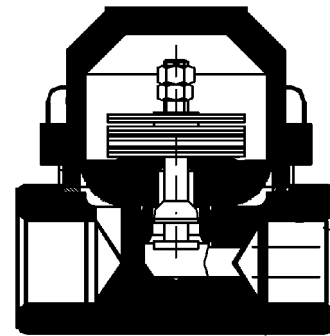
Следующим шагом после выбора типа конденсатоотводчика является определение типоразмера.

При замене конденсатоотводчика одной фирмы производителя на аналогичный следует обращать внимание на пропускную способность, т. к. пропускная способность конденсатоотводчиков у разных производителей может отличаться.

Диаметр конденсатоотводчика выбирается по таблицам, приведенным для каждой модели в данном каталоге. Для этого необходимо знать требуемую пропускную способность конденсатоотводчика и перепад давления на нем.

Как правило, возникают трудности с определением перепада давления, т. к. на линии возврата конденсата обычно не устанавливаются манометры. Поэтому при расчете пропускной способности принято использовать коэффициенты запаса.

Для того чтобы не ошибиться с выбором конденсатоотводчика, рекомендуем заполнить опросный лист и направить его в офис Компании АДЛ.



## Опросный лист для заказа конденсатоотводчика (КО)

| Сведения о заказчике  |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| Организация   |   |                              |
| Контактное лицо   |   |                              |
| Контактный телефон  |   |                              |
| E-mail  |   |                              |
| Факс  |   |                              |
| Общие сведения  |   |                              |
| Применение  | <input type="checkbox"/> дренаж паропровода   |                              |
|   | <input type="checkbox"/> дренаж теплообменного оборудования.<br>Укажите тип оборудования (тепловую мощность): |                              |
| Место установки   | <input type="checkbox"/> в помещении  |                              |
|   | <input type="checkbox"/> на улице   |                              |
| Давление в паропроводе (избыточное)   |   | МПа                          |
| Давление на входе в КО (избыточное)   |   | МПа                          |
| Температура пара  |   | °С                           |
| Давление в конденсатной линии (противодавление) (избыточное)  |   | МПа                          |
| Расход пара*  |   | кг/ч                         |
| Расход конденсата (номинальный)   |   | кг/ч                         |
| Расход конденсата (максимальный)  |   | кг/ч                         |
| Размер паропровода на входе в потребитель** (дренаж теплообменного оборудования) или в месте отвода конденсата (дренаж паропровода) |   | мм                           |
| Необходим фильтр  | <input type="checkbox"/> да   | <input type="checkbox"/> нет |
| Присоединение   | <input type="checkbox"/> фланцевое  |                              |
|   | <input type="checkbox"/> резьбовое  |                              |
|   | <input type="checkbox"/> не имеет значения  |                              |
| Предварительный выбор (заполнять не обязательно)  |   |                              |
| Модель конденсатоотводчика из каталога  |   |                              |
| Предполагаемый тип КО   | <input type="checkbox"/> термодинамический  |                              |
|   | <input type="checkbox"/> механический поплавковый   |                              |
|   | <input type="checkbox"/> механический с опрокинутым стаканом  |                              |
|   | <input type="checkbox"/> термостатический капсульный  |                              |
|   | <input type="checkbox"/> термостатический биметаллический   |                              |
| Размер существующей конденсатной линии в месте установки конденсатоотводчика  |   | мм                           |
| Количество штук   |   | шт                           |

\* В том случае, когда определить расход пара/конденсата не представляется возможным, можно определить его косвенным путем: с помощью DN паропровода и давления пара в нем, для этого укажите DN паропровода и давление пара.

### Внимание!

Просьба не заполнять графы в том случае, если Вы не уверены в правильности данных.

За подробной информацией по подбору оборудования обращайтесь к инженерам компании АДЛ.

Дата: \_\_\_\_\_

Подпись ответственного лица, заполнившего опросный лист: \_\_\_\_\_

печать  
организации





## Установка конденсатоотводчика

Конденсатоотводчики устанавливаются как для дренажа магистральных паропроводов, так и для отвода конденсата от теплообменного оборудования.

Конденсатоотводчики служат для удаления конденсата, образующегося в паропроводе вследствие тепловых потерь в окружающую среду. Теплоизоляция снижает уровень тепловых потерь, но не исключает их полностью. Поэтому на всем протяжении паропровода необходимо предусматривать узлы отвода конденсата.

Отвод конденсата необходимо организовывать не реже 30-50 м на горизонтальных участках трубопроводов. Первый конденсатоотводчик за котлом должен иметь пропускную способность не менее 20 % от производительности котла. При длине трубопровода более 1000 м пропускная способность первого конденсатоотводчика должна быть 100 % от производительности котла. Это требуется для удаления конденсата в случае уноса котловой воды.

Обязательная установка конденсатоотводчика требуется перед всеми подъемами, регулирующими клапанами и на коллекторах.

Отвод конденсата необходимо осуществлять с помощью карманов отстойников. Для труб диаметром до 50 мм DN отстойника может быть равен DNу основного паропровода. Для паропроводов диаметром свыше 50 рекомендуется использовать отстойники на один/два типоразмера меньше. В нижней части отстойника рекомендуется установить запорный кран или глухой фланец для очистки (продувки) системы. Во избежание засорения конденсатоотводчика отвод конденсата нужно делать на некотором расстоянии от нижней части отстойника.

### Узел отвода конденсата

Перед конденсатоотводчиком необходимо установить фильтр, а за конденсатоотводчиком — обратный клапан (защита от заполнения конденсатом системы при отключении пара в паропроводе). Для уверенности в корректной работе конденсатоотводчика рекомендуется устанавливать смотровые стекла (для визуального контроля).

### Удаление воздуха

Содержание воздуха в паропроводе значительно снижает теплопередачу в теплообменном оборудовании. Для удаления воздуха из паропровода в качестве автоматических воздушников используются термостатические конденсатоотводчики. «Воздушники» устанавливаются в верхних точках системы, как можно ближе к теплообменному оборудованию.

Вместе с «воздушником» устанавливается прерыватель вакуума. При останове системы охлаждаются трубопроводы и оборудование, вследствие чего происходит конденсация пара. А так как объем конденсата намного меньше объема пара, давление в системе падает ниже атмосферного, из-за чего образуется вакуум. Из-за вакуума в системе могут быть повреждены теплообменники и уплотнения арматуры.



### Редукционные станции

Для получения пара с требуемым давлением необходимо использовать редукционные клапаны. Компания АДЛ предлагает редукционный клапан пружинного и мембранного типов, а также есть вариант блочного решения, то есть обвязка редукционного клапана, полностью собранного на раме. Но стоит помнить, что во избежание гидроударов необходимо организовать отвод конденсата перед редукционным клапаном.

### Фильтры

Скорость пара в трубопроводах в большинстве случаев составляет 15–60 м/с. Учитывая возраст и качество котлов и трубопроводов, поступающий к потребителю пар, как правило, бывает сильно загрязнен. Частицы окалины и грязь при столь высоких скоростях существенно сокращают срок службы паропроводов. Наиболее подвержены разрушению регулирующие клапаны, так как скорость пара в зазоре между седлом и клапаном может достигать сотен метров в секунду. В связи с этим в обязательном порядке необходимо устанавливать фильтры перед регулирующими клапанами. Рекомендуемый размер ячеек сетки фильтров, устанавливаемых на паропроводе — 0,25 мм.

В отличие от водяных систем, на паропроводах рекомендуется устанавливать фильтр таким образом, чтобы сетка находилась в горизонтальной плоскости, так как при установке крышкой вниз возникает дополнительный конденсатный карман, вызывающий увлажнение пара и увеличивающий вероятность возникновения конденсатной пробки.



## Сепараторы пара

Конденсатоотводчики, установленные на магистральном паропроводе, отводят уже сформировавшийся конденсат. Однако для получения качественного сухого пара этого бывает недостаточно, так как пар к потребителю поступает влажным из-за конденсатной взвеси, увлекаемой потоком пара. Влажный пар, так же как и грязь, вследствие высоких скоростей приводит к эрозионному износу трубопроводов и арматуры. Для того чтобы избежать этих проблем, рекомендуется использовать сепараторы пара. Компания АДЛ предлагает сепараторы центробежного типа.



Сепаратор пара

Пароводяная смесь, попадая в корпус сепаратора через входной патрубок, закручивается по спирали. Взвешенные частицы влаги за счет центробежных сил отклоняются к стенке сепаратора, образуя конденсатную пленку. На выходе из спирали при столкновении с отбойником происходит срыв пленки. Образовавшийся конденсат удаляется через дренажное отверстие в нижней части сепаратора. Сухой пар поступает в паропровод за сепаратором. Во избежание потерь пара на дренажном патрубке сепаратора необходимо предусмотреть узел отвода конденсата. Верхний штуцер предназначен для установки автоматического воздушника. Сепараторы рекомендуется устанавливать как можно ближе к потребителю, а также перед расходомерами и регулирующей арматурой. Срок службы сепаратора обычно превышает срок службы трубопровода.

### Предохранительный клапан

Компания АДЛ предлагает пружинные предохранительные клапаны диаметром от 10 до 400 мм.

В номенклатуре имеются как пропорциональные (Prescor Flamco, «Прегран» 095A/095C/095/096/097), так и полноподъемные («Прегран» 495/496) клапаны.

Кроме того, клапаны отличаются по конструкции уплотнений.

Предохранительный клапан Prescor имеют специальную диафрагму, благодаря которой достигается герметичность по штоку клапана.

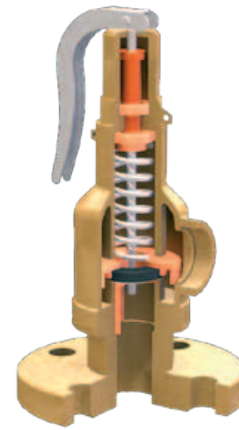
Клапаны «Прегран» 095/097 имеют уплотнения по штоку — «металл по металлу», вследствие чего герметичными не являются.

«Прегран» 095A/095C/096/495/496 имеют герметичную по штоку конструкцию.

При выборе предохранительных клапанов необходимо учитывать конструкцию и уплотнения клапана.

Основным требованием, предъявляемым к предохранительным клапанам, кроме корректно выбранного давления срабатывания, является правильная организация отвода сбрасываемой среды.

Для воды дренажный трубопровод обычно направляется вниз (сброс в канализацию). в паровых системах, как правило, дренажный трубопровод направляется вверх, на крышу здания или в другое безопасное для персонала место. Из-за этого необходимо учитывать, что после сброса пара в случае срабатывания клапана, происходит образование конденсата, который скапливается в дренажном патрубке за клапаном. при этом создается дополнительное давление, препятствующее срабатыванию клапана и сбросу среды при заданном давлении срабатывания. Другими словами, в том случае если давление настройки 0,5 МПа, и трубопровод, направленный вверх, заполнен на 10 м водой, предохранительный клапан работает только при давлении 0,6 МПа. Кроме того, в моделях без герметичного уплотнения по штоку вода будет



Предохранительный клапан

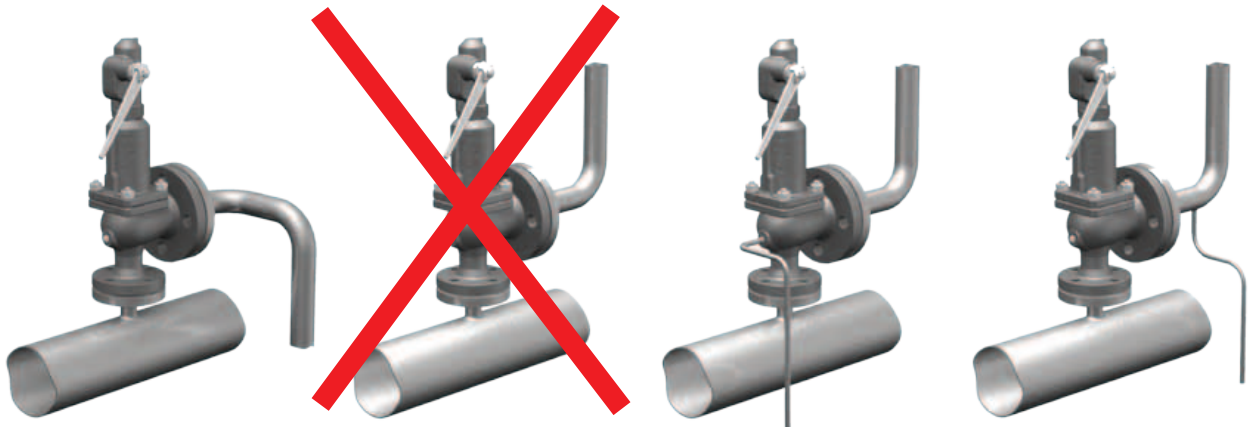
вытекать через крышку клапана. Поэтому во всех случаях, когда выпускной патрубок предохранительного клапана направлен вверх, необходимо организовывать дренаж через специальное отверстие в корпусе клапана или непосредственно через дренажный трубопровод (см. Рис. «Установка предохранительного клапана» на стр. 9).

Запрещается устанавливать запорную арматуру между источником давления и предохранительным клапаном, а также на выпускном трубопроводе.

При выборе предохранительного клапана, предназначенного для установки на паропроводе, необходимо исходить из расчета, что пропускной способности будет достаточно, если она будет составлять 100% от всего возможного расхода пара плюс 20% запаса. Давление настройки должно быть не ниже 1,1 от рабочего давления во избежание преждевременного износа вследствие частого срабатывания.

Выбор предохранительного клапана на воду осуществляется исходя из параметров системы и целей, для которых он используется.

## Установка предохранительного клапана



Правильная установка  
для воды и сжатого воздуха

Неправильная  
установка

Правильная установка  
на паропровод

Правильная установка  
на паропровод

### Запорная арматура

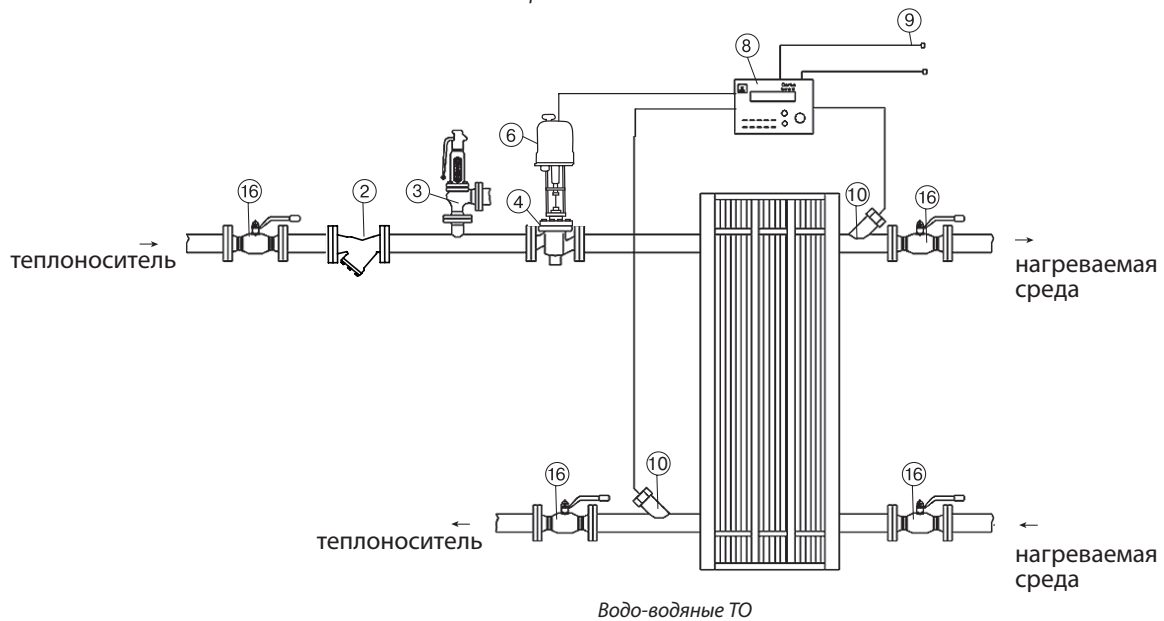
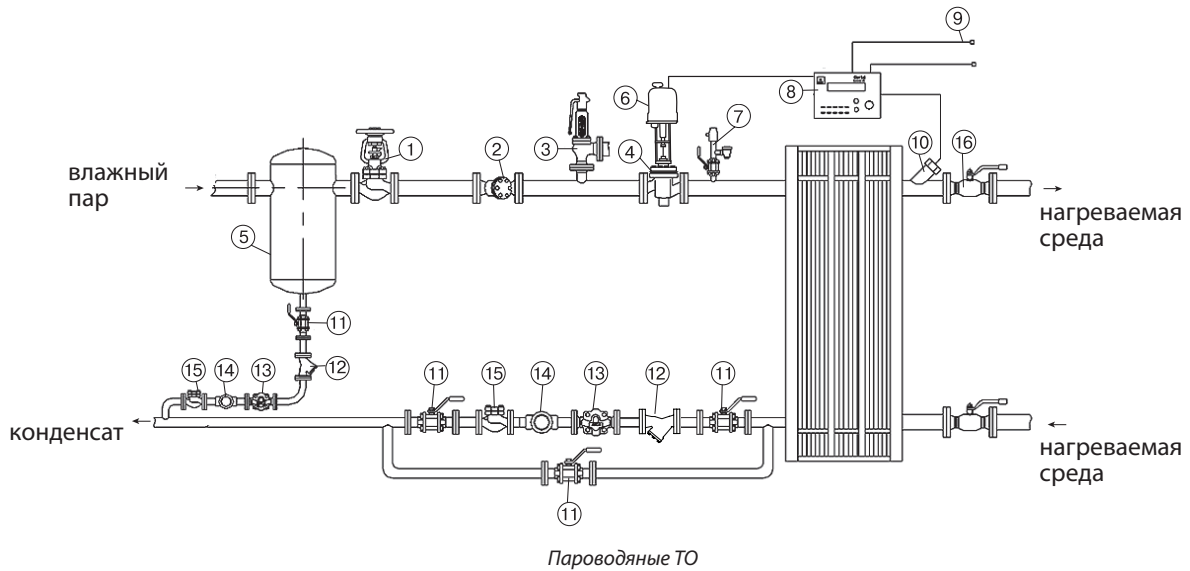
При выборе типа запорной арматуры прежде всего необходимо учитывать высокую скорость пара. Если европейские производители парового оборудования рекомендуют выбирать DN паропровода таким образом, чтобы скорость пара была 15–40 м/с, то в России рекомендуемая скорость пара зачастую может достигать 60 м/с. Перед закрытой арматурой всегда образуется конденсатная пробка. При резком открытии арматуры существует высокая вероятность возникновения гидроудара. В связи с этим крайне нежелательно в качестве запорной арматуры на паропроводе использовать шаровые краны. Оптимальным вариантом является использование седельчатых запорных вентилей. Зачастую шаровые краны, в отличие от вентилей с сальниковой набивкой по штоку (тип KV16 /KV40), предпочитают из-за того, что они не требуют сервисного обслуживания. Но на данный момент эта проблема решена благодаря использованию вентилей со специально разработанным уплотнением штока в виде гофрированного нержавеющей кожуха — сильфона. Сильфонный вентиль (234A/KV45), так же как и шаровой кран, не требует обслуживания, но при его использовании существенно снижается возможность возникновения гидроударов благодаря плавному открытию. В том случае когда для техпроцесса необходимо резко подать пар, можно использовать шаровые краны типа BV (до 0,8 МПа,  $t_{\text{макс}}$  175 °С) или шаровые краны PEKOS типа P0 (SSS) (до 1,6 МПа,  $t_{\text{макс}}$  205 °С). Перед использованием как запорной, так и регулирующей арматуры на вновь смонтированном трубопроводе необходимо предварительно продуть трубопровод во избежание повреждения седловой части арматуры окалиной и шлаком.

### Регулирующие клапаны

В линейке оборудования компании АДЛ также имеется большой выбор регулирующих клапанов прямого и непрямого действия: редуцирующих клапанов (регуляторов давления «после себя»), перепускных клапанов (регуляторов давления «до себя»), регуляторов перепада давления, регуляторов температуры, регуляторов уровня, регулирующих клапанов с электроприводами (данный вариант может поставляться в комплекте с контроллером и датчиками для погодозависимого, к примеру, и ПИД-регулирования), регуляторы с пневмоприводами (возможна установка пневмо- или электропневмопозиционеров, контроллеров, пневмошкафов). Более подробную информацию спрашивайте у инженеров отделов парового оборудования и регулирующей арматуры.







**Типовая схема обвязок пароводяных и водо-водяных теплообменников**

*Погодозависимая схема регулирования*

|    | Тип                             | Марка                         | Производитель                              | DN   | Кол-во |
|----|---------------------------------|-------------------------------|--|------|--------|
| 1  | Клапан запорный                 | 234/KV16/KV31/KV40/KV45       | Zetkama (Польша)/Торговый Дом АДЛ (Россия) |      | 1      |
| 2  | Фильтр                          | IS16/IS15/IS30/IS31/IS40/IS17 | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  |      | 1      |
| 3  | Предохранительный клапан        | «Прегран»                     | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  |      | 1      |
| 4  | Регулятор температуры           | KM125Ф/KM127/Z                | Торговый Дом АДЛ (Россия)/Polna (Польша)   |      | 1      |
| 5  | Сепаратор пара                  | СПГ 25                        | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  |      | 1      |
| 6  | Электропривод                   | PSL/PSF                       | PS Automation (Германия)                   |      | 1      |
| 7  | Шаровой кран                    | BV16/BV17/BV18                | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  | 1/2" | 1      |
|    | Прерыватель вакуума             | VB516                         | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  | 1/2" | 1      |
|    | Воздухоотводчик                 | «Стимакс» серия ТК, В         | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  | 1/2" | 1      |
| 8  | Контроллер                      | -                             | -  | -    | 1      |
| 9  | Датчики температуры воздуха     | -                             | -  | -    | 1      |
| 10 | Датчик температуры воды         | -                             | -  | -    | 2      |
| 11 | Шаровой кран                    | BV16/BV17/BV18                | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  |      | 4      |
| 12 | Фильтр                          | IS16/IS15/IS40/IS30/IS31/IS17 | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  |      | 2      |
| 13 | Конденсатоотводчик              | «Стимакс»                     | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  |      | 2      |
| 14 | Смотровое стекло                | СС                            | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  |      | 2      |
| 15 | Обратный клапан                 | RD16/VYC170/RD50              | Торговый Дом АДЛ (Россия)/VYC (Испания)    |      | 2      |
| 16 | Шаровой кран для теплоснабжения | КШТ «Бивал»                   | Торговый Дом АДЛ (Россия)                  |      | 4      |

\*Возможна поставка оборудования в сборе



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru

## Рекомендуемые размеры паропровода для насыщенного пара

| Давление,<br>(МПа) | Скорость,<br>(м/с) | Расход, (кг/ч) |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |        |
|--------------------|--------------------|----------------|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                    |                    | DN, (мм)       |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |        |
|                    |                    | 15             | 20  | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80    | 100   | 125   | 150   | 200   | 250   | 300    |
| 0,03               | 15                 | 10             | 16  | 26   | 45   | 60   | 97   | 161  | 221   | 373   | 564   | 825   | 1387  | 2205  | 3119   |
|                    | 25                 | 16             | 27  | 44   | 75   | 101  | 161  | 268  | 369   | 622   | 940   | 1375  | 2311  | 3675  | 5199   |
|                    | 40                 | 26             | 43  | 70   | 120  | 161  | 258  | 429  | 590   | 995   | 1504  | 2201  | 3698  | 5881  | 8318   |
| 0,05               | 15                 | 11             | 18  | 30   | 51   | 68   | 109  | 181  | 249   | 420   | 635   | 928   | 1560  | 2481  | 3509   |
|                    | 25                 | 18             | 30  | 50   | 84   | 113  | 181  | 301  | 415   | 699   | 1058  | 1547  | 2600  | 4135  | 5849   |
|                    | 40                 | 29             | 49  | 79   | 135  | 181  | 290  | 482  | 664   | 1119  | 1692  | 2476  | 4160  | 6616  | 9358   |
| 0,1                | 15                 | 14             | 24  | 39   | 66   | 89   | 142  | 237  | 326   | 550   | 831   | 1216  | 2043  | 3249  | 4596   |
|                    | 25                 | 24             | 40  | 65   | 111  | 148  | 237  | 395  | 544   | 916   | 1385  | 2027  | 3405  | 5415  | 7660   |
|                    | 40                 | 38             | 64  | 104  | 177  | 237  | 380  | 631  | 870   | 1466  | 2216  | 3242  | 5449  | 8664  | 12255  |
| 0,2                | 15                 | 21             | 35  | 57   | 97   | 130  | 208  | 346  | 476   | 803   | 1214  | 1776  | 2984  | 4745  | 6712   |
|                    | 25                 | 35             | 58  | 95   | 161  | 217  | 346  | 576  | 794   | 1338  | 2023  | 2960  | 4973  | 7908  | 11186  |
|                    | 40                 | 56             | 93  | 152  | 258  | 347  | 554  | 922  | 1270  | 2140  | 3237  | 4735  | 7957  | 12653 | 17898  |
| 0,3                | 15                 | 27             | 46  | 75   | 127  | 171  | 273  | 454  | 625   | 1053  | 1592  | 2329  | 3914  | 6224  | 8804   |
|                    | 25                 | 46             | 76  | 124  | 212  | 284  | 454  | 756  | 1041  | 1755  | 2653  | 3882  | 6523  | 10373 | 14673  |
|                    | 40                 | 73             | 122 | 199  | 339  | 455  | 727  | 1210 | 1666  | 2808  | 4245  | 6211  | 10437 | 16597 | 23476  |
| 0,4                | 15                 | 34             | 56  | 92   | 156  | 210  | 336  | 559  | 770   | 1297  | 1961  | 2870  | 4822  | 7668  | 10846  |
|                    | 25                 | 56             | 94  | 153  | 261  | 350  | 560  | 931  | 1283  | 2162  | 3269  | 4783  | 8037  | 12780 | 18077  |
|                    | 40                 | 90             | 150 | 245  | 417  | 560  | 896  | 1490 | 2052  | 3459  | 5230  | 7652  | 12859 | 20447 | 28923  |
| 0,5                | 15                 | 40             | 68  | 111  | 189  | 253  | 405  | 674  | 928   | 1564  | 2365  | 3460  | 5815  | 9246  | 13079  |
|                    | 25                 | 67             | 113 | 185  | 315  | 422  | 675  | 1123 | 1547  | 2607  | 3942  | 5767  | 9691  | 15411 | 21798  |
|                    | 40                 | 107            | 181 | 295  | 503  | 675  | 1080 | 1797 | 2475  | 4171  | 6307  | 9228  | 15506 | 24657 | 34878  |
| 0,6                | 15                 | 46             | 77  | 126  | 215  | 289  | 461  | 768  | 1057  | 1782  | 2694  | 3942  | 6624  | 10533 | 14898  |
|                    | 25                 | 77             | 129 | 210  | 358  | 481  | 769  | 1279 | 1762  | 2969  | 4490  | 6570  | 11039 | 17554 | 24831  |
|                    | 40                 | 124            | 206 | 336  | 573  | 769  | 1230 | 2047 | 2819  | 4751  | 7184  | 10511 | 17663 | 28087 | 39729  |
| 0,7                | 15                 | 53             | 88  | 144  | 245  | 328  | 525  | 873  | 1203  | 2027  | 3065  | 4484  | 7534  | 11981 | 16947  |
|                    | 25                 | 88             | 146 | 239  | 408  | 547  | 875  | 1455 | 2004  | 3378  | 5108  | 7473  | 12557 | 19968 | 28245  |
|                    | 40                 | 141            | 234 | 383  | 652  | 875  | 1399 | 2329 | 3207  | 5404  | 8172  | 11957 | 20092 | 31949 | 45192  |
| 0,8                | 15                 | 59             | 98  | 160  | 273  | 366  | 586  | 975  | 1342  | 2262  | 3421  | 5005  | 8410  | 13374 | 18917  |
|                    | 25                 | 98             | 163 | 267  | 455  | 611  | 976  | 1625 | 2237  | 3771  | 5702  | 8342  | 14017 | 22290 | 31529  |
|                    | 40                 | 157            | 262 | 427  | 728  | 977  | 1562 | 2599 | 3580  | 6033  | 9123  | 13347 | 22428 | 35664 | 50446  |
| 0,9                | 15                 | 65             | 109 | 178  | 302  | 406  | 649  | 1080 | 1488  | 2507  | 3791  | 5547  | 9321  | 14822 | 20965  |
|                    | 25                 | 109            | 181 | 296  | 504  | 677  | 1082 | 1800 | 2480  | 4179  | 6319  | 9245  | 15535 | 24703 | 34942  |
|                    | 40                 | 174            | 290 | 473  | 807  | 1083 | 1731 | 2881 | 3967  | 6686  | 10110 | 14792 | 24856 | 39524 | 55907  |
| 1,0                | 15                 | 72             | 119 | 195  | 332  | 445  | 712  | 1184 | 1631  | 2748  | 4155  | 6080  | 10216 | 16245 | 22979  |
|                    | 25                 | 120            | 199 | 324  | 553  | 742  | 1186 | 1973 | 2718  | 4580  | 6926  | 10133 | 17027 | 27075 | 38298  |
|                    | 40                 | 191            | 318 | 519  | 884  | 1187 | 1898 | 3157 | 4348  | 7328  | 11081 | 16212 | 27243 | 43321 | 61277  |
| 1,2                | 15                 | 84             | 140 | 228  | 389  | 522  | 834  | 1388 | 1911  | 3221  | 4871  | 7126  | 11975 | 19042 | 26935  |
|                    | 25                 | 140            | 233 | 380  | 648  | 869  | 1390 | 2313 | 3186  | 5369  | 8118  | 11877 | 19959 | 31737 | 44892  |
|                    | 40                 | 224            | 372 | 608  | 1036 | 1391 | 2224 | 3701 | 5097  | 8590  | 12989 | 19004 | 31934 | 50780 | 71828  |
| 1,4                | 15                 | 96             | 160 | 261  | 445  | 597  | 954  | 1588 | 2187  | 3685  | 5572  | 8152  | 13699 | 21783 | 30812  |
|                    | 25                 | 160            | 266 | 435  | 741  | 995  | 1590 | 2646 | 3644  | 6141  | 9287  | 13587 | 22831 | 36306 | 51354  |
|                    | 40                 | 256            | 426 | 696  | 1185 | 1591 | 2545 | 4234 | 5831  | 9826  | 14859 | 21739 | 36530 | 58089 | 82166  |
| 1,6                | 15                 | 108            | 180 | 294  | 502  | 673  | 1077 | 1791 | 2467  | 4157  | 6286  | 9197  | 15455 | 24576 | 34763  |
|                    | 25                 | 181            | 300 | 491  | 836  | 1122 | 1794 | 2985 | 4111  | 6929  | 10477 | 15329 | 25758 | 40960 | 57938  |
|                    | 40                 | 289            | 481 | 785  | 1337 | 1795 | 2871 | 4777 | 6578  | 11086 | 16764 | 24526 | 41214 | 65536 | 92701  |
| 1,8                | 15                 | 121            | 201 | 328  | 559  | 750  | 1200 | 1996 | 2749  | 4632  | 7005  | 10248 | 17221 | 27385 | 38736  |
|                    | 25                 | 201            | 335 | 547  | 931  | 1250 | 1999 | 3326 | 4581  | 7721  | 11675 | 17081 | 28702 | 45641 | 64559  |
|                    | 40                 | 322            | 536 | 875  | 1490 | 2001 | 3199 | 5322 | 7330  | 12353 | 18680 | 27329 | 45924 | 73026 | 103295 |
| 2,0                | 15                 | 134            | 222 | 363  | 618  | 829  | 1326 | 2206 | 3038  | 5120  | 7742  | 11327 | 19034 | 30267 | 42813  |
|                    | 25                 | 223            | 370 | 604  | 1030 | 1382 | 2210 | 3677 | 5063  | 8533  | 12904 | 18879 | 31724 | 50446 | 71355  |
|                    | 40                 | 356            | 592 | 967  | 1647 | 2211 | 3536 | 5883 | 8102  | 13653 | 20646 | 30206 | 50758 | 80713 | 114168 |
| 2,5                | 15                 | 165            | 275 | 448  | 764  | 1026 | 1640 | 2729 | 3758  | 6333  | 9577  | 14012 | 23545 | 37440 | 52959  |
|                    | 25                 | 275            | 458 | 747  | 1273 | 1709 | 2733 | 4548 | 6263  | 10556 | 15962 | 23353 | 39241 | 62400 | 88265  |
|                    | 40                 | 441            | 732 | 1196 | 2038 | 2735 | 4373 | 7277 | 10021 | 16889 | 25539 | 37364 | 62786 | 99840 | 141224 |



## Вода и водяной пар

|            | Давление, (МПа) | Температура, (°С) | Энтальпия кипящей воды, (кДж/кг) | Теплота парообразования, (кДж/кг) | Энтальпия насыщенного пара, (кДж/кг) | Удельный объем, (м³/кг) |
|------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| абсолютное | 0,03            | 69,10             | 289,23                           | 2336,1                            | 2625,3                               | 5,229                   |
|            | 0,05            | 81,33             | 340,49                           | 2305,4                            | 2645,9                               | 3,241                   |
|            | 0,075           | 91,78             | 384,39                           | 2278,6                            | 2663,0                               | 2,217                   |
|            | 0,095           | 98,20             | 411,43                           | 2261,8                            | 2673,2                               | 1,777                   |
| избыточное | 0               | 100,00            | 419,04                           | 2257,0                            | 2676,0                               | 1,673                   |
|            | 0,01            | 102,66            | 430,2                            | 2250,2                            | 2680,2                               | 1,533                   |
|            | 0,02            | 105,10            | 440,8                            | 2243,4                            | 2684,2                               | 1,414                   |
|            | 0,03            | 107,39            | 450,4                            | 2237,2                            | 2687,6                               | 1,312                   |
|            | 0,04            | 109,55            | 459,7                            | 2231,3                            | 2691,0                               | 1,225                   |
|            | 0,05            | 111,61            | 468,3                            | 2225,6                            | 2693,9                               | 1,149                   |
|            | 0,06            | 113,56            | 476,4                            | 2220,4                            | 2696,8                               | 1,088                   |
|            | 0,07            | 115,40            | 484,1                            | 2215,4                            | 2699,5                               | 1,024                   |
|            | 0,08            | 117,14            | 491,6                            | 2210,5                            | 2702,1                               | 0,971                   |
|            | 0,09            | 118,80            | 498,9                            | 2205,6                            | 2704,5                               | 0,923                   |
|            | 0,1             | 120,42            | 505,6                            | 2201,1                            | 2706,7                               | 0,881                   |
|            | 0,11            | 121,96            | 512,2                            | 2197,0                            | 2709,2                               | 0,841                   |
|            | 0,12            | 123,46            | 518,7                            | 2192,8                            | 2711,5                               | 0,806                   |
|            | 0,13            | 124,90            | 524,6                            | 2188,7                            | 2713,3                               | 0,773                   |
|            | 0,141           | 126,28            | 530,5                            | 2184,8                            | 2715,3                               | 0,743                   |
|            | 0,15            | 127,62            | 536,1                            | 2181,0                            | 2717,1                               | 0,714                   |
|            | 0,16            | 128,89            | 541,6                            | 2177,3                            | 2718,9                               | 0,689                   |
|            | 0,17            | 130,13            | 547,1                            | 2173,7                            | 2720,8                               | 0,665                   |
|            | 0,18            | 131,37            | 552,3                            | 2170,1                            | 2722,4                               | 0,643                   |
|            | 0,19            | 132,54            | 557,3                            | 2166,7                            | 2724,0                               | 0,622                   |
|            | 0,2             | 133,69            | 562,2                            | 2163,3                            | 2725,5                               | 0,603                   |
|            | 0,22            | 135,88            | 571,7                            | 2156,9                            | 2728,6                               | 0,568                   |
|            | 0,24            | 138,01            | 580,7                            | 2150,7                            | 2731,4                               | 0,536                   |
|            | 0,26            | 140,00            | 589,2                            | 2144,7                            | 2733,9                               | 0,509                   |
|            | 0,28            | 141,92            | 597,4                            | 2139,0                            | 2736,4                               | 0,483                   |
|            | 0,3             | 143,75            | 605,3                            | 2133,4                            | 2738,7                               | 0,461                   |
|            | 0,32            | 145,46            | 612,9                            | 2128,1                            | 2741,0                               | 0,440                   |
|            | 0,34            | 147,20            | 620,0                            | 2122,9                            | 2742,9                               | 0,422                   |
|            | 0,36            | 148,84            | 627,1                            | 2117,8                            | 2744,9                               | 0,405                   |
|            | 0,38            | 150,44            | 634,0                            | 2112,9                            | 2746,9                               | 0,389                   |
|            | 0,4             | 151,96            | 640,7                            | 2108,1                            | 2748,8                               | 0,374                   |
|            | 0,45            | 155,55            | 656,3                            | 2096,7                            | 2753,0                               | 0,342                   |
|            | 0,5             | 158,92            | 670,9                            | 2086,0                            | 2756,9                               | 0,315                   |
|            | 0,55            | 162,08            | 684,6                            | 2075,7                            | 2760,3                               | 0,292                   |
|            | 0,6             | 165,04            | 697,5                            | 2066,0                            | 2763,5                               | 0,272                   |
|            | 0,65            | 167,83            | 709,7                            | 2056,8                            | 2766,5                               | 0,255                   |
|            | 0,7             | 170,50            | 721,4                            | 2047,7                            | 2769,1                               | 0,240                   |
|            | 0,75            | 173,02            | 732,5                            | 2039,2                            | 2771,7                               | 0,227                   |
|            | 0,8             | 175,43            | 743,1                            | 2030,9                            | 2774,0                               | 0,215                   |
|            | 0,85            | 177,75            | 753,3                            | 2022,9                            | 2776,2                               | 0,204                   |
|            | 0,9             | 179,97            | 763,0                            | 2015,1                            | 2778,1                               | 0,194                   |
|            | 0,95            | 182,10            | 772,5                            | 2007,5                            | 2780,0                               | 0,185                   |
| 1,0        | 184,13          | 781,6             | 2000,1                           | 2781,7                            | 0,177                                |                         |
| 1,05       | 186,05          | 790,1             | 1993,0                           | 2783,3                            | 0,171                                |                         |
| 1,1        | 188,02          | 798,8             | 1986,0                           | 2784,8                            | 0,163                                |                         |
| 1,15       | 189,82          | 807,1             | 1979,1                           | 2786,3                            | 0,157                                |                         |
| 1,2        | 191,68          | 815,1             | 1972,5                           | 2787,6                            | 0,151                                |                         |
| 1,25       | 193,43          | 822,9             | 1965,4                           | 2788,8                            | 0,148                                |                         |
| 1,3        | 195,10          | 830,4             | 1959,6                           | 2790,0                            | 0,141                                |                         |
| 1,35       | 196,62          | 837,9             | 1953,2                           | 2791,1                            | 0,136                                |                         |
| 1,401      | 198,35          | 845,1             | 1947,1                           | 2792,2                            | 0,132                                |                         |
| 1,450      | 199,92          | 852,1             | 1941,0                           | 2793,1                            | 0,128                                |                         |
| 1,500      | 201,45          | 859,0             | 1935,0                           | 2794,0                            | 0,124                                |                         |





| Давление, (МПа) | Температура, (°C) | Энтальпия кипящей воды, (кДж/кг) | Теплота парообразования, (кДж/кг) | Энтальпия насыщенного пара, (кДж/кг) | Удельный объем, (м³/кг) |        |
|-----------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------|
| избыточное      | 1,55              | 202,92                           | 865,7                             | 1928,8                               | 2794,9                  | 0,119  |
|                 | 1,6               | 204,38                           | 872,3                             | 1923,4                               | 2795,7                  | 0,117  |
|                 | 1,7               | 207,17                           | 885,0                             | 1912,1                               | 2797,1                  | 0,110  |
|                 | 1,8               | 209,90                           | 897,2                             | 1901,3                               | 2798,5                  | 0,105  |
|                 | 1,9               | 212,47                           | 909,0                             | 1890,5                               | 2799,5                  | 0,100  |
|                 | 2,0               | 214,96                           | 920,3                             | 1880,2                               | 2800,5                  | 0,0994 |
|                 | 2,1               | 217,35                           | 931,3                             | 1870,1                               | 2801,4                  | 0,0906 |
|                 | 2,2               | 219,65                           | 941,9                             | 1860,1                               | 2802,0                  | 0,0868 |
|                 | 2,3               | 221,85                           | 952,2                             | 1850,4                               | 2802,6                  | 0,0832 |
|                 | 2,4               | 224,02                           | 962,2                             | 1840,9                               | 2803,1                  | 0,0797 |
|                 | 2,5               | 226,12                           | 972,1                             | 1831,4                               | 2803,5                  | 0,0768 |
|                 | 2,6               | 228,15                           | 981,6                             | 1822,2                               | 2803,8                  | 0,0740 |
|                 | 2,7               | 230,14                           | 990,7                             | 1818,3                               | 2804,0                  | 0,0714 |
|                 | 2,8               | 232,05                           | 999,7                             | 1804,4                               | 2804,1                  | 0,0689 |
|                 | 2,9               | 233,93                           | 1008,6                            | 1795,6                               | 2804,2                  | 0,0666 |
|                 | 3,0               | 235,78                           | 1017,0                            | 1787,0                               | 2804,1                  | 0,0645 |
|                 | 3,1               | 237,55                           | 1025,6                            | 1778,5                               | 2804,1                  | 0,0625 |
|                 | 3,2               | 239,28                           | 1033,9                            | 1770,0                               | 2803,9                  | 0,0605 |
|                 | 3,3               | 240,97                           | 1041,9                            | 1761,8                               | 2803,7                  | 0,0587 |
|                 | 3,4               | 242,63                           | 1049,7                            | 1753,8                               | 2805,5                  | 0,0571 |
|                 | 3,5               | 244,26                           | 1057,7                            | 1745,5                               | 2803,2                  | 0,0554 |
|                 | 3,6               | 245,86                           | 1065,7                            | 1737,2                               | 2802,9                  | 0,0539 |
|                 | 3,7               | 247,42                           | 1072,9                            | 1729,5                               | 2802,4                  | 0,0524 |
|                 | 3,8               | 248,95                           | 1080,3                            | 1721,6                               | 2801,9                  | 0,0510 |
|                 | 3,9               | 250,42                           | 1087,4                            | 1714,1                               | 2801,5                  | 0,0498 |
|                 | 4,0               | 251,94                           | 1094,6                            | 1706,3                               | 2800,9                  | 0,0485 |
|                 | 4,1               | 253,34                           | 1101,6                            | 1698,3                               | 2799,9                  | 0,0473 |
|                 | 4,2               | 254,74                           | 1108,6                            | 1691,2                               | 2799,8                  | 0,0461 |
|                 | 4,3               | 256,12                           | 1115,4                            | 1683,7                               | 2799,1                  | 0,0451 |
|                 | 4,4               | 257,50                           | 1122,1                            | 1676,2                               | 2798,3                  | 0,0441 |
|                 | 4,5               | 258,82                           | 1228,7                            | 1668,9                               | 2797,6                  | 0,0431 |
|                 | 4,6               | 260,13                           | 1135,3                            | 1666,6                               | 2796,9                  | 0,0421 |
|                 | 4,7               | 261,43                           | 1142,2                            | 1654,5                               | 2796,6                  | 0,0412 |
|                 | 4,8               | 262,73                           | 1148,1                            | 1647,1                               | 2795,2                  | 0,0403 |
|                 | 4,9               | 264,00                           | 1154,5                            | 1639,9                               | 3794,4                  | 0,0394 |
| 5,0             | 265,26            | 1160,8                           | 1632,8                            | 2793,6                               | 0,0386                  |        |
| 5,1             | 266,45            | 1166,6                           | 1626,9                            | 2792,6                               | 0,0378                  |        |
| 5,2             | 267,67            | 1172,6                           | 1619,0                            | 2791,6                               | 0,0371                  |        |
| 5,3             | 268,84            | 1178,7                           | 1612,0                            | 2790,7                               | 0,0364                  |        |
| 5,4             | 270,02            | 1184,6                           | 1605,1                            | 2789,7                               | 0,0357                  |        |
| 5,5             | 271,20            | 1190,5                           | 1598,2                            | 2788,7                               | 0,0350                  |        |
| 5,6             | 272,33            | 1196,3                           | 1591,3                            | 2787,6                               | 0,0343                  |        |
| 5,7             | 273,45            | 1202,1                           | 1584,5                            | 2786,6                               | 0,0337                  |        |
| 5,8             | 274,55            | 1207,8                           | 1577,7                            | 2785,5                               | 0,0331                  |        |
| 5,9             | 275,65            | 1213,4                           | 1571,0                            | 2784,4                               | 0,0325                  |        |
| 6,0             | 276,73            | 1218,9                           | 1564,4                            | 2783,3                               | 0,0319                  |        |
| 6,1             | 277,80            | 1224,5                           | 1557,6                            | 2782,1                               | 0,0314                  |        |
| 6,2             | 278,85            | 1230,0                           | 1550,9                            | 2780,9                               | 0,0308                  |        |
| 6,3             | 279,89            | 1235,4                           | 1544,3                            | 2779,7                               | 0,0303                  |        |
| 6,4             | 280,92            | 1240,8                           | 1537,3                            | 2778,5                               | 0,0298                  |        |
| 6,5             | 281,95            | 1246,1                           | 1531,2                            | 2777,3                               | 0,0293                  |        |
| 6,6             | 282,95            | 1251,4                           | 1524,7                            | 2776,1                               | 0,0288                  |        |
| 6,7             | 283,95            | 1256,7                           | 1518,1                            | 2774,8                               | 0,0283                  |        |
| 6,8             | 284,93            | 1261,9                           | 1511,6                            | 2773,5                               | 0,0278                  |        |
| 6,9             | 285,90            | 1267,0                           | 1501,1                            | 2772,1                               | 0,0274                  |        |
| 7,0             | 286,85            | 1272,1                           | 1498,7                            | 2770,8                               | 0,0270                  |        |
| 7,1             | 287,80            | 1277,3                           | 1492,2                            | 2769,5                               | 0,0266                  |        |



| Давление, (МПа) | Температура, (°C) | Энтальпия кипящей воды, (кДж/кг) | Теплота парообразования, (кДж/кг) | Энтальпия насыщенного пара, (кДж/кг) | Удельный объем, (м³/кг) |        |
|-----------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------|
| избыточное      | 7,2               | 288,75                           | 1282,3                            | 1485,8                               | 2768,1                  | 0,0262 |
|                 | 7,3               | 289,69                           | 1287,3                            | 1479,4                               | 2766,7                  | 0,0258 |
|                 | 7,4               | 290,60                           | 1292,3                            | 1473,0                               | 2765,3                  | 0,0254 |
|                 | 7,5               | 291,51                           | 1297,2                            | 1466,6                               | 2763,8                  | 0,0250 |
|                 | 7,6               | 292,41                           | 1302,3                            | 1460,2                               | 2762,5                  | 0,0246 |
|                 | 7,7               | 293,91                           | 1307,0                            | 1453,9                               | 2760,9                  | 0,0242 |
|                 | 7,8               | 294,20                           | 1311,9                            | 1447,6                               | 2759,9                  | 0,0239 |
|                 | 7,9               | 295,10                           | 1316,7                            | 1441,3                               | 2758,0                  | 0,0236 |
|                 | 8,0               | 295,96                           | 1312,5                            | 1435,0                               | 2756,5                  | 0,0233 |
|                 | 8,1               | 296,81                           | 1326,2                            | 1428,7                               | 2754,9                  | 0,0229 |
|                 | 8,2               | 297,66                           | 1330,9                            | 1422,5                               | 2753,4                  | 0,0226 |
|                 | 8,3               | 298,50                           | 1335,7                            | 1416,2                               | 2751,9                  | 0,0223 |
|                 | 8,4               | 299,35                           | 1340,3                            | 1410,0                               | 2750,3                  | 0,0220 |
|                 | 8,5               | 300,20                           | 1345,0                            | 1403,8                               | 2748,8                  | 0,0217 |
|                 | 8,6               | 301,00                           | 1349,6                            | 1397,6                               | 2747,2                  | 0,0214 |
|                 | 8,7               | 301,81                           | 1354,2                            | 1391,3                               | 2745,5                  | 0,0211 |
|                 | 8,8               | 302,61                           | 1358,8                            | 1385,2                               | 2744,0                  | 0,0208 |
|                 | 8,9               | 303,41                           | 1363,3                            | 1379,0                               | 2742,3                  | 0,0205 |
|                 | 9,0               | 304,20                           | 1367,8                            | 1372,7                               | 2740,5                  | 0,0202 |
|                 | 9,2               | 305,77                           | 1376,8                            | 1360,3                               | 2737,1                  | 0,0197 |
|                 | 9,4               | 307,24                           | 1385,7                            | 1348,0                               | 2733,7                  | 0,0192 |
|                 | 9,6               | 308,83                           | 1394,5                            | 1335,7                               | 2730,2                  | 0,0187 |
|                 | 9,8               | 310,32                           | 1403,2                            | 1323,3                               | 2726,5                  | 0,0183 |
|                 | 10,0              | 311,79                           | 1411,9                            | 1310,9                               | 2722,8                  | 0,0178 |
|                 | 10,2              | 313,24                           | 1420,5                            | 1298,7                               | 2719,2                  | 0,0174 |
|                 | 10,4              | 314,67                           | 1429,0                            | 1286,3                               | 2715,3                  | 0,0170 |
|                 | 10,6              | 316,08                           | 1437,5                            | 1274,0                               | 2711,5                  | 0,0166 |
|                 | 10,8              | 317,46                           | 1445,9                            | 1261,7                               | 2707,6                  | 0,0162 |
|                 | 11,0              | 318,83                           | 1454,3                            | 1249,3                               | 2703,6                  | 0,0158 |
|                 | 11,2              | 320,17                           | 1462,6                            | 1237,0                               | 2699,6                  | 0,0154 |
| 11,4            | 321,50            | 1470,8                           | 1224,6                            | 2695,4                               | 0,0150                  |        |
| 11,6            | 322,81            | 1479,0                           | 1212,2                            | 2691,2                               | 0,0147                  |        |
| 11,8            | 324,10            | 1487,2                           | 1199,8                            | 2687,0                               | 0,0144                  |        |
| 12,0            | 325,38            | 1495,4                           | 1187,3                            | 2682,7                               | 0,0141                  |        |

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## Образование конденсата при пусковых и рабочих нагрузках

| Пусковые нагрузки на 100 метров паропровода, (кг/ч) |               |    |    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|---|---------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Давление пара, (МПа)                                | DN труб, (мм) |    |    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|   | 50            | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400  | 450  | 500  | 600  |
| 0,1   | 10            | 18 | 22 | 32  | 44  | 56  | 88  | 120 | 158 | 188 | 246  | 310  | 364  | 508  |
| 0,2   | 12            | 20 | 26 | 38  | 50  | 66  | 98  | 138 | 184 | 216 | 284  | 358  | 420  | 592  |
| 0,3   | 14            | 22 | 28 | 40  | 50  | 72  | 108 | 158 | 202 | 240 | 312  | 394  | 464  | 648  |
| 0,4   | 16            | 24 | 32 | 44  | 60  | 78  | 118 | 166 | 220 | 262 | 340  | 430  | 508  | 706  |
| 0,5   | 16            | 26 | 34 | 48  | 66  | 84  | 126 | 140 | 238 | 284 | 370  | 466  | 550  | 764  |
| 0,6   | 18            | 26 | 36 | 50  | 68  | 86  | 132 | 186 | 248 | 294 | 396  | 484  | 570  | 792  |
| 0,7   | 18            | 28 | 36 | 52  | 70  | 90  | 136 | 194 | 256 | 302 | 394  | 500  | 588  | 820  |
| 0,8   | 18            | 28 | 38 | 54  | 74  | 94  | 142 | 202 | 268 | 316 | 414  | 522  | 614  | 856  |
| 0,9   | 20            | 30 | 40 | 56  | 76  | 100 | 148 | 210 | 278 | 328 | 432  | 544  | 640  | 872  |
| 1,0   | 20            | 32 | 40 | 58  | 80  | 102 | 154 | 218 | 288 | 342 | 448  | 564  | 664  | 926  |
| 1,2   | 20            | 34 | 44 | 62  | 84  | 108 | 168 | 230 | 304 | 360 | 472  | 596  | 700  | 976  |
| 1,4   | 22            | 34 | 46 | 64  | 88  | 114 | 170 | 240 | 320 | 378 | 494  | 622  | 732  | 1020 |
| 1,6   | 24            | 38 | 48 | 70  | 94  | 122 | 182 | 256 | 344 | 406 | 530  | 668  | 786  | 1096 |
| 1,8   | 34            | 46 | 62 | 90  | 124 | 168 | 254 | 374 | 710 | 610 | 786  | 984  | 1192 | 1416 |
| 2,0   | 34            | 52 | 70 | 102 | 142 | 194 | 296 | 440 | 604 | 724 | 930  | 1164 | 1424 | 1612 |
| 2,5   | 38            | 58 | 78 | 112 | 156 | 216 | 328 | 486 | 666 | 800 | 1066 | 1284 | 1572 | 1956 |
| 3,0   | 42            | 64 | 82 | 124 | 172 | 234 | 358 | 530 | 728 | 874 | 1142 | 1404 | 1718 | 2300 |
| 4,0   | 44            | 68 | 92 | 134 | 186 | 254 | 388 | 574 | 790 | 946 | 1216 | 1524 | 1668 | 2644 |
| Рабочие нагрузки на 100 метров паропровода, (кг/ч)  |               |    |    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| Давление пара, (МПа)                                | DN труб, (мм) |    |    |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|   | 50            | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400  | 450  | 500  | 600  |
| 0,1   | 10            | 10 | 14 | 18  | 20  | 26  | 32  | 38  | 46  | 50  | 56   | 62   | 70   | 82   |
| 0,2   | 10            | 12 | 16 | 20  | 24  | 28  | 36  | 44  | 52  | 56  | 64   | 70   | 78   | 92   |
| 0,3   | 12            | 14 | 18 | 22  | 28  | 32  | 40  | 50  | 60  | 64  | 74   | 80   | 90   | 108  |
| 0,4   | 14            | 18 | 20 | 24  | 32  | 36  | 46  | 56  | 66  | 74  | 84   | 92   | 102  | 122  |
| 0,5   | 14            | 18 | 22 | 26  | 34  | 40  | 48  | 60  | 72  | 80  | 92   | 98   | 110  | 132  |
| 0,6   | 16            | 20 | 22 | 28  | 36  | 42  | 52  | 66  | 78  | 86  | 98   | 106  | 118  | 142  |
| 0,7   | 16            | 20 | 24 | 30  | 38  | 46  | 56  | 70  | 84  | 92  | 104  | 112  | 126  | 152  |
| 0,8   | 18            | 22 | 28 | 32  | 40  | 48  | 60  | 74  | 88  | 98  | 114  | 122  | 136  | 164  |
| 0,9   | 18            | 22 | 28 | 34  | 42  | 50  | 64  | 78  | 94  | 104 | 120  | 128  | 144  | 176  |
| 1,0   | 20            | 24 | 30 | 34  | 42  | 50  | 66  | 82  | 98  | 108 | 124  | 134  | 150  | 180  |
| 1,2   | 22            | 26 | 32 | 36  | 46  | 52  | 72  | 90  | 106 | 118 | 134  | 146  | 162  | 194  |
| 1,4   | 24            | 28 | 34 | 40  | 52  | 60  | 78  | 98  | 116 | 128 | 146  | 158  | 186  | 212  |
| 1,6   | 24            | 30 | 36 | 46  | 58  | 68  | 84  | 104 | 124 | 136 | 156  | 170  | 190  | 228  |
| 1,8   | 28            | 32 | 38 | 48  | 60  | 72  | 88  | 110 | 132 | 144 | 164  | 180  | 200  | 240  |
| 2,0   | 30            | 34 | 42 | 50  | 62  | 74  | 92  | 116 | 138 | 152 | 172  | 188  | 210  | 250  |
| 2,5   | 30            | 38 | 46 | 56  | 70  | 84  | 104 | 132 | 156 | 172 | 194  | 212  | 238  | 282  |
| 3,0   | 34            | 42 | 50 | 62  | 78  | 94  | 102 | 146 | 174 | 192 | 216  | 236  | 264  | 314  |
| 4,0   | 40            | 50 | 60 | 76  | 98  | 112 | 140 | 174 | 208 | 228 | 260  | 284  | 316  | 378  |







# КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

## Маркировка

«Стимакс»      **A**      **31**      **10**      **015**      **Ф/Ф**

Сделано в

1

2

3

4

5

### 1 | Обозначение серии

|    |   |
|----|---|
| A  | поплавковый, для паровых систем                           |
| AC | поплавковый, для паровых систем (тип перевернутый стакан) |
| НВ | поплавковый, для систем сжатого воздуха                   |
| В  | термостатический (биметаллический), для паровых систем    |
| ТК | термостатический (капсульный), для паровых систем         |
| ТМ | термодинамический, для паровых систем                     |

### 2 | Модель

3 | Перепад давления, бар

4 | DN условный, (мм)

### 5 | Присоединение

|     |           |
|-----|-----------|
| Ф/Ф | Фланцевое |
| С/С | Сварное   |
| Р/Р | Резьбовое |

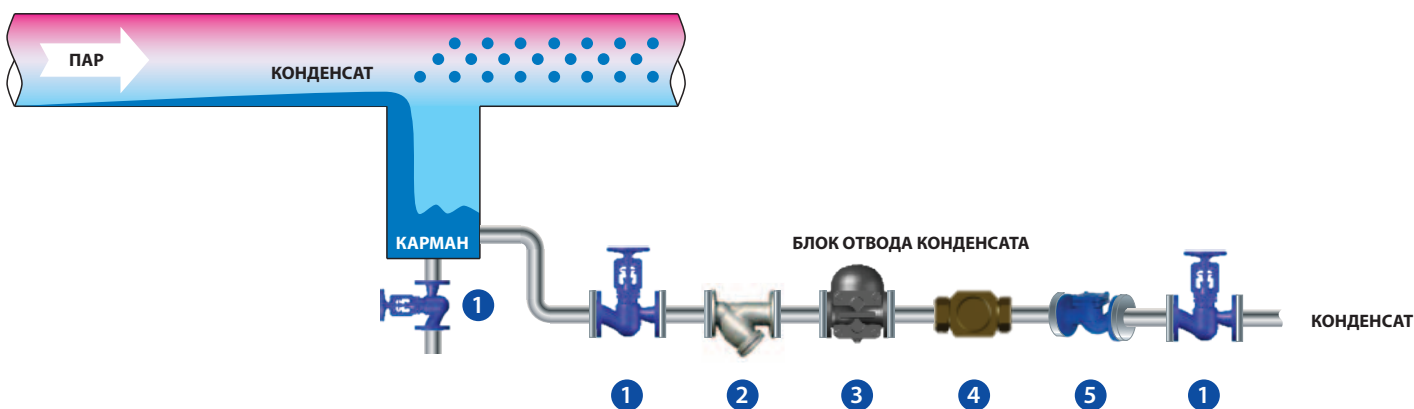
### Пример обозначения при заказе

«Стимакс» А31.10.015 Ф/Ф.

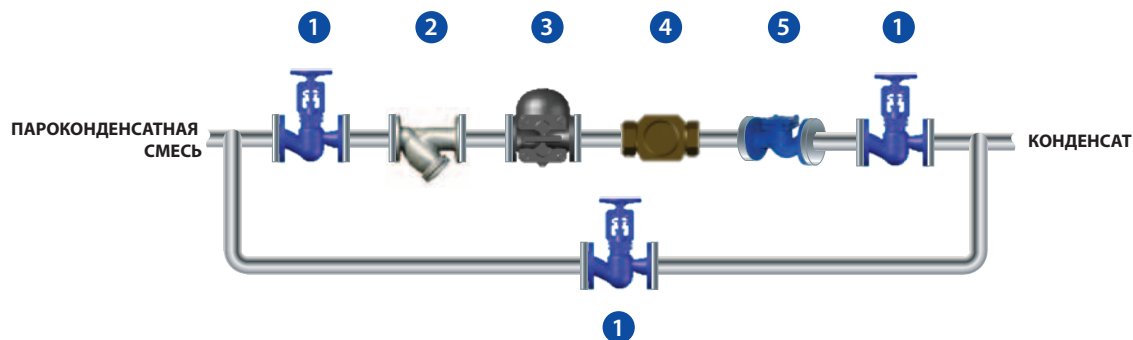
### Расшифровка обозначения

Конденсатоотводчик поплавковый «Стимакс» серии 31, с максимальным перепадом давления до 1,0 МПа, условным диаметром 15 мм, присоединение фланцевое.

### Схема обвязки дренажного кармана парового трубопровода



### Типовая схема обвязки конденсатоотводчика



|   | Тип                | Марка      | Производитель             |
|---|--------------------|------------|---------------------------|
| 1 | Клапан запорный    | «Гранвент» | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 2 | Фильтр             | «IS»       | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 3 | Конденсатоотводчик | «Стимакс»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 4 | Смотровое стекло   | СС         | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 5 | Обратный клапан    | «Гранлок»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |

\*Возможна поставка узла отвода конденсата в сборе



# КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

## Конденсатоотводчик «Стимакс» серии ТМ42, термодинамический



### Применение

Данный КО используется для дренажа паровых магистралей, удаления конденсата из резервуаров и емкостей, систем различных тарельчатых прессов, систем вулканизации резины, оборудования по снижению давления и т.д. Может устанавливаться на улице.

### Присоединение

Резьбовое, фланцевое, под сварку.

### Технические характеристики

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Максимально допустимое давление     | 6,3 МПа   |
| Максимально допустимая температура  | 400 °С    |
| Максимальный перепад давления       | 4,2 МПа   |
| Минимальное рабочее давление, (бар) | 0,025 МПа |
| Максимальное противодавление        | 80 %      |

### Спецификация

|   |               |                                 |
|---|---------------|---------------------------------|
| 1 | Корпус        | AISI 304 (08X18H10T, 12X18H10T) |
| 2 | Гайка клапана | AISI 304 (08X18H10T, 12X18H10T) |
| 3 | Клапан        | AISI 304 (08X18H10T, 12X18H10T) |
| 4 | Заглушка      | AISI 304 (08X18H10T, 12X18H10T) |
| 5 | Прокладка     | Графит армированный             |
| 6 | Фильтр        | AISI 304 (08X18H10T, 12X18H10T) |
| 7 | Фланцы        | AISI 304 (08X18H10T, 12X18H10T) |

### Размеры, (мм)

| Модель      | R    | Резьба |    |    |    |    |    |      | Масса, (кг) |
|-------------|------|--------|----|----|----|----|----|------|-------------|
|             |      | H      | H1 | h  | h1 | L  | N  |      |             |
| TM42.42.015 | 1/2" | 39     | 52 | 37 | 48 | 70 | 40 | 0,76 |             |
| TM42.42.020 | 3/4" | 42     | 55 | 37 | 48 | 75 | 40 | 0,95 |             |
| TM42.42.025 | 1"   | 54     | 74 | 36 | 48 | 90 | 50 | 1,53 |             |

| Модель      | R    | Сварка |    |             | Фланцы |     |             |
|-------------|------|--------|----|-------------|--------|-----|-------------|
|             |      | DN     | L1 | Масса, (кг) | DN     | L2  | Масса, (кг) |
| TM42.42.015 | 1/2" | 15     | 78 | 0,83        | 15     | 150 | 2,43        |
| TM42.42.020 | 3/4" | 20     | 76 | 0,99        | 20     | 150 | 2,97        |
| TM42.42.025 | 1"   | 25     | 82 | 1,54        | 25     | 160 | 3,92        |

### Рекомендуемый коэффициент запаса

- при непрерывной работе 1,2–1,5
- при периодической работе 2.

### Установка

Предпочтительно в горизонтальном положении во избежании неравномерного износа диска.

### Пример заказа

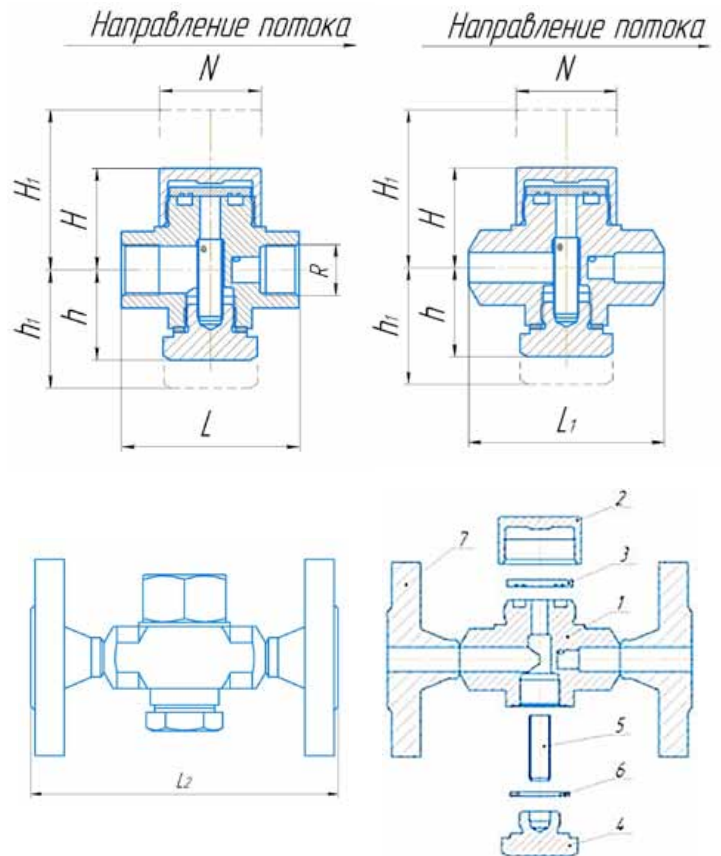
«Стимакс» ТМ42.42.15 р/р (термодинамический конденсатоотводчик с максимальным перепадом давления до 4,2 Мпа DN 15, присоединение резьбовое)

### Зависимость температура-давление

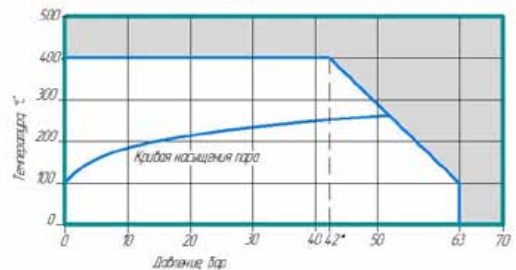
| Давление, бар | Температура, °С |
|---------------|-----------------|
| 63            | 100             |
| 57,5          | 150             |
| 50,5          | 250             |
| 42            | 400             |

### Расход, (кг/ч)

| Тип         | R    | DN | Перепад давления, МПа |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|------|----|-----------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             |      |    | 0,05                  | 0,1 | 0,3 | 0,6  | 0,9  | 1,2  | 1,5  | 1,8  | 2,1  | 2,4  | 3,0  | 3,5  | 4,0  | 4,2  |
| TM42.42.015 | 1/2" | 15 | 134                   | 190 | 329 | 465  | 570  | 658  | 736  | 807  | 871  | 931  | 1041 | 1124 | 1202 | 1231 |
| TM42.42.020 | 3/4" | 20 | 134                   | 190 | 329 | 465  | 570  | 658  | 736  | 807  | 871  | 931  | 1041 | 1124 | 1202 | 1231 |
| TM42.42.025 | 1"   | 25 | 339                   | 480 | 831 | 1176 | 1440 | 1663 | 1859 | 2036 | 2200 | 2352 | 2629 | 2840 | 3036 | 3111 |



### Рабочий диапазон



Идентификация не должна использоваться в данной области параметров \*dP-максимальный перепад давления



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru

## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии ТМ43, термодинамический

#### Применение

Используется для дренажа паровых магистралей, удаления конденсата из резервуаров и емкостей, систем различных тарельчатых прессов, систем вулканизации резины, оборудования по снижению давления и т. д. Может устанавливаться на улице.

#### Присоединение

Резьбовое, фланцевое, сварка.

#### Технические характеристики

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Максимально допустимое давление    | 6,3 МПа   |
| Максимально допустимая температура | +400 °С   |
| Максимальное рабочее давление      | 4,2 МПа   |
| Минимальное рабочее давление       | 0,025 МПа |
| Максимальное противодавление       | 80 %      |

#### Спецификация

|   |          |                                |
|---|----------|--------------------------------|
| 1 | Корпус   | Нержавеющая сталь (DIN-1.4027) |
| 2 | Крышка   | Нержавеющая сталь (EN-1.4305)  |
| 3 | Диск     | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 4 | Заглушка | Нержавеющая сталь (EN-1.4305)  |
| 5 | Фильтр   | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 6 | Фланцы   | Сталь С22.8                    |

#### Размеры, (мм)

| Модель      | R    | Резьба |                |      |                |    |             | Фланцы |     |             |
|-------------|------|--------|----------------|------|----------------|----|-------------|--------|-----|-------------|
|             |      | H      | H <sub>1</sub> | h    | h <sub>1</sub> | L  | Масса, (кг) | DN     | E   | Масса, (кг) |
| TM43.42.015 | 1/2" | 40     | 55,5           | 64   | 75             | 78 | 0,93        | 15     | 150 | 2,43        |
| TM43.42.020 | 3/4" | 43,5   | 58,5           | 67,5 | 78,5           | 90 | 1,12        | 20     | 250 | 2,92        |
| TM43.42.025 | 1"   | 51,5   | 70,5           | 70   | 81             | 95 | 1,59        | 25     | 160 | 4,19        |

#### Рекомендуемый коэффициент запаса

- при непрерывной работе — 1,2–1,5.
- при периодической работе — 2.

#### Установка

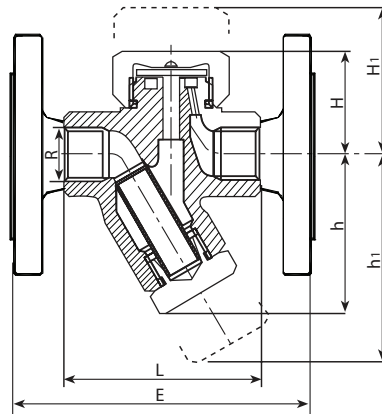
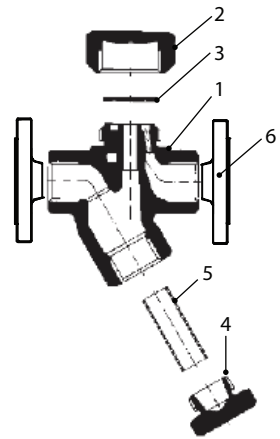
В любом положении, предпочтительно горизонтальном во избежание неравномерного износа диска.

#### Пример заказа

«Стимакс» ТМ43.42.25 Р/Р (с максимальным перепадом давления до 4,2 МПа, DN 25, присоединение резьбовое).

#### Расход, (кг/ч)

| Артикул     |             | Тип         | R    | DN | Перепад давления, (МПа) |      |      |      |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|-------------|-------------|-------------|------|----|-------------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Р/Р         | Ф/Ф         |             |      |    | 0,03                    | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,8  | 1,0  | 2,0  | 3,0  | 4,2  |
| HA03A211263 | HA03A222837 | TM43.42.015 | 1/2" | 15 | 135                     | 135  | 135  | 138  | 143 | 165 | 225 | 269 | 336 | 369  | 450  | 600  | 673  | 800  |
| HA03A211265 | HA03A222839 | TM43.42.020 | 3/4" | 20 | 310                     | 310  | 310  | 315  | 320 | 398 | 445 | 495 | 575 | 630  | 700  | 900  | 1000 | 1105 |
| HA03A211266 | HA03A222843 | TM43.42.025 | 1"   | 25 | 495                     | 495  | 495  | 498  | 500 | 600 | 685 | 750 | 900 | 1000 | 1105 | 1368 | 1578 | 2000 |





# КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

## Конденсатоотводчик «Стимакс» серии А11, поплавковый

### Применение

Используется для удаления конденсата из нагревателей, теплообменников, сушилок, варочных котлов и другого оборудования с непрерывным циклом работы. Отводит конденсат сразу после образования, при температуре пара. Стабильно работает при переменном расходе и давлении. Содержит встроенный термостатический воздушный клапан. Обладает большой пропускной способностью. Перед КО требуется установка сетчатого фильтра. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода. Подвержен замерзанию, при установке вне помещений требуется теплоизоляция.

### Присоединение

Резьбовое, фланцевое.

### Возможные исполнения

Установка по направлению потока слева-направо – стандарт, установка справа-налево и сверху-вниз по запросу.

### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимая температура | +300 °С |
| Максимальное рабочее давление      | 1,4 МПа |
| Максимальная рабочая температура   | +220 °С |
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа |

### Спецификация

|    |                                |                               |
|----|--------------------------------|-------------------------------|
| 1  | Корпус                         | Чугун (EN-JL1040)             |
| 2  | Крышка                         | Чугун (EN-JL1040)             |
| 3  | Уплотнение                     | Клингерит                     |
| 4  | Седло корпуса                  | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 5  | Клапан                         | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 6  | Рычаг                          | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 7  | Поплавок                       | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 8  | Воздушный клапан               | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 9  | Заглушка                       | Углеродистая сталь 1.1181     |
| 10 | Фланец с резьбовым хвостовиком | Оцинкованная сталь            |

### Размеры, (мм)

| R/DN |           | H   | h  | L         | Масса, (кг) |
|------|-----------|-----|----|-----------|-------------|
| 1/2" | резьбовое | 84  | 62 | 130       | 3,3         |
| 3/4" |           | 84  | 62 | 130       | 3,3         |
| 1"   |           | 103 | 59 | 145       | 4,3         |
| 15   | фланцевое | 84  | 62 | 166 ± 1   | 4,66        |
| 20   |           | 84  | 62 | 170 ± 1   | 5,04        |
| 25   |           | 103 | 59 | 190 ± 1,5 | 6,4         |

### Артикулы

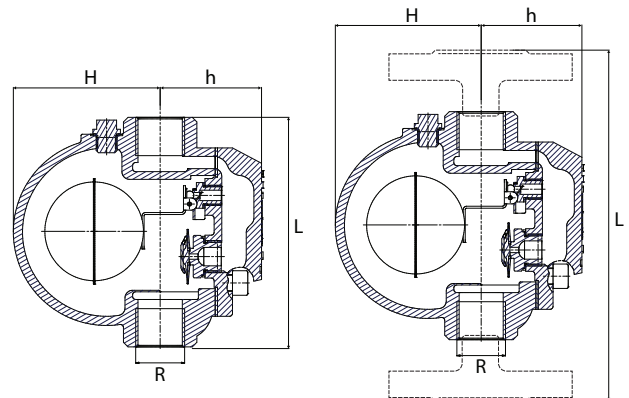
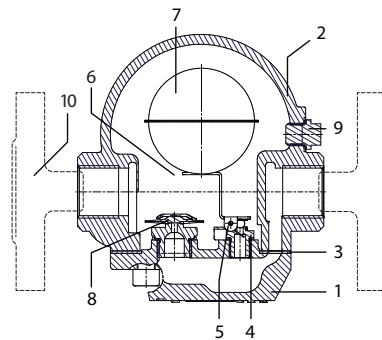
| DN | 11.4.5 P/P  | 11.10 P/P   | 11.14 P/P   | 11.4.5 Ф/Ф  | 11.10 Ф/Ф   | 11.14 Ф/Ф   |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 15 | HA02A211268 | HA02A211271 | HA02A211274 | HA02A457114 | HA02A457123 | HA02A457127 |
| 20 | HA02A211269 | HA02A211272 | HA02A211275 | HA02A457118 | HA02A457125 | HA02A457130 |
| 25 | HA02A211270 | HA02A211273 | HA02A211276 | HA02A457122 | HA02A457126 | HA02A457131 |

### Расход, (кг/ч)

| Тип     | R/DN     | Перепад давления, (МПа) |     |      |     |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|----------|-------------------------|-----|------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         |          | 0,05                    | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3  | 0,4  | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 |
| A11.4.5 | 1/2-3/4" | 200                     | 280 | 320  | 350 | 400  | 454  | 495  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|         | 1"       | 530                     | 700 | 750  | 879 | 1019 | 1099 | 1229 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| A11.10  | 1/2-3/4" | 135                     | 150 | 165  | 180 | 210  | 241  | 255  | 280 | 300 | 350 | 391 | 405 | 420 | -   | -   | -   | -   |
|         | 1"       | 230                     | 320 | 370  | 420 | 510  | 570  | 600  | 640 | 680 | 710 | 760 | 800 | 820 | -   | -   | -   | -   |
| A11.14  | 1/2-3/4" | 125                     | 140 | 150  | 165 | 190  | 221  | 230  | 246 | 271 | 296 | 325 | 350 | 375 | 404 | 430 | 454 | 482 |
|         | 1"       | 130                     | 160 | 180  | 220 | 260  | 300  | 320  | 330 | 360 | 380 | 400 | 430 | 450 | 460 | 475 | 490 | 510 |

### Пример заказа

«Стимакс» A11.14.020 P/P (поплавковый конденсатоотводчик, с максимальным перепадом давления до 1,4 МПа, DN 20, присоединение резьбовое).



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии А12, DN 15-20, поплавковый

#### Применение

Используется для удаления конденсата из нагревателей, теплообменников, сушилок, варочных котлов и другого оборудования с непрерывным циклом работы. Отводит конденсат сразу после образования, при температуре пара. Стабильно работает при переменном расходе и давлении. Содержит встроенный термостатический воздушный клапан. Обладает большой пропускной способностью. Перед КО требуется установка сетчатого фильтра. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода. Подвержен замерзанию, при установке вне помещений требуется теплоизоляция.

#### Присоединение

Резьбовое, фланцевое.

#### Возможные исполнения

Установка по направлению потока справа налево – стандарт, установка слева направо и сверху-вниз по запросу.

#### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимая температура | +250 °С |
| Максимальное рабочее давление      | 1,4 МПа |
| Максимальная рабочая температура   | +250 °С |
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа |

#### Спецификация А12 (Ду15-20)

|   |                  |                         |
|---|------------------|-------------------------|
| 1 | Корпус           | Чугун (GGG40)           |
| 2 | Крышка           | Чугун (GGG40)           |
| 3 | Капсула          | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 4 | Поплавок         | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 5 | Болт             | Ст 8,8                  |
| 6 | Седло капсулы    | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 7 | Седло поплавка   | Нерж. сталь (EN-1.4057) |
| 8 | Прокладка крышки | Графит                  |

#### Размеры 1/2"-3/4"

| Тип | R/DN | Присоединение | A   | H   | H1 | L   | Масса, (кг) |
|-----|------|---------------|-----|-----|----|-----|-------------|
| A12 | 1/2" | резьбовое     | 110 | 168 | 75 | 145 | 4           |
| A12 | 3/4" |               |     |     |    |     | 4           |

#### Размеры 15-20, мм

| Тип | R/DN | Присоединение | A   | H   | H1 | L   | D   | K  | G  | I   | B  | Масса, (кг) |
|-----|------|---------------|-----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|----|-------------|
| A12 | 15   | фланцевое     | 110 | 171 | 71 | 150 | 95  | 65 | 45 | Ø14 | 14 | 5           |
| A12 | 20   |               |     |     |    |     | 105 | 75 | 58 | Ø14 | 16 | 5           |

#### Расход, А12 Ду15-20, кг/ч

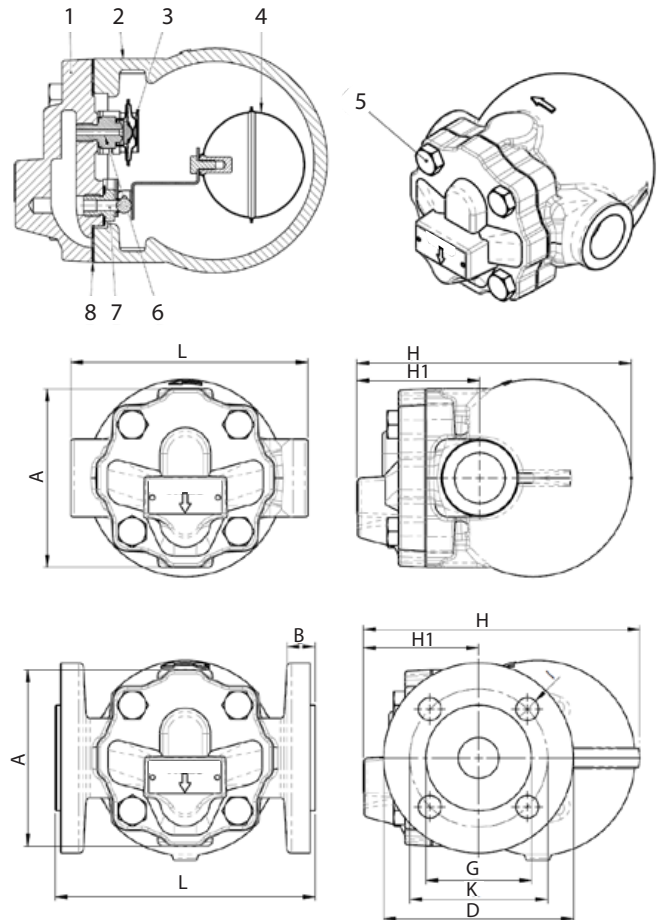
| Тип     | R         | Перепад давления, МПа |      |      |      |     |      |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----------|-----------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         |           | 0,01                  | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3 | 0,45 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | 1,4 |
| A12.4,5 | 1/2"-3/4" | 105                   | 180  | 210  | 250  | 280 | 320  | 380 | 425 | 500  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| A12.10  | 1/2"-3/4" | 55                    | 87   | 110  | 135  | 160 | 180  | 200 | 240 | 290  | 320 | 340 | 370 | 390 | 400 | -   | -   |
| A12.14  | 1/2"-3/4" | 38                    | 60   | 75   | 88   | 102 | 120  | 145 | 180 | 200  | 220 | 230 | 250 | 270 | 280 | 290 | 310 |

#### Артикулы

| DN | 12.4,5 резьба | 12.10 резьба | 12.14 резьба | 12.4,5 фланцы | 12.10 фланцы | 12.14 фланцы |
|----|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 15 | HA02A634245   | HA02A634251  | HA02A634254  | HA02A634259   | HA02A634262  | HA02A634265  |
| 20 | HA02A634246   | HA02A634252  | HA02A634255  | HA02A634260   | HA02A634263  | HA02A634266  |

#### Пример заказа

«Стимакс» А12.14.015 Ф/Ф — поплавковый конденсатоотводчик, с максимальным перепадом давления до 1,4 МПа, диаметр 15 мм, присоединение фланцевое.



# КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

## Конденсатоотводчик «Стимакс» серии A12HC, DN 25, поплавковый



### Применение

Используется для удаления конденсата из нагревателей, теплообменников, сушилок, варочных котлов и другого оборудования с непрерывным циклом работы. Отводит конденсат сразу после образования, при температуре пара. Стабильно работает при переменном расходе и давлении. Содержит встроенный термостатический воздушный клапан. Обладает большой пропускной способностью. Перед КО требуется установка сетчатого фильтра. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода. Подвержен замерзанию, при установке вне помещений требуется теплоизоляция.

### Присоединение

Резьбовое, фланцевое.

### Возможные исполнения

Установка по направлению потока слева-направо

### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимая температура | +250 °C |
| Максимальное рабочее давление      | 1,4 МПа |
| Максимальная рабочая температура   | +250 °C |
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа |

### Спецификация A12HC Ду25

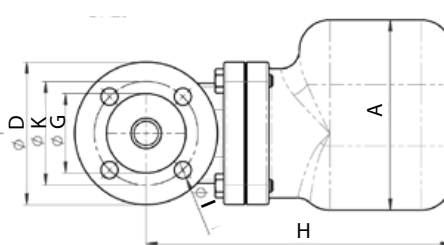
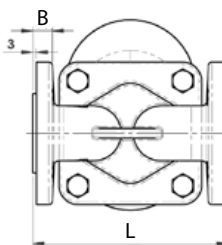
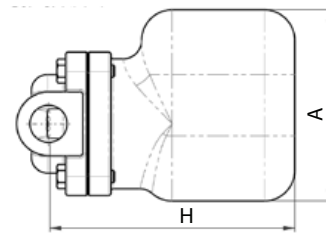
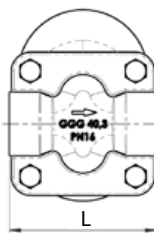
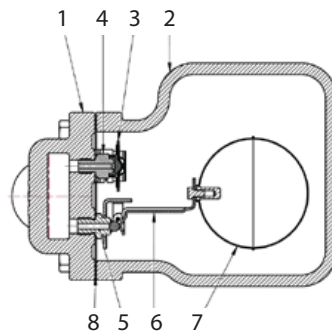
|   |                  |                         |
|---|------------------|-------------------------|
| 1 | Корпус           | Чугун (GGG40)           |
| 2 | Крышка           | Чугун (GGG40)           |
| 3 | Капсула          | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 4 | Седло капсулы    | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 5 | Седло поплавка   | Ст 8,8                  |
| 6 | Рычаг механизма  | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 7 | Поплавок         | Нерж. сталь (EN-1.4057) |
| 8 | Прокладка крышки | Графит                  |

### Размеры 1"

| Тип    | R/DN | Присоединение | A   | H   | L   | Масса, (кг) |
|--------|------|---------------|-----|-----|-----|-------------|
| A12 HC | 1"   | резьбовое     | 156 | 200 | 120 | 7,5         |

### Размеры 25, мм

| Тип   | R/DN | Присоединение | A   | H   | L   | D   | K  | G  | I   | B  | Масса, (кг) |
|-------|------|---------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-------------|
| A12HC | 25   | фланцевое     | 156 | 250 | 160 | 117 | 85 | 65 | Ø14 | 16 | 9           |



### Расход, A12HC Ду25, кг/ч

| Тип     | R  | Перепад давления, МПа |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|----|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|         |    | 0,01                  | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,1  | 0,15 | 0,2  | 0,3  | 0,45 | 0,6  | 0,7  | 0,8  | 0,9  | 1,0  | 1,2  | 1,4  |
| A12.4,5 | 1" | 400                   | 700  | 900  | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1850 | 2350 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| A12.10  | 1" | 190                   | 290  | 370  | 460  | 550  | 734  | 655  | 760  | 1030 | 1300 | 1375 | 1450 | 1525 | 1600 | -    | -    |
| A12.14  | 1" | 130                   | 200  | 250  | 305  | 360  | 430  | 500  | 600  | 715  | 830  | 890  | 950  | 1025 | 1100 | 1200 | 1300 |

### Артикулы

| DN | 12.4,5 резьба | 12.10 резьба | 12.14 резьба | 12.4,5 фланцы | 12.10 фланцы | 12.14 фланцы |
|----|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 25 | HA02A634249   | HA02A634253  | HA02A634258  | HA02A634261   | HA02A634264  | HA02A634268  |

### Пример заказа

«Стимакс» A12.10.025 Ф/Ф — поплавковый конденсатоотводчик, с максимальным перепадом давления до 1,0 МПа, диаметр 25 мм, присоединение фланцевое.

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru





## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии A12HC, DN 40-50 поплавковый

#### Применение

Используется для удаления конденсата из нагревателей, теплообменников, сушилок, варочных котлов и другого оборудования с непрерывным циклом работы. Отводит конденсат сразу после образования, при температуре пара. Стабильно работает при переменном расходе и давлении. Содержит встроенный термостатический воздушный клапан. Обладает большой пропускной способностью. Перед КО требуется установка сетчатого фильтра. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода. Подвержен замерзанию, при установке вне помещений требуется теплоизоляция.

#### Присоединение

Резьбовое, фланцевое.

#### Возможные исполнения

Установка по направлению потока справа налево

#### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимая температура | +250 °С |
| Максимальное рабочее давление      | 1,4 МПа |
| Максимальная рабочая температура   | +250 °С |
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа |

#### Спецификация A12HC (Ду40-50)

|   |                         |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Корпус                  | Чугун (GGG40)           |
| 2 | Крышка                  | Чугун (GGG40)           |
| 3 | Капсула                 | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 4 | Седло для капсулы       | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 5 | Поплавок                | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 6 | Группа главных клапанов | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 7 | Прокладка крышки        | Графит                  |
| 8 | Болт                    | Ст 8,8                  |
| 9 | Гайка                   | Ст 8,8                  |

#### Размеры A12 HC 1 1/2-2"

| Тип   | R/DN   | Присоединение | L   | H   | W   | Масса, (кг) |
|-------|--------|---------------|-----|-----|-----|-------------|
| A12HC | 1 1/2" | резьбовое     | 270 | 280 | 238 | 17          |
| A12HC | 2"     |               | 300 | 292 | 263 | 25          |

#### Размеры A12 HC 40-50, мм

| Тип   | R/DN | Присоединение | L   | H   | W   | D   | K   | G  | I   | B  | Масса, (кг) |
|-------|------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-------------|
| A12HC | 40   | фланцевое     | 320 | 320 | 238 | 150 | 110 | 88 | ∅18 | 22 | 21          |
| A12HC | 50   |               | 335 | 263 | 160 | 125 | 102 |    |     |    | 30          |

#### Артикулы

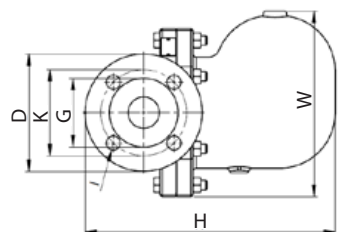
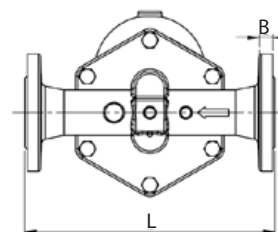
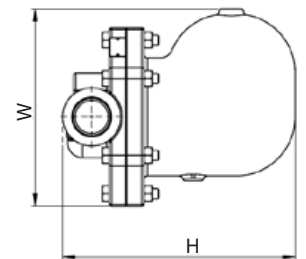
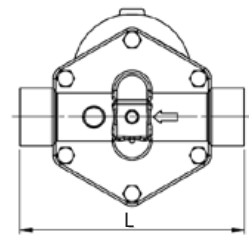
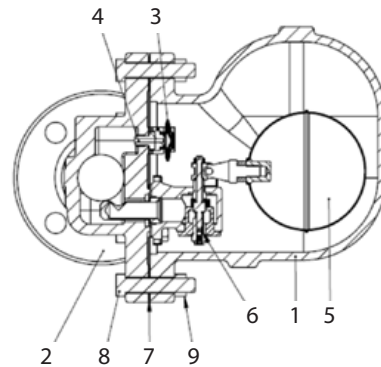
| DN | 12,4,5 фланцы | 12,10 фланцы | 12,14 фланцы |
|----|---------------|--------------|--------------|
| 40 | HA02A634269   | HA02A634271  | HA02A634273  |
| 50 | HA02A634270   | HA02A634272  | HA02A634274  |

#### Расход, A12HC Ду40-50, кг/ч

| Тип     | R      | Перепад давления, МПа |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
|---------|--------|-----------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|         |        | 0,01                  | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,1   | 0,15  | 0,2   | 0,3   | 0,45  | 0,6   | 0,7   | 0,8   | 0,9   | 1,0   | 1,2  | 1,4  |
| A12,4,5 | 1 1/2" | 1000                  | 1800 | 2200 | 2700 | 3200  | 3700  | 4500  | 5500  | 6500  | -     | -     | -     | -     | -     | -    | -    |
|         | 2"     | 3500                  | 5820 | 7500 | 8900 | 10100 | 13000 | 15500 | 18000 | 23000 | -     | -     | -     | -     | -     | -    | -    |
| A12,10  | 1 1/2" | 650                   | 1100 | 1500 | 1800 | 2000  | 2500  | 2800  | 3500  | 4300  | 5000  | 5300  | 5800  | 6000  | 6200  | -    | -    |
|         | 2"     | 1800                  | 3000 | 3900 | 4400 | 5100  | 6000  | 7100  | 7800  | 11000 | 12000 | 13000 | 14000 | 15000 | 16000 | -    | -    |
| A12,14  | 1 1/2" | 450                   | 770  | 950  | 1100 | 1200  | 1500  | 1850  | 2200  | 2700  | 3000  | 3200  | 3400  | 3500  | 3900  | 4100 | 4700 |
|         | 2"     | 850                   | 1600 | 1900 | 2100 | 2600  | 3050  | 3800  | 4500  | 5300  | 6000  | 6500  | 7000  | 7500  | 7900  | 7700 | 8300 |

#### Пример заказа

«Стимакс» A12,4,5,050 Ф/Ф — поплавковый конденсатоотводчик, с максимальным перепадом давления до 0,45 МПа, диаметр 50 мм, присоединение фланцевое.



# КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

## Конденсатоотводчик «Стимакс» серии А31, поплавковый

### Применение

Для удаления конденсата из нагревателей, теплообменников, сушилок, варочных котлов и другого оборудования с непрерывным циклом работы. Отводит конденсат сразу после образования, при температуре пара. Стабильно работает при переменном расходе и давлении. Содержит встроенный термостатический воздушный клапан. Требуется установка сетчатого фильтра. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода. Подвержен замерзанию, при установке вне помещений требуется теплоизоляция.

### Присоединение

Резьбовое, фланцевое.

### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимая температура | +300 °С |
| Максимальное рабочее давление      | 1,4 МПа |
| Максимальная рабочая температура   | +220 °С |
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа |

### Спецификация

|   |                  |                                |
|---|------------------|--------------------------------|
| 1 | Корпус           | Углеродистая сталь (EN-1.0619) |
| 2 | Крышка           | Углеродистая сталь (EN-1.0619) |
| 3 | Уплотнение       | Клингерит                      |
| 4 | Воздушный клапан | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 5 | Седло клапана    | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 6 | Рычаг            | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 7 | Поплавок         | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 8 | Заглушка         | Углеродистая сталь 1.1181      |

### Размеры, (мм)

| R/DN   | Присоединение | H   | h    | L   | L1  | Масса, (кг) |
|--------|---------------|-----|------|-----|-----|-------------|
| 1/2"   | резьбовое     | 135 | 22,5 | 100 | 104 | 4,5         |
| 3/4"   |               | 135 | 22,5 | 120 | 104 | 4,5         |
| 1"     |               | 186 | 25   | 135 | 164 | 7,5         |
| 1 1/2" |               | 284 | 40   | 250 | 270 | 31          |
| 2"     | фланцевое     | 284 | 40   | 250 | 270 | 31          |
| 15     |               | 135 | 47,5 | 150 | 104 | 5,65        |
| 20     |               | 135 | 52,5 | 150 | 104 | 6,15        |
| 25     |               | 241 | 57,5 | 160 | 164 | 12          |
| 40     |               | 343 | 75   | 230 | 270 | 35          |
| 50     |               | 343 | 82,5 | 230 | 270 | 35          |

### Артикулы

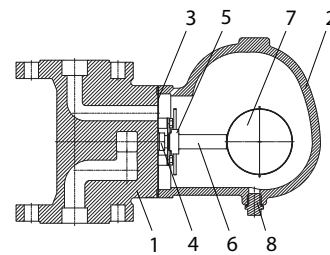
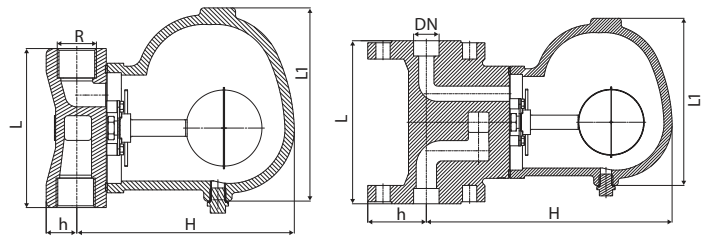
| DN | 31.4,5 резьба | 31.10 резьба | 31.14 резьба | 31.4,5 фланцы | 31.10 фланцы | 31.14 фланцы |
|----|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 15 | HA01A211277   | HA01A211282  | HA01A211287  | HA01A211292   | HA01A211297  | HA01A211302  |
| 20 | HA01A211278   | HA01A211283  | HA01A211288  | HA01A211293   | HA01A211298  | HA01A211303  |
| 25 | HA01A211279   | HA01A211284  | HA01A211289  | HA01A211294   | HA01A211299  | HA01A211304  |
| 40 | HA01A211280   | HA01A211285  | HA01A211290  | HA01A211295   | HA01A211300  | HA01A211305  |
| 50 | HA01A211281   | HA01A211286  | HA01A211291  | HA01A211296   | HA01A211301  | HA01A211306  |

### Расход, (кг/ч)

| Тип     | R/DN     | Перепад давления, (МПа) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|----------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|         |          | 0,05                    | 0,1  | 0,15 | 0,2  | 0,3  | 0,4  | 0,45 | 0,5  | 0,6  | 0,7  | 0,8  | 0,9  | 1,0  | 1,1  | 1,2  | 1,3  | 1,4  |
| A31.4.5 | 1/2-3/4" | 200                     | 280  | 320  | 350  | 400  | 454  | 495  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| A31.4.5 | 1"       | 840                     | 945  | 1049 | 1155 | 1358 | 1569 | 1673 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| A31.4.5 | 1 1/2-2" | 3022                    | 3272 | 3521 | 3787 | 4295 | 4795 | 5056 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| A31.10  | 1/2-3/4" | 135                     | 150  | 165  | 180  | 210  | 241  | 255  | 280  | 300  | 350  | 391  | 405  | 420  | -    | -    | -    | -    |
| A31.10  | 1"       | 604                     | 654  | 710  | 760  | 870  | 974  | 1024 | 1079 | 1185 | 1290 | 1394 | 1499 | 1603 | -    | -    | -    | -    |
| A31.10  | 1 1/2-2" | 2234                    | 2684 | 2847 | 2920 | 3097 | 3337 | 3417 | 3526 | 3700 | 4030 | 4404 | 4790 | 5119 | -    | -    | -    | -    |
| A31.14  | 1/2-3/4" | 125                     | 140  | 150  | 165  | 190  | 221  | 230  | 246  | 271  | 296  | 325  | 350  | 375  | 404  | 430  | 454  | 482  |
| A31.14  | 1"       | 425                     | 454  | 480  | 510  | 565  | 620  | 645  | 675  | 730  | 785  | 839  | 895  | 949  | 1004 | 1064 | 1120 | 1174 |
| A31.14  | 1 1/2-2" | 1944                    | 2268 | 2538 | 2777 | 2972 | 3097 | 3176 | 3251 | 3367 | 3620 | 3887 | 4125 | 4366 | 4586 | 4795 | 4994 | 5190 |

### Пример заказа

«Стимакс» А31.14.020 Ф/Ф (поплавковый конденсатоотводчик, с максимальным перепадом давления до 1,4 МПа, DN 20, присоединение фланцевое).



## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии АС11, с опрокинутым стаканом

#### Применение

Работает циклически, т.е. отводит конденсат прерывисто, по мере образования. Стабильно работает при незначительном колебании давления. Для работы КО необходимо заполнение гидрозатвора. не рекомендуется использовать в системах, допускающих резкое падение давления, из-за возможности потери гидрозатвора вследствие вскипания конденсата. Содержит встроенный сетчатый фильтр. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода. Подвержен замерзанию, при установке вне помещений требуется теплоизоляция.

#### Присоединение

Резьбовое.

#### Технические характеристики

|   |                        |
|---|------------------------|
| Максимально допустимое давление                                 | 1,6 МПа                |
| Максимально допустимая температура                              | +220 °С                |
| Максимальный перепад давления                                   | 0,4/0,85/1,1/ 1,25/1,4 |
| Максимально допустимое отношение выходного давления ко входному | 90 %                   |
| Минимальный перепад давления                                    | 0,01 МПа               |

#### Спецификация

|    |                     |                                |
|----|---------------------|--------------------------------|
| 1  | Корпус              | Чугун (EN-JL1040)              |
| 2  | Крышка              | Чугун (EN-JL1040)              |
| 3  | Уплотнение          | Клингерит                      |
| 4  | Рычаг               | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 5  | Седло корпуса       | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 6  | Клапан              | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 7  | Перевернутый стакан | Нержавеющая сталь (EN-1.4028)  |
| 8  | Сетка фильтра       | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |
| 9  | Пробка              | Углеродистая сталь (EN-1.1181) |
| 10 | Болт                | Углеродистая сталь (EN-1.1191) |

#### Размеры, (мм)

| R    | H   | h   | L   | ØB  | Масса, (кг) |
|------|-----|-----|-----|-----|-------------|
| 1/2" | 73  | 87  | 130 | 100 | 3,20        |
| 3/4" | 97  | 109 | 130 | 100 | 3,80        |
| 1"   | 142 | 119 | 180 | 160 | 9,20        |

#### Расход, (кг/ч)

| R    | Макс. перепад давления, (МПа) | Перепад давления, (МПа) |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |      |     |  |
|------|-------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|--|
|      |                               | 0,05                    | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,85 | 1,0 | 1,1 | 1,25 | 1,4 |  |
| 1/2" | 0,4                           | 110                     | 160 | 210 | 250 | 280 | -   | -   | -   | -    | -   | -   | -    | -   |  |
|      | 0,85                          | 65                      | 115 | 180 | 215 | 250 | 265 | 280 | 290 | 300  | -   | -   | -    | -   |  |
|      | 1,1                           | 40                      | 80  | 125 | 140 | 180 | 190 | 210 | 225 | 245  | 260 | 280 | -    | -   |  |
| 3/4" | 0,4                           | 160                     | 225 | 310 | 350 | 410 | -   | -   | -   | -    | -   | -   | -    | -   |  |
|      | 0,85                          | 120                     | 180 | 250 | 290 | 330 | 360 | 380 | 400 | 430  | -   | -   | -    | -   |  |
|      | 1,25                          | 65                      | 115 | 180 | 215 | 250 | 270 | 290 | 310 | 330  | 360 | 375 | 390  | -   |  |
| 1"   | 0,4                           | 265                     | 430 | 640 | 800 | 890 | -   | -   | -   | -    | -   | -   | -    | -   |  |
|      | 0,85                          | 190                     | 330 | 490 | 600 | 660 | 785 | 785 | 830 | 860  | -   | -   | -    | -   |  |
|      | 1,4                           | 65                      | 125 | 200 | 265 | 310 | 340 | 385 | 420 | 450  | 485 | 500 | 530  | 565 |  |

#### Артикулы

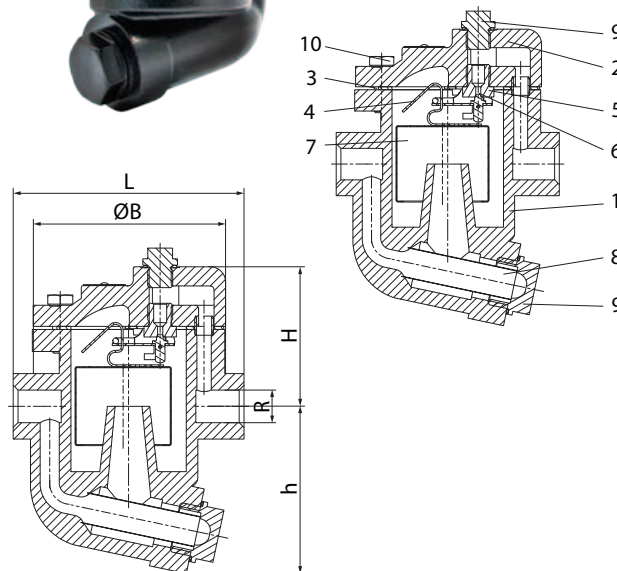
| DN | 4           | 8,5         | 11          | 12,5        | 14          |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 15 | HA02B388631 | HA02B388641 | HA02B388645 | -           | -           |
| 20 | HA02B388639 | HA02B388642 | -           | HA02B388646 | -           |
| 25 | HA02B388640 | HA02B388643 | -           | -           | HA02B388648 |

#### Пример заказа

«Стимакс» АС11.14.020 P/P (максимальным перепадом давления до 1,4 МПа, DN 20, присоединение резьбовое).



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



#### Рекомендуемый коэффициент запаса

- при непрерывной работе — 1,5–2.
- при периодической работе — 1,5–3.

#### Установка

Горизонтальная.

## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии В31, биметаллический

#### Применение

Используется для отвода конденсата из паровых магистралей, теплообменников, в химической и нефтегазовой промышленности и т. д. Применение в качестве воздухоотводчика на паропроводах. Может устанавливаться на улице.

#### Присоединение

Резьбовое, фланцевое.

#### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимое давление    | 4 МПа   |
| Максимально допустимая температура | +400 °С |
| Максимальное рабочее давление      | 1,7 МПа |

#### Спецификация

|   |                          |                                |
|---|--------------------------|--------------------------------|
| 1 | Корпус                   | Углеродистая сталь (EN-1.0460) |
| 2 | Крышка                   | Углеродистая сталь (EN-1.0460) |
| 3 | Седло                    | Нержавеющая сталь (EN-1.4305)  |
| 4 | Плунжер                  | Нержавеющая сталь (EN-1.4112)  |
| 5 | Биметаллическая пластина | RGR                            |
| 6 | Уплотнение               | Графит                         |
| 7 | Уплотнение               | Медь                           |
| 8 | Фильтр                   | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |

#### Размеры, (мм)

| Тип     | R/DN | Присоединение | H  | h  | L1  | Масса, (кг) |
|---------|------|---------------|----|----|-----|-------------|
| В 31.16 | 1/2" | резьбовое     | 56 | 24 | 90  | 1,6         |
| В 31.16 | 3/4" |               | 56 | 24 | 90  | 1,5         |
| В 31.16 | 15   | фланцевое     | 56 | 24 | 150 | 3           |
| В 31.16 | 20   |               | 56 | 24 | 150 | 3,5         |
| В 31.16 | 25   |               | 56 | 24 | 160 | 4           |

#### Расход, (кг/ч)

| Тип      | R/DN               | Перепад давления, (МПа) |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|--------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|          |                    | 0,2                     | 0,4  | 0,6  | 0,8  | 1,0  | 1,2  | 1,4  | 1,6  |
| В31.16*  | 1/2-3/4",<br>15-25 | 300                     | 420  | 475  | 500  | 500  | 525  | 590  | 600  |
| В31.16** | 1/2-3/4",<br>15-25 | 900                     | 1250 | 1490 | 1500 | 1650 | 1750 | 1850 | 2000 |

\* Пропускная способность по горячему конденсату (на 10 °С ниже температуры насыщения).

\*\* Пропускная способность по холодному конденсату.

#### Артикулы

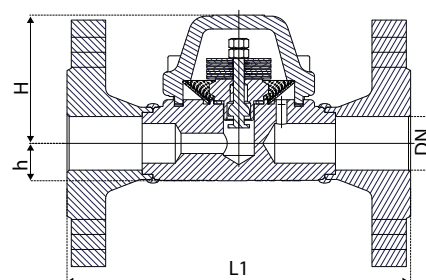
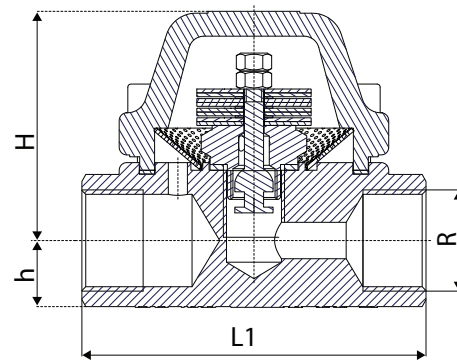
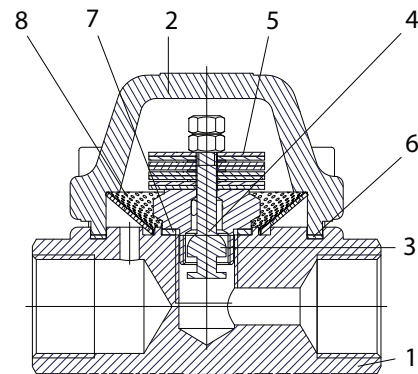
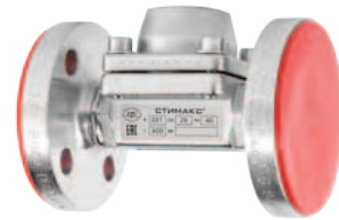
| DN | резьба      | фланец      |
|----|-------------|-------------|
| 15 | HA01B211249 | HA01B211251 |
| 20 | HA01B211250 | HA01B211252 |
| 25 | -           | HA01B211253 |

#### Установка

Горизонтальная (крышкой вверх) или вертикальная.

#### Пример заказа

«Стимакс» в 31.16.025 Ф/Ф (биметаллический конденсатоотводчик, DN 25, с максимальным перепадом давления до 1,6 МПа, присоединение фланцевое).





## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии В32, биметаллический

#### Применение

Используется для отвода конденсата из паровых магистралей, теплообменников, в химической и нефтегазовой промышленности и т. д. Применение в качестве воздухоотводчика на паропроводах. Может устанавливаться на улице.

#### Присоединение

Резьбовое, фланцевое.

#### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура | +400 °С |
| Максимальное рабочее давление      | 2,4 МПа |

#### Спецификация

|   |                          |                                |
|---|--------------------------|--------------------------------|
| 1 | Корпус                   | Углеродистая сталь (EN-1.0460) |
| 2 | Крышка                   | Углеродистая сталь (EN-1.0460) |
| 3 | Седло                    | Нержавеющая сталь (EN-1.4305)  |
| 4 | Плунжер                  | Нержавеющая сталь (EN-1.4112)  |
| 5 | Биметаллическая пластина | RGR                            |
| 6 | Уплотнение               | Графит                         |
| 7 | Уплотнение               | Медь                           |
| 8 | Фильтр                   | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |

#### Размеры, (мм)

| Тип     | R/DN | Присоединение | H   | h  | L1  | Масса, (кг) |
|---------|------|---------------|-----|----|-----|-------------|
| В 32.24 | 1/2" | резьбовое     | 115 | 26 | 110 | 2,6         |
| В 32.24 | 3/4" |               | 115 | 26 | 110 | 2,5         |
| В 32.24 | 15   | фланцевое     | 115 | 26 | 150 | 4           |
| В 32.24 | 20   |               | 115 | 26 | 150 | 4,5         |
| В 32.24 | 25   |               | 115 | 26 | 160 | 5           |

#### Расход, (кг/ч)

| Тип       | R/DN     | Перепад давления, (МПа) |      |      |      |      |      |
|-----------|----------|-------------------------|------|------|------|------|------|
|           |          | 0,2                     | 0,4  | 0,6  | 0,8  | 1,0  | 1,2  |
| В 32.24*  | 1/2-3/4" | 500                     | 645  | 720  | 800  | 850  | 890  |
|           | 15-25    |                         |      |      |      |      |      |
| В 32.24** | 1/2-3/4" | 1010                    | 1500 | 1700 | 1850 | 2000 | 2100 |
|           | 15-25    |                         |      |      |      |      |      |
| Тип       | R/DN     | Перепад давления, (МПа) |      |      |      |      |      |
|           |          | 1,4                     | 1,6  | 1,8  | 2,0  | 2,2  | 2,4  |
| В 32.24*  | 1/2-3/4" | 900                     | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  |
|           | 15-25    |                         |      |      |      |      |      |
| В 32.24** | 1/2-3/4" | 2250                    | 2300 | 2370 | 2500 | 2650 | 2750 |
|           | 15-25    |                         |      |      |      |      |      |

\* Пропускная способность по горячему конденсату (на 10 °С ниже температуры насыщения).

\*\* Пропускная способность по холодному конденсату.

#### Артикулы

| DN | резьба         | фланец         |
|----|----------------|----------------|
| 15 | 15 HA01B228263 | 15 HA01B228256 |
| 20 | 20 HA01B228261 | 20 HA01B228255 |
| 25 | -              | 25 HA01B221895 |

#### Установка

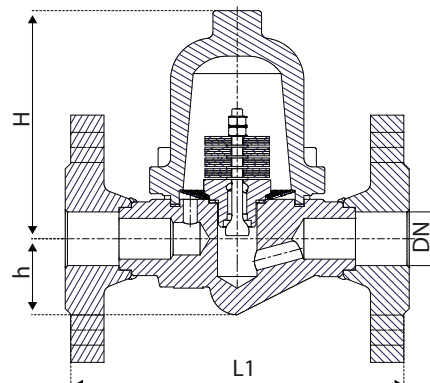
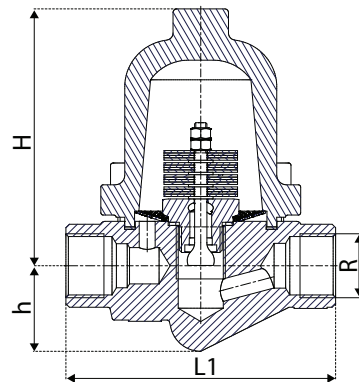
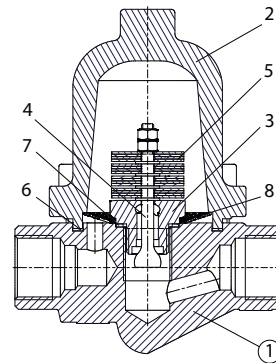
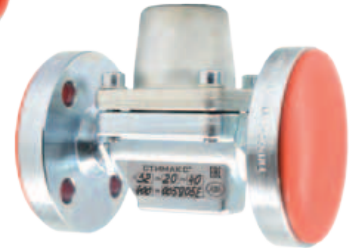
Горизонтальная или вертикальная (рекомендуется горизонтальная).

#### Пример заказа

«Стимакс» в 32.24.025 Ф/Ф (биметаллический конденсатоотводчик, DN 25, с максимальным перепадом давления до 2,4 МПа, присоединение фланцевое).



Сделано в 



## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии В33, биметаллический

#### Применение

Используется для отвода конденсата из паровых магистралей, теплообменников, в химической и нефтегазовой промышленности и т. д. Применение в качестве воздухоотводчика на паропроводах. Может устанавливаться на улице.

#### Присоединение

Резьбное, фланцевое.

#### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимое давление    | 10 МПа  |
| Максимально допустимая температура | +450 °С |
| Максимальное рабочее давление      | 8,0 МПа |

#### Спецификация

|   |                          |                                |
|---|--------------------------|--------------------------------|
| 1 | Корпус                   | Углеродистая сталь (EN-1.0460) |
| 2 | Крышка                   | Углеродистая сталь (EN-1.0460) |
| 3 | Седло                    | Нержавеющая сталь (EN-1.4305)  |
| 4 | Плунжер                  | Нержавеющая сталь (EN-1.4112)  |
| 5 | Биметаллическая пластина | RGR                            |
| 6 | Уплотнение               | Графит                         |
| 7 | Уплотнение               | Медь                           |
| 8 | Фильтр                   | Нержавеющая сталь (EN-1.4301)  |

#### Размеры, (мм)

| Тип             | R/DN | Присоединение | H   | h  | L1  | Масса, (кг) |
|-----------------|------|---------------|-----|----|-----|-------------|
| В 33.80.015 P/P | 1/2" | резьбовое     | 120 | 25 | 160 | 6           |
| В 33.80.020 P/P | 3/4" |               | 120 | 25 | 160 | 6           |
| В 33.80.025 P/P | 1"   |               | 120 | 25 | 160 | 6           |
| В 33.80.015 Ф/Ф | 15   | фланцевое     | 120 | 25 | 230 | 9           |
| В 33.80.020 Ф/Ф | 20   |               | 120 | 25 | 230 | 10          |
| В 33.80.025 Ф/Ф | 25   |               | 120 | 25 | 230 | 11          |

#### Расход, (кг/ч)

| Тип       | R/DN         | Перепад давления, (МПа) |      |      |      |      |      |
|-----------|--------------|-------------------------|------|------|------|------|------|
|           |              | 2,1                     | 3,0  | 4,0  | 5,0  | 6,0  | 8,0  |
| В 33.80*  | 1/2-1"/15-25 | 450                     | 530  | 590  | 600  | 620  | 680  |
| В 33.80** | 1/2-1"/15-25 | 2200                    | 3500 | 4000 | 4900 | 6000 | 6750 |

\* Пропускная способность по горячему конденсату (на +10 °С ниже температуры насыщения).

\*\* Пропускная способность по холодному конденсату.

#### Артикулы

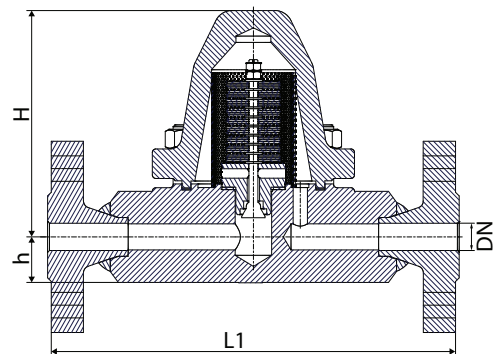
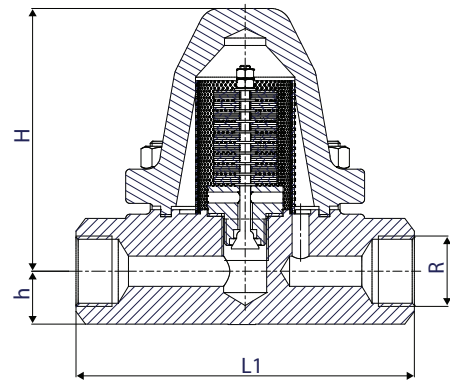
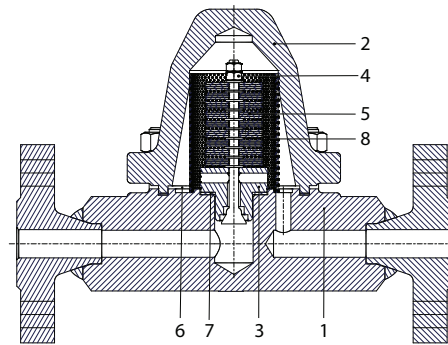
| DN | резьба      | фланец      |
|----|-------------|-------------|
| 15 | HA01B228264 | HA01B228267 |
| 20 | HA01B228266 | HA01B228283 |
| 25 | HA01B228269 | HA01B228287 |

#### Установка

Горизонтальная (крышкой вверх) или вертикальная.

#### Пример заказа

«Стимакс» в 33.80.015.P/P (биметаллический конденсатоотводчик, DN 15, с максимальным перепадом давления до 8,0 МПа, присоединение резьбовое).



# КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

## Конденсатоотводчик «Стимакс» серии В34, биметаллический

### Применение

Используется для отвода конденсата из паровых магистралей, теплообменников, в химической и нефтегазовой промышленности и т.д. Применение в качестве воздухоотводчика на паропроводах. Может устанавливаться на улице.

### Присоединение

Резьбовое, фланцевое.

### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура | +400 °С |
| Максимальное рабочее давление      | 1,7 МПа |
| Максимально рабочая температура    | +250 °С |

### Спецификация В34 (Ду15-25)

|    |                                  |                          |
|----|----------------------------------|--------------------------|
| 1  | Корпус                           | Углеродистая сталь С22.8 |
| 2  | Крышка                           | Углеродистая сталь С22.8 |
| 3  | Прокладка крышки                 | Графит                   |
| 4  | Биметаллический элемент          | Биметал                  |
| 5  | Шайба                            | Нерж. сталь (EN-1.4301)  |
| 6  | Пластина                         | Нерж. сталь (EN-1.4301)  |
| 7  | Крышка седла                     | Нерж. сталь (EN-1.4301)  |
| 8  | Шток клапана                     | Нерж. сталь (EN-1.4301)  |
| 9  | Седло клапана                    | Нерж. сталь (EN-1.4301)  |
| 10 | Гайка М4                         | Нерж. сталь (EN-1.4301)  |
| 11 | Прокладка седла клапана          | Нерж. сталь (EN-1.4301)  |
| 12 | Заглушка с шестигранной головкой | Нерж. сталь (EN-1.4301)  |
| 13 | Фильтр                           | Нерж. сталь (EN-1.4301)  |

### Размеры, мм

| Тип | R, резьба | L  | H   | H1 | W  | T  | Вес, кг |
|-----|-----------|----|-----|----|----|----|---------|
| В34 | 1/2"      | 95 | 130 | 73 | 95 | 41 | 2       |
|     | 3/4"      |    |     |    |    |    | 2       |
|     | 1"        |    |     |    |    |    | 2       |

| Тип | DN, фланец | L   | H   | H1 | G   | K   | D    | I   | B  | Вес, кг |
|-----|------------|-----|-----|----|-----|-----|------|-----|----|---------|
| В34 | DN15       | 150 | 130 | 73 | Ø45 | Ø65 | Ø95  | Ø14 | 16 | 3,6     |
|     | DN20       | 150 |     |    | Ø58 | Ø75 | Ø105 | Ø14 | 16 | 4,1     |
|     | DN25       | 160 |     |    | Ø68 | Ø85 | Ø115 | Ø14 | 18 | 4,3     |

### Расход, кг/ч

| Тип       | R/DN               | Перепад давления, МПа |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|--------------------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
|           |                    | 0,05                  | 0,1 | 0,2  | 0,4  | 0,6  | 0,8  | 1,0  | 1,2  | 1,4  | 1,7  |
| В 34.25*  | 1/2" - 1"<br>15-25 | 125                   | 200 | 320  | 410  | 455  | 485  | 500  | 540  | 580  | 600  |
| В 34.25** | 1/2" - 1"<br>15-25 | 550                   | 800 | 1100 | 1500 | 1750 | 1825 | 2000 | 2100 | 2175 | 2235 |

\* пропускная способность по горячему конденсату

\*\* пропускная способность по холодному конденсату

### Артикулы

| DN | резьба      | фланец      |
|----|-------------|-------------|
| 15 | HA01B634440 | HA01B634444 |
| 20 | HA01B634442 | HA01B634445 |
| 25 | HA01B634443 | HA01B634446 |

### Установка

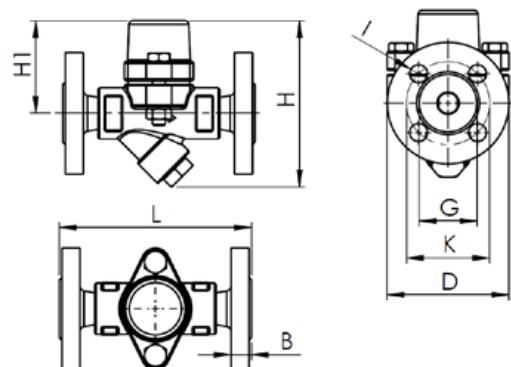
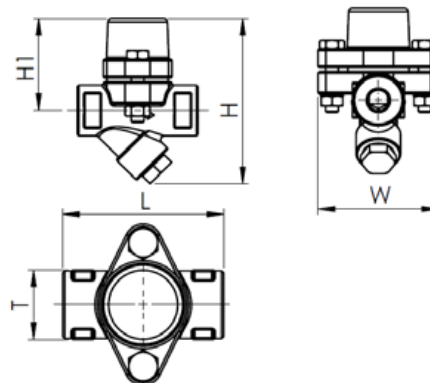
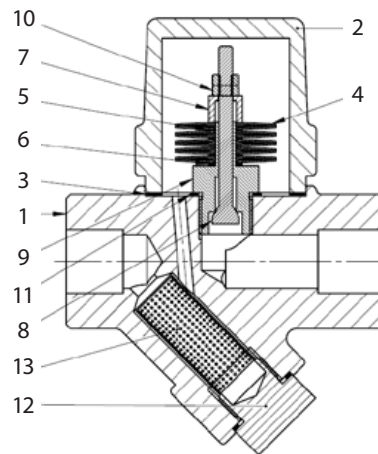
Горизонтальная (крышкой вверх) или вертикальная

### Пример заказа

«Стимакс» В34.17.015 P/P (биметаллический конденсатоотводчик, DN15, с максимальным перепадом давления до 1,7 МПа, присоединение резьбовое)



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



# КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

## Конденсатоотводчик «Стимакс» серии В34R

### Применение

Биметаллический конденсатоотводчик Стимакс тип В34R используется для отвода конденсата из паровых магистралей, теплообменников, в химической и нефтегазовой промышленности и т.д. Снабжен настроечным винтом. Применение в качестве воздухоотводчика на паропроводах. Может устанавливаться на улице.

### Присоединение

Резьбовое, фланцевое.

### Технические характеристики

|  |         |
|--|---------|
| Максимально допустимое давление                  | 4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура рабочей среды | +300 °С |
| Максимальное рабочее давление                    | 2,5 МПа |

### Спецификация

|    |                                  |                              |
|----|----------------------------------|------------------------------|
| 1  | Корпус                           | 12X18H9Л                     |
| 2  | Крышка                           | 12X18H9Л                     |
| 3  | Седло                            | 08X18H10                     |
| 4  | Шток                             | 08X18H10                     |
| 5  | Биметаллические пластины         | ТБ 103/70                    |
| 6  | Винт настроечный                 | 08X18H10                     |
| 7  | Направляющая                     | 08X18H10                     |
| 8  | Пружина                          | EN 10270-3-1.4310 (AISI 302) |
| 9  | Держатель пружины                | 08X18H10                     |
| 10 | Заглушка                         | 08X18H10                     |
| 11 | Фильтр                           | 08X18H10                     |
| 12 | Гайка колпачковая                | 08X18H10                     |
| 13 | Прокладка 14x18-II ГОСТ 19752-84 | Медь                         |
| 14 | Прокладка 20x24-II ГОСТ 19752-84 | Медь                         |
| 15 | Гайка стопорная                  | 08X18H10                     |
| 16 | Кольцо уплотнительное            | Viton                        |
| 17 | Прокладка крышки                 | Графит                       |
| 18 | Прокладка заглушки               | Графит                       |
| 19 | Фланец                           | 08X18H10Т                    |
| A  | Винт DIN 6912 M10x35             | A2-70                        |

### Артикулы

| DN | резьба      | фланец      |
|----|-------------|-------------|
| 15 | HA03D563911 | HA03D563914 |
| 20 | HA03D563912 | HA03D563915 |
| 25 | HA03D563913 | HA03D563916 |

### Пример заказа

«Стимакс» В34R.25.015 P/P (биметаллический конденсатоотводчик, DN15, с максимальным перепадом давления до 2,5 МПа, присоединение резьбовое)

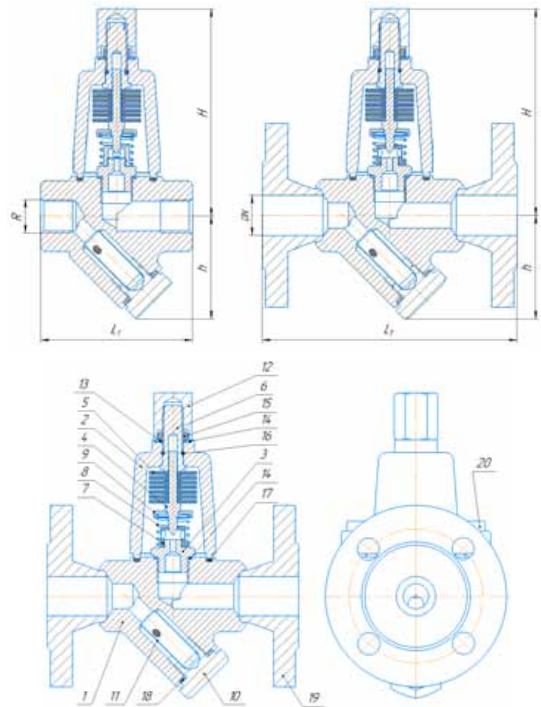
### Расход, (кг/ч)\*

| Тип     | R/DN             | Перепад давления, (МПа) |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|------------------|-------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|         |                  | 0,05                    | 0,1 | 0,2  | 0,4  | 0,6  | 0,8  | 1,0  | 1,2  | 1,4  | 1,6  | 1,8  | 2,0  | 2,2  | 2,5  |
| V34R*   | 1/2"-1"<br>15-25 | 125                     | 200 | 320  | 410  | 445  | 485  | 500  | 540  | 580  | 600  | 620  | 640  | 645  | 650  |
| V34R**  | 1/2"-1"<br>15-25 | 200                     | 300 | 440  | 550  | 580  | 600  | 620  | 670  | 700  | 720  | 750  | 770  | 800  | 820  |
| V34R*** | 1/2"-1"<br>15-25 | 550                     | 800 | 1100 | 1500 | 1750 | 1825 | 2000 | 2100 | 2175 | 2235 | 2390 | 2490 | 2585 | 2680 |

\* Пропускная способность по горячему конденсату (на 10оС ниже температуры насыщения, заводская настройка)  
 \*\* Пропускная способность по горячему конденсату (на 20оС ниже температуры насыщения)  
 \*\*\* Пропускная способность по холодному конденсату



Сделано в ADL



### Размеры, (мм)

| Тип     | R/DN | Присоединение | H   | h  | L1  | Масса, (кг) |
|---------|------|---------------|-----|----|-----|-------------|
| V 34.25 | 1/2" | резьбовое     | 129 | 65 | 95  | 2,56        |
| V 34.25 | 3/4" |               | 129 | 65 | 95  | 2,52        |
| V 34.25 | 1"   |               | 129 | 65 | 95  | 2,42        |
| V 34.25 | 15   | фланцевое     | 129 | 65 | 150 | 4,1         |
| V 34.25 | 20   |               | 129 | 65 | 150 | 4,5         |
| V 34.25 | 25   |               | 129 | 65 | 160 | 4,9         |

### Установка

Горизонтальная (крышкой вверх) или вертикальная.





## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии ТК42

#### Применение

Данный тип КО используется для дренажа паровых магистралей, удаления конденсата из резервуаров и емкостей, сушильных машин, варочных котлов, стерилизаторов, тарельчатых прессов, вулканизаторов резины, автоклавов, и т.д. Применяется в качестве воздухоотводчиков на паропроводах. Может устанавливаться на улице.

#### Присоединение

Резьбовое.

#### Технические характеристики

|  |         |
|--|---------|
| Номинальное давление PN                    | 4,0 МПа |
| Макс. допустимая температура рабочей среды | +300 °С |
| Максимальный перепад давления              | 2,2 МПа |
| Максимальная рабочая температура           | +250 °С |

#### Спецификация

|   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Корпус                   | 08X18H10                 |
| 2 | Сетка                    | 08X18H10                 |
| 3 | Скоба                    | 08X18H10                 |
| 4 | Термостатическая капсула | 08X18H10                 |
| 5 | Седло                    | 08X18H10                 |
| 6 | Шайба уплотнительная     | Медь                     |
| 7 | Уплотнение               | Металлизированный графит |
| 8 | Крышка                   | 08X18H10                 |

#### Размеры, (мм)

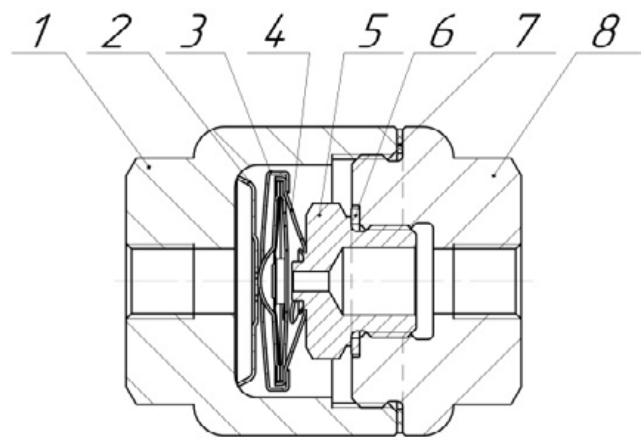
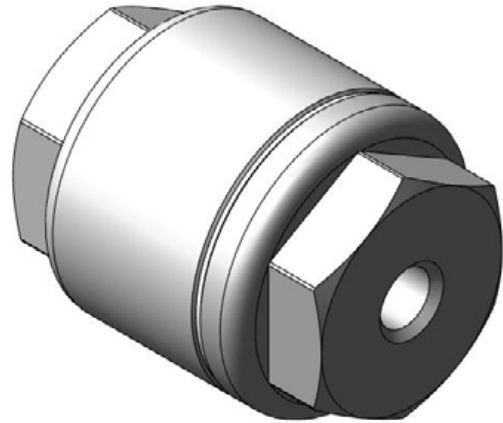
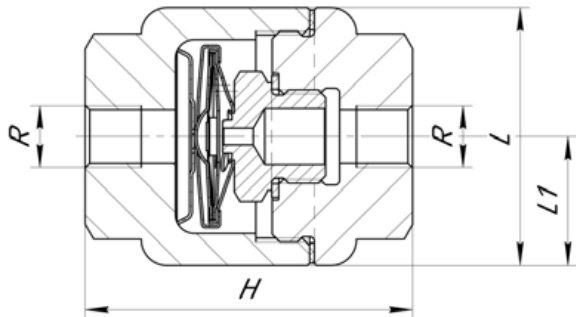
| Тип            | Присоединение R | H  | h  | L1   | Масса, (кг) |
|----------------|-----------------|----|----|------|-------------|
| TK42.22.06 p/p | 1/4"            | 70 | 55 | 27,5 | 0,86        |
| TK42.22.10 p/p | 3/8"            |    |    |      | 0,84        |
| TK42.22.15 p/p | 1/2"            |    |    |      | 0,82        |
| TK42.22.20 p/p | 3/4"            |    |    |      | 0,78        |
| TK42.22.25 p/p | 1"              |    |    |      | 0,73        |

#### Установка

На горизонтальном или вертикальном трубопроводе.

#### Пример заказа

«Стимакс» ТК42.22.015 P/P (термостатический конденсатоотводчик, нержавеющая сталь, с максимальным перепадом давления 2,2 МПа, DN15, присоединение резьбовое).



#### Расход, (кг/ч)\*

| Тип   | R/DN             | Перепад давления, (МПа) |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------|------------------|-------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|       |                  | 0,05                    | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,2 |
| TK42* | 1/2"-1"<br>15-25 | 100                     | 150 | 200  | 245 | 295 | 330 | 370 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 525 | 550 | 570 | 585 | 600 | 610 | 625 | 635 | 650 | 660 | 675 | 690 |

\* Пропускная способность по горячему конденсату (на 10°С ниже температуры насыщения).



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии ТК44, термостатический

#### Применение

Данный тип КО используется для дренажа паровых магистралей, удаления конденсата из резервуаров и емкостей, сушильных машин, варочных котлов, стерилизаторов, тарельчатых прессов, вулканизаторов резины, автоклавов, и т. д. Применяется в качестве воздухоотводчиков на паропроводах. Может устанавливаться на улице.

#### Присоединение

Межфланцевое.

#### Технические характеристики

|  |         |
|--|---------|
| Номинальное давление PN                          | 4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура рабочей среды | +300 °С |
| Максимальный перепад давления                    | 2,2 МПа |
| Максимальная рабочая температура                 | +250 °С |

#### Спецификация

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1 Корпус                   | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 2 Термостатическая капсула | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 3 Центровочное кольцо      | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 4 Седло                    | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 5 Фильтр                   | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |
| 6 Мембрана                 | Нержавеющая сталь (EN-1.4301) |

#### Размеры, (мм)

| Тип           | Присоединение DN | H    | L  | L1   | Масса, (кг) |
|---------------|------------------|------|----|------|-------------|
| ТК44.22.15 МФ | 15               | 25   | 52 | 25   | 0,23        |
| ТК44.22.20 МФ | 20               | 31,5 | 66 | 27,2 | 0,34        |
| ТК44.22.25 МФ | 25               | 35,5 | 72 | 32,2 | 0,61        |

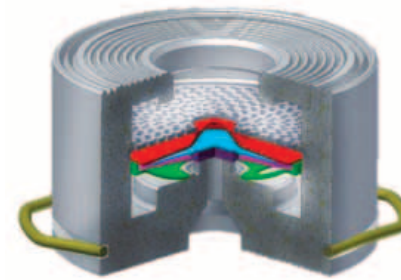
#### Установка

На горизонтальном или вертикальном трубопроводе.

#### Расход, (кг/ч)\*

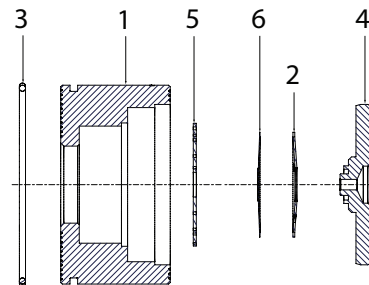
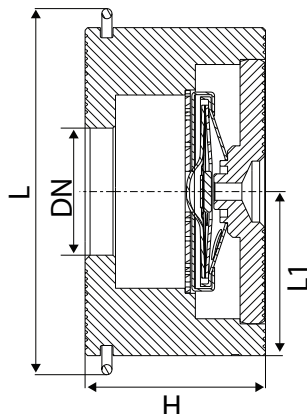
| Тип  | DN  | Перепад давления, (МПа) |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|-----|-------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |     | 0,05                    | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,2 |
| ТК44 | 1/2 | 100                     | 150 | 200  | 245 | 295 | 330 | 370 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 525 | 550 | 570 | 585 | 600 | 610 | 625 | 635 | 650 | 660 | 675 | 690 |
|      | 3/4 |                         |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|      | 1   |                         |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

\* Пропускная способность по горячему конденсату (на 12 °С ниже температуры насыщения).  
Термостатическая капсула, работающая на температуре ниже на 6 °С или 24 °С по запросу.



#### Пример заказа

«Стимакс» ТК44.22.015.Р/Р (термостатический конденсатоотводчик, нержавеющая сталь, с максимальным перепадом давления 2,2 МПа, DN 15, присоединение резьбовое).



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru

## КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ

### Конденсатоотводчик «Стимакс» серии НВ11, поплавокый

#### Применение

Данный тип КО преимущественно используется для удаления конденсата из систем сжатого воздуха. Перед КО рекомендуется установка сетчатого фильтра. Может обслуживаться без демонтажа с паропровода. Подвержен замерзанию, при установке вне помещений требуется теплоизоляция.

#### Присоединение

Резьбовое.

#### Возможные исполнения

Установка на горизонтальном трубопроводе.

#### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимая температура | +300 °С |
| Максимальное рабочее давление      | 1,4 МПа |
| Максимальная рабочая температура   | +220 °С |
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа |

#### Спецификация

|   |               |                         |
|---|---------------|-------------------------|
| 1 | Корпус        | Чугун (EN-JL1040)       |
| 2 | Крышка        | Чугун (EN-JL1040)       |
| 3 | Уплотнение    | Медь                    |
| 4 | Седло корпуса | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 5 | Клапан        | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 6 | Рычаг         | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 7 | Поплавок      | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 8 | Заглушка      | Углерод. сталь 1.1181   |

#### Размеры, (мм)

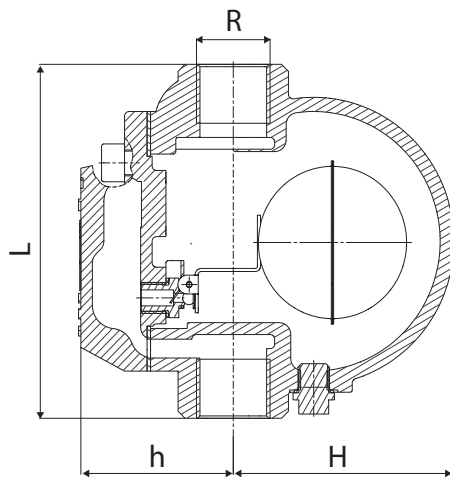
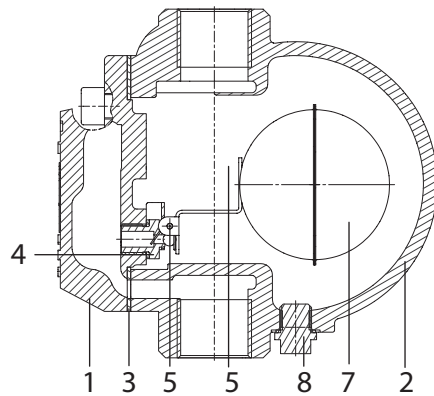
| Резьба NPT, GAS |     |    |     |             |
|-----------------|-----|----|-----|-------------|
| R               | H   | h  | L   | Масса, (кг) |
| 1/2"            | 84  | 62 | 130 | 3,3         |
| 3/4"            | 84  | 62 | 130 | 3,3         |
| 1"              | 103 | 59 | 145 | 4,3         |

#### Расход, (кг/ч)

| тип     | R        | Перепад давления, (МПа) |     |      |     |     |     |      |     |     |
|---------|----------|-------------------------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
|         |          | 0,05                    | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 |
| НВ11.14 | 1/2-3/4" | 165                     | 180 | 196  | 216 | 250 | 285 | 300  | 321 | 350 |
|         | 1"       | 155                     | 205 | 230  | 284 | 359 | 391 | 409  | 430 | 470 |
| тип     | R        | Перепад давления, (МПа) |     |      |     |     |     |      |     |     |
|         |          | 0,7                     | 0,8 | 0,9  | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3  | 1,4 |     |
| НВ11.14 | 1/2-3/4" | 386                     | 425 | 454  | 490 | 525 | 449 | 591  | 625 |     |
|         | 1"       | 495                     | 520 | 559  | 584 | 600 | 616 | 634  | 659 |     |

#### Пример заказа

«Стимакс» НВ11.14.015 Р/Р (поплавокый конденсатоотводчик, с максимальным перепадом давления до 1,4 МПа, PN 15, присоединение резьбовое).



## СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА

### Смотровое стекло серии СС01, двухстороннее DN 15–200

#### Применение

Для визуального контроля за работой конденсатоотводчиков с целью предотвращения попадания пролетного пара в конденсатную линию. Сварной корпус.



#### Присоединение

Фланцы по DIN.

#### Технические характеристики

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6/4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура | +250 °С     |

#### Спецификация

|              | СС01.03               | СС01.04            |
|--------------|-----------------------|--------------------|
| 1 Корпус     | Угл. сталь 1.0038     | Нерж. сталь 1.4301 |
| 2 Крышка     | Угл. сталь 1.0038     | Нерж. сталь 1.4301 |
| 3 Уплотнение | PTFE                  |                    |
| 4 Стекло     | Боросиликатное стекло |                    |

#### Размеры, (мм)

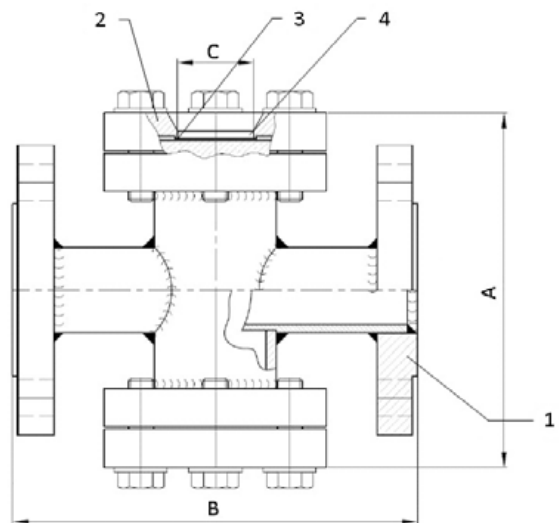
| DN  | Артикул (угл. сталь) | A   | B   | C   |
|-----|----------------------|-----|-----|-----|
| 15  | GZ02A425774          | 161 | 130 | 30  |
| 20  | GZ02A425776          | 192 | 150 | 50  |
| 25  | GZ02A425780          | 192 | 160 | 50  |
| 32  | GZ02A425787          | 192 | 180 | 50  |
| 40  | GZ02A425788          | 288 | 200 | 50  |
| 50  | GZ02A425789          | 288 | 230 | 80  |
| 65  | GZ02A425790          | 362 | 290 | 125 |
| 80  | GZ02A425792          | 362 | 310 | 125 |
| 100 | GZ02A217019          | 362 | 350 | 125 |
| 125 | -                    | 464 | 400 | 170 |
| 150 | -                    | 464 | 480 | 170 |
| 200 | -                    | 520 | 600 | 170 |

#### Установка

Вертикальная или горизонтальная, не менее 1 м за конденсатоотводчиком.

#### Пример заказа

СС01.03.25.40 Ф/Ф (DN 25, PN 4,0 МПа, углеродистая сталь, присоединение фланцевое).





## СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА

### Смотровое стекло серии СС02, одностороннее DN 1/2–1”

#### Применение

Для визуального контроля направления и состояния рабочей среды в трубопроводах.

Установка смотрового стекла позволяет выявить нарушение функционирования запорной арматуры, фильтров и другого оборудования, а также контролировать работу конденсатоотводчиков. Применяется для установки на трубопроводах, транспортирующих жидкости, пар, конденсат в различных отраслях промышленности: пищевой, химической, нефтегазовой, фармацевтической и др.

#### Присоединение

Резьбовое, под сварку.

#### Технические характеристики

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа       |
| Максимально допустимая температура | +280 °С       |
| Минимально допустимая температура  | -10 °С/-60 °С |

#### Спецификация

|              | Углеродистая сталь     | Нержавеющая сталь       |
|--------------|------------------------|-------------------------|
| 1 Корпус     | Угл.сталь (EN-1.1191)  | Нерж. сталь (EN-1.4401) |
| 2 Крышка     | Угл. сталь (EN-1.1191) | Нерж. сталь (EN-1.4401) |
| 3 Уплотнение | Графит                 |                         |
| 4 Стекло     | Боросиликатное стекло  |                         |
| 5 Болт       | Угл.сталь (EN-1.1191)  | Нерж. сталь (EN-1.4401) |
| 6 Шайба      | Угл.сталь (EN-1.1141)  | Нерж. сталь (EN-1.4401) |

#### Размеры, (мм)

| R    | Артикул     |             | H  | h  | h1 | L   | Масса, (кг) |
|------|-------------|-------------|----|----|----|-----|-------------|
|      | Нерж.сталь  | Угл.сталь   |    |    |    |     |             |
| 1/2" | GZ01A392822 | GZ02A225606 | 39 | 20 | 60 | 85  | 1,42        |
| 3/4" | GZ01A392871 | GZ02A225609 | 45 | 25 | 66 | 95  | 2,32        |
| 1"   | GZ01A392872 | GZ02A225610 | 57 | 30 | 87 | 105 | 3,60        |

#### Зависимость «Температура — Давление»

| Материал корпуса                | Углер. сталь EN-1.1191 |     |     |     | Нерж. сталь EN 1.4401 |     |     |     |
|---------------------------------|------------------------|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|
|                                 | 4,0                    | 3,5 | 2,8 | 2,4 | 4,0                   | 3,4 | 3,2 | 2,9 |
| Давление, (МПа)                 |                        |     |     |     |                       |     |     |     |
| Макс. рабочая температура, (°С) | 120                    | 200 | 280 | 280 | 120                   | 200 | 280 | 280 |
| Мин. рабочая температура, (°С)  | -10                    |     |     |     | -60                   |     |     |     |

#### Установка

Устанавливается по направлению потока рабочей среды после запорной арматуры, фильтров и другого оборудования.

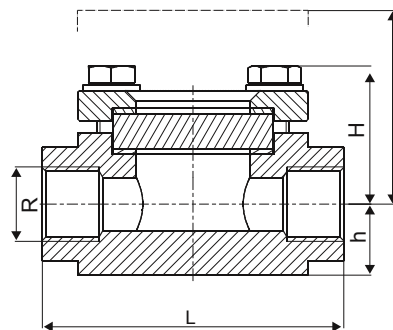
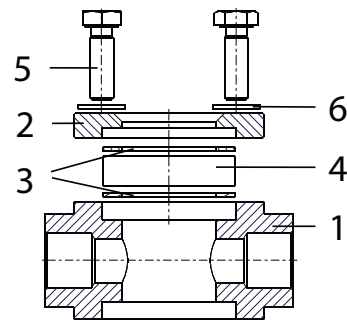
Рекомендуется выбирать на участке трубопровода самую нижнюю точку в случае установки смотрового стекла за конденсатоотводчиком, при этом при его периодической работе смотровое стекло необходимо устанавливать на расстоянии не менее 1 м от конденсатоотводчика.

#### Пример заказа

СС02.03.15.4 P/P (смотровое стекло одностороннее из углеродистой стали, DN 15, максимально допустимое давление 4,0 МПа, резьбовое присоединение).

СС02.04.20.4 P/P (смотровое стекло одностороннее из нержавеющей стали, DN 20, максимально допустимое давление 4,0 МПа, резьбовое присоединение).

Сделано в



## СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА

### Смотровое стекло серии СС03, двухстороннее DN 1/2–2”

#### Применение

Для визуального контроля направления и состояния рабочей среды в трубопроводах.

Установка смотрового стекла позволяет выявить нарушение функционирования запорной арматуры, фильтров и другого оборудования, а также контролировать работу конденсатоотводчиков. Применяется для установки на трубопроводах, транспортирующих жидкости, пар, конденсат в различных отраслях промышленности: пищевой, химической, нефтегазовой, фармацевтической и др.

#### Присоединение

Резьбовое, под сварку.

#### Технические характеристики

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа        |
| Максимально допустимая температура | +280 °С        |
| Минимально допустимая температура  | -10 °С/ -60 °С |

#### Спецификация

|              | Углеродистая сталь   | Нержавеющая сталь       |
|--------------|--|-------------------------|
| 1 Корпус     | Угл. сталь (EN-1.1191) R 1/2–1”;<br>(EN-1.0580) R 1 1/2–2” | Нерж. сталь (EN-1.4401) |
| 2 Крышка     | Угл. сталь (EN-1.1191)                                     | Нерж. сталь (EN-1.4401) |
| 3 Уплотнение | Графит   |                         |
| 4 Стекло     | Боросиликатное стекло                                      |                         |
| 5 Болт       | Угл.сталь (EN-1.1191)                                      | Нерж. сталь (EN-1.4401) |
| 6 Шайба      | Угл.сталь (EN-1.1141)                                      | Нерж. сталь (EN-1.4401) |

#### Размеры, (мм)

| R      | Артикул     | Размеры, (мм) |        |        | Масса, (кг) |
|--------|-------------|---------------|--------|--------|-------------|
|        |             | Угл.сталь     | H      | h1     |             |
| 1/2”   | GZ02A230095 | 39,00         | 60,00  | 85,00  | 1,58        |
| 3/4”   | GZ02A230098 | 45,00         | 66,00  | 95,00  | 2,59        |
| 1”     | GZ02A230099 | 57,00         | 87,00  | 105,00 | 3,80        |
| 1 1/4” | GZ02A230105 | 62,00         | 92,00  | 105,00 | 4,92        |
| 1 1/2” | GZ02A230106 | 75,50         | 110,00 | 120,00 | 7,35        |
| 2”     | GZ02A230107 | 92,50         | 130,00 | 140,00 | 11,53       |

#### Зависимость «Температура — Давление»

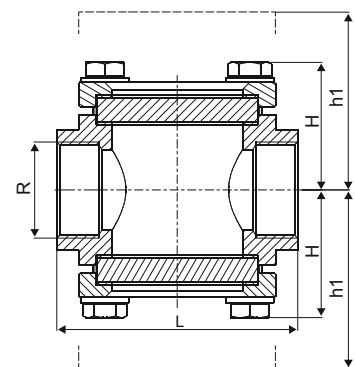
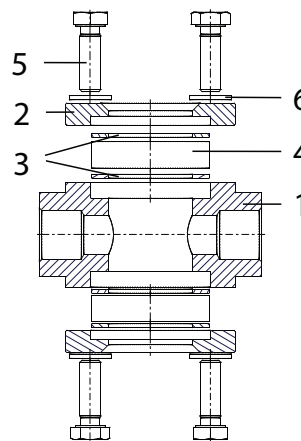
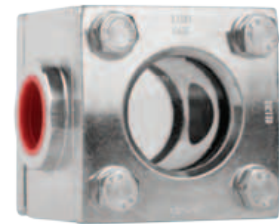
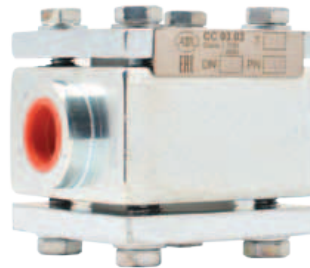
| Материал корпуса                | Углер. сталь (EN-1.1191) R 1/2–1”;<br>(EN-1.0580) R 1 1/2–2” |     |     |     | Нерж. сталь EN 1.4401 |     |     |     |     |
|---------------------------------|--|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
|                                 | Давление, (МПа)  | 4,0 | 3,5 | 2,8 | 2,4                   | 4,0 | 3,4 | 3,2 | 2,9 |
| Макс. рабочая температура, (°С) | 120  | 200 | 280 | 280 | 120                   | 200 | 280 | 280 | 280 |
| Мин. рабочая температура, (°С)  | -10  |     |     |     | -60                   |     |     |     |     |

#### Установка

Устанавливается по направлению потока рабочей среды после запорной арматуры, фильтров и др. оборудования.

Рекомендуется выбирать на участке трубопровода самую нижнюю точку в случае установки смотрового стекла за конденсатоотводчиком, при этом при его периодической работе смотровое стекло необходимо устанавливать на расстоянии не менее 1 м от конденсатоотводчика.

Сделано в 



#### Пример заказа

СС03.03.15.1.6 P/P (смотровое стекло двухстороннее из углеродистой стали, максимально допустимое давление 1,6 МПа, DN 15, резьбовое присоединение).



## СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА

## Зависимость «Температура — Давление»

| Материал корпуса                       | Углеродистая сталь (EN-1.1191) DN 15–25 мм;<br>(EN-1.0580) DN 32–200 мм |     |                  |     |     |     | Нержавеющая сталь EN 1.4401 |     |                  |     |     |     |
|--|---|-----|------------------|-----|-----|-----|-----------------------------|-----|------------------|-----|-----|-----|
|  | PN, (МПа)   |     | 4,0/2,5**/1,6*** |     |     |     | 1,6/1,0*                    |     | 4,0/2,5**/1,6*** |     |     |     |
| Давление, (МПа)                        | 1,6   | 1,3 | 4,0              | 3,5 | 2,8 | 2,4 | 1,6                         | 1,3 | 4,0              | 3,4 | 3,2 | 2,9 |
| Максимальная рабочая температура, (°C) | 120   | 280 | 120              | 200 | 280 | 280 | 120                         | 280 | 120              | 200 | 280 | 280 |
| Минимальная рабочая температура, (°C)  | -10   |     |                  |     |     |     | -60                         |     |                  |     |     |     |

\* Номинальное давление для DN 200.

\*\* Номинальное давление для DN 100–125.

\*\*\* Номинальное давление для DN 150.

## Размеры, (мм)

| DN  | Нерж.сталь  | Угл.сталь   |             | H      | h1     | L      | D<br>(PN 1,6/4,0) | K<br>(PN 1,6/4,0) | I<br>(PN 1,6/4,0) | b<br>(PN 1,6/4,0) | Масса,<br>(кг) |
|-----|-------------|-------------|-------------|--------|--------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|
|     | PN 1,6 МПа  | PN 1,6 МПа  | PN 4,0 МПа  |        |        |        |                   |                   |                   |                   |                |
| 15  | GZ01A369550 | GZ02A230111 | GZ02A369528 | 39,00  | 60,00  | 130,00 | 95,00             | 65,00             | 14,00             | 16,00             | 3,06           |
| 20  | GZ01A369551 | GZ02A230112 | GZ02A369531 | 45,00  | 66,00  | 150,00 | 105,00            | 75,00             | 14,00             | 18,00             | 4,69           |
| 25  | GZ01A369553 | GZ02A230114 | GZ02A369298 | 57,00  | 87,00  | 160,00 | 115,00            | 85,00             | 14,00             | 18,00             | 6,60           |
| 32  | -           | GZ02A230115 | GZ02A369532 | 62,00  | 92,00  | 180,00 | 140,00            | 100,00            | 18,00             | 18,00             | 9,07           |
| 40  | -           | GZ02A230116 | GZ02A369534 | 75,50  | 110,50 | 200,00 | 150,00            | 110,00            | 18,00             | 18,00             | 12,00          |
| 50  | -           | GZ02A230117 | GZ02A369535 | 92,50  | 130,00 | 230,00 | 165,00            | 125,00            | 18,00             | 18,00/20,00       | 18,00          |
| 65  | -           | GZ02A230118 | -           | 109,00 | 128,00 | 290,00 | 185,00            | 145,00            | 18,00             | 18,00/22,00       | 18,15          |
| 80  | GZ01A395699 | GZ02A230119 | GZ02A384654 | 116,50 | 135,50 | 310,00 | 200,00            | 160,00            | 18,00             | 20,00/24,00       | 20,20          |
| 100 | GZ01A392292 | GZ02A230120 | GZ02A384152 | 125,50 | 144,50 | 350,00 | 220,00/235,00     | 180,00/190,00     | 18,00/22,00       | 20,00/24,00       | 31,53          |
| 125 | -           | GZ02A230121 | -           | 141,00 | 163,00 | 400,00 | 250,00/270,00     | 210,00/220,00     | 18,00/26,00       | 22,00/26,00       | 45,19          |
| 150 | GZ01A396064 | GZ02A230122 | -           | 160,00 | 182,00 | 480,00 | 285,00/300,00     | 240,00/250,00     | 22,00/26,00       | 22,00/28,00       | 64,37          |
| 200 | -           | -           | GZ02A230123 | 196,00 | 218,00 | 600,00 | 340,00/-          | 295,00/-          | 22,00/-           | 24,00/-           | 110,80         |



## СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА

### Смотровое стекло серии СС04, двухстороннее DN 15–200

#### Применение

Для визуального контроля направления и состояния рабочей среды в трубопроводах.

Установка смотрового стекла позволяет выявить нарушение функционирования запорной арматуры, фильтров и другого оборудования, а также контролировать работу конденсатоотводчиков. Применяется для установки на трубопроводах, транспортирующих жидкости, пар, конденсат в различных отраслях промышленности: пищевой, химической, нефтегазовой, фармацевтической и др.

#### Присоединение

Фланцы по DIN.

#### Технические характеристики

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6/4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура | +250 °С     |

#### Спецификация

|   |            | СС04.03                 |
|---|------------|-------------------------|
| 1 | Корпус     | Углеродистая сталь Ст20 |
| 2 | Крышка     | Углеродистая сталь Ст20 |
| 3 | Уплотнение | Фторопласт              |
| 4 | Стекло     | Боросиликатное стекло   |

#### Размеры, (мм)

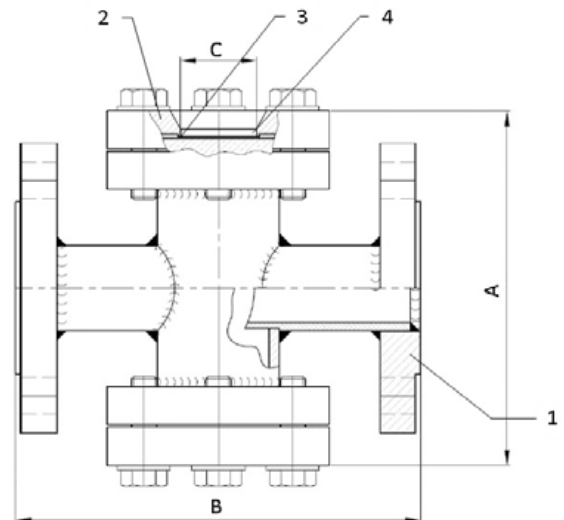
| DN  | Артикул (угл. сталь) | A   | B   | C   |
|-----|----------------------|-----|-----|-----|
| 15  | GZ02A412705          | 161 | 130 | 30  |
| 20  | GZ02A412706          | 192 | 150 | 50  |
| 25  | GZ02A412707          | 192 | 160 | 50  |
| 32  | GZ02A412708          | 192 | 180 | 50  |
| 40  | GZ02A412709          | 288 | 200 | 50  |
| 50  | GZ02A412710          | 288 | 230 | 80  |
| 65  | GZ02A411483          | 362 | 290 | 125 |
| 80  | GZ02A412713          | 362 | 310 | 125 |
| 100 | GZ02A412714          | 362 | 350 | 125 |
| 125 | GZ02A412715          | 464 | 400 | 170 |
| 150 | GZ02A412718          | 464 | 480 | 170 |
| 200 | GZ02A411484          | 520 | 600 | 170 |

#### Установка

Устанавливается по направлению потока рабочей среды после запорной арматуры, фильтров, конденсатоотводчиков.

#### Пример заказа

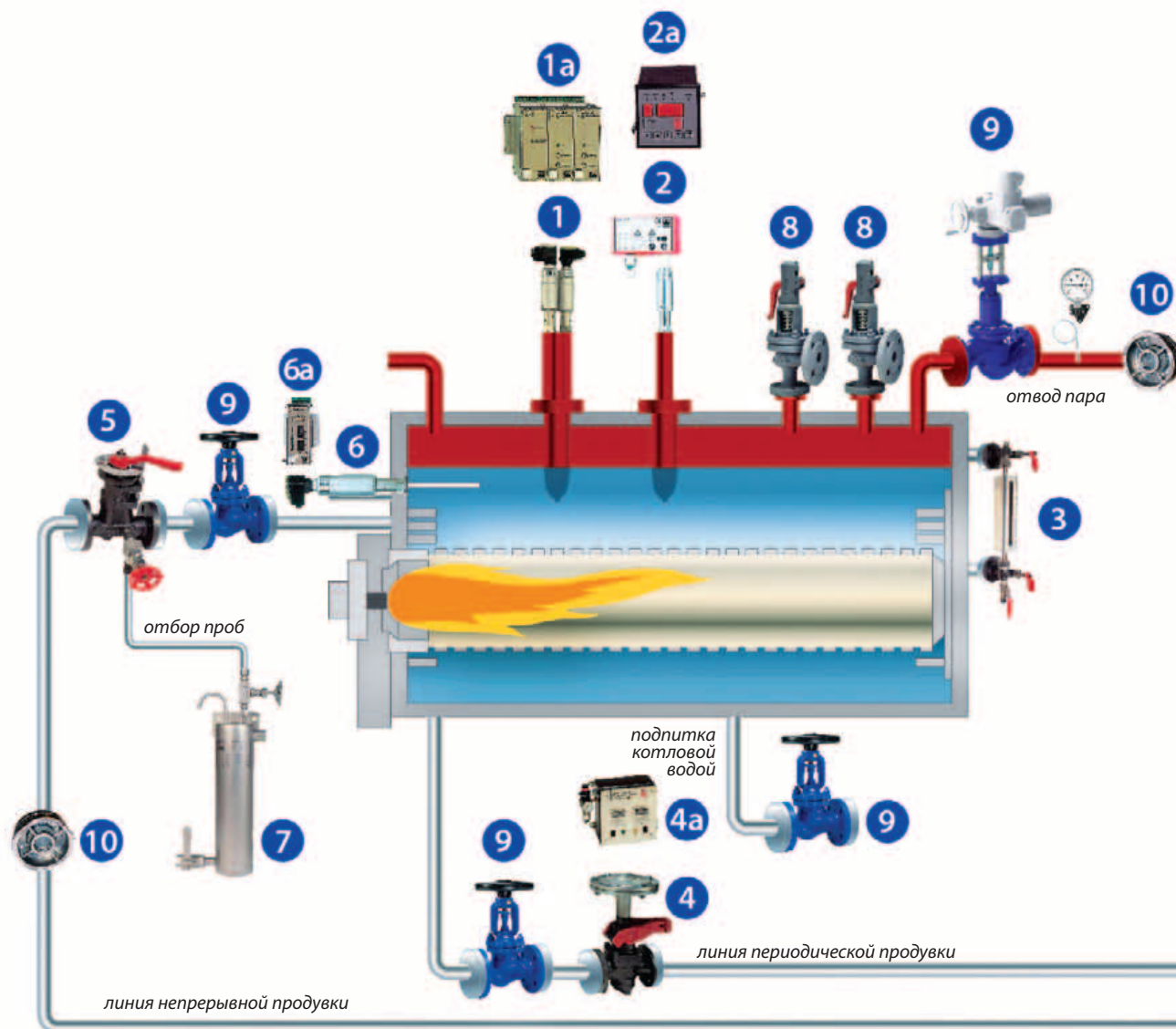
СС04.03.25.16 Ф/Ф (DN 25, PN 1,6 МПа, углеродистая сталь, присоединение фланцевое).





## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

Обвязка парового котла оборудованием компании АДЛ



|    | Тип                           | Марка                   | Производитель                               | Количество |
|----|-------------------------------|-------------------------|---|------------|
| 1  | Электрод                      | EN-1 и ES-1             | VYC (Испания)                               | 1          |
| 1a | Контроллер уровня             | RN-1 или RS-1           | VYC (Испания)                               | 1          |
| 2  | Электрод                      | EAC-1                   | VYC (Испания)                               | 1          |
| 2a | Контроллер уровня             | RAC-1, RAC-2 или RAC-3  | VYC (Испания)                               | 1          |
| 3  | Указатель уровня              | VYC 666 или 466         | VYC (Испания)                               | 1          |
| 4  | Клапан периодической продувки | 260, 260a или 460       | VYC (Испания)                               | 1          |
| 4a | Программируемый контроллер    | MP-1                    | VYC (Испания)                               | 1          |
| 5  | Клапан непрерывной продувки   | 560 или 560-A           | VYC (Испания)                               | 1          |
| 6  | Электрод проводимости         | EC-1                    | VYC (Испания)                               | 1          |
| 6a | Контроллер соленосодержания   | RD-1 или ARD-1          | VYC (Испания)                               | 1          |
| 7  | Охладитель отбора проб        | DRM-1                   | VYC (Испания)                               | 1          |
| 8  | Предохранительный клапан      | «Прегран»               | Торговый Дом АДЛ (Россия)                   | 2          |
| 9  | Клапан запорный               | 215/KV16/KV31/KV40/KV45 | Zetkama (Польша)/ Торговый Дом АДЛ (Россия) | 4          |
| 10 | Обратный клапан               | «Гранлок» CVS40/VYC170  | Торговый Дом АДЛ (Россия)/ VYC (Испания)    | 2          |



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Указатели уровня VYC серий 466 и 666

#### Применение

Используются в котлах, приемных резервуарах, цистернах и т.д. для визуального контроля уровня жидкости.

#### Описание

- Герметичность головки указателя уровня обеспечивается игольчатым седлом и стопорным защитным шариком. При повреждении стекла шар прижимается к седлу, предотвращая тем самым утечку среды.
- Рифленое стекло, имеющее гладкую смотровую поверхность и призматические риски на обратной поверхности, позволяет визуально контролировать уровень, четко различая границу раздела фаз. Термически закаленное боросиликатное стекло обладает специальными свойствами, благодаря которым при повреждении не происходит выпадение его частей.
- Возможно вращение прибора вокруг своей оси под любым углом: от 0 до 360° (только для модели 666).
- Возможно изменение межосевого расстояния в пределах ±10 мм (только для модели 666).
- На смотровой колонке расположены подвижные флажки: минимальный, средний и максимальный уровни.
- Корпус указателя имеет дренажное отверстие, позволяющее полностью удалять отложения через встроенную втулку.

#### Примечание

Рекомендуется установить на систему промывочный кран DN 3/8", соединенный с дренажной втулкой для периодической очистки прибора.

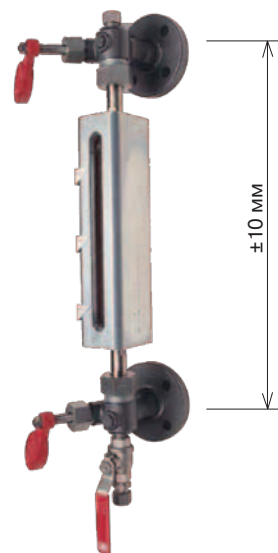
В паровых котлах и приемных резервуарах, где возможно выпадение осадка, необходимо осуществлять промывку по крайней мере раз в 8 часов по 2–3 секунды.

#### Опции

- Возможность изготовления прибора и уплотнений из материалов для специальных применений (высокотемпературные или агрессивные условия работы).
- Светопроницаемое стекло из листового миканита, выдерживающего температуру свыше +250 °С.
- Возможность замены стекла толщиной 20 мм в корпусе индикатора и помещение его в защитный кожух в случае необходимости.
- Возможность изменения межосевого расстояния.



VYC 466



VYC 666

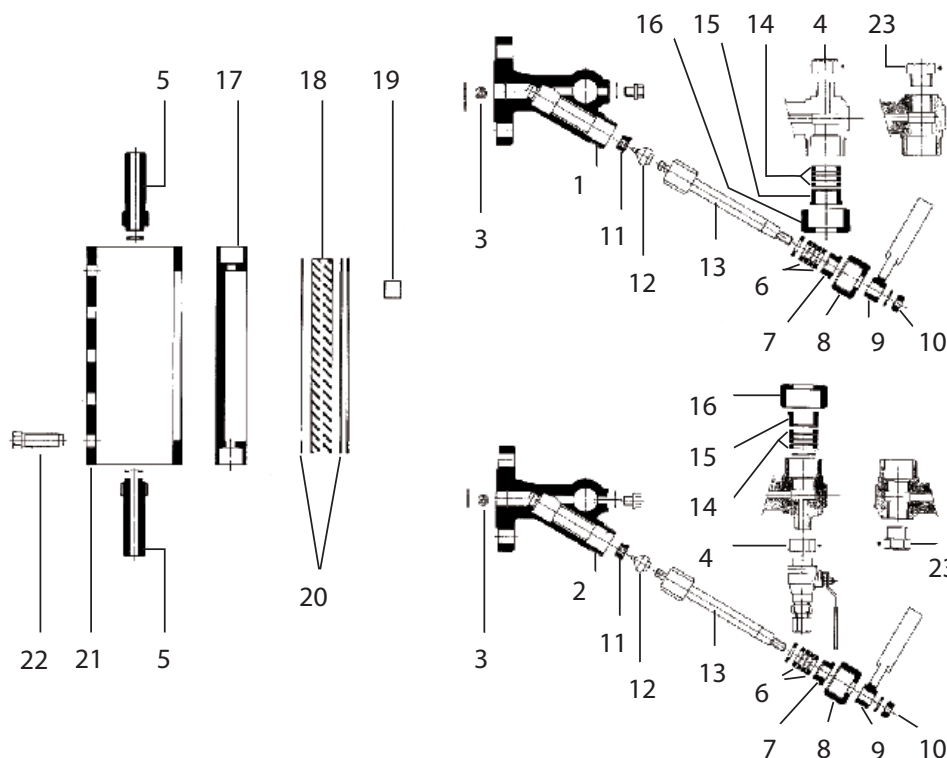
#### Технические характеристики

| Материал                        | EN-JL1040<br>(чугун GG-25) |     |     |     | EN-JS1030<br>(ковкий чугун GGG-40) |     |     |     |     | EN-1.0619<br>(сталь GS-C25) |     |     |     |     | EN-1.4408 (нерж. сталь<br>0,7X18H10Г2CM2Л) |     |     |     |     |
|---------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|
| DN, (мм)                        | 20                         |     |     |     |                                    |     |     |     |     |                             |     |     |     |     |  |     |     |     |     |
| Макс. доп. давление, (МПа)      | 1,6                        |     |     |     | 4,0                                |     |     |     |     | 4,0                         |     |     |     |     | 4,0  |     |     |     |     |
| Рабочее давление, (МПа)         | 1,6                        | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 4,0                                | 3,5 | 3,2 | 2,8 | 2,4 | 4,0                         | 3,5 | 3,2 | 2,8 | 2,4 | 2,1  | 4,0 | 3,4 | 3,2 | 2,9 |
| Макс. рабочая температура, (°С) | 120                        | 200 | 250 | 300 | 120                                | 200 | 250 | 300 | 350 | 120                         | 200 | 250 | 300 | 350 | 400  | 120 | 200 | 300 | 400 |
| Мин. рабочая температура, (°С)  | -10                        |     |     |     | -20                                |     |     |     |     | -29                         |     |     |     |     | -60  |     |     |     |     |



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

| Спецификация Указатель уровня VUC 666 |                          | Серый чугун                        | Ковкий чугун                       | Углеродистая сталь                 | Нержавеющая сталь                          |
|---------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
| 1, 2                                  | Корпус головки указателя | EN-JL1040<br>(чугун GG-25)         | EN-JS1030<br>(ковкий чугун GGG-40) | EN-1.0619<br>(сталь GS-C25)        | EN-1.4408 (нерж. сталь<br>0,7X18N10Г2CM2Л) |
| 3                                     | Стопорный шарик          | EN-1.4401 (нерж. сталь)            | EN-1.4401 (нерж. сталь)            | EN-1.4401 (нерж. сталь)            | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 4, 23                                 | Заглушка                 | EN-1.1181 (сталь 35)               | EN-1,1181 (сталь 35)               | EN-1,1181 (сталь 35)               | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 5                                     | Штифт                    | EN-1.430 5 (нерж. сталь)           | EN-1.4305 (нерж. сталь)            | EN-1.4305 (нерж. сталь)            | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 6, 14                                 | Уплотнение               | Графит                             | Графит                             | Графит                             | PTFE (тефлон)                              |
| 7, 15                                 | Сальник                  | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 8, 16                                 | Поджимная гайка сальника | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 9                                     | Рычаг                    | EN-JS1030<br>(ковкий чугун GGG-40) | EN-JS1030<br>(ковкий чугун GGG-40) | EN-JS1030<br>(ковкий чугун GGG-40) | EN-JS1030<br>(ковкий чугун GGG-40)         |
| 10                                    | Гайка                    | EN-1.1141 (сталь)                  | EN-1.1141 (сталь)                  | EN-1.1141 (сталь)                  | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 11                                    | Седло                    | EN-1.4028 (нерж. сталь)            | EN-1.4028 (нерж. сталь)            | EN-1.4028 (нерж. сталь)            | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 12                                    | Плунжер                  | EN-1.4401 (нерж. сталь)            | EN-1.4401 (нерж. сталь)            | EN-1.4401 (нерж. сталь)            | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 13                                    | Шток                     | EN-1.4028 (нерж. сталь)            | EN-1.4028 (нерж. сталь)            | EN-1.4028 (нерж. сталь)            | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 17                                    | Корпус                   | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |
| 18                                    | Стекло                   | Боросиликатное стекло              | Боросиликатное стекло              | Боросиликатное стекло              | Боросиликатное стекло                      |
| 19                                    | Стрелки указателя уровня | Алюминий                           | Алюминий                           | Алюминий                           | Алюминий                                   |
| 20                                    | Прокладка                | Клингерит                          | Клингерит                          | Клингерит                          | Клингерит                                  |
| 21                                    | Корпус смотровой колонки | EN-1.0570 (сталь 17ГС)             | EN-1.0570 (сталь 17ГС)             | EN-1.0570 (сталь 17ГС)             | EN-1.4408 (нерж. сталь<br>0,7X18N10Г2CM2Л) |
| 22                                    | Болт                     | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.1191 (сталь)                  | EN-1.4401 (нерж. сталь)                    |



# КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

## Размеры, (мм)

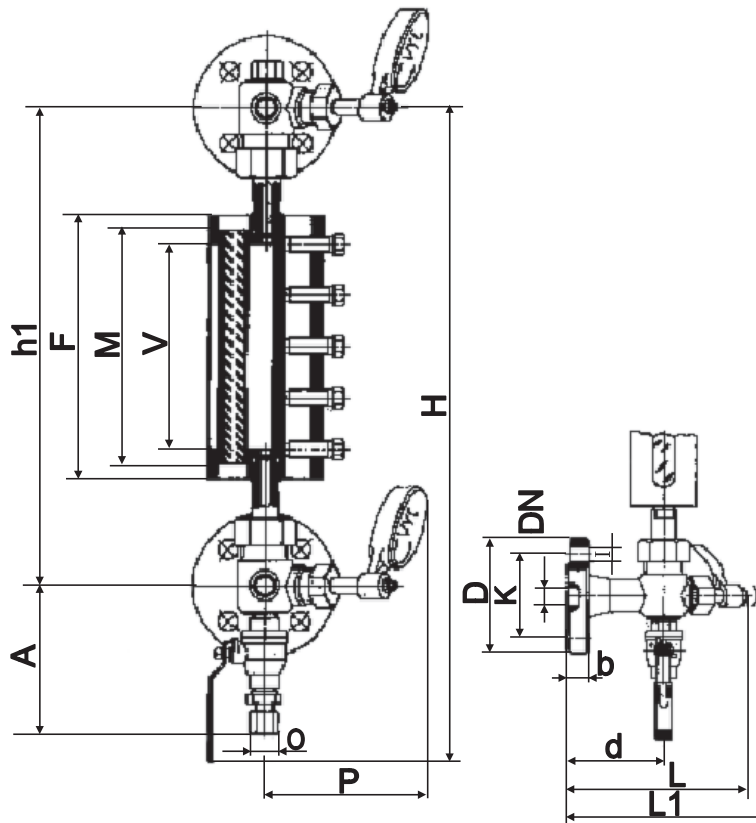
| Размеры головки указателя уровня | DN | A   | L   | L1  | P   | d  | O  | D   | K  | I  | b      |        | Масса, (кг) |                     |              |             |
|----------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|--------|--------|-------------|---------------------|--------------|-------------|
|                                  |    |     |     |     |     |    |    |     |    |    | PN 1,6 | PN 4,0 | Серый чугун | Высокопрочный чугун | Углер. сталь | Нерж. сталь |
| Верхняя                          | 20 | -   | 165 | 180 | 155 | 87 | -  | 105 | 75 | 14 | 16     | 18     | 2,35        | 2,35                | 2,55         | 2,55        |
| Нижняя                           | 20 | 110 | 165 | 180 | 155 | 87 | 12 | 105 | 75 | 14 | 16     | 18     | 2,27        | 2,28                | 2,5          | 2,5         |

| Номер модификации корпуса модели 666 | 0                | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII | VIII | IX  | X   |      |
|--------------------------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|------|
| h1*                                  | 285              | 305  | 330  | 355  | 380  | 410  | 445  | 470 | 510  | 530 | 560 |      |
| V                                    | 75               | 95   | 120  | 145  | 170  | 200  | 230  | 260 | 300  | 320 | 350 |      |
| M                                    | 95               | 115  | 140  | 165  | 190  | 220  | 250  | 280 | 320  | 340 | 370 |      |
| F                                    | 115              | 135  | 160  | 185  | 210  | 240  | 275  | 300 | 340  | 360 | 390 |      |
| H                                    | 518              | 538  | 563  | 588  | 613  | 643  | 678  | 703 | 743  | 763 | 793 |      |
| Масса, (кг)                          | сталь PN 1,6 МПа | 2,84 | 3,3  | 3,89 | 4,4  | 4,97 | 5,59 | 6,2 | 6,79 | 7,4 | 7,8 | 8,4  |
|                                      | сталь PN 4,0 МПа | 2,84 | 3,3  | 3,89 | 4,4  | 4,97 | 5,59 | 6,2 | 6,79 | 7,4 | 7,8 | 8,4  |
|                                      | нерж. сталь      | 2,98 | 3,39 | 4,05 | 4,46 | 5,11 | 5,8  | 6,6 | 7,00 | 7,8 | 8,4 | 9,00 |

\* Возможно изменение межосевого расстояния в пределах ±10 мм (только для модели 666).

| Номер модификации корпуса модели 466 | 0                | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    |      |
|--------------------------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| h1*                                  | 160              | 180  | 205  | 230  | 255  | 285  | 320  | 345  | 385  | 405  | 435  |      |
| V                                    | 75               | 95   | 120  | 145  | 170  | 200  | 230  | 260  | 300  | 320  | 350  |      |
| M                                    | 95               | 115  | 140  | 165  | 190  | 220  | 250  | 280  | 320  | 340  | 370  |      |
| F                                    | 115              | 135  | 160  | 185  | 210  | 240  | 275  | 300  | 340  | 360  | 390  |      |
| H                                    | 413              | 433  | 458  | 483  | 508  | 538  | 573  | 598  | 638  | 658  | 688  |      |
| Масса, (кг)                          | сталь PN 1,6 МПа | 2,84 | 3,30 | 3,89 | 4,40 | 4,97 | 5,59 | 6,20 | 6,79 | 7,40 | 7,80 | 8,40 |
|                                      | сталь PN 4,0 МПа | 2,84 | 3,30 | 3,89 | 4,40 | 4,97 | 5,59 | 6,20 | 6,79 | 7,40 | 7,80 | 8,40 |
|                                      | нерж. сталь      | 2,98 | 3,39 | 4,05 | 4,46 | 5,11 | 5,80 | 6,60 | 7,00 | 7,80 | 8,40 | 9,00 |

\* Возможно изменение межосевого расстояния в пределах ±10 мм (только для модели 666).





## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Периодическая продувка котла

#### Расчет периодической продувки котла

Вода в котле содержит некоторое количество растворенных солей. Концентрация этих примесей постоянно увеличивается в результате процесса испарения в котле, т. е. уровень соледержания котловой воды постоянно увеличивается. Если соледержание превышает определенный уровень, то соли распадаются, образуя примеси, из которых формируется осадок, который затем вместе с частичками накипи и грязи скапливается в нижних точках котла. Образовавшийся шлам периодически удаляют. Для большей эффективности процесс продувки продолжительностью 3–4 секунды следует проводить каждые 8 часов.

Для определения соледержания в котловой воде можно воспользоваться следующим выражением:

$$Q \times M \times A = S \times P$$

Q – реальный расход котла, (кг/ч);

A – водоснабжение, (л/ч);

M – содержание солей водоснабжения, (мг/л);

P – количество воды, удаленной в результате продувки, (л/ч);

S – приемлемое соледержание в котле, (мг/л);

$\alpha$  – удельная плотность воды в котле, (кг/л);

p – рабочее давление, (МПа).

Пример:

Q = 1850 кг/ч;

M = 150 мг/л;

S = 4000 мг/л;

$\alpha$  = 1 кг/л;

p = 2,0 МПа.

Количество воды, которое должно быть удалено в результате продувки сопоставимо с количеством образующегося пара:

$$P = M \times Q / (S - M) \times \alpha$$

P = 72,07 л/ч;

C = 18 л/с.

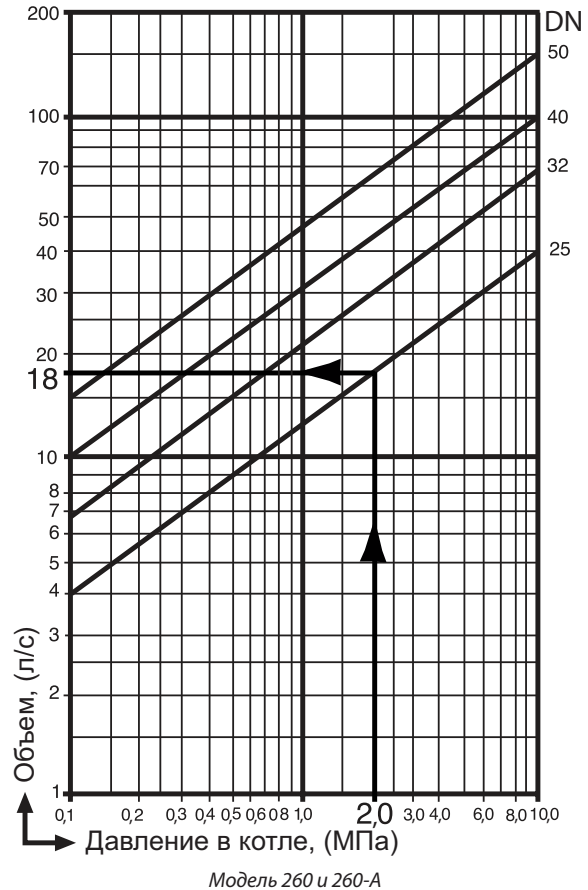
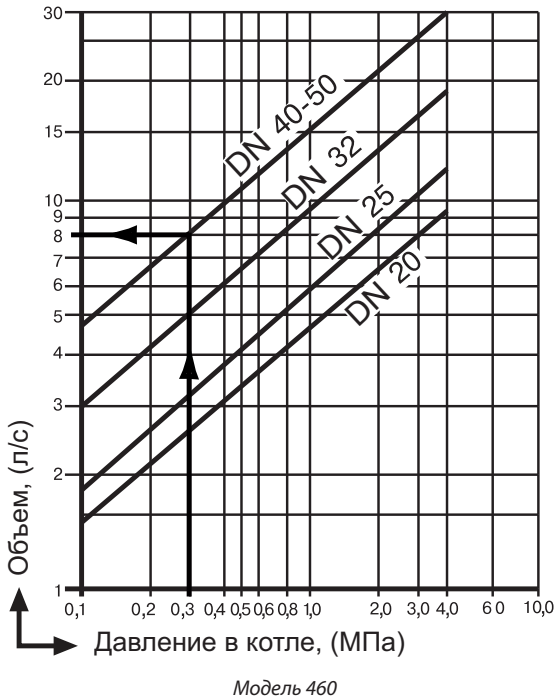
Объем продувки в л/с можно рассчитать по диаграмме.

Коэффициент (P/C) свидетельствует об интервале между продувкой и длительностью продувок (T) в секундах за час.

T = 4 с.

Продувка котла осуществляется каждый час по 4 секунды.

Если полученное время больше или меньше 3–4 секунд, то продувка должна осуществляться за большее или меньшее время соответственно.



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Клапан периодической продувки серии 260

#### Применение

Клапан предназначен для ручной периодической продувки паровых котлов и котлов-утилизаторов. Быстрое открытие клапана с помощью педали или штурвала (штурвалом комплектуются модели диаметром выше DN 32) обеспечивает создание водяной воронки, увлекающей осадок из котла. Не требуют сервисного обслуживания.

#### Принцип работы

Высокая скорость открытия клапана обеспечивает вымывание частиц грязи потоком котловой воды. Резкое закрытие клапана препятствует значительным потерям воды.

Процесс продувки должен осуществляться в момент минимального отбора пара, когда загрязнения скапливаются в нижней части котла.

Продувку котла необходимо осуществлять не реже одного раза каждые 8 часов. Длительность продувки 3–4 секунды.

Блокирующий рычаг имеет три положения:

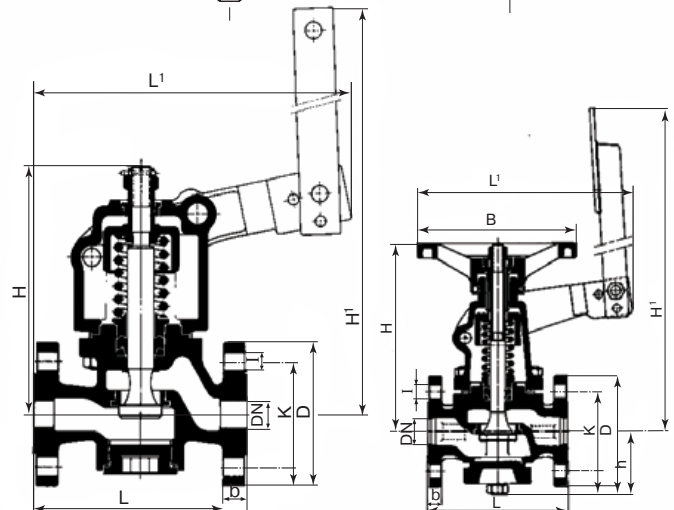
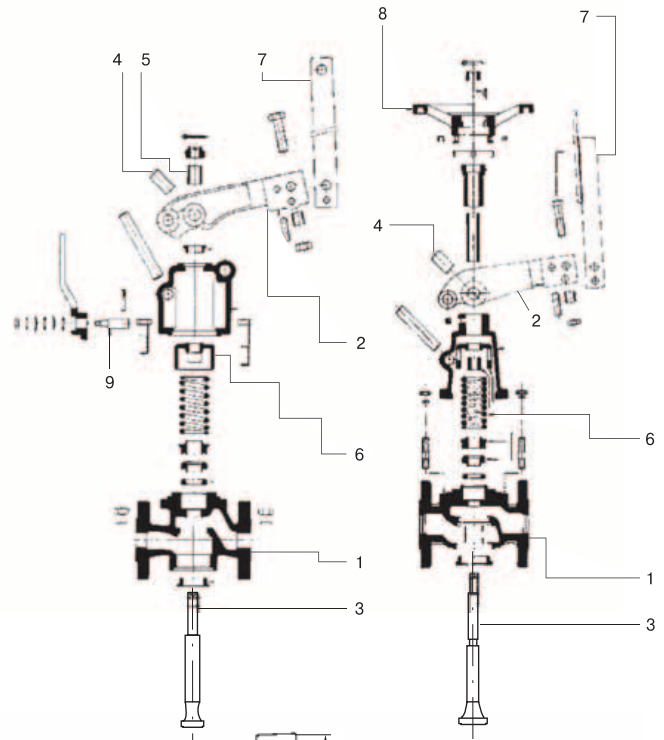
- клапан закрыт (заблокирован);
- ручной режим, открытие клапана происходит при нажатии педали;
- клапан открыт (используется для слива котловой воды).

#### Технические характеристики

|                   |                         |       |     |     |
|-------------------|-------------------------|-------|-----|-----|
| DN, (мм)          |                         | 20–50 |     |     |
| PN, (МПа)         |                         | 4,0   |     |     |
| Рабочие параметры | Давление, (МПа)         | 4,0   | 3,5 | 3,2 |
|                   | Макс. температура, (°C) | 120   | 200 | 250 |

#### Спецификация

|      |                |                               |
|------|----------------|-------------------------------|
| 1    | Корпус         | Литая сталь EN-1.0619         |
| 2    | Кронштейн      | Литая сталь EN-1.0619         |
| 3    | Ось            | Нерж. сталь EN-1.4028         |
| 4    | Ведущие оси    | Углерод. сталь EN-1.1181      |
| 5, 9 | Основа клапана | Углерод. сталь DIN-1.0308     |
| 6    | Пружина        | Пружин. сталь EN-10270-1-SH   |
| 7    | Педаля         | Углерод. сталь EN-1.1141      |
| 8    | Штурвал        | Серый чугун EN-JL1030         |
| 9    | Рычаг          | Высокопрочный чугун EN-JS1030 |



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN | H   | H1  | h  | L   | L1  | B   | D   | K   | I  | b  | Масса, (кг) |
|-------------|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-------------|
| BA02A129209 | 20 | 180 | 438 | -  | 150 | 275 | -   | 105 | 75  | 14 | 18 | 11,12       |
| BA02A111912 | 25 | 180 | 438 | -  | 160 | 275 | -   | 115 | 85  | 14 | 18 | 12,13       |
| BA02A133016 | 32 | 237 | 464 | 78 | 180 | 320 | 200 | 140 | 100 | 18 | 18 | 20,20       |
| BA02A127743 | 40 | 237 | 464 | 80 | 200 | 320 | 200 | 150 | 110 | 18 | 18 | 20,22       |
| BA02A132114 | 50 | 237 | 464 | 86 | 230 | 320 | 200 | 165 | 125 | 18 | 20 | 22,24       |



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Автоматический клапан периодической продувки серии 260-А

#### Применение

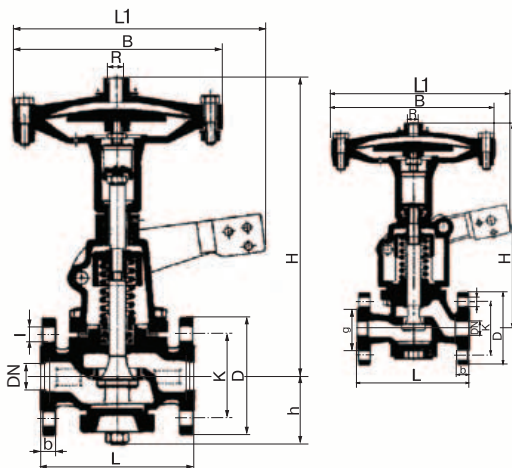
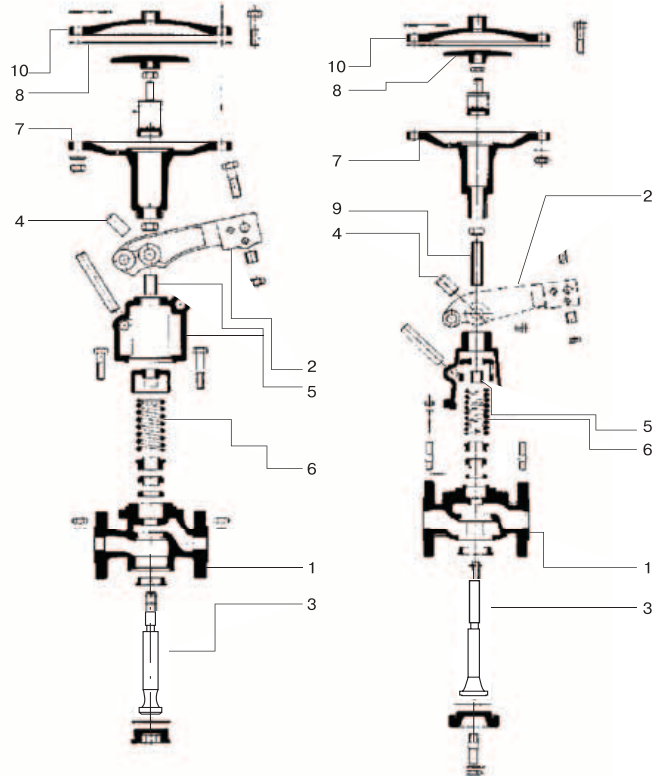
Клапан предназначен для автоматической периодической продувки паровых котлов и котлов-утилизаторов. Быстрое открытие клапана с помощью пневмо-, гидропривода или ручного дублера обеспечивает создание водяной воронки, увлекающей осадок из котла. Клапан с программным управлением работает без постоянного наблюдения со стороны обслуживающего персонала. Не требуют сервисного обслуживания.

#### Технические характеристики

|                   |                               |               |     |     |
|-------------------|-------------------------------|---------------|-----|-----|
| DN, (мм)          | 20–50                         |               |     |     |
| PN, (МПа)         | 4,0                           |               |     |     |
| Рабочие параметры | Давление, (МПа)               | 4,0           | 3,5 | 3,2 |
|                   | Макс. температура, (°С)       | 120           | 200 | 250 |
|                   | Рабочая среда                 | Сжатый воздух |     |     |
|                   | Давление рабочей среды, (МПа) | 0,4–0,7       |     |     |

#### Спецификация

|      |             |                               |
|------|-------------|-------------------------------|
| 1    | Корпус      | Литая сталь EN-1.0619         |
| 2    | Кронштейн   | Литая сталь EN-1.0619         |
| 3    | Ось         | Нержавеющая сталь EN-1.4028   |
| 4    | Ведущие оси | Углеродистая сталь EN-1.1181  |
| 5, 9 | Шток        | Углеродистая сталь DIN-1.0308 |
| 6    | Пружина     | Пружин. сталь EN-10270-1-SH   |
| 7    | Основание   | Высокопрочный чугун EN-JS1030 |
| 8    | Мембрана    | Нитрил                        |
| 10   | Крышка      | Сталь EN-JS1030               |



#### Размеры, (мм)

| R    | Артикул     | DN | H   | h  | L   | L1  | B   | D   | K   | l  | b  | Масса, (кг) |
|------|-------------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-------------|
| 1/8" | BA02A110749 | 20 | 300 | -  | 150 | 278 | 236 | 105 | 75  | 14 | 18 | 17,8        |
|      | BA02A143547 | 25 | 300 | -  | 160 | 278 | 236 | 115 | 85  | 14 | 18 | 19,4        |
|      | BA02A123580 | 32 | 340 | 78 | 180 | 295 | 236 | 140 | 100 | 18 | 18 | 22,75       |
|      | BA02A110747 | 40 | 340 | 80 | 200 | 295 | 236 | 150 | 110 | 18 | 18 | 25,2        |
|      | BA02A117268 | 50 | 340 | 86 | 230 | 295 | 236 | 165 | 125 | 18 | 20 | 28          |



# КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

## Программируемый контроллер серии MP-1

### Применение

Контроллер является специализированным устройством, предназначенным для автоматизации управления клапаном периодической продувки. Обеспечивает возможность программирования управления клапаном для его работы без постоянного наблюдения со стороны обслуживающего персонала.

### Описание

Данный клапан включает в себя воздушный фильтр-регулятор с манометром, трехходовой электрический клапан, выключатель, сигнализатор напряжения, сигнализатор продувки, ручной выключатель продувки, таймер для замера интервалов между продувками и длительности продувки.

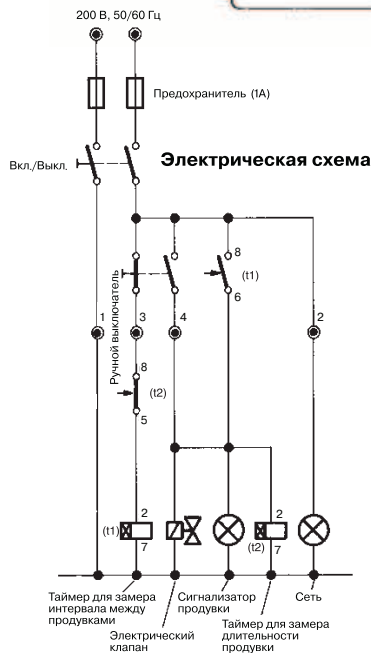
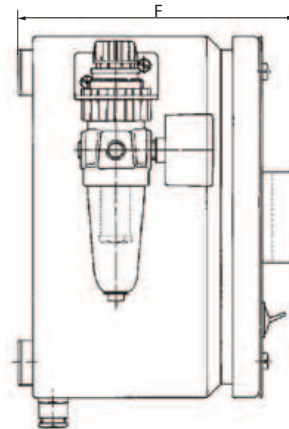
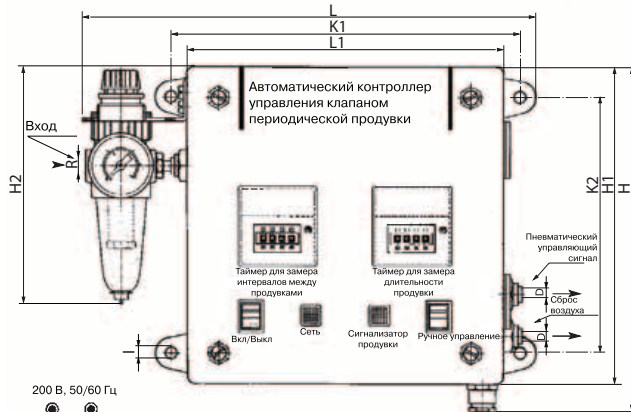


### Технические характеристики

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Напряжение сети                 | 220 В ±10 %  |
| Частота                         | 50/60 Гц     |
| Энергопотребление               | 10 ВА        |
| Температура окружающего воздуха | -10...+50 °С |
| Класс защиты                    | IP50         |
| Предохранитель                  | 1А/250 В     |

### Размеры, (мм)

| Артикул     | R    | H   | H1  | H2  | F   | L   | L1  | D       | K1  | K2  | I | Масса, (кг) |
|-------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|---|-------------|
| BA02A110845 | 1/8" | 218 | 200 | 150 | 152 | 280 | 200 | 6 или 4 | 220 | 161 | 7 | 4,56        |



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru





## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Клапан периодической продувки серии 460

#### Применение

Клапан применяется для ручной периодической продувки паровых котлов и котлов-утилизаторов. Быстрое открытие клапана с помощью рычага обеспечивает создание водяной воронки, увлекающей осадок из котла. Полнопроходная конструкция клапана обеспечивает высокую пропускную способность и малое сопротивление. Не требуют сервисного обслуживания.

Блокирующий рычаг имеет два положения:

- перевод рычага в правое положение моментально закрывает клапана для предотвращения потери воды;
- перевод рычага влево быстро полностью открывает клапан, за счет чего частицы грязи, находящиеся в нижней части котла, вымываются потоком воды.

Клапан оснащен дренажным винтом.

Процесс продувки должен осуществляться в момент минимального отбора пара, когда загрязнения скапливаются в нижней части котла.

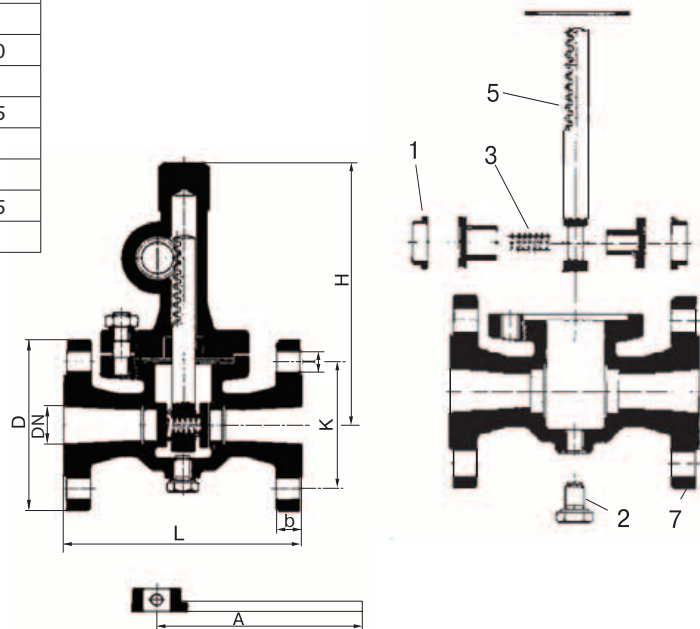
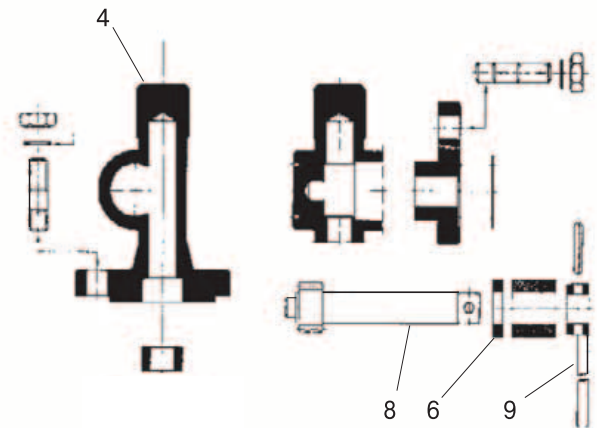
Продувку котла необходимо осуществлять не реже одного раза каждые 8 часов. Длительность продувки 3–4 секунды.

#### Технические характеристики

|                   |                         |       |     |     |
|-------------------|-------------------------|-------|-----|-----|
| DN, (мм)          |                         | 25–50 |     |     |
| PN, (МПа)         |                         | 4,0   |     |     |
| Рабочие параметры | Давление, (МПа)         | 4,0   | 3,5 | 3,2 |
|                   | Макс. температура, (°C) | 120   | 200 | 250 |

#### Спецификация

|   |                 |                              |
|---|-----------------|------------------------------|
| 1 | Уплотнение      | Нержавеющая сталь EN-1.4028  |
| 2 | Заглушка        | Углеродистая сталь EN-1.1191 |
| 3 | Пружина         | Нержавеющая сталь EN-1.4310  |
| 4 | Крышка          | Литая сталь EN-1.0619        |
| 5 | Шток            | Нержавеющая сталь EN-1.4305  |
| 6 | Диск сальника   | Бронза EN-CC491K-GZ          |
| 7 | Корпус          | Литая сталь EN-1.0619        |
| 8 | Оси с шестерней | Нержавеющая сталь EN-1.4305  |
| 9 | Рычаг           | Серый чугун EN-JL1030        |



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN | H   | L   | D   | K   | I  | b  | A   | Масса, (кг) |
|-------------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------------|
| BA02A218325 | 25 | 179 | 160 | 115 | 85  | 14 | 18 | 135 | 8,5         |
| BA02A111125 | 32 | 245 | 180 | 140 | 100 | 18 | 18 | 170 | 18,40       |
| BA02A111296 | 40 | 245 | 200 | 150 | 110 | 18 | 18 | 170 | 18,50       |
| BA02A129211 | 50 | 245 | 230 | 165 | 125 | 18 | 20 | 170 | 20,00       |



# КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

## Непрерывная продувка котла

### Расчет непрерывной продувки котла

Вода (питательная вода), поступающая в котел после водоподготовки, содержит некоторое количество растворенных солей. Концентрация этих примесей постоянно увеличивается в результате процесса испарения в котле, т.е. уровень соледержания в котловой воде постоянно увеличивается. Если соледержание превышает разрешенный максимальный уровень, установленный производителем котла, то происходит пенообразование, а также увеличивается унос котловой воды, что оказывает негативное воздействие на паровой тракт как самого котла, так и паропровода.

Результатом может стать авария котла и другого парового оборудования. Соответственно, эксплуатацию котла надо вести так, чтобы исключить возможность выпадения из котловой воды накипеобразующих солей и образования накипи. Для этого необходимо, чтобы концентрация солей в котловой воде не превышала критической концентрации. Этого достигают, прибегая к продувке котла, т.е. к удалению из него некоторого количества котловой воды, чтобы вместе с этой водой удалить из котла накопившиеся соли. В результате соледержание котловой воды поддерживается на определенном постоянном уровне. Так как соледержание котловой воды во много раз выше соледержания питательной воды, то стабилизация солевого баланса котла достигается путем продувки всего лишь 2–3 % поданной в котел воды.

Для определения содержания солей в воде — количество солей, растворенных в единицу времени, должно быть равно водоснабжению в аналогичный период:

$$Q \times M \times A = S \times P$$

Q — реальный расход котла, (кг/ч);

A — водоснабжение, (л/ч);

M — содержание солей водоснабжения, (мг/л);

P — вода, удаленная в результате продувки, (л/ч);

S — приемлемое соледержание в котле, (мг/л);

α — удельная плотность воды, (кг/л);

p — рабочее давление, (МПа).

*Пример:*

Q = 1000 кг/ч;

M = 1000 мг/л;

S = 6000 мг/л;

α = 1 кг/л;

p = 1,3 МПа.

Максимальный эффект достигается, когда соли удаляются постепенно, чтобы предотвратить неконтролируемые потери воды из котла.

Количество воды, которое должно быть удалено в результате продувки, сопоставимо с количеством образующегося пара:

$$P = M \times Q / (S - M) \times \alpha = 1000 \times 1000 / (6000 - 1000) \times 1 = 200 \text{ л/ч}$$

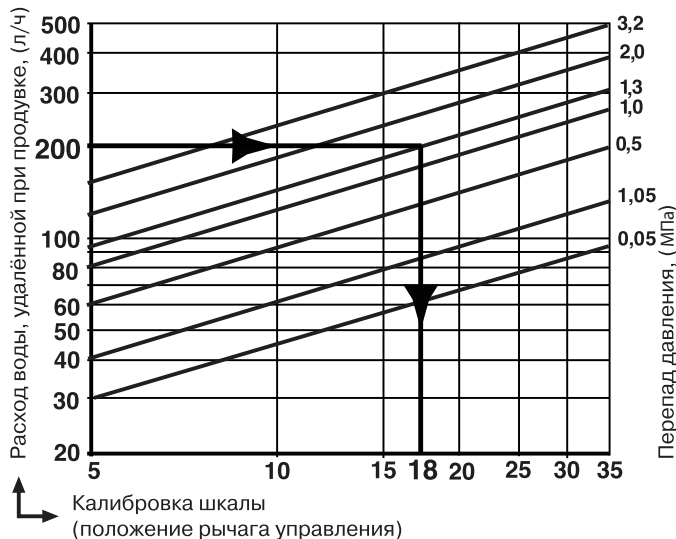
P = 200 л/ч.

Использование калиброванной шкалы позволяет произвести настройку мерного патрубка более точно.

Проведите линию от значения расхода воды, удаленной в процессе продувки, до пересечения с дифференциальным давлением. Оно, в свою очередь, равно рабочему давлению (противодавление + потери). Таким образом, получаем значение положения рычага управления на калиброванной шкале — от 0 до 35.

Положение «Абсолютная продувка» свидетельствует о том, что патрубок полностью открыт и позволяет произвести полную продувку за несколько секунд. В этом случае объем воды, удаленной при продувке, приблизительно в 3 раза больше максимального значения на шкале рычага управления.

Комбинация клапанов непрерывной и периодической продувки является наиболее эффективным решением оптимизации безопасной работы котла.



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Клапан непрерывной продувки серии 560

#### Применение

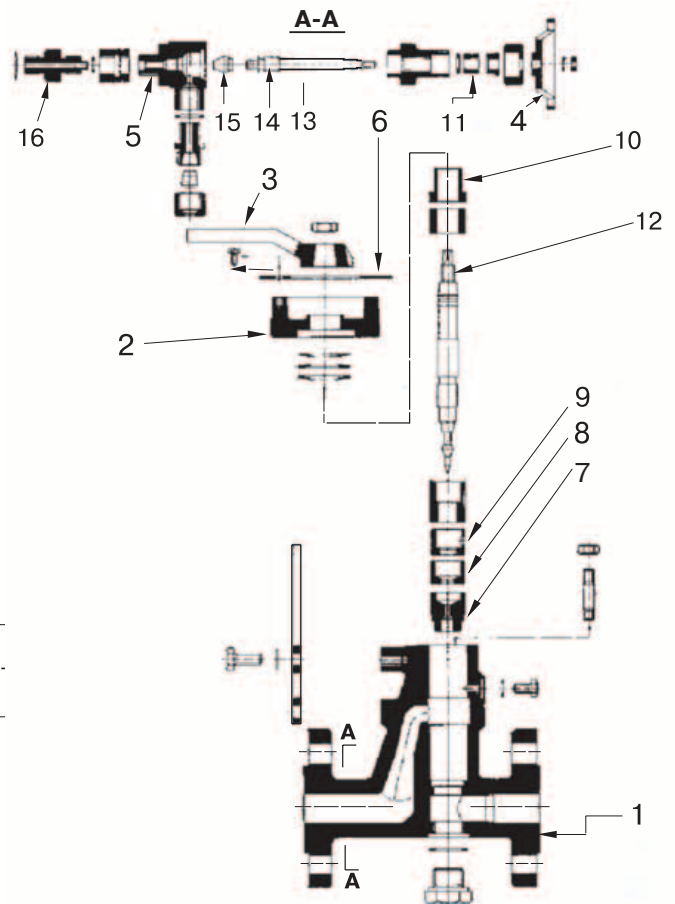
Механический клапан предназначен для непрерывной продувки паровых котлов и котлов-утилизаторов. Позволяет удалять с котловой водой органические вещества, твердые частицы и минеральные растворы солей. Оснащен краном для забора пробы, не требуют сервисного обслуживания.

#### Технические характеристики

|                   |                         |         |     |     |     |
|-------------------|-------------------------|---------|-----|-----|-----|
| DN, (мм)          |                         | 15 и 20 |     |     |     |
| PN, (МПа)         |                         | 4,0     |     |     |     |
| Рабочие параметры | Давление, (МПа)         | 4,0     | 3,5 | 3,2 | 2,8 |
|                   | Макс. температура, (°C) | 120     | 200 | 250 | 300 |

#### Спецификация

|        |                                |                          |
|--------|--------------------------------|--------------------------|
| 1      | Корпус                         | Литая сталь EN-1.0619    |
| 2      | Кронштейн                      | Литая сталь EN-1.0619    |
| 3      | Рычаг управления               | Серый чугун EN-JL1030    |
| 4      | Маховое колесо                 | Алюминий EN-AC-44200     |
| 5      | Корпус крана для забора пробы  | Нерж. сталь EN-1.4008    |
| 6      | Шильдик                        | Алюминий                 |
| 7      | Седло измерительного патрубка  | Нерж. сталь EN-1.4028    |
| 8, 9   | Крышка измерительного патрубка | Нерж. сталь EN-1.4028    |
| 10, 11 | Сальник                        | Углерод. сталь EN-1.1191 |
| 12     | Шток измерительного патрубка   | Нерж. сталь EN-1.4028    |
| 13     | Сальник корпуса крана          | Углерод. сталь EN-1.1191 |
| 14     | Шток крана для забора пробы    | Нерж. сталь EN-1.4401    |
| 15     | Седло                          | Нерж. сталь EN-1.4401    |
| 16     | Соединение крана забора пробы  | Углерод. сталь EN-1.1191 |



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN | H   | h1  | L   | L1  | d  | D   | K  | l  | b  | Масса, (кг) |
|-------------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-------------|
| BA01A206922 | 15 | 222 | 174 | 150 | 167 | 60 | 95  | 65 | 14 | 18 | 5,3         |
| BA01A111913 | 20 | 227 | 174 | 150 | 167 | 60 | 105 | 75 | 14 | 18 | 5,7         |



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Автоматический клапан непрерывной продувки серии 560-А

#### Применение

Клапан с электрическим приводом и встроенным пробоотборником используется для автоматизации непрерывной продувки котлов. Позволяет удалять с котловой водой органические вещества, твердые частицы и минеральные растворы солей. Клапан с программным управлением работает без постоянного наблюдения со стороны обслуживающего персонала. Не требуют сервисного обслуживания.

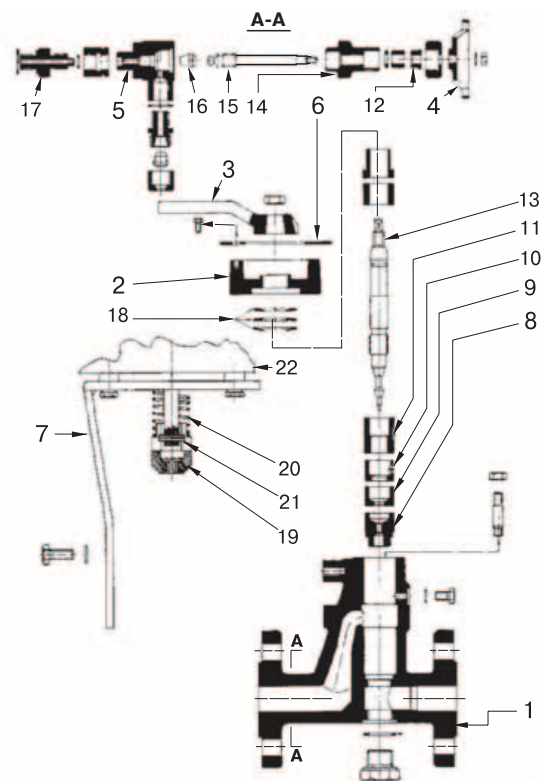
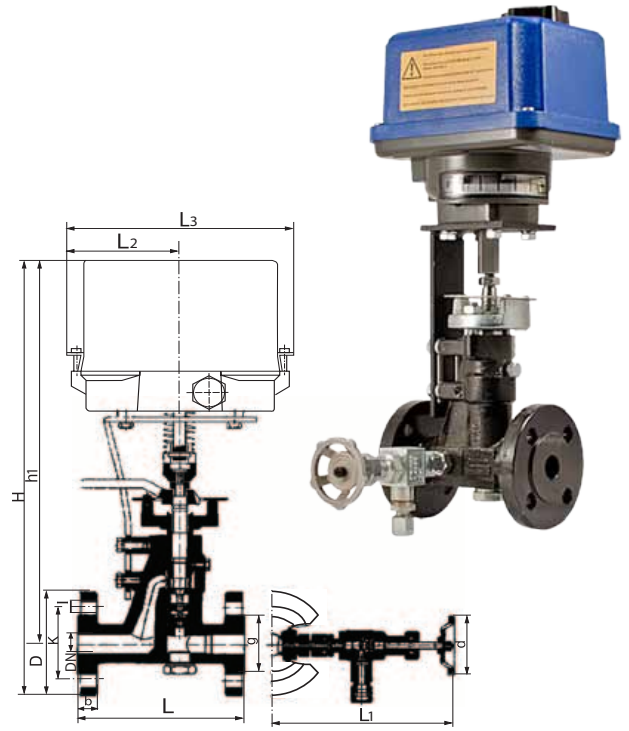
- Кран для отбора проб облегчает процесс анализа концентрации солей в котловой воде (возможность присоединения труб диаметром 6–8 мм).
- Шкала позволяет четко видеть настройку продувки.
- Рычаг управления позволяет точно установить количество воды для отведения клапаном.
- Дренажный винт для отвоза загрязнений из клапана.

#### Технические характеристики

|                   |                         |         |     |     |     |
|-------------------|-------------------------|---------|-----|-----|-----|
| DN, (мм)          |                         | 15 и 20 |     |     |     |
| PN, (МПа)         |                         | 4,0     |     |     |     |
| Рабочие параметры | Давление, (МПа)         | 4,0     | 3,5 | 3,2 | 2,8 |
|                   | Макс. температура, (°C) | 120     | 200 | 250 | 300 |

#### Спецификация

|        |                                |                           |
|--------|--------------------------------|---------------------------|
| 1      | Корпус                         | Литая сталь EN-1.0619     |
| 2      | Кронштейн                      | Литая сталь EN-1.0619     |
| 3      | Рычаг управления               | Серый чугун EN-JL1030     |
| 4      | Маховое колесо                 | Алюминий EN-AC-44200      |
| 5      | Корпус крана для забора пробы  | Нерж. сталь EN-1.4008     |
| 6      | Шильдик                        | Алюминий                  |
| 7      | Блокировка рычага              | Углерод. сталь EN-1.1141  |
| 8      | Седло измерительного патрубка  | Нерж. сталь EN-1.4028     |
| 9, 10  | Крышка измерительного патрубка | Нерж. сталь EN-1.4028     |
| 11, 12 | Сальник                        | Углерод. сталь EN-1.1191  |
| 13     | Шток измерительного патрубка   | Нерж. сталь EN-1.4028     |
| 14     | Сальник корпуса крана          | Углерод. сталь EN-1.1191  |
| 15     | Шток крана для забора пробы    | Нерж. сталь EN-1.4401     |
| 16     | Седло                          | Нерж. сталь EN-1.4401     |
| 17     | Соединение крана забора пробы  | Углерод. сталь EN-1.1191  |
| 18     | Пружинные диски                | Ванадиево-хромистая сталь |
| 19     | Соединения                     | Углерод. сталь EN-1.1191  |
| 20     | Пружина                        | Нерж. сталь EN-1.4310     |
| 21     | Гибкий штифт                   | Углерод. сталь EN-1.1231  |
| 22     | Сервопровод                    | -                         |



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN | H   | h1  | L   | L1  | L2 | L3  | d  | D   | K  | I  | b  | Масса, (кг) |
|-------------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|-------------|
| BA01A134803 | 15 | 372 | 328 | 150 | 167 | 65 | 130 | 60 | 95  | 65 | 14 | 18 | 7,2         |
| BA01A101842 | 20 | 372 | 328 | 150 | 167 | 65 | 130 | 60 | 105 | 75 | 14 | 18 | 7,4         |

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru





## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Электрод проводимости серии ЕС-1

Электрод проводимости (ЕС-1) определяет проводимость воды и посылает сигнал при превышении уровня проводимости (выбирается на контроллере соледержания).

Коллектор электрода проводимости ЕС-1 позволяет установить датчик проводимости вне котла.

#### Коллектор электрода проводимости

Номинальное давление — PN 4,0 МПа.

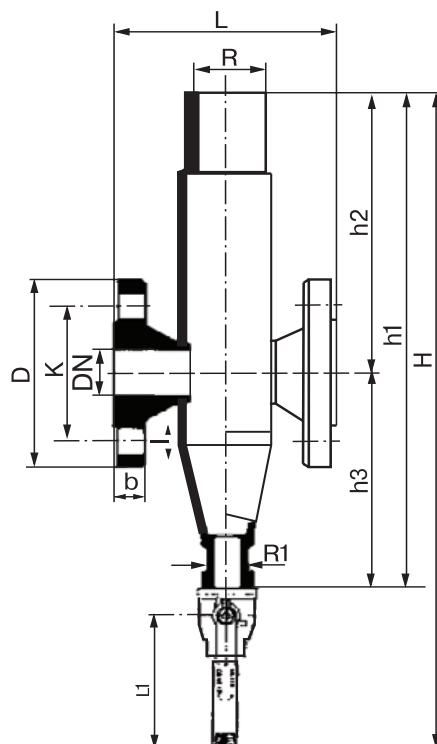
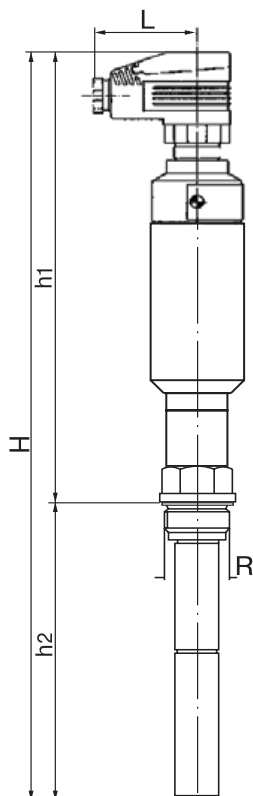
Фланцевое соединение — DN 20 мм.

Рекомендуется присоединить промывочный кран 1/2" к сливной трубе для периодической промывки от грязи и отложений, которую необходимо осуществлять в течении 2–3 секунд по крайней мере каждые 8 часов.



Размеры электрода проводимости, (мм)

| R  | H   | h1  | h2  | L  | Масса, (кг) |
|----|-----|-----|-----|----|-------------|
| 1" | 419 | 252 | 167 | 53 | 0,97        |



Размеры коллектора электрода проводимости, (мм)

| Артикул     | R  | R1   | DN | H1  | h1  | h2  | h3  | L   | L1  | D   | K  | I  | b  | Масса, (кг) |
|-------------|----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-------------|
| BA01A143545 | 1" | 1/2" | 20 | 390 | 267 | 157 | 110 | 115 | 100 | 105 | 75 | 14 | 18 | 3,33        |



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Контроллер соленосодержания серий ARD-1, RD-1

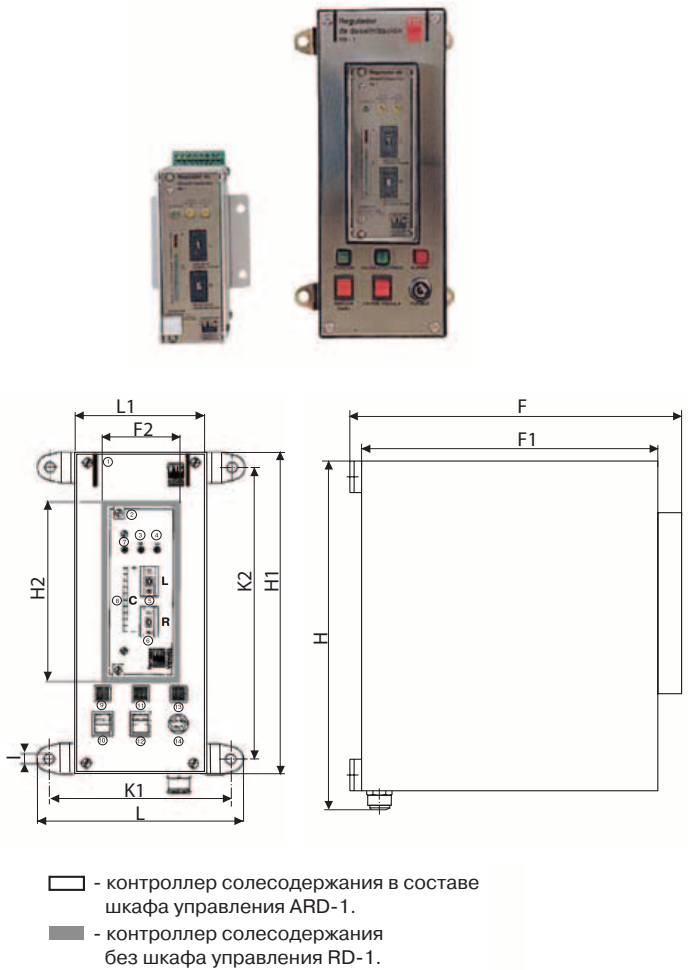
Контроллер соленосодержания (RD-1) с предустановленной максимальной величиной проводимости котловой воды (2,5–20 мС). Получает сигнал от датчика (EC-1) при превышении проводимости и управляет сервоприводом на клапане.

Контроллер соленосодержания с панелью (ARD-1) — контроллер RD-1, установленный на панель с выключателем, предохранителем и некоторыми указателями рабочего процесса.

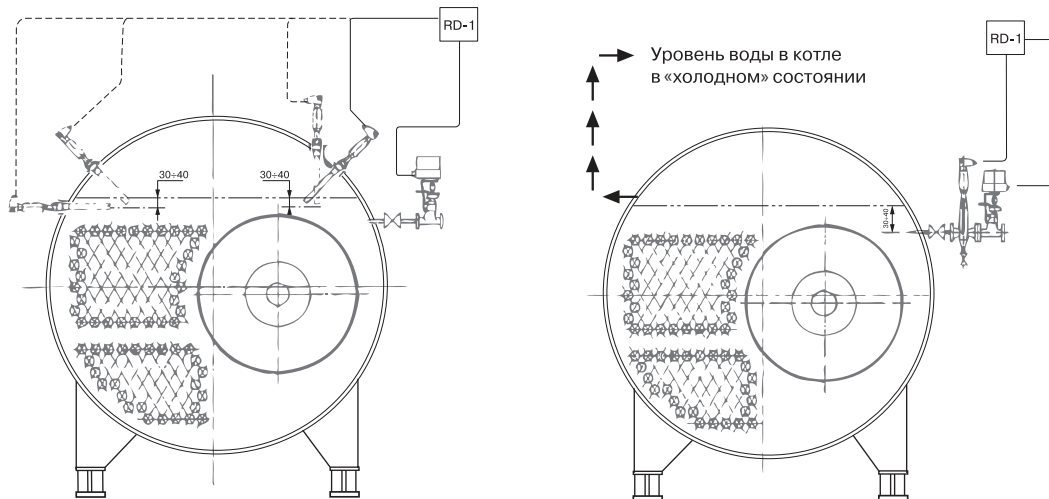
| Технические характеристики              |                      |
|---|----------------------|
| Напряжение                              | 220 В ±10 % 50/60 Гц |
| Электрическая емкость                   | 4,5 ВА               |
| Релейный выключатель                    | 250 В/4 А 750 ВА     |
| Предохранитель                          | максимум 2 А         |
| Температура окружающего воздуха         | +50 °С               |
| Класс защиты регулятора в сборном шкафу | IP50                 |
| Время регулирования                     | 2,5–20 мС            |
| Предельное время регулирования          | 40–75 мС             |

| Спецификация |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| 1            | Контроллер соленосодержания ARD-1 |
| 2            | Контроллер соленосодержания RD-1  |
| 3            | Максимальный предел               |
| 4            | Минимальный предел                |
| 5            | Ограничитель проводимости         |
| 6            | Контроллер умягчения воды         |
| 7            | Обслуживание                      |
| 8            | Индикатор проводимости            |
| 9            | Сеть                              |
| 10           | Вкл./выкл.                        |
| 11           | Клапан открыт                     |
| 12           | Клапан закрыт                     |
| 13           | Аварийный сигнализатор            |
| 14           | Предохранитель                    |

| Размеры, (мм) |        |     |     |     |     |     |    |     |     |     |     |     |             |
|---------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| Артикул       | Модель | H   | H1  | H2  | F   | F1  | F2 | L   | L1  | K1  | K2  | I   | Масса, (кг) |
| BA01A120770   | ARD-1  | 265 | 250 | -   | 245 | 220 | -  | 158 | 100 | 138 | 226 | 7,5 | 2,5         |
| BA01A111594   | RD-1   | -   | -   | 137 | -   | -   | 57 | -   | -   | -   | -   | -   | 0,93        |



### Пример установки



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



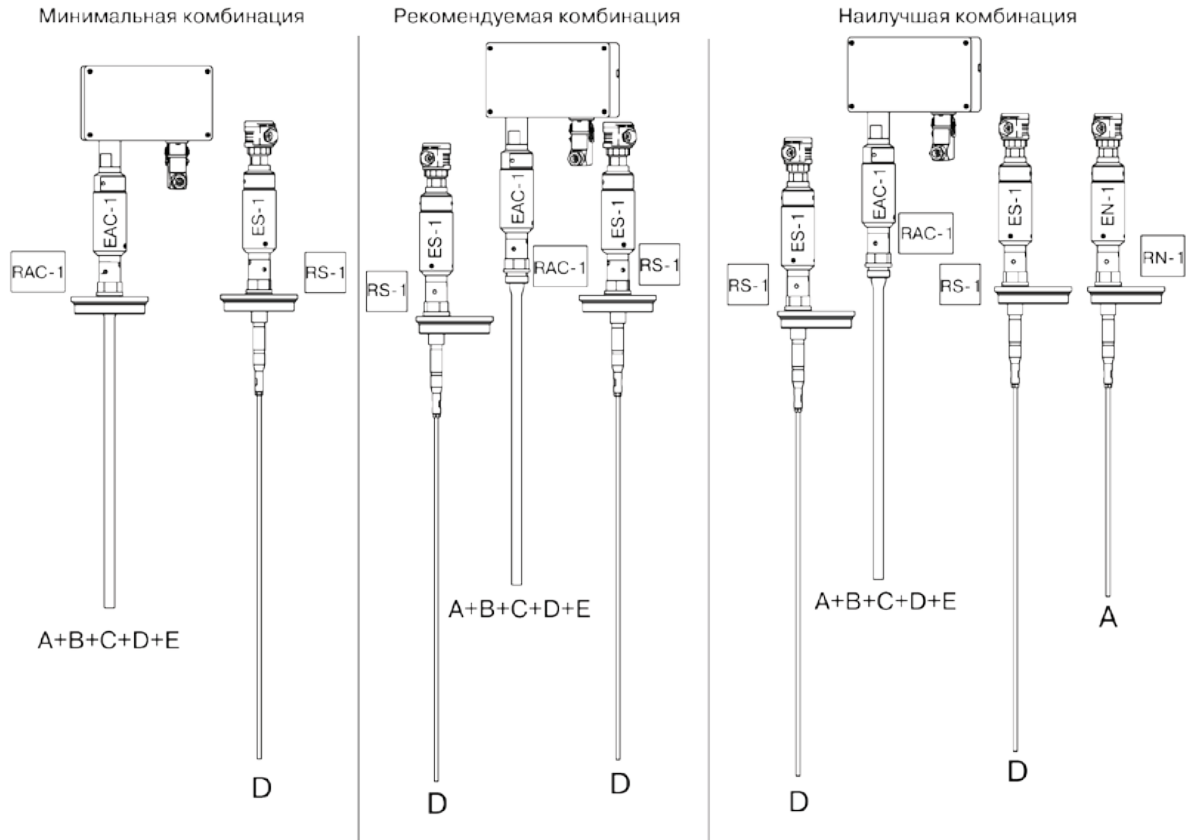
Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru

## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Автоматические контроллеры уровня жидкости

#### Применение

Безопасный и надежный контроль уровня жидкостей в паровых и водогрейных котлах, автоклавах, сосудах под давлением.



Возможные комбинации контроллера уровня



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Варианты установки

#### Работа (RN-1+EN-1) системы

Используется 3 электрода (EN-1) для контроля показателей (максимальный, минимальный и средний уровни). В зависимости от потребности покупателя контроллер уровня (RN-1), который получает сигналы от электродов (EN-1), обрабатывает их и управляет насосом подающей воды и горелкой. Также используется аварийный электрод (ES-1) и контроллер на случай входа из строя оборудования (EN + RN).

#### Принципы работы

Работа регулятора уровня RN-1 основывается на принципе проводимости.

В зависимости от того, погружен зонд электрода EN-1 в токопроводящую среду или нет, замыкается или размыкается цепь, сигнал усиливается и активизирует реле.

Схемы регулировки уровня воды и определения максимального уровня симметричны и полностью разделены. Реле каждой схемы независимы, однако имеют общий блок питания.

Для того чтобы избежать нарушений в системе управления, вызванных волнами воды в котле, регулятор уровня от RN-1 имеет 10-ти секундную задержку. Это означает, что двигатели и соединительные элементы защищены от ложных срабатываний.

#### Работа

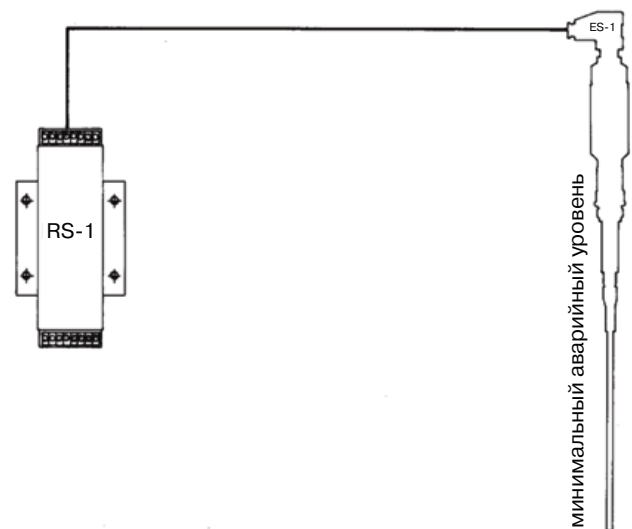
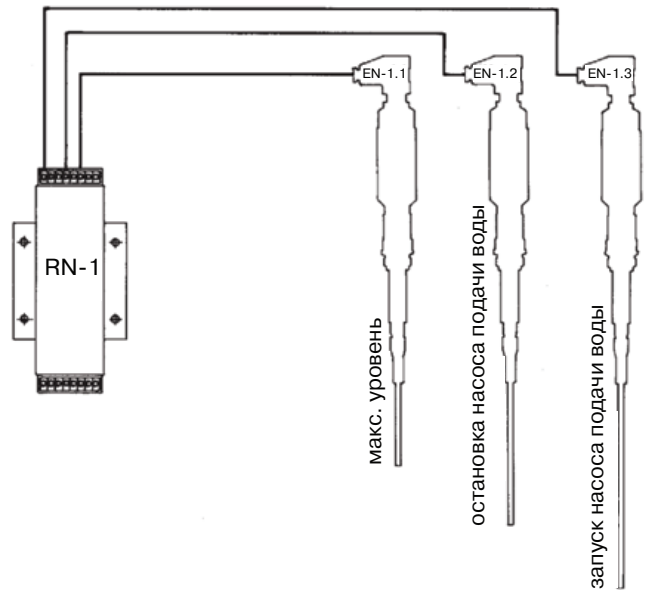
При падении уровня жидкости ниже нормального рабочего уровня (зонд электрода EN-1.2) управление передается зонду электрода EN-1.3 (запуск насоса подачи воды). Автоматический регулятор уровня RN-1 подает сигнал на реле и включает насос подачи воды. Загорается зеленый индикатор, сигнализирующий о работе насоса подачи воды. Зонд электрода EN-1.3 (запуск насоса подачи воды) постепенно погружается вместе с зондом электрода EN-1.2 (остановка подающего насоса). Когда зонд электрода EN-1.2 (остановка подающего насоса) погружен, реле обесточивается, зеленая лампа отключается, насос выключен. Если из-за сбоя в работе насос продолжает работать при погружении зонда электрода EN-1.1 (максимальный уровень) срабатывает второе реле регулятора уровня RN-1, загорается красная лампа, указывающая максимальный уровень воды, и подающий насос отключается.

#### Работа аварийной (RS-1 + ES-1) системы

Контроллер минимального уровня RS-1 вместе с электродом ES-1 облегчает измерение минимального уровня воды в котле.

При обнаружении минимального уровня автоматически подается сигнал сбоя и отключается нагреватель. Контроллер и электрод оборудованы устройствами для самопроверки и ручной проверки, которые обеспечивает надежную и безопасную эксплуатацию. Для достижения необходимого уровня защиты может быть установлено любое количество контроллеров RS-1, каждый с электродом ES-1.

- Электроды могут устанавливаться непосредственно в корпус котла или в коллектор.
- Поскольку в корпусе котла не может быть отверстий, конструкция электродов позволяет устанавливать их в коллекторе котла. Ими можно заменить старые датчики уровня типа «Буй».





## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Электрод серии EN-1

#### Применение

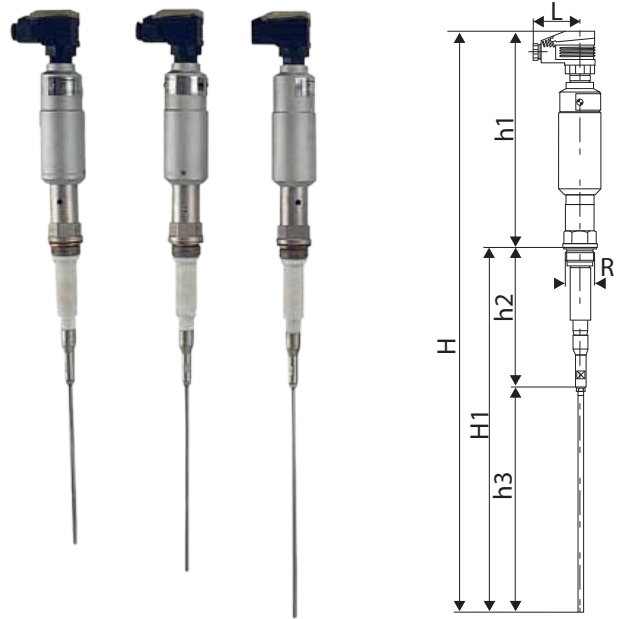
Контроллер уровня RN-1 вместе с двумя электродами EN-1 управляет работой насосов подачи воды в котел и, следовательно, уровнем воды в котле.

#### Присоединение

Резьба.

#### Технические характеристики

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Максимальная рабочая температура | +238 °С |
| Максимальное рабочее давление    | 3,2 МПа |
| Класс защиты                     | IP65    |



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | Модель | R  | H   | H1  | h1  | h2  | h3  | L  | Масса, (кг) |
|-------------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------------|
| HZ02A118045 | EN-1   | 1" | 952 | 700 | 252 | 153 | 547 | 53 | 1,09        |

### Электрод серии ES-1

#### Применение

Контроллер минимального уровня RS-1 вместе с электродом ES-1 облегчает измерение минимального уровня воды в котле.

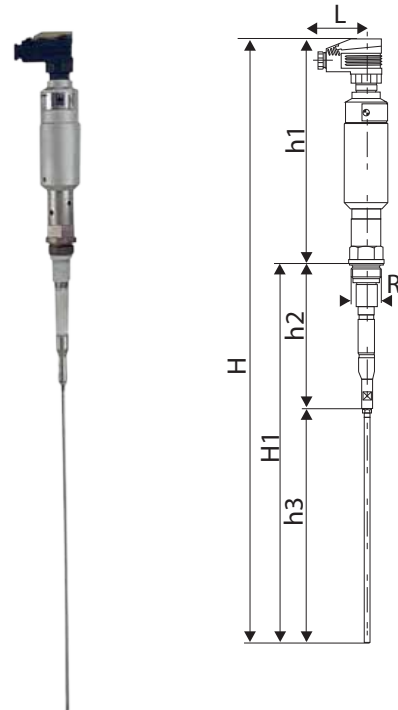
При обнаружении минимального уровня автоматически подается сигнал сбоя и нагреватель отключается. Контроллер и электрод оборудованы устройствами для самопроверки и ручной проверки, которые обеспечивает надежную и безопасную эксплуатацию. Для достижения необходимого уровня защиты может быть установлено любое количество контроллеров RS-1, каждый с электродом ES-1.

#### Присоединение

Резьба.

#### Технические характеристики

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Максимальная рабочая температура | +238 °С |
| Максимальное рабочее давление    | 3,2 МПа |
| Класс защиты                     | IP65    |



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | Модель | R  | H   | H1  | h1  | h2  | h3  | L  | Масса, (кг) |
|-------------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------------|
| HZ02A118054 | ES-1   | 1" | 952 | 700 | 252 | 153 | 547 | 53 | 1,12        |



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Контроллер уровня серий RN-1, RS-1

#### Технические характеристики

|  |  |
|--|--|
| Напряжение                               | 220 В ±10 % 50/60 Гц   |
| Потребление                              | Примерно 6 Вт (RN-1),<br>10 Вт (RS-1)                        |
| Релейный выключатель                     | 250 В, 5 А   |
| Напряжение электрода                     | Гальванически изолированные<br>от сети. 7 В переменного тока |
| Задержка обесточивания<br>выходного реле | 10 с. (RN-1),<br>5 с. (RS-1)                                 |
| Минимальная рабочая<br>проводимость      | 3 мкс/см (RN-1),<br>0,05 — r 1 мкс/см (RS-1)                 |
| Температура окр. среды                   | 0...+55 °С   |
| Класс защиты контроллера                 | IP10   |

#### Размеры, (мм)

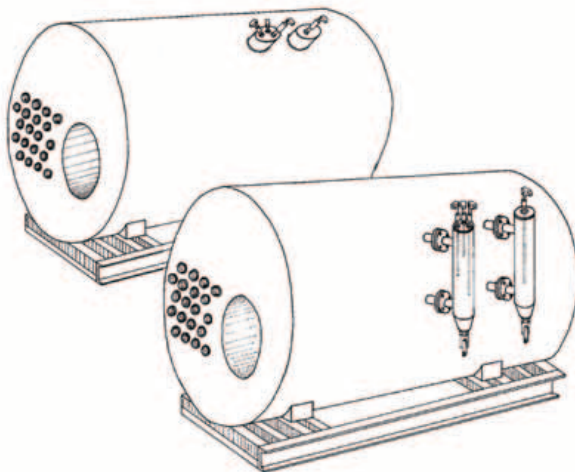
| Тип           | H   | F   | F1  | F2  | L  | K   | K1  | K2  | I  | Масса,<br>(кг) |      |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----------------|------|
| RN-1          | 157 | 210 | 189 | 17  | 86 | 52  | 72  | 57  | 6  | 0,9            |      |
| RS-1          | 157 | 210 | 189 | 17  | 86 | 52  | 72  | 57  | 6  | 0,9            |      |
| 19"<br>стойки | 1   | 157 | 210 | 189 | 17 | 86  | 52  | 72  | 57 | 6              | 0,32 |
|               | 2   | 157 | 210 | 189 | 17 | 132 | 98  | 118 | 57 | 6              | 0,37 |
|               | 3   | 157 | 210 | 189 | 17 | 177 | 143 | 163 | 57 | 6              | 0,43 |
|               | 4   | 157 | 210 | 189 | 17 | 223 | 189 | 209 | 57 | 6              | 0,48 |
|               | 5   | 157 | 210 | 189 | 17 | 269 | 235 | 255 | 57 | 6              | 0,53 |

| Модель | Артикул     |
|--------|-------------|
| RN-1   | HZ02A118049 |
| RS-1   | HZ02A118058 |

#### Установка

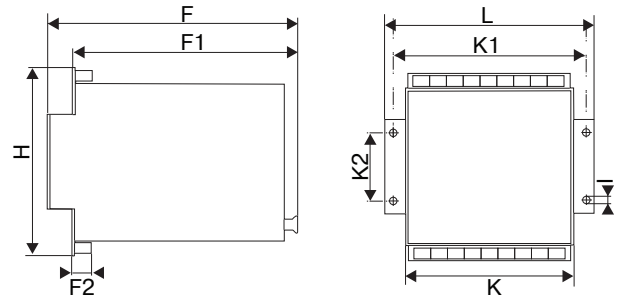
Контроллеры поставляются в отдельных 19" стойках DIN-41494. По заказу могут быть поставлены от 2 до 5 контроллеров в одной стойке, включая контроллер деминерализации RD-1 в сборе.

#### Пример установки



RS-1

RN-1



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Контроллер уровня серии RAC+EAC-1

Используется 1 емкостный электрод (EAC-1), который позволяет выполнять измерения в пяти точках, и контроллер (RAC-1), получающий и обрабатывающий сигнал для управления насосом, горелкой или другим оборудованием. Также устанавливается резервное оборудование (ES-1+RS-1) на случай отказа основного (EAC+RAC).

#### Работа RAC+EAC-1

Это устройство в сочетании с электроклапаном обеспечивает непрерывный контроль и отображение уровня воды, с сигнализаторами высокого и низкого уровня для паровых и водяных котлов, автоклавов, подогревателей, сосудов под давлением, танков подачи воды

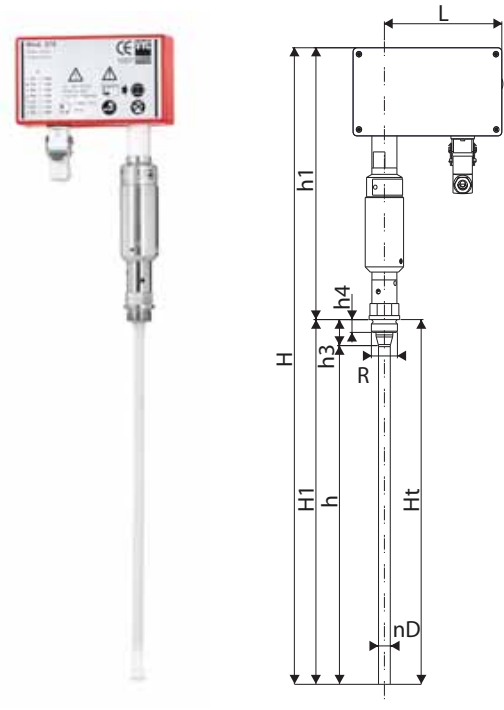
#### Принцип работы

Электронное устройство контроля уровня основано на емкостном принципе.

Стержень емкостного электрода и стенка резервуара образуют конденсатор, диэлектрической средой является продукт или воздух в резервуаре.

В электропроводящих средах конденсатор состоит из среды и электрода, изоляционное покрытие которого выступает в качестве диэлектрика. Емкость такого конденсатора зависит от уровня погружения электрода. Эта емкость измеряется путем пропускания высокочастотного тока постоянного напряжения через электроды.

Сила высокочастотного тока пропорциональна емкости конденсатора. Этот ток пропорционально трансформируется в сигнал, эквивалентный 4÷20 мА, который позже активирует электрический элемент.



Контроллер уровня EAC-1

### Электрод серии EAC-1

#### Технические характеристики

|   |                   |         |
|---|-------------------|---------|
| Присоединение                                   | Резьба 1"         |         |
| Условия работы                                  | Давление          | 3,2 МПа |
|   | Макс. температура | +238 °С |
| Максимальная допустимая температура в помещении | +70 °С            |         |
| Класс защиты                                    | IP65              |         |
| Защита от перегрева                             | +102 °С           |         |
| Минимальная проводимость воды, (µS/см)          | при +25 °С        | 0,5     |
|   | при +238 °С       | 20      |

#### Подключение

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| Подвод электропитания | Разъем под пятижильный электрокабель, сечение каждого провода 0,75 мм <sup>2</sup> |  |
| Макс. длина кабеля    | 50 м   |  |
| Напряжение питания    | 24 В пост./перемен.  |  |
| Потребляемая мощность | 5 Вт   |  |
| Выход                 | 4÷20 мА пропорционально уровню наполнения. Максимальная нагрузка 500Ω              |  |

#### Размеры, (мм)

| Длина измеряющей части | R  | H    | H1   | h1  | h2 | h3 | h4 | Ht   | 238 °C | D   | L    | Масса (кг) |
|------------------------|----|------|------|-----|----|----|----|------|--------|-----|------|------------|
| 300                    | 1" | 696  | 357  | 339 | 26 | 31 | 16 | 373  | 15     | 150 | 0,85 |            |
| 400                    | 1" | 796  | 457  | 339 | 26 | 31 | 16 | 477  | 15     | 150 | 0,90 |            |
| 500                    | 1" | 896  | 557  | 339 | 26 | 31 | 16 | 583  | 15     | 150 | 0,95 |            |
| 600                    | 1" | 996  | 657  | 339 | 26 | 31 | 16 | 688  | 15     | 150 | 1,01 |            |
| 700                    | 1" | 1096 | 757  | 339 | 26 | 31 | 16 | 794  | 15     | 150 | 1,07 |            |
| 800                    | 1" | 1196 | 857  | 339 | 26 | 31 | 16 | 899  | 15     | 150 | 1,12 |            |
| 900                    | 1" | 1296 | 957  | 339 | 26 | 31 | 16 | 1004 | 15     | 150 | 1,18 |            |
| 1000                   | 1" | 1396 | 1057 | 339 | 26 | 31 | 16 | 1110 | 15     | 150 | 1,23 |            |
| 1100                   | 1" | 1496 | 1157 | 339 | 26 | 31 | 16 | 1214 | 15     | 150 | 1,28 |            |
| 1200                   | 1" | 1596 | 1257 | 339 | 26 | 31 | 16 | 1319 | 15     | 150 | 1,34 |            |
| 1300                   | 1" | 1696 | 1357 | 339 | 26 | 31 | 16 | 1423 | 15     | 150 | 1,39 |            |
| 1400                   | 1" | 1796 | 1457 | 339 | 26 | 31 | 16 | 1528 | 15     | 150 | 1,45 |            |
| 1500                   | 1" | 1896 | 1557 | 339 | 26 | 31 | 16 | 1636 | 15     | 150 | 1,50 |            |



## КОТЛОВАЯ АВТОМАТИКА

### Контроллеры уровня серий RAC-1, RAC-2, RAC-3

#### Регулятор постоянного тока RAC-1

Устройство обеспечивает непрерывный контроль и отображение уровня воды с сигнализаторами высокого и низкого уровня для паровых и водяных котлов, автоклавов, подогревателей, сосудов под давлением, танков подачи воды и т. д.

#### Регулятор постоянного тока RAC-2

PID регулятор для работы клапана с электроприводом. Вспомогательное реле для дополнительных функций.

#### Регулятор постоянного тока RAC-3

Управление запуском-остановкой работы подающего насоса или электромагнитного клапана. Два дополнительных реле для дополнительных функций.



| Модель | Артикул     |
|--------|-------------|
| RAC-1  | HZ01A211161 |
| RAC-2  | HZ01A111587 |

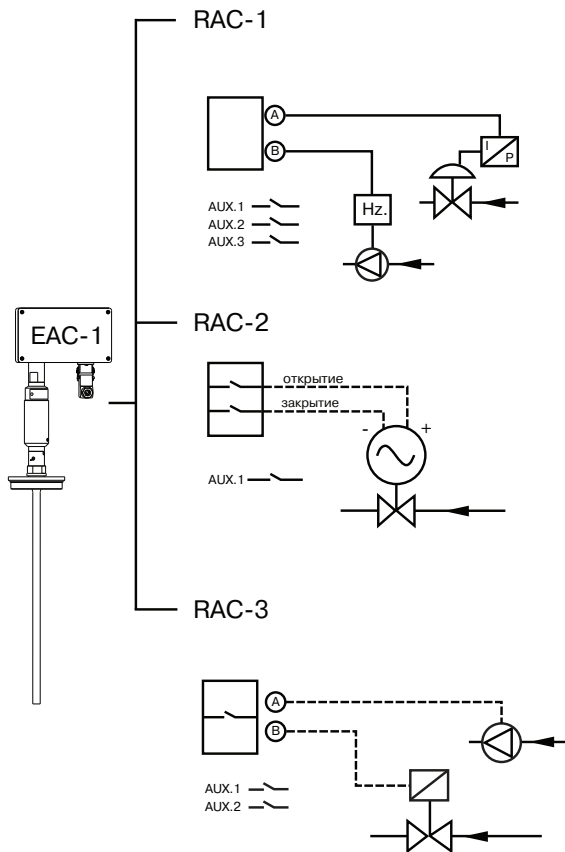


Схема подключения контроллеров уровня к электроду EAC-1



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### «Гранвент», серии KV16, DN 15–200, PN 1,6 МПа, фланцевый, из чугуна, с графитовым уплотнением t до +300 °С

Сделано в 

#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

#### Установка

Произвольно, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалина, песка и других посторонних частиц, т. к. в этом случае могут быть повреждены поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

#### Технические характеристики

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа  |
| Максимально допустимая температура | +300 °С  |
| Тест на прочность корпуса          | 2,4 МПа  |
| Тест на герметичность              | 1,76 МПа |

#### Спецификация

|   |                     |                     |
|---|---------------------|---------------------|
| 1 | Корпус              | Чугун GG25          |
| 2 | Клапан              | Нерж. сталь X20Cr13 |
| 3 | Шток                | Нерж. сталь X20Cr13 |
| 4 | Прокладка корпуса   | Графит              |
| 5 | Крышка              | Чугун GG25          |
| 6 | Сальниковая набивка | Графит              |
| 7 | Сальник             | Чугун               |
| 8 | Втулка              | Бронза              |
| 9 | Штурвал             | Сталь               |

Поставляются с седловым уплотнением «металл по металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данный тип клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа) / EN1092-1.

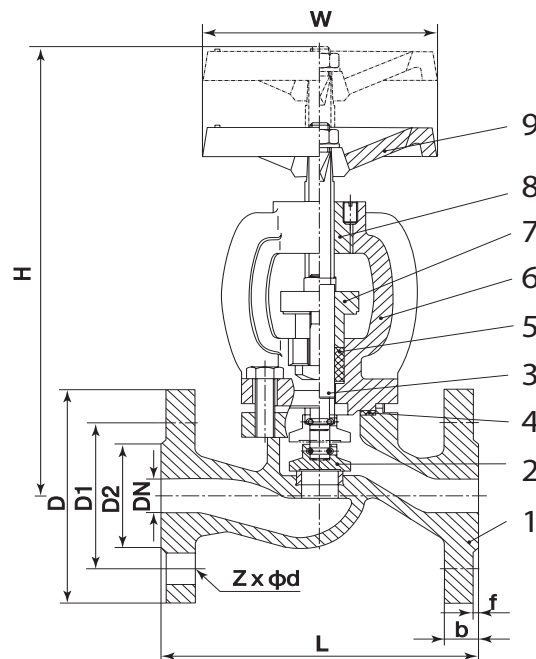
Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа.

#### Зависимость «Температура — Давление»

|           |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t, (°C)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L   | D   | D1  | D2  | ZxØd  | b-f  | W   | H         | Kv, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|-----|-----------|------------|-------------|
| BO02B102822 | 15  | 130 | 95  | 65  | 45  | 4x14  | 14-2 | 96  | 180/167   | 5,9        | 3,5         |
| BO02B102828 | 20  | 150 | 105 | 75  | 58  | 4x14  | 16-2 | 96  | 179/166   | 7,4        | 4           |
| BO02B102829 | 25  | 160 | 115 | 85  | 68  | 4x14  | 16-2 | 120 | 200/183   | 13         | 5           |
| BO02B102830 | 32  | 180 | 140 | 100 | 78  | 4x18  | 16-2 | 140 | 231/215   | 18         | 8           |
| BO02B102831 | 40  | 200 | 150 | 110 | 88  | 4x18  | 16-3 | 140 | 247/220   | 30         | 9,5         |
| BO02B102832 | 50  | 230 | 165 | 125 | 102 | 4x18  | 18-3 | 200 | 270/239   | 41         | 14          |
| BO02B102833 | 65  | 290 | 185 | 145 | 122 | 4x18  | 18-3 | 200 | 306/266   | 79         | 20          |
| BO02B102834 | 80  | 310 | 200 | 160 | 138 | 8x18  | 20-3 | 240 | 363/317   | 115        | 28          |
| BO02B102835 | 100 | 350 | 220 | 180 | 158 | 8x18  | 20-3 | 280 | 397/339   | 181        | 39          |
| BO02B102836 | 125 | 400 | 250 | 210 | 188 | 8x18  | 22-3 | 360 | 472/411   | 225        | 60          |
| BO02B102837 | 150 | 480 | 285 | 240 | 212 | 8x22  | 22-3 | 360 | 514/441   | 364        | 78          |
| BO02B102838 | 200 | 600 | 340 | 295 | 268 | 12x22 | 24-3 | 400 | 576/498,5 | 690        | 128         |



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### «Гранвент» серии KV31, DN 15–300, PN 1,6 МПа, фланцевый, из чугуна, с сильфонным уплотнением чугунный, $t_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$



#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

#### Присоединение

Фланцевое.

#### Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, т. к. они могут повреждать поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

#### Технические характеристики

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа  |
| Максимально допустимая температура | +300 °C  |
| Тест на прочность корпуса          | 2,4 МПа  |
| Тест на герметичность              | 1,76 МПа |

#### Спецификация

|    |                        |                      |
|----|------------------------|----------------------|
| 1  | Корпус                 | Чугун GG-25          |
| 2  | Диск                   | Нерж. сталь X20Cr13  |
| 3  | Сильфон                | Нерж. сталь AISI 304 |
| 4  | Шток                   | Нерж. сталь AISI 304 |
| 5  | Крышка                 | Чугун GG-25          |
| 6  | Уплотнение             | Графит               |
| 7  | Сальник                | Сталь                |
| 8  | Ограничитель положения | Сталь                |
| 9  | Штурвал                | Сталь                |
| 10 | Прокладка крышки       | Графит               |

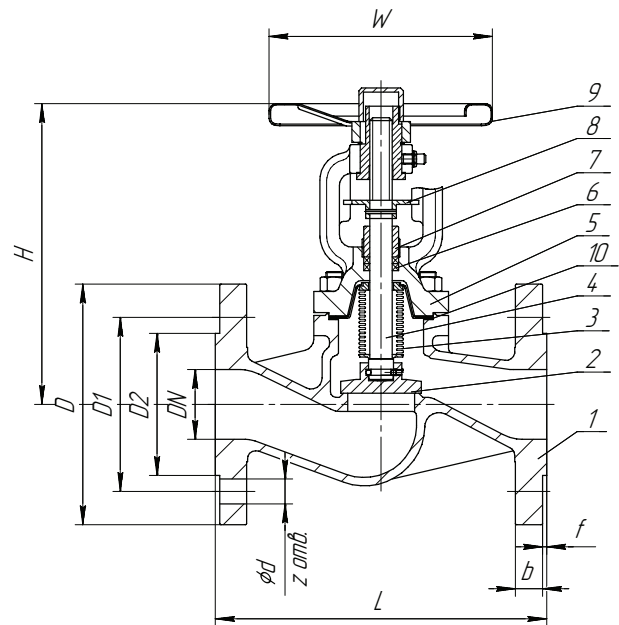
Серия KV31 обладает улучшенной конструкцией уплотнения — сильфоном из нержавеющей стали, благодаря чему исключаются утечки по штоку. Данный тип клапана не требует сервисного обслуживания, т. к. в конструкцию кроме сальникового уплотнения включен сильфон.

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа) / EN1092-1.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 33259-2015, на PN 1,6 МПа.

#### Зависимость «Температура – Давление»

|                         |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| $t, (^{\circ}\text{C})$ | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа)               | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L   | D   | D1  | D2  | ZxØd  | b-f  | W   | H   | Kv, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|-----|-----|------------|-------------|
| BO02A367760 | 15  | 130 | 95  | 65  | 45  | 4x14  | 14-2 | 120 | 194 | 4,2        | 4           |
| BO02A367761 | 20  | 150 | 105 | 75  | 58  | 4x14  | 16-2 | 120 | 194 | 7,4        | 5           |
| BO02A367762 | 25  | 160 | 115 | 85  | 68  | 4x14  | 16-2 | 140 | 205 | 12         | 6           |
| BO02A367763 | 32  | 180 | 140 | 100 | 78  | 4x18  | 16-2 | 140 | 215 | 19         | 8           |
| BO02A367766 | 40  | 200 | 150 | 110 | 88  | 4x18  | 16-3 | 140 | 224 | 30         | 9           |
| BO02A367767 | 50  | 230 | 165 | 125 | 102 | 4x18  | 18-3 | 160 | 230 | 47         | 13          |
| BO02A367773 | 65  | 290 | 185 | 145 | 122 | 4x18  | 18-3 | 200 | 282 | 77         | 21          |
| BO02A367776 | 80  | 310 | 200 | 160 | 138 | 8x18  | 20-3 | 220 | 335 | 120        | 27          |
| BO02A367778 | 100 | 350 | 220 | 180 | 158 | 8x18  | 20-3 | 280 | 361 | 188        | 38          |
| BO02A423227 | 125 | 400 | 250 | 210 | 188 | 8x18  | 22-3 | 360 | 445 | 225        | 50          |
| BO02A423228 | 150 | 480 | 285 | 240 | 212 | 8x22  | 22-3 | 360 | 499 | 364        | 69          |
| BO02A423229 | 200 | 600 | 340 | 295 | 268 | 12x22 | 24-3 | 400 | 653 | 690        | 130         |
| BO02A423231 | 250 | 730 | 405 | 355 | 320 | 12x26 | 26-3 | 400 | 824 | 1010       | 160         |
| BO02A426120 | 300 | 850 | 460 | 410 | 378 | 12x26 | 28-4 | 500 | 993 | 1460       | 400         |



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

**«Гранвент» серии KV17, DN 15–200, PN 4,0 МПа, под приварку, из углеродистой стали, с графитовым уплотнением**  
**t<sub>макс.</sub> +400 °С**

Сделано в 

### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

### Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, т.к. они могут повредить поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

### Технические характеристики

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа    |
| Максимально допустимая температура | +400 °С    |
| Тест на прочность корпуса          | 6,0 МПа    |
| Тест на герметичность              | 4,4 МПа    |
| Присоединение                      | под сварку |

### Спецификация

|   |                     |                     |
|---|---------------------|---------------------|
| 1 | Корпус              | Сталь GS-C25        |
| 2 | Диск                | Нерж. сталь X10Cr13 |
| 3 | Шток                | Нерж. сталь         |
| 4 | Прокладка корпуса   | Графит              |
| 5 | Крышка              | Сталь GS-C25        |
| 6 | Сальниковая набивка | Графит              |
| 7 | Сальник             | Сталь GS-C25        |
| 8 | Штурвал             | Угл. сталь          |

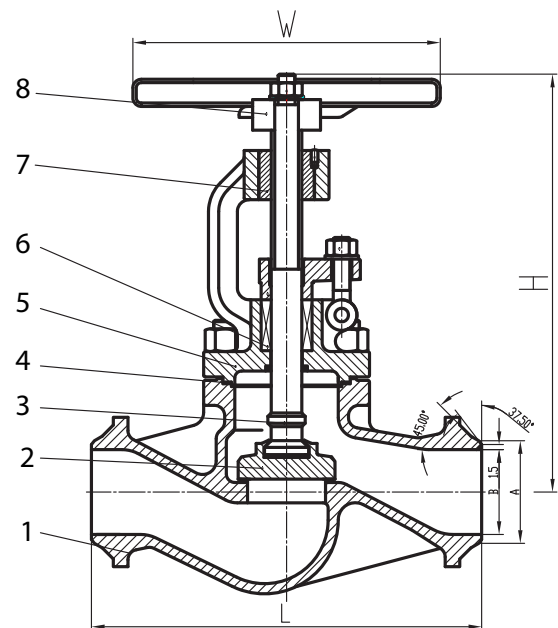
Поставляется с седловым уплотнением «металл по металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данный тип клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

### Зависимость «Температура — Давление»

|           |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| t, (°С)   | -40 | 120 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| PN, (МПа) | 4,0 | 4,0 | 3,5 | 3,2 | 2,8 | 2,4 | 2,1 |

### Пример заказа

KV17.03.01.100.40. с/с – вентиль запорный «Гранвент», серии KV17, корпус из углеродистой стали, сальниковый DN 100, PN4,0 МПа, присоединение под сварку



### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L   | H   | A   | B     | W   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-------------|-------------|
| BO03B532910 | 15  | 130 | 176 | 22  | 17,3  | 140 | 4,2         | 3           |
| BO03B532913 | 20  | 150 | 185 | 28  | 23,3  | 140 | 7,4         | 3           |
| BO03B532928 | 25  | 160 | 205 | 35  | 28,5  | 160 | 12          | 4           |
| BO03B532929 | 32  | 180 | 215 | 44  | 37,2  | 160 | 19          | 4           |
| BO03B532931 | 40  | 200 | 235 | 50  | 43,1  | 180 | 30          | 6           |
| BO03B532932 | 50  | 230 | 260 | 61  | 54    | 180 | 47          | 9           |
| BO03B532935 | 65  | 290 | 290 | 77  | 68,9  | 200 | 77          | 11          |
| BO03B532934 | 80  | 310 | 315 | 91  | 80,9  | 250 | 120         | 15          |
| BO03B532937 | 100 | 350 | 355 | 117 | 104,3 | 300 | 188         | 28          |
| BO03B533000 | 125 | 400 | 420 | 144 | 130,7 | 350 | 288         | 61          |
| BO03B533003 | 150 | 480 | 475 | 172 | 157,1 | 400 | 410         | 86          |
| BO03B533004 | 200 | 600 | 545 | 223 | 204,9 | 500 | 725         | 116         |



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

**«Гранвент» серии KV37, DN 15–150, PN 4,0 МПа, под приварку, из углеродистой стали, с сильфонным уплотнением**  
**t<sub>макс.</sub> +400 °C**



### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

### Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окарины, песка и других посторонних частиц, т.к. они могут повредить поверхность седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

### Технические характеристики

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа    |
| Максимально допустимая температура | +400 °C    |
| Тест на прочность корпуса          | 6,0 МПа    |
| Тест на герметичность              | 4,4 МПа    |
| Присоединение                      | под сварку |

### Спецификация

|    |                     |                            |
|----|---------------------|----------------------------|
| 1  | Корпус              | Сталь GS-C25               |
| 2  | Диск                | Нержавеющая сталь X10Cr13  |
| 3  | Шпонка              | Нержавеющая сталь 304      |
| 4  | Сильфон             | Нержавеющая сталь 304      |
| 5  | Шток                | Нержавеющая сталь          |
| 6  | Крышка              | Сталь GS-C25               |
| 7  | Уплотнение          | Графит                     |
| 8  | Сальник             | Сталь                      |
| 9  | Индикатор положения | Сталь                      |
| 10 | Подшипник           | Медь                       |
| 11 | Штурвал             | Угл. сталь                 |
| 12 | Болт                | Сталь                      |
| 13 | Гайка               | Сталь                      |
| 14 | Прокладка корпуса   | Нержавеющая сталь + графит |

KV37 обладает улучшенной конструкцией уплотнения — сильфоном из нержавеющей стали, благодаря чему исключаются утечки по штоку. Данный тип клапана не требует сервисного обслуживания, т.к. в конструкцию кроме сальникового уплотнения включен сильфон.

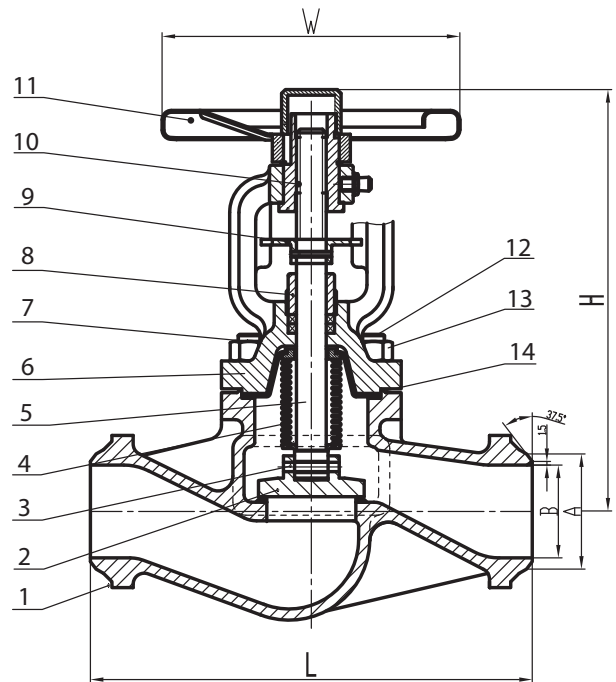
На вентилях DN 150 и выше поток направлен на седло.

### Зависимость «Температура – Давление»

|           |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| t, (°C)   | -40 | 120 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| PN, (МПа) | 4,0 | 4,0 | 3,5 | 3,2 | 2,8 | 2,4 | 2,1 |

### Пример заказа

KV37.03.02.100.40. с/с – вентиль запорный «Гранвент», серии KV37, корпус из углеродистой стали, сильфонный, DN100 PN4,0 МПа, присоединение под сварку.



### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L   | H   | A   | B     | W   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-------------|-------------|
| BO03A532948 | 15  | 130 | 180 | 22  | 17,3  | 140 | 4,2         | 3           |
| BO03A532961 | 20  | 150 | 190 | 28  | 22,3  | 140 | 7,4         | 3           |
| BO03A532962 | 25  | 160 | 220 | 35  | 28,5  | 160 | 12          | 4           |
| BO03A532963 | 32  | 180 | 225 | 44  | 37,2  | 160 | 19          | 4           |
| BO03A532968 | 40  | 200 | 252 | 50  | 43,1  | 180 | 30          | 6           |
| BO03A532969 | 50  | 230 | 263 | 61  | 54    | 180 | 47          | 9           |
| BO03A532976 | 65  | 290 | 295 | 77  | 68,9  | 200 | 77          | 11          |
| BO03A532978 | 80  | 310 | 330 | 91  | 80,9  | 250 | 120         | 15          |
| BO03A532979 | 100 | 350 | 350 | 117 | 104,3 | 300 | 188         | 28          |
| BO03A533007 | 125 | 400 | 420 | 144 | 130,7 | 350 | 288         | 57          |
| BO03A533010 | 150 | 480 | 455 | 172 | 157,1 | 400 | 410         | 84          |





## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

**«Гранвент» серии KV40, DN 15–400, PN 4,0 МПа, фланцевый, из углеродистой стали, с графитовым уплотнением**  
**t<sub>макс.</sub> +400 °С**

Сделано в 

### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

### Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалина, песка и других посторонних частиц, т.к. они могут повредить поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

### Технические характеристики

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа   |
| Максимально допустимая температура | +400 °С   |
| Тест на прочность корпуса          | 6,0 МПа   |
| Тест на герметичность              | 4,4 МПа   |
| Присоединение                      | фланцевое |

### Спецификация

|   |                     |                     |
|---|---------------------|---------------------|
| 1 | Корпус              | Сталь GS-C25        |
| 2 | Диск                | Нерж. сталь X10Cr13 |
| 3 | Шток                | Нерж. сталь X7Cr13  |
| 4 | Прокладка корпуса   | Графит              |
| 5 | Крышка              | Сталь GS-C25        |
| 6 | Сальниковая набивка | Графит              |
| 7 | Сальник             | Сталь               |
| 8 | Втулка              | Бронза              |
| 9 | Штурвал             | Сталь GS-C25        |

Поставляется с седловым уплотнением «металл по металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данный тип клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

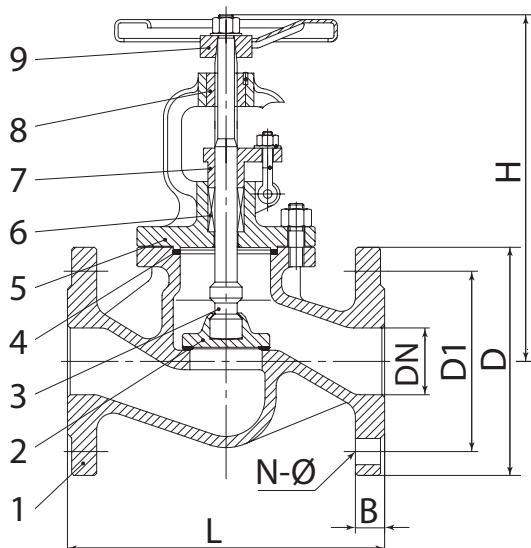
На вентилях DN 200 и выше поток направлен на седло.

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2635 на PN 4,0 МПа) / EN1092-1.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 4,0 МПа.

### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L    | D   | D1  | H   | N-φ   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|-------------|-------------|
| BO03B102680 | 15  | 130  | 95  | 65  | 180 | 4×14  | 4,2         | 4           |
| BO03B102684 | 20  | 150  | 105 | 75  | 190 | 4×14  | 7,4         | 5           |
| BO03B102685 | 25  | 160  | 115 | 85  | 220 | 4×14  | 12          | 6           |
| BO03B102686 | 32  | 180  | 140 | 100 | 220 | 4×18  | 19          | 8           |
| BO03B102687 | 40  | 200  | 150 | 110 | 230 | 4×18  | 30          | 10          |
| BO03B102688 | 50  | 230  | 165 | 125 | 250 | 4×18  | 47          | 13          |
| BO03B102691 | 65  | 290  | 185 | 145 | 260 | 8×18  | 77          | 21          |
| BO03B102692 | 80  | 310  | 200 | 160 | 325 | 8×18  | 120         | 27          |
| BO03B102693 | 100 | 350  | 235 | 190 | 340 | 8×22  | 188         | 40          |
| BO03B102696 | 125 | 400  | 270 | 220 | 410 | 8×26  | 288         | 61          |
| BO03B102698 | 150 | 480  | 300 | 250 | 450 | 8×26  | 410         | 86          |
| BO03B102699 | 200 | 600  | 375 | 320 | 540 | 12×30 | 725         | 116         |
| BO03B102700 | 250 | 730  | 450 | 385 | 660 | 12×33 | 1145        | 285         |
| BO03B102702 | 300 | 850  | 515 | 450 | 710 | 16×33 | 1635        | 410         |
| BO03B102703 | 350 | 980  | 580 | 510 | 845 | 16×36 | 2225        | 641         |
| BO03B102705 | 400 | 1100 | 660 | 585 | 950 | 16×39 | 2906        | 957         |



### Зависимость «Температура — Давление»

|           |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| t, (°С)   | -40 | 120 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| PN, (МПа) | 4,0 | 4,0 | 3,5 | 3,2 | 2,8 | 2,4 | 2,1 |

### Пример заказа

KV40.03.01.100.40 Ф/Ф (вентиль запорный «Гранвент» серии KV40, корпус из углеродистой стали, сальниковый, DN 100, PN 40 МПа, присоединение фланцевое).



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### «Гранвент» серии KV45, DN 15–400, PN 4,0 МПа, фланцевый, из углеродистой стали, с сильфонным уплотнением t<sub>макс.</sub> +400 °С



#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

#### Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, т.к. они могут повредить поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

#### Технические характеристики

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа   |
| Максимально допустимая температура | +400 °С   |
| Тест на прочность корпуса          | 6,0 МПа   |
| Тест на герметичность              | 4,4 МПа   |
| Присоединение                      | фланцевое |

#### Спецификация

|    |                     |                               |
|----|---------------------|-------------------------------|
| 1  | Корпус              | Сталь GS-C25                  |
| 2  | Диск                | Нержавеющая сталь X10Cr13     |
| 3  | Шпонка              | Нержавеющая сталь X7Cr13      |
| 4  | Сильфон             | Нержавеющая сталь X12CrNiTi18 |
| 5  | Шток                | Нержавеющая сталь X10Cr13     |
| 6  | Крышка              | Сталь GS-C25                  |
| 7  | Уплотнение          | Графит                        |
| 8  | Сальник             | Сталь GS-C25                  |
| 9  | Индикатор положения | Сталь                         |
| 10 | Подшипник           | Медь                          |
| 11 | Штурвал             | Сталь GS-C25                  |
| 12 | Болт                | Сталь                         |
| 13 | Гайка               | Сталь                         |
| 14 | Прокладка корпуса   | Нержавеющая сталь, графит     |

KV45 обладает улучшенной конструкцией уплотнения — сильфоном из нержавеющей стали, благодаря чему исключаются утечки по штоку. Данный тип клапана не требует сервисного обслуживания, т.к. в конструкцию кроме сальникового уплотнения включен сильфон.

На вентилях DN 150 и выше поток направлен на седло.

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2635 на PN 4,0 МПа)/EN1092-1.

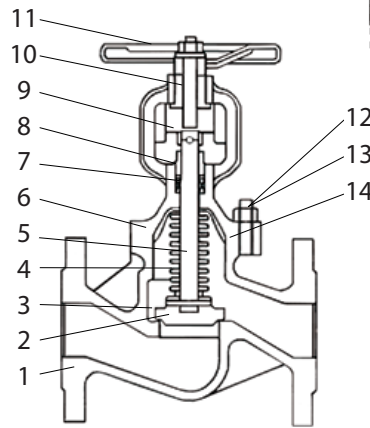
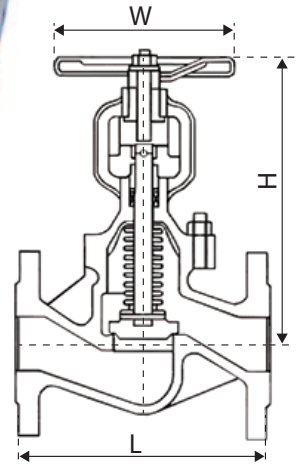
Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 4,0 МПа.

#### Зависимость «Температура – Давление»

|           |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| t, (°C)   | -40 | 120 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| PN, (МПа) | 4,0 | 4,0 | 3,5 | 3,2 | 2,8 | 2,4 | 2,1 |

#### Пример заказа

KV45.03.02.100.40 Ф/Ф (вентиль запорный «Гранвент» серии KV45, корпус из углеродистой стали, сильфонный, DN 100, PN 40 МПа, присоединение фланцевое).



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L    | H    | W   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-------------|-----|------|------|-----|-------------|-------------|
| BO03A102697 | 15  | 130  | 202  | 130 | 4,2         | 4           |
| BO03A102707 | 20  | 150  | 202  | 130 | 7,4         | 5           |
| BO03A102711 | 25  | 160  | 210  | 130 | 12          | 6           |
| BO03A102712 | 32  | 180  | 210  | 130 | 19          | 7           |
| BO03A102715 | 40  | 200  | 230  | 150 | 30          | 9           |
| BO03A102717 | 50  | 230  | 230  | 150 | 47          | 12          |
| BO03A102719 | 65  | 290  | 245  | 180 | 77          | 16          |
| BO03A102722 | 80  | 310  | 265  | 180 | 120         | 26          |
| BO03A102724 | 100 | 350  | 350  | 200 | 188         | 37          |
| BO03A102726 | 125 | 400  | 380  | 200 | 288         | 57          |
| BO03A102727 | 150 | 480  | 415  | 400 | 410         | 84          |
| BO03A102728 | 200 | 600  | 550  | 450 | 725         | 166         |
| BO03A102729 | 250 | 730  | 730  | 450 | 1145        | 290         |
| BO03A102730 | 300 | 850  | 795  | 500 | 1635        | 400         |
| BO03A102732 | 350 | 980  | 940  | 500 | 2225        | 615         |
| BO03A102733 | 400 | 1100 | 1030 | 500 | 2906        | 990         |



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### «Гранвент» серии KV35, DN 15–400, PN 4,0 МПа, фланцевый, из нержавеющей стали, с сальфонным уплотнением t<sub>макс.</sub> +400 °С



#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, также для нефтепродуктов, слабоагрессивных сред.

#### Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окислы, песка и других посторонних частиц, т.к. они могут повреждать поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

#### Технические характеристики

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Максимально допустимое давление | 4,0 МПа          |
| Рабочая температура             | -60...+400 °С    |
| Тест на прочность корпуса       | 6,0 МПа          |
| Тест на герметичность           | 4,4 МПа          |
| Присоединение                   | Фланцевое по DIN |

#### Спецификация

|    |                   |                            |
|----|-------------------|----------------------------|
| 1  | Корпус            | Нержавеющая сталь CF8      |
| 2  | Диск              | F304                       |
| 3  | Шпонка            | Нержавеющая сталь          |
| 4  | Сильфон           | Нержавеющая сталь 304      |
| 5  | Шток              | Нержавеющая сталь 304      |
| 6  | Крышка            | Нержавеющая сталь CF8      |
| 7  | Уплотнение        | Графит                     |
| 8  | Сальник           | Нержавеющая сталь          |
| 9  | Штурвал           | Сталь                      |
| 10 | Прокладка корпуса | Нержавеющая сталь + графит |

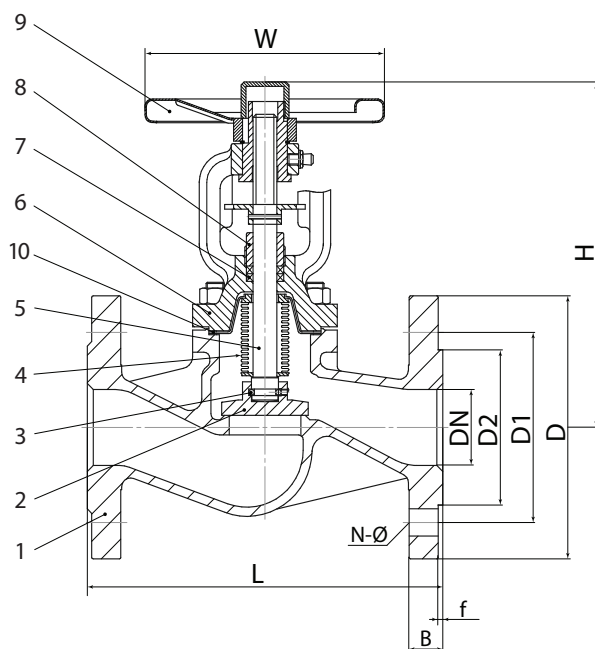
KV35 обладает улучшенной конструкцией уплотнения — сальфоном из нержавеющей стали, благодаря чему исключаются утечки по штоку. Данный тип клапана не требует сервисного обслуживания, т.к. в конструкцию кроме сальникового уплотнения включен сальфон.

#### Зависимость «Температура — Давление»

|           |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t, (°С)   | -60 | -10 | 100 | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  |
| PN, (МПа) | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,63 | 3,37 | 3,18 | 2,97 | 2,85 | 2,74 |

#### Размеры, (мм)

| DN  | L    | D   | D1  | D2  | H    | W   | B  | f | N-Ø   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|----|---|-------|-------------|-------------|
| 15  | 130  | 95  | 65  | 45  | 180  | 140 | 16 | 2 | 4-14  | 4,2         | 4           |
| 20  | 150  | 105 | 75  | 58  | 190  | 140 | 18 | 2 | 4-14  | 7,4         | 4,8         |
| 25  | 160  | 115 | 85  | 68  | 220  | 160 | 18 | 2 | 4-14  | 12          | 5,5         |
| 32  | 180  | 140 | 100 | 78  | 225  | 160 | 18 | 2 | 4-18  | 19          | 7           |
| 40  | 200  | 150 | 110 | 88  | 252  | 180 | 18 | 3 | 4-18  | 30          | 9           |
| 50  | 230  | 165 | 125 | 102 | 263  | 180 | 20 | 3 | 4-18  | 47          | 11          |
| 65  | 290  | 185 | 145 | 122 | 295  | 200 | 22 | 3 | 8-18  | 77          | 15,8        |
| 80  | 310  | 200 | 160 | 138 | 330  | 250 | 24 | 3 | 8-18  | 120         | 21,8        |
| 100 | 350  | 235 | 190 | 162 | 350  | 300 | 24 | 3 | 8-22  | 188         | 37,5        |
| 125 | 400  | 270 | 220 | 188 | 420  | 350 | 26 | 3 | 8-26  | 288         | 55          |
| 150 | 480  | 300 | 250 | 218 | 455  | 400 | 28 | 3 | 8-26  | 410         | 78,5        |
| 200 | 600  | 375 | 320 | 285 | 550  | 500 | 34 | 3 | 12-30 | 725         | 132         |
| 250 | 730  | 450 | 385 | 345 | 720  | 500 | 38 | 3 | 12-33 | 1145        | 310         |
| 300 | 850  | 515 | 450 | 410 | 800  | 500 | 42 | 4 | 16-33 | 1635        | 409         |
| 350 | 980  | 580 | 510 | 465 | 960  | 600 | 46 | 4 | 16-36 | 2225        | 650         |
| 400 | 1100 | 660 | 585 | 535 | 1060 | 600 | 50 | 4 | 16-39 | 2906        | 850         |



#### Пример заказа

KV35.04.02.100.40.Ф/Ф - запорный вентиль «Гранвент» серии KV35, сальфонный, корпус из нержавеющей стали DN100, PN40 бар, присоединение фланцевое.



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### Серия 215, DN 15–300, фланцевый, с графитовым уплотнением t<sub>макс.</sub> +300 °C

#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

#### Присоединение

Фланцы по DIN.

#### Установка

Произвольно, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. на вентилях DN 200 и выше поток направлен на седло. при установке на новый трубопровод систему необходимо промыть до начала эксплуатации.

Серия 215 поставляется с седловым уплотнением «металл по металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данная серия клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

#### Технические характеристики

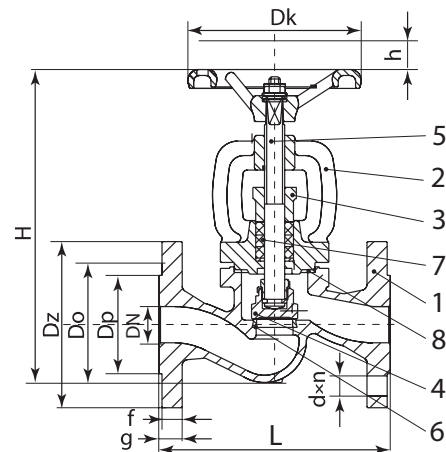
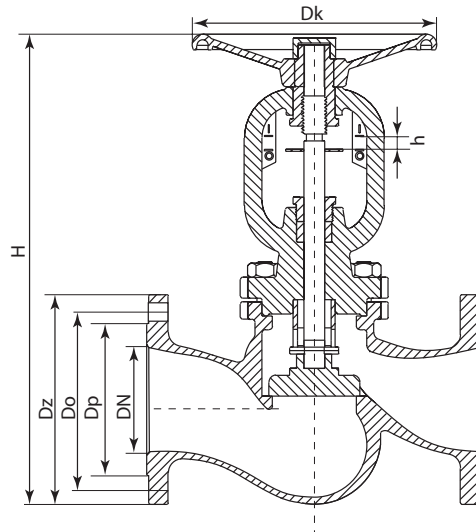
|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа  |
| Максимально допустимая температура | +300 °C  |
| Тест на прочность корпуса          | 2,4 МПа  |
| Тест на герметичность              | 1,76 МПа |

#### Спецификация

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| 1 | Корпус            | Чугун GG25                                     |
| 2 | Крышка            | Чугун GG25                                     |
| 3 | Сальник           | DN 15–32: чугун GGG50<br>DN 40–300: чугун GG25 |
| 4 | Клапан            | Нерж. сталь X20Cr13                            |
| 5 | Шток              | Нерж. сталь X20Cr13                            |
| 6 | Седло             | Нерж. сталь X12Cr13                            |
| 7 | Уплотнение        | Графит   |
| 8 | Уплотнение крышки | Графит   |



тип 215





## НЕВОЗВРАТНО-ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ

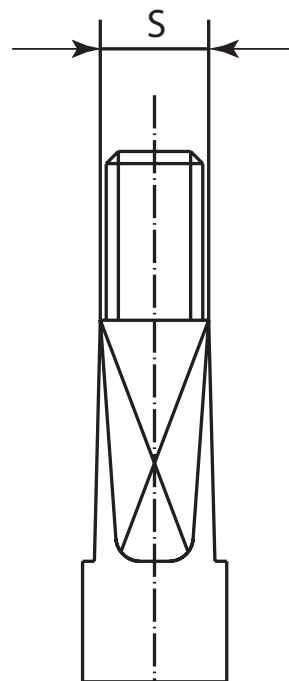
| Размеры, (мм) |          |             |     |     |     |       |    |   |     |     |             |
|---------------|----------|-------------|-----|-----|-----|-------|----|---|-----|-----|-------------|
| Артикул       | DN, (мм) | Kvs, (м³/ч) | Dz  | Dp  | Do  | d×n   | g  | f | L   | H   | Масса, (кг) |
| BU01A4027     | 15       | 5,9         | 95  | 45  | 65  | 4×14  | 14 | 2 | 130 | 167 | 3,3         |
| BU01A4028     | 20       | 7,4         | 105 | 58  | 75  | 4×14  | 16 | 2 | 150 | 167 | 3,9         |
| BU01A4029     | 25       | 13,0        | 115 | 68  | 85  | 4×14  | 16 | 2 | 160 | 175 | 5,0         |
| BU01A4030     | 32       | 18,0        | 140 | 78  | 100 | 4×19  | 18 | 2 | 180 | 186 | 6,6         |
| BU01A4031     | 40       | 30,0        | 150 | 88  | 110 | 4×19  | 18 | 3 | 200 | 235 | 8,4         |
| BU01A4032     | 50       | 41,0        | 165 | 102 | 125 | 4×19  | 20 | 3 | 230 | 248 | 12,0        |
| BU01A4033     | 65       | 79,0        | 185 | 122 | 145 | 4×19  | 20 | 3 | 290 | 260 | 17,3        |
| BU01A4034     | 80       | 115         | 200 | 138 | 160 | 8×19  | 22 | 3 | 310 | 291 | 22,7        |
| BU01A4035     | 100      | 181         | 220 | 158 | 180 | 8×19  | 24 | 3 | 350 | 338 | 35,8        |
| BU01A4036     | 125      | 225         | 250 | 188 | 210 | 8×19  | 26 | 3 | 400 | 384 | 52,8        |
| BU01A4037     | 150      | 364         | 285 | 212 | 240 | 8×23  | 26 | 3 | 480 | 429 | 74,2        |
| BU01A4038     | 200      | 690         | 340 | 268 | 295 | 12×23 | 30 | 3 | 600 | 529 | 126         |
| BU01A4039     | 250      | 1010        | 405 | 320 | 355 | 12×28 | 32 | 3 | 730 | 638 | 200         |
| BU01A4040     | 300      | 1460        | 460 | 378 | 410 | 12×28 | 32 | 4 | 850 | 710 | 315         |

| Размеры хода штока, (мм) |     |     |    |
|--------------------------|-----|-----|----|
| DN, (мм)                 | h   | Dk  | s  |
| 15                       | 5   | 100 | 9  |
| 20                       | 5,5 | 100 | 9  |
| 25                       | 7   | 120 | 11 |
| 32                       | 14  | 120 | 11 |
| 40                       | 20  | 160 | 13 |
| 50                       | 25  | 160 | 13 |
| 65                       | 35  | 180 | 14 |
| 80                       | 41  | 200 | 16 |
| 100                      | 31  | 250 | 17 |
| 125                      | 48  | 250 | 17 |
| 150                      | 54  | 320 | 19 |
| 200                      | 77  | 360 | 24 |
| 250                      | 120 | 360 | 27 |
| 300                      | 120 | 500 | 27 |

| Зависимость «Температура — Давление» |     |     |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t, (°C)                              | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа)                            | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

## Пример заказа

215-100 (DN 100, PN 1,6 МПа, корпус из чугуна).



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### Серия 234А, DN 15–250, фланцевый, с сильфонным уплотнением t<sub>макс.</sub> +300 °С

#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, для неагрессивных сред.

#### Присоединение

Фланцы по DIN.

#### Существующие типы

234А — корпус из серого чугуна, PN 1,6 МПа.

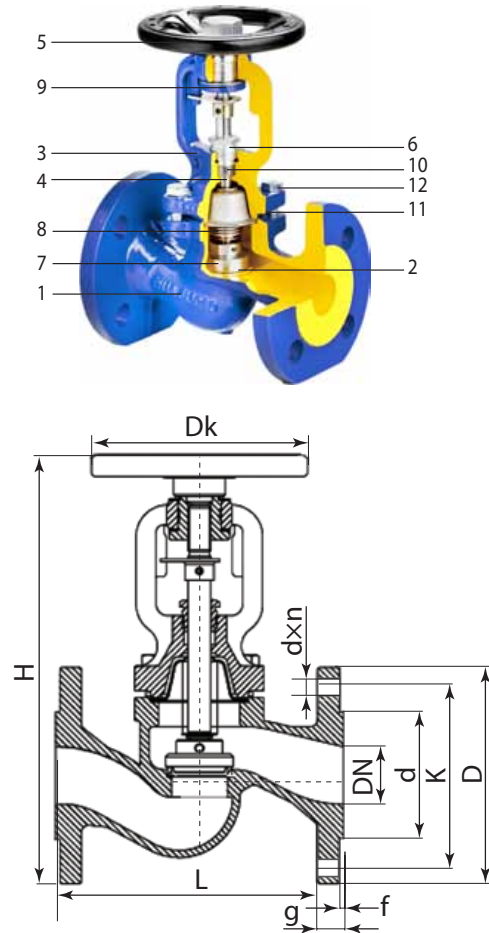
#### Технические характеристики

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа  |
| Максимально допустимая температура | +300 °С  |
| Тест на прочность корпуса          | 2,4 МПа  |
| Тест на герметичность              | 1,76 МПа |

#### Спецификация

|    |                   |                         |
|----|-------------------|-------------------------|
| 1  | Корпус            | Чугун GG25              |
| 2  | Кольцо корпуса    | Нерж. сталь X12CrNi13   |
| 3  | Крышка            | Чугун GG25              |
| 4  | Шпindel           | Нерж. сталь X20Cr13     |
| 5  | Маховик           | Сталь                   |
| 6  | Сальник           | Сталь St 37-2           |
| 7  | Клапан            | Нерж. сталь X12CrNi189  |
| 8  | Сильфон           | Нерж. сталь X5CrNi18-10 |
| 9  | Втулка            | Графит – CrNiSt         |
| 10 | Уплотнение крышки | Графит – CrNiSt         |
| 11 | Прокладка крышки  | Сталь St 8.8            |
| 12 | Шестигранный болт | Сталь St 8.8            |

Серия 234(А) обладает улучшенной конструкцией уплотнения — нержавеющей сильфоном, благодаря чему исключаются утечки по штоку. Данный тип клапана не требует сервисного обслуживания, т. к. в нем не используется сальниковое уплотнение.



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | тип 234А, PN 1,6 МПа |     |     |       |     |    |   |    |     |     |             |             |
|-------------|-----|----------------------|-----|-----|-------|-----|----|---|----|-----|-----|-------------|-------------|
|             |     | D                    | d   | K   | dxn   | Dk  | g  | f | h  | L   | H   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
| BU01B120034 | 15  | 95                   | 46  | 65  | 14×4  | 125 | 14 | 2 | 5  | 130 | 178 | 5,9         | 3,2         |
| BU01B120036 | 20  | 105                  | 58  | 75  | 14×4  | 125 | 16 | 2 | 5  | 150 | 178 | 7,4         | 3,9         |
| BU01B120037 | 25  | 115                  | 68  | 85  | 14×4  | 125 | 16 | 2 | 7  | 160 | 193 | 13,0        | 4,6         |
| BU01B120039 | 32  | 140                  | 78  | 100 | 19×4  | 125 | 18 | 2 | 8  | 180 | 201 | 18,0        | 6,3         |
| BU01B120040 | 40  | 150                  | 88  | 110 | 19×4  | 150 | 18 | 3 | 10 | 200 | 224 | 30,0        | 8,7         |
| BU01B120041 | 50  | 165                  | 99  | 125 | 19×4  | 150 | 20 | 3 | 13 | 230 | 228 | 41,0        | 12,3        |
| BU01B120042 | 65  | 185                  | 118 | 145 | 19×4  | 175 | 20 | 3 | 16 | 290 | 270 | 79,0        | 16,3        |
| BU01B120043 | 80  | 200                  | 132 | 160 | 19×8  | 200 | 22 | 3 | 20 | 310 | 295 | 115         | 22,4        |
| BU01B120044 | 100 | 220                  | 156 | 180 | 19×8  | 250 | 24 | 3 | 25 | 350 | 321 | 181         | 34          |
| BU01B120045 | 125 | 250                  | 184 | 210 | 19×8  | 300 | 26 | 3 | 32 | 400 | 388 | 225         | 50          |
| BU01B120046 | 150 | 285                  | 211 | 240 | 23×8  | 400 | 26 | 3 | 40 | 480 | 448 | 364         | 74          |
| BU01B143868 | 200 | 340                  | 266 | 295 | 23×12 | 500 | 30 | 3 | 50 | 600 | 575 | 725         | 130,5       |
| BU01B143869 | 250 | 405                  | 319 | 355 | 28×12 | 500 | 32 | 3 | 63 | 730 | 645 | 1010        | 210         |

#### Зависимость «Температура — Давление»

|           |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t, (°С)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

#### Пример заказа

234-150 (DN 150, PN 1,6 МПа, корпус из серого чугуна).

#### Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. на вентилях DN 200 и выше поток направлен на седло. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, влияющих на работоспособность вентиля.



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### Серия 216, DN 15–300, фланцевый, из чугуна, угловой, с графитовым уплотнением

#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, для неагрессивных сред.

#### Присоединение

Фланцы по DIN

#### Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, влияющих на работоспособность вентиля.

#### Технические характеристики

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа  |
| Максимально допустимая температура | +300 °С  |
| Тест на прочность корпуса          | 2,4 МПа  |
| Тест на герметичность              | 1,76 МПа |

#### Спецификация

|            |   |
|------------|---|
| Корпус     | Чугун GG25                                      |
| Крышка     | Чугун GG25                                      |
| Сальник    | (DN 15–32) Чугун GG25<br>(DN 40–300) Чугун GG25 |
| Клапан     | Нерж. сталь X20Cr13                             |
| Шток       | Нерж. сталь X20Cr13                             |
| Седло      | Нерж. сталь X20Cr13                             |
| Уплотнение | Графит  |

Поставляются с седловым уплотнением «металл по металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данный тип клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

#### Размеры, (мм)

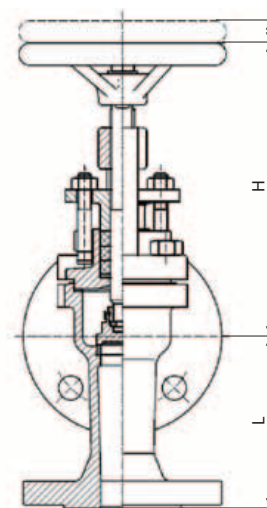
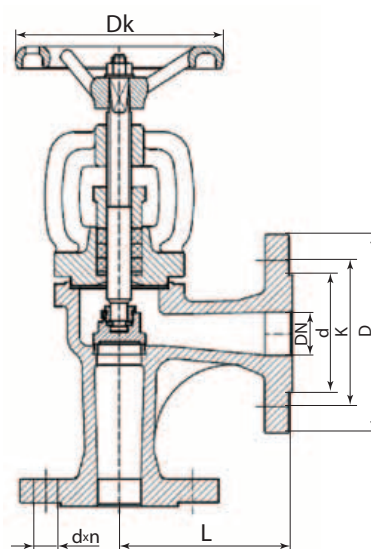
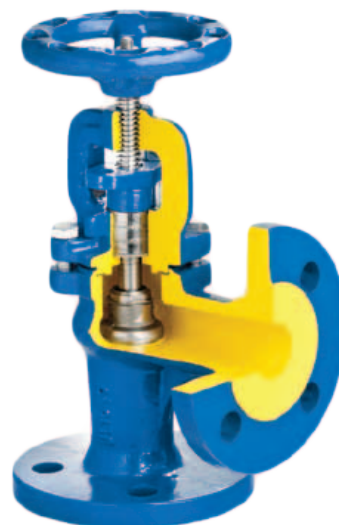
| DN  | тип 216, PN 1,6 МПа |     |     |       |     |     |     |                |             |
|-----|---------------------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----------------|-------------|
|     | D                   | d   | K   | d×n   | Dk  | L   | H   | Kvs,<br>(м³/ч) | Масса, (кг) |
| 15  | 95                  | 46  | 65  | 14×4  | 100 | 90  | 163 | 7,2            | 3,3         |
| 20  | 105                 | 58  | 75  | 14×4  | 100 | 95  | 160 | 9,2            | 3,9         |
| 25  | 115                 | 68  | 85  | 14×4  | 120 | 100 | 173 | 16,0           | 5,0         |
| 32  | 140                 | 78  | 100 | 19×4  | 120 | 105 | 173 | 22,0           | 6,6         |
| 40  | 150                 | 88  | 110 | 19×4  | 160 | 115 | 214 | 37,0           | 8,4         |
| 50  | 165                 | 99  | 125 | 19×4  | 160 | 125 | 211 | 51,0           | 12,0        |
| 65  | 185                 | 118 | 145 | 19×4  | 180 | 145 | 236 | 98,5           | 17,3        |
| 80  | 200                 | 132 | 160 | 19×8  | 200 | 155 | 250 | 143            | 22,7        |
| 100 | 220                 | 156 | 180 | 19×8  | 250 | 175 | 301 | 226            | 35,8        |
| 125 | 250                 | 184 | 210 | 19×8  | 250 | 200 | 339 | 281            | 52,8        |
| 150 | 285                 | 211 | 240 | 23×8  | 320 | 225 | 383 | 455            | 74,2        |
| 200 | 340                 | 266 | 295 | 23×12 | 360 | 275 | 455 | 860            | 126         |
| 250 | 405                 | 319 | 355 | 28×12 | 360 | 325 | 531 | 1260           | 200         |
| 300 | 460                 | 370 | 410 | 28×12 | 500 | 375 | 710 | -              | 315         |

#### Зависимость «Температура – Давление»

|           |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t, (°С)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

#### Пример заказа

216-150 (DN 150, PN 1,6 МПа, корпус из серого чугуна).



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### Серия 235, DN 15–250, фланцевый, из чугуна, угловой, с сальфонным уплотнением

#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, для неагрессивных сред.

#### Присоединение

Фланцы по DIN

#### Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, влияющих на работоспособность вентиля.

#### Технические характеристики

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа  |
| Максимально допустимая температура | +300 °С  |
| Тест на прочность корпуса          | 2,4 МПа  |
| Тест на герметичность              | 1,76 МПа |

#### Спецификация

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Корпус              | Чугун GG25              |
| Кольцо корпуса      | Нерж. сталь X12CrNi13   |
| Крышка              | Чугун GG25              |
| Сальник             | Сталь St 37-2           |
| Клапан              | Нерж. сталь X12CrNi189  |
| Сильфон             | Нерж. сталь X5CrNi18-10 |
| Втулка              | Графит–CrNiSt           |
| Уплотнение сальника | Графит                  |
| Прокладка крышки    | Сталь St 8.8            |

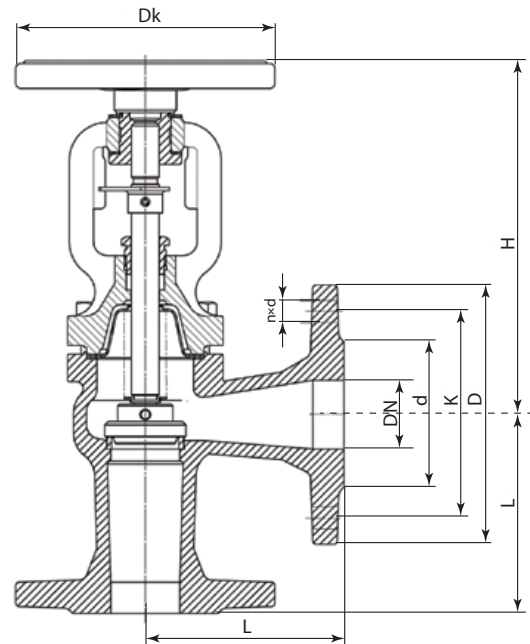
Серия 235 обладает улучшенной конструкцией уплотнения — нержавеющей сталью, благодаря чему исключаются утечки по штоку. Данный тип клапана не требует сервисного обслуживания, т. к. в нем не используется сальниковое уплотнение.

#### Размеры, (мм)

| DN  | тип 235, PN 1,6 МПа |     |     |       |     |     |     |             |             |
|-----|---------------------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------------|-------------|
|     | D                   | d   | K   | d×n   | Dk  | L   | H   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
| 15  | 95                  | 46  | 65  | 14×4  | 125 | 90  | 181 | 7,2         | 3,2         |
| 20  | 105                 | 58  | 75  | 14×4  | 125 | 95  | 178 | 9,2         | 3,7         |
| 25  | 115                 | 68  | 85  | 14×4  | 125 | 100 | 192 | 16,0        | 4,9         |
| 32  | 140                 | 78  | 100 | 19×4  | 125 | 105 | 188 | 22,0        | 6,5         |
| 40  | 150                 | 88  | 110 | 19×4  | 150 | 115 | 205 | 37,0        | 8,8         |
| 50  | 165                 | 99  | 125 | 19×4  | 150 | 125 | 211 | 51,0        | 9,7         |
| 65  | 185                 | 118 | 145 | 19×4  | 175 | 145 | 242 | 98,5        | 13,8        |
| 80  | 200                 | 132 | 160 | 19×8  | 200 | 155 | 251 | 143         | 18,0        |
| 100 | 220                 | 156 | 180 | 19×8  | 250 | 175 | 307 | 226         | 31,0        |
| 125 | 250                 | 184 | 210 | 19×8  | 300 | 200 | 337 | 291         | 44,5        |
| 150 | 285                 | 211 | 240 | 23×8  | 400 | 225 | 366 | 455         | 69,0        |
| 200 | 340                 | 266 | 295 | 23×12 | 500 | 275 | 493 | 625         | 110,5       |
| 250 | 405                 | 319 | 355 | 28×12 | 500 | 325 | 531 | -           | -           |

#### Зависимость «Температура – Давление»

|           |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t, (°C)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |



#### Пример заказа

235-150 (DN 150, PN 1,6 МПа, корпус из серого чугуна).



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

**Серия 217F, DN 15–100, под приварку, из углеродистой стали, с графитовым уплотнением**  
**t<sub>макс.</sub> +450 °C**

### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, для неагрессивных сред

### Присоединение

Под сварку

### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура | +450 °C |

### Спецификация

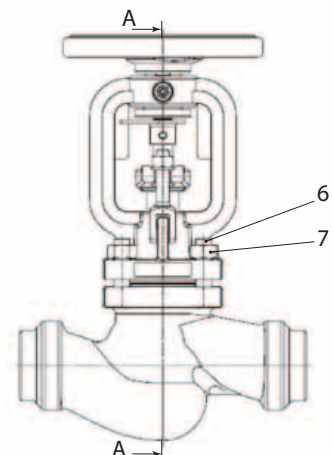
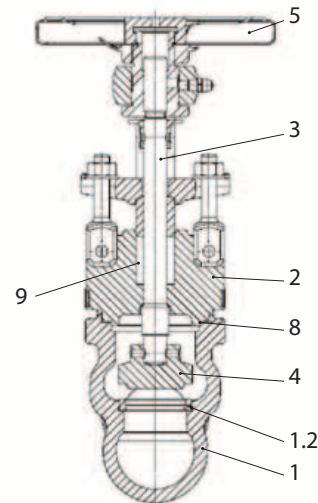
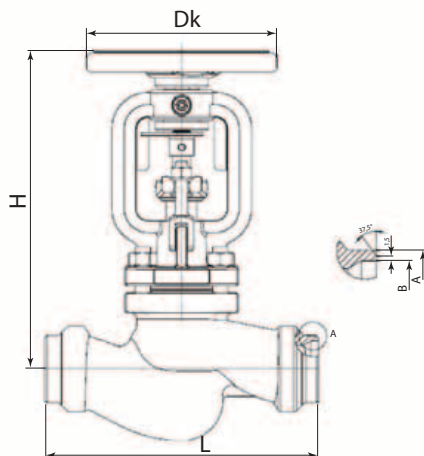
|      |                   |                     |
|------|-------------------|---------------------|
| 1    | Корпус            | Сталь GP240GH       |
| 1, 2 | Кольцо клапана    | Нерж. сталь X20Cr13 |
| 2    | Крышка            | Сталь GP240GH       |
| 3    | Шток              | Нерж. сталь X20Cr13 |
| 4    | Диск              | Нерж. сталь X20Cr13 |
| 5    | Штурвал           | Сталь               |
| 6    | Болт              | 24CrMo4             |
| 7    | Гайка             | C35E                |
| 8    | Уплотнение крышки | Графит + CrNiSt     |
| 9    | Уплотнение штока  | Графит              |

### Размеры, (мм)

| DN  | L   | H   | Dk         | A    | B     | масса, (кг) |
|-----|-----|-----|------------|------|-------|-------------|
| 15  | 130 | 205 | 125        | 22   | 17,3  | 3,2         |
| 20  | 150 | 205 | 125        | 28   | 22,3  | 3,4         |
| 25  | 160 | 205 | 125 <td 35 | 28,5 | 3,9   |             |
| 32  | 180 | 210 | 125        | 44   | 37,2  | 4,3         |
| 40  | 200 | 250 | 200        | 50   | 43,1  | 8,2         |
| 50  | 230 | 250 | 200        | 61   | 54    | 9,1         |
| 65  | 290 | 280 | 250        | 77   | 68,9  | 14,0        |
| 80  | 310 | 320 | 250        | 91   | 80,9  | 19,1        |
| 100 | 350 | 425 | 300        | 117  | 104,3 | 35,9        |

### Зависимость «Температура — Давление»

| t, (°C)   | -20 | -10 | 50  | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 350 | 400  | 450  |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| PN, (МПа) | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,73 | 3,47 | 3,02 | 2,84 | 2,58 | 2,4 | 2,31 | 1,31 |





## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

**Серия 237F, DN 15–100, под приварку, из углеродистой стали, с сифонным уплотнением**  
**t<sub>макс.</sub> +450 °C**

### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, для неагрессивных сред

### Присоединение

Под сварку

### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура | +450 °C |

### Спецификация

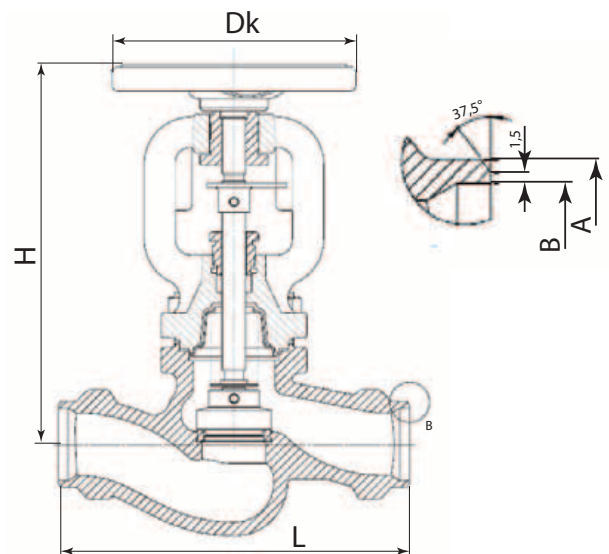
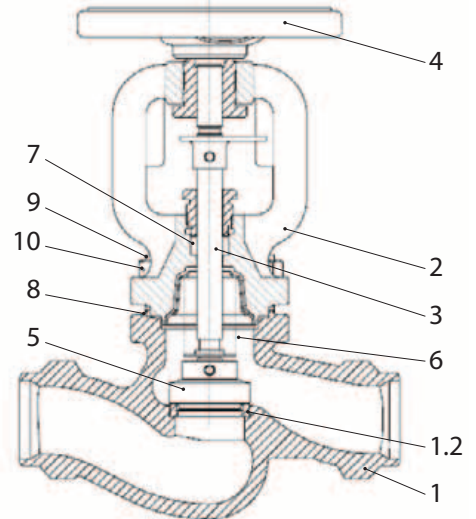
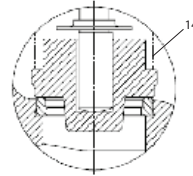
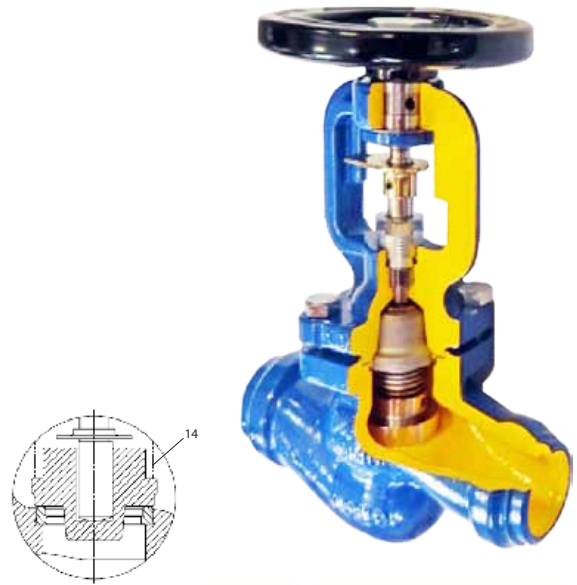
|     |                   |   |
|-----|-------------------|---|
| 1   | Корпус            | Сталь GP240GH                           |
| 1,2 | Седло             | DN 15–50: X20Cr13<br>DN 65–100: стеллит |
| 2   | Крышка            | Сталь GP240GH                           |
| 3   | Шток              | Нерж. сталь X20Cr13                     |
| 4   | Штурвал           | Сталь                                   |
| 5   | Диск              | Нерж. сталь X20Cr13                     |
| 6   | Сильфон           | X6CrNiMoTi17-12-2                       |
| 7   | Уплотнение штока  | Графит                                  |
| 8   | Уплотнение крышки | Графит + CrNiSt                         |
| 9   | Болт              | 24CrMo4                                 |
| 10  | Гайка             | C35E                                    |

### Размеры, (мм)

| DN  | L   | H   | Dk  | A   | B     | Масса, (кг) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 15  | 130 | 190 | 125 | 22  | 17,3  | 3,0         |
| 20  | 150 | 190 | 125 | 28  | 22,3  | 3,3         |
| 25  | 160 | 190 | 125 | 35  | 28,5  | 3,6         |
| 32  | 180 | 195 | 125 | 44  | 37,2  | 4,0         |
| 40  | 200 | 240 | 200 | 50  | 43,1  | 7,2         |
| 50  | 230 | 240 | 200 | 61  | 54    | 8,1         |
| 65  | 290 | 270 | 250 | 77  | 68,9  | 13,0        |
| 80  | 310 | 300 | 250 | 91  | 80,9  | 18,0        |
| 100 | 350 | 450 | 300 | 117 | 104,3 | 34,7        |

### Зависимость «Температура – Давление»

| t, (°C)   | -20 | -10 | 50  | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 350 | 400  | 450  |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| PN, (МПа) | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,73 | 3,47 | 3,02 | 2,84 | 2,58 | 2,4 | 2,31 | 1,31 |



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

**Серия 217I, DN 15–100, под приварку, из нержавеющей стали,  
с графитовым уплотнением**  
**t<sub>макс.</sub> +400 °C**

### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, для неагрессивных сред

### Присоединение

Под сварку

### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура | +400 °C |

### Спецификация

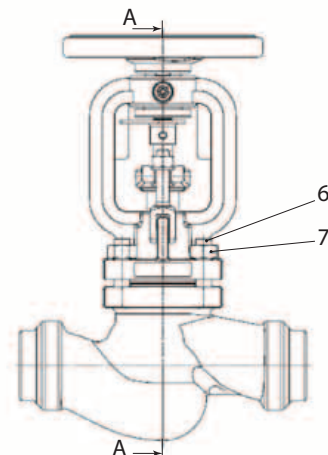
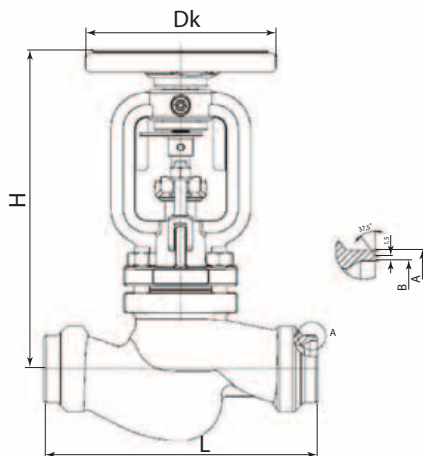
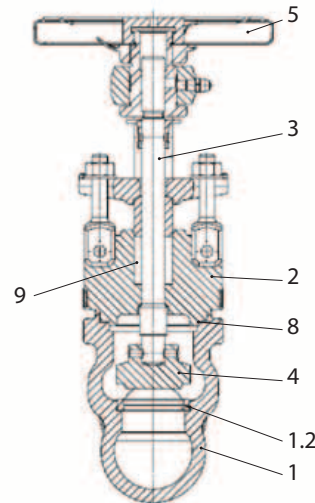
|      |                   |                               |
|------|-------------------|-------------------------------|
| 1    | Корпус            | Нерж. сталь G-X5CrNiMo19-11-2 |
| 1, 2 | Кольцо клапана    | Нерж. сталь X5CrNiMo17-12-2   |
| 2    | Крышка            | Нерж. сталь G-X5CrNiMo19-11-2 |
| 3    | Шток              | Нерж. сталь X6CrNiMoTi17-12-2 |
| 4    | Диск              | Нерж. сталь X6CrNiMoTi17-12-2 |
| 5    | Штурвал           | Сталь                         |
| 6    | Болт              | A4-70                         |
| 7    | Гайка             | A4                            |
| 8    | Уплотнение крышки | Графит + CrNiSt               |
| 9    | Уплотнение штока  | Графит                        |

### Размеры, (мм)

| DN  | L   | H   | Dk  | A   | B     | Масса, (кг) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 15  | 130 | 205 | 125 | 22  | 17,3  | 3,2         |
| 20  | 150 | 205 | 125 | 28  | 22,3  | 3,4         |
| 25  | 160 | 205 | 125 | 35  | 28,5  | 3,9         |
| 32  | 180 | 210 | 125 | 44  | 37,2  | 4,3         |
| 40  | 200 | 250 | 200 | 50  | 43,1  | 8,2         |
| 50  | 230 | 250 | 200 | 61  | 54    | 9,1         |
| 65  | 290 | 280 | 250 | 77  | 68,9  | 14,0        |
| 80  | 310 | 320 | 250 | 91  | 80,9  | 19,1        |
| 100 | 350 | 425 | 300 | 117 | 104,3 | 35,9        |

### Зависимость «Температура — Давление»

| t, (°C)   | -60 | -10 | 100 | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| PN, (МПа) | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,63 | 3,37 | 3,18 | 2,97 | 2,85 | 2,74 |



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

**Серия 237I, DN 15–100, под приварку, из нержавеющей стали, с сальфонным уплотнением**  
**t<sub>макс.</sub> +400 °C**

### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, для неагрессивных сред

### Присоединение

Под сварку

### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимое давление    | 4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура | +400 °C |

### Спецификация

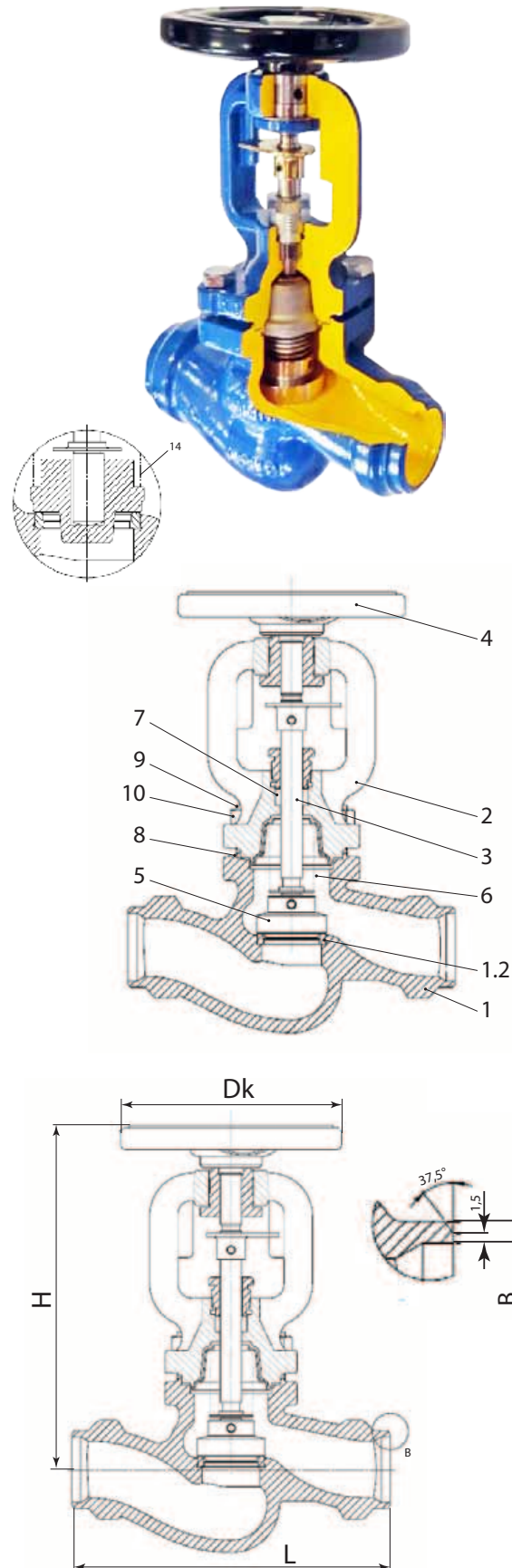
|     |                   |   |
|-----|-------------------|---|
| 1   | Корпус            | Нерж. сталь G-X5CrNiMo19-11-2                   |
| 1,2 | Седло             | DN 15–50: X5CrNiMo17-12-2<br>DN 65–100: стеллит |
| 2   | Крышка            | Нерж. сталь G-X5CrNiMo19-11-2                   |
| 3   | Шток              | Нерж. сталь X6CrNiMoTi17-12-2                   |
| 4   | Штурвал           | Сталь   |
| 5   | Диск              | Нерж. сталь X6CrNiMoTi17-12-2                   |
| 6   | Сильфон           | X6CrNiMoTi17-12-2                               |
| 7   | Уплотнение штока  | Графит  |
| 8   | Уплотнение крышки | Графит + CrNiSt                                 |
| 9   | Болт              | A4-70   |
| 10  | Гайка             | A4  |

### Размеры, (мм)

| DN  | L   | H   | Dk  | A   | B     | Масса, (кг) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 15  | 130 | 190 | 125 | 22  | 17,3  | 3,0         |
| 20  | 150 | 190 | 125 | 28  | 22,3  | 3,3         |
| 25  | 160 | 190 | 125 | 35  | 28,5  | 3,6         |
| 32  | 180 | 195 | 125 | 44  | 37,2  | 4,0         |
| 40  | 200 | 240 | 200 | 50  | 43,1  | 7,2         |
| 50  | 230 | 240 | 200 | 61  | 54    | 8,1         |
| 65  | 290 | 270 | 250 | 77  | 68,9  | 13,0        |
| 80  | 310 | 300 | 250 | 91  | 80,9  | 18,0        |
| 100 | 350 | 450 | 300 | 117 | 104,3 | 34,7        |

### Зависимость «Температура — Давление»

| t, (°C)   | -60 | -10 | 100 | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| PN, (МПа) | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,63 | 3,37 | 3,18 | 2,97 | 2,85 | 2,74 |



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### Серия 201, DN 10–50, PN 1,6 МПа, резьбовой, из чугуна, с графитовым уплотнением

#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

#### Установка

Произвольно, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. при установке на вновь смонтированный трубопровод систему необходимо промыть до начала эксплуатации.

#### Технические характеристики

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа   |
| Максимально допустимая температура | +300 °С   |
| Максимальная рабочая температура   | +200 °С   |
| Тест на прочность корпуса          | 2,4 МПа   |
| Тест на герметичность              | 1,76 МПа  |
| Присоединение                      | Резьбовое |

#### Спецификация

|   |                   |                     |
|---|-------------------|---------------------|
| 1 | Корпус            | Чугун, GG25         |
| 2 | Крышка            | Чугун, GG25         |
| 3 | Клапан            | Сталь, X20Cr13      |
| 4 | Седло             | Сталь, X10Cr13      |
| 5 | Шток              | Сталь, X20Cr13      |
| 6 | Уплотнение штока  | Графит              |
| 7 | Уплотнение крышки | Карбоамидный каучук |

Поставляются с седловым уплотнением «металл по металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данный тип клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

#### Зависимость «Температура — Давление»

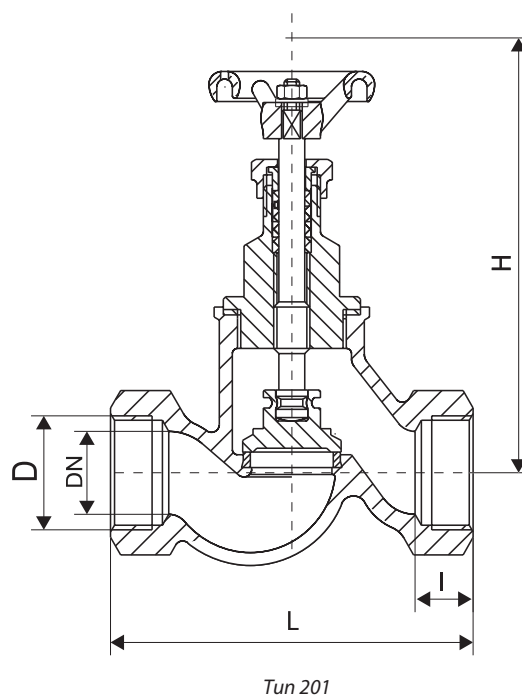
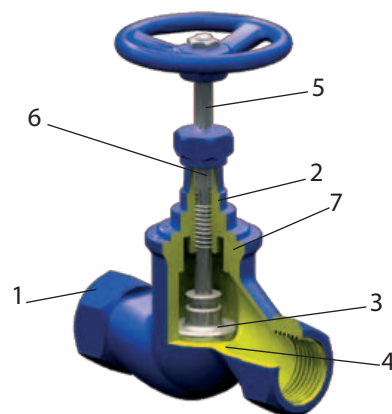
|           |     |     |      |      |      |
|-----------|-----|-----|------|------|------|
| t, (°С)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 |

#### Размеры, (мм)

| Артикул   | DN | D      | I  | H   | L   | Масса, (кг) | Kvs, (м³/ч) |
|-----------|----|--------|----|-----|-----|-------------|-------------|
| BU01A4024 | 10 | 3/8"   | 12 | 112 | 85  | 0,7         | 1,65        |
| BU01A3065 | 15 | 1/2"   | 14 | 118 | 90  | 0,9         | 3,35        |
| BU01A3066 | 20 | 3/4"   | 16 | 118 | 100 | 1,0         | 3,22        |
| BU01A3067 | 25 | 1"     | 18 | 138 | 120 | 1,5         | 10,13       |
| BU01A3068 | 32 | 1 1/4" | 20 | 165 | 140 | 2,1         | 17,30       |
| BU01A3069 | 40 | 1 1/2" | 22 | 185 | 170 | 3,2         | 25,28       |
| BU01A3070 | 50 | 2"     | 24 | 198 | 200 | 4,3         | 42,41       |

#### Пример заказа

201-032 (DN 32, PN 1,6 МПа).



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### Вентиль запорный VYC248, DN 15-200, PN 1,6/4,0 МПа (Испания)

#### Применение

Для жидкостей, пара и газов.

#### Присоединение

I – Фланцы PN 16- EN 1092-2

II – Фланцы PN 40- EN 1092-1

III – Фланцы Класс 150 ibs ASME / ANSI B 16.5

IV – Фланцы Класс 300 ibs ASME / ANSI B 16.5

#### Варианты исполнения

VYC248-01 — корпус из высокопрочного чугуна.

VYC248-02 — корпус из углеродистой стали.

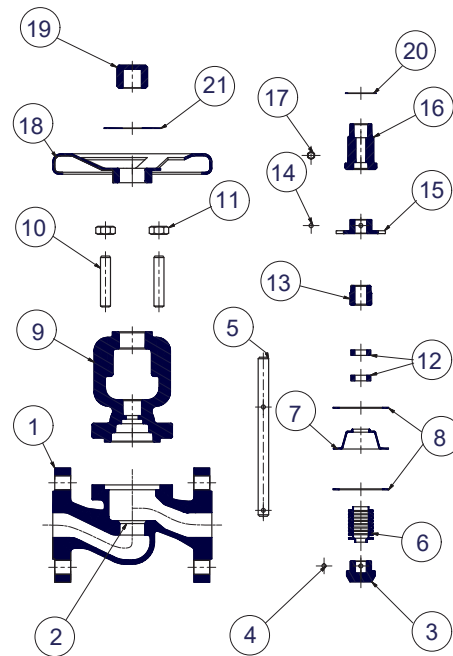
VYC248-03 — корпус из нержавеющей стали AISI 316.

#### Технические характеристики

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Максимальное рабочее давление    | 1,6/4,0 МПа |
| Максимальная рабочая температура | +400 °C     |

#### Спецификация

| №  | Наименование      | Высокопрочн. чугун                      | Углер. ст.                       | Нерж. ст.                              |
|----|-------------------|---|----------------------------------|--|
| 1  | корпус            | Чугун с шаровидным графитом (EN-5.3103) | Литая сталь (EN-1.0619)          | Нерж. сталь (EN-1.4408)                |
| 2  | седло             | Нерж. сталь (EN-1.4021)                 | Нерж. Сталь (EN-1.4021)          | Нерж. сталь (EN-1.4408)                |
| 3  | затвор            | Нерж. сталь (EN-1.4021)                 | Нерж. сталь (EN-1.4021)          | Нерж. сталь (EN-1.4401) + Stellite n°6 |
| 4  | шпилька           | Нерж. сталь (EN-1.4301)                 | Нерж. сталь (EN-1.4301)          | Нерж. сталь (EN-1.4401)                |
| 5  | Шток              | Нерж. сталь (EN-1.4021)                 | Нерж. сталь (EN-1.4021)          | Нерж. сталь (EN-1.4401)                |
| 6  | сильфон           | Нерж. сталь (EN-1.4301)                 | Нерж. сталь (EN-1.4301)          | Нерж. сталь (EN-1.4404)                |
| 7  | Диск сильфона     | Нерж. сталь (EN-1.4301)                 | Нерж. сталь (EN-1.4301)          | Нерж. сталь (EN-1.4401)                |
| 8  | Прокладки корпуса | Графит + Нерж. сталь (EN-1.4301)        | Графит + Нерж. сталь (EN-1.4301) | Графит + Нерж. сталь (EN-1.4401)       |
| 9  | крышка            | Чугун с шаровидным графитом (EN-5.3103) | Литая сталь (EN-1.0619)          | Нерж. сталь (EN-1.4408)                |
| 10 | Болт/Винт         | Литая сталь (EN-1.1191)                 | Литая сталь (EN-1.1191)          | Нерж. сталь (EN-1.4401)                |
| 11 | Гайка             | -                                       | Литая сталь (EN-1.1141)          | Нерж. сталь (EN-1.4401)                |
| 12 | Набивка           | Графит                                  | Графит                           | Графит                                 |
| 13 | Сальник           | Литая сталь (EN-1.1191)                 | Литая сталь (EN-1.1191)          | Нерж. сталь (EN-1.4305)                |
| 14 | Шпилька           | Литая сталь (EN-1.1231)                 | Литая сталь (EN-1.1231)          | Нерж. сталь (EN-1.4301)                |

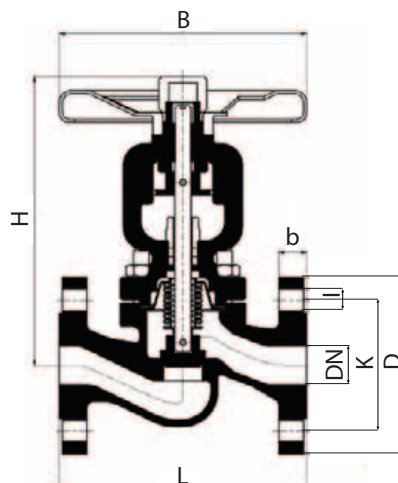


| №  | Наименование            | Высокопрочн. чугун      | Углер. ст.              | Нерж. ст.               |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 15 | Съемная стопорная шайба | Литая сталь (EN-1.0037) | Литая сталь (ENH.0037)  | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 16 | Гайка                   | Литая сталь (EN-1.1191) | Литая сталь (EN-1.1191) | Bras (EN-CW617N)        |
| 17 | Тавотница               | Bras (EN-CW617N)        | Bras (EN-CW617N)        | Bras (EN-CW617N)        |
| 18 | Штурвал                 | Литая сталь (EN-1.0517) | Литая сталь (EN-1.0517) | Литая сталь (EN-1.0517) |
| 19 | Колпачек                | Литая сталь (EN-1.1191) | Литая сталь (EN-1.1191) | Литая сталь (EN-1.1191) |
| 20 | Кольцо                  | Нерж. сталь (EN-1.4301) | Нерж. сталь (EN-1.4301) | Нерж. сталь (EN-1.4301) |
| 21 | Шильдик                 | Алюминий                | Алюминий                | Алюминий                |





## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ



### Размеры, (мм)

|                               |                           |      |     |        |        |            |        |      |      |      |      |      |       |
|-------------------------------|---------------------------|------|-----|--------|--------|------------|--------|------|------|------|------|------|-------|
| DN, (мм)                      | 15                        | 20   | 25  | 32     | 40     | 50         | 65     | 80   | 100  | 125  | 150  | 200  |       |
| DN, (дюймы)                   | 1/2"                      | 3/4" | 1"  | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"         | 2 1/2" | 3"   | 4"   | 5"   | 6"   | 8"   |       |
| H (PN1,6/4,0)                 | 192                       | 192  | 207 | 207    | 245    | 253        | 295    | 328  | 385  | 427  | 480  | 672  |       |
| H (class 150 lbs and 300 lbs) | 240                       | 240  | 256 | 267    | 325    | 315*/348** | 330    | 380  | 405  | 455  | 513  | 683  |       |
| L EN-558 (PN-16, PN40)        | 130                       | 150  | 160 | 180    | 200    | 230        | 290    | 310  | 350  | 400  | 480  | 600  |       |
| L ASME B16.10 (class 150 lbs) | 108                       | 117  | 127 | 140    | 165    | 203        | 216    | 241  | 292  | 356  | 406  | 495  |       |
| L ASME B16.10 (class 300 lbs) | 152                       | 178  | 203 | 216    | 229    | 267        | 292    | 318  | 356  | 400  | 444  | 559  |       |
| B                             | 140                       | 140  | 160 | 160    | 180    | 200        | 220    | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  |       |
| Масса, (кг)                   | Высокопрочн. чугун        | 3,8  | 4,4 | 5,6    | 7,1    | 9,1        | 11,8   | 20,8 | 27   | 39,1 | 54,6 | 78,7 | 157   |
|                               | Углер. сталь, нерж. сталь | 4,2  | 4,8 | 6,2    | 7,8    | 10         | 13     | 22,8 | 29,7 | 43   | 60   | 86,5 | 172,5 |

### Параметры

| Характеристики          | Высокопрочн. чугун |      |      |      | Углер. сталь |      |      |      | Нерж. сталь |     |      |      |
|-------------------------|--------------------|------|------|------|--------------|------|------|------|-------------|-----|------|------|
|                         | 16                 |      |      |      | 40           |      |      |      | 40          |     |      |      |
| PN, (МПа)               | 16                 |      |      |      | 40           |      |      |      | 40          |     |      |      |
| Давление, (МПа)         | 16                 | 15,5 | 14,7 | 11,2 | 40           | 37,1 | 33,3 | 23,8 | 40          | 40  | 33,7 | 27,4 |
| Макс. температура, (°C) | 120                | 150  | 200  | 350  | 120          | 100  | 200  | 400  | 120         | 100 | 200  | 400  |
| Мин. температура, (°C)  | -10                |      |      |      | -20          |      |      |      | -40         |     |      |      |

### Характеристики

| D           | 1/2" | 3/4" | 1"    | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"    | 2 1/2" | 3"     | 4"     | 5"     | 6"     | 8"     |
|-------------|------|------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DN, (мм)    | 15   | 20   | 25    | 32     | 40     | 50    | 65     | 80     | 100    | 125    | 150    | 200    |
| Kvs, (м³/ч) | 4,70 | 6,80 | 11,40 | 16,30  | 29,00  | 43,50 | 74,00  | 109,00 | 172,00 | 277,00 | 408,00 | 708,00 |

### Пример заказа

VVC248-02-015 (DN 15, PN 4,0 МПа, корпус из углеродистой стали).



# ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

## Диаграмма перепада давления

Диаграмма перепада давления для DN 15–80

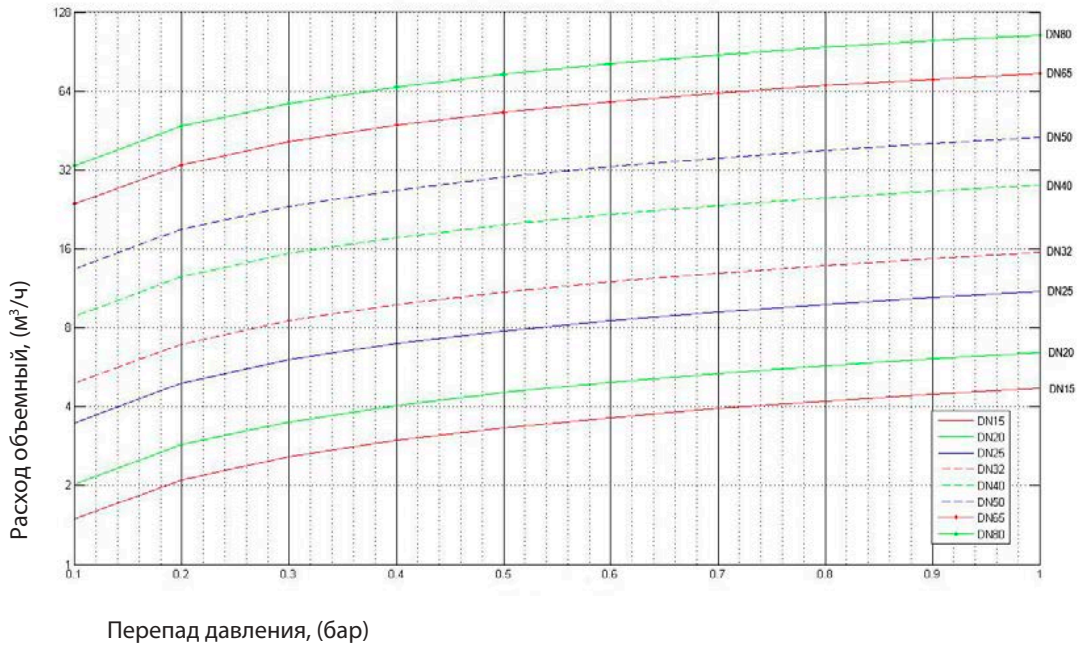
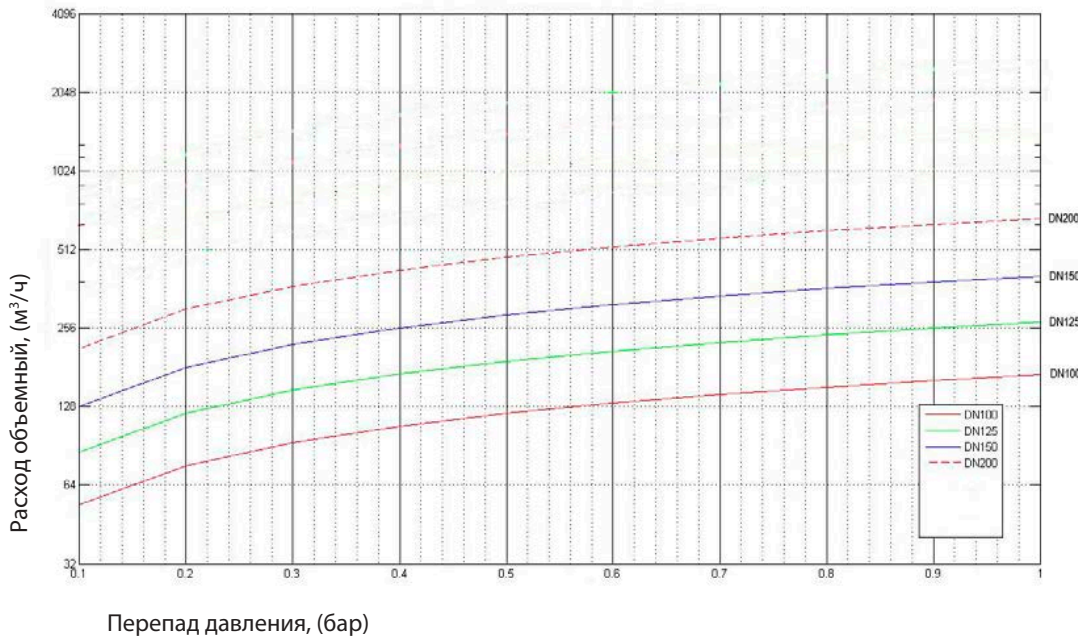


Диаграмма перепада давления для DN 100–200



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### Вентиль запорный игольчатый VYC147, DN 8–50, PN 20,0/25,0 (Испания)

#### Применение

Для жидкостей, пара и газов.

#### Присоединение

Внутренняя резьба BSP.

#### Варианты исполнения

VYC147-01 — корпус из латуни.

VYC147-02 — корпус из углеродистой стали.

VYC 147-03 — корпус из нержавеющей стали AISI 316.

#### Технические характеристики

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Максимальное рабочее давление    | 25,0 МПа |
| Максимальная рабочая температура | +400 °С  |

#### Спецификация

|                   | Латунь     | Углер. ст. | Нерж. ст. |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| 1 Корпус          | Латунь     | Углер. ст. | AISI 316  |
| 2 Клапан          | AISI 316   | AISI 316   | AISI 316  |
| 3 Корпус сальника | Латунь     | Углер. ст. | AISI 316  |
| 4 Кольцо          | AISI 316   | AISI 316   | AISI 316  |
| 5 Уплотнение      | Графит     | Графит     | Графит    |
| 6 Крышка сальника | Латунь     | Углер. ст. | AISI 316  |
| 7 Гайка сальника  | Латунь     | Углер. ст. | AISI 316  |
| 8 Шток            | AISI 316   | AISI 316   | AISI 316  |
| 9 Рукоятка        | Углер. ст. | Углер. ст. | AISI 316  |
| 10 Пластина       | Алюминий   | Алюминий   | Алюминий  |
| 11 Гайка          | AISI 316   | AISI 316   | AISI 316  |
| 12 Шайба          | AISI 316   | AISI 316   | AISI 316  |

#### Параметры

| Характеристики          | Латунь        | Углер. сталь   | Нерж. сталь    |
|-------------------------|---------------|----------------|----------------|
| PN, (МПа)               | 20,0          | 25,0           | 25,0           |
| Давление, (МПа)         | 20,0 17,5 3,4 | 25,0 20,0 17,0 | 25,0 20,0 16,4 |
| Макс. температура, (°С) | 120 180 200   | 120 300 400    | 120 200 400    |
| Мин. температура, (°С)  | -60           | -10            | -60            |

#### Размеры, (мм)

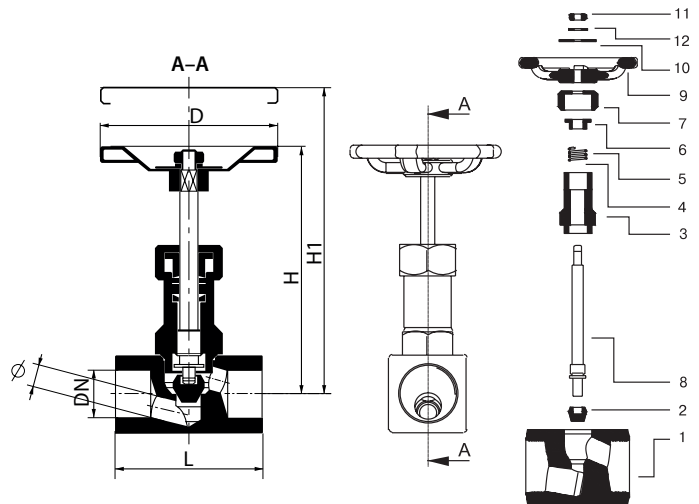
| DN, (мм)    | 8            | 10   | 15   | 20   | 25   | 32     | 40     | 50   |      |
|-------------|--------------|------|------|------|------|--------|--------|------|------|
| D           | 1/4"         | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1"   | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"   |      |
| H           | 77           | 89   | 102  | 111  | 132  | 158    | 172    | 191  |      |
| H1          | 83           | 94   | 111  | 121  | 146  | 173    | 192    | 216  |      |
| L           | 50           | 55   | 65   | 75   | 90   | 95     | 100    | 112  |      |
| D1          | 60           | 60   | 75   | 75   | 90   | 100    | 125    | 125  |      |
| Ø           | 6            | 8    | 9,5  | 11,5 | 15   | 17     | 21     | 25   |      |
| Масса, (кг) | латунь       | 0,38 | 0,65 | 0,98 | 1,12 | 2,58   | 3,36   | 4,59 | 7,76 |
|             | углер. сталь | 0,35 | 0,5  | 0,92 | 1,05 | 2,4    | 3,16   | 4,31 | 7,22 |
|             | нерж. сталь  | 0,36 | 0,51 | 0,93 | 1,06 | 2,43   | 3,2    | 4,36 | 7,31 |

#### Характеристики

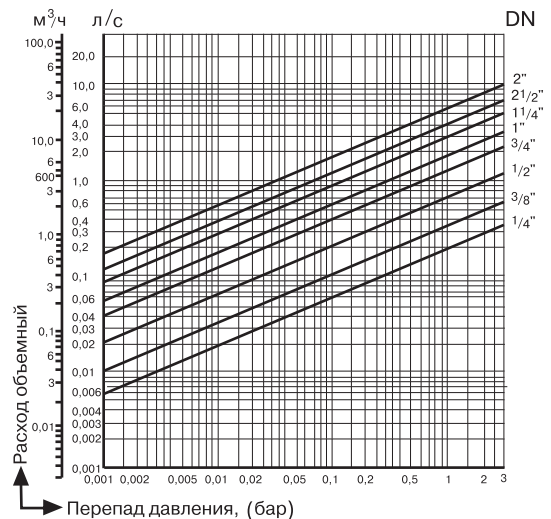
| D           | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1"   | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"    |
|-------------|------|------|------|------|------|--------|--------|-------|
| DN, (мм)    | 8    | 10   | 15   | 20   | 25   | 32     | 40     | 50    |
| Kvs, (м³/ч) | 0,68 | 1,11 | 2,16 | 4,10 | 6,20 | 9,80   | 12,98  | 19,40 |

#### Пример заказа

VYC147-02-015 (DN 15, PN 4,0 МПа, корпус из углеродистой стали).



#### Диаграмма перепада давления



#### Артикулы

| DN | Латунь    | Углер.ст   | Нерж.ст.   |
|----|-----------|------------|------------|
| 8  | DQ01A9989 | DQ02A10208 | DQ03A10215 |
| 10 | DQ01A8824 | DQ02A10209 | DQ03A10217 |
| 15 | DQ01A9982 | DQ02A10207 | DQ03A7261  |
| 20 | DQ01A9983 | DQ02A10210 | DQ03A10216 |
| 25 | DQ01A9984 | DQ02A10211 | DQ03A10218 |
| 32 | DQ01A9985 | DQ02A10212 | DQ03A10219 |
| 40 | DQ01A9986 | DQ02A10213 | DQ03A10220 |
| 50 | DQ01A9987 | DQ02A10214 | DQ03A10221 |



## ВЕНТИЛИ ЗАПОРНЫЕ

### Серия KV16, «Гранвент», DN 15–300, PN 1,6 МПа, фланцевый, чугунный под электропривод для пара и жидкостей t до +300 °С

Сделано в 

#### Применение

Запорные вентили Гранвент KV16 под электропривод спроектированы для использования в качестве главной паровой задвижки на котлах с рабочим давлением до 12 бар. Так же могут применяться в качестве запорной арматуры на других участках в системах паро- и теплоснабжения

Запорные вентили Гранвент серии KV16 под электропривод поставляются только в сборе с электроприводом. Электропривод выбирается по давлению, которое необходимо перекрыть.

Вентили диаметром 200 мм и более устанавливаются потокам на седло.

#### Технические характеристики

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Присоединение       | Фланцы DN 15–300 |
| Условное давление   | PN 1,6 МПа       |
| Рабочая температура | –20...+300 °С    |
| Тест на прочность   | 2,4 МПа          |

#### Спецификация

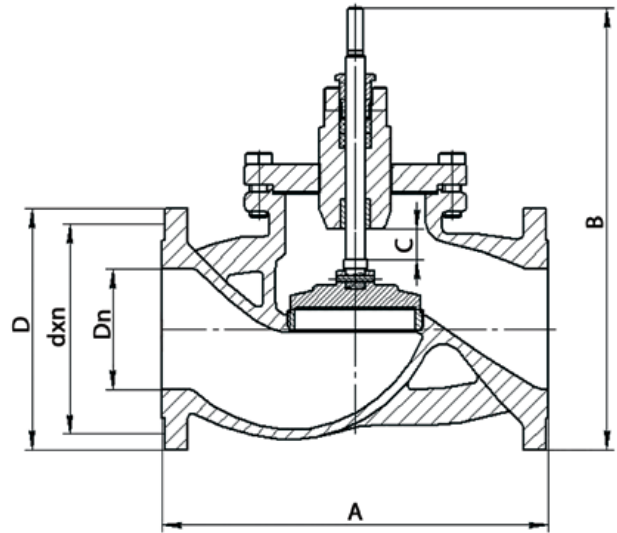
|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Корпус                   | Серый чугун СЧ25                                   |
| 2 | Седло                    | Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5582-75           |
| 3 | Клапан                   | 12Х18Н10Т ГОСТ 5582-75                             |
| 4 | Шток                     | Нержавеющая сталь AISI 304                         |
| 5 | Уплотнительная прокладка | Чистый графит с прослойкой из хромоникелевой стали |
| 6 | Крышка                   | Углеродистая сталь 20 ГОСТ 1050-2013               |
| 7 | Корпус крышки            | Углеродистая сталь 20 ГОСТ 1050-2013               |
| 8 | Сальниковая набивка      | Чистый графит с прослойкой из хромоникелевой стали |

#### Зависимость «Температура — Давление»

|           |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t, (°C)   | –10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

#### Размеры, (мм)

| DN  | A   | B   | C  | D0xdxn    | D   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-----|-----|-----|----|-----------|-----|-------------|-------------|
| 15  | 130 | 200 | 10 | 65×14×4   | 95  | 5,9         | 3           |
| 20  | 150 | 205 | 12 | 75×14×4   | 105 | 7,4         | 4           |
| 25  | 160 | 205 | 12 | 85×14×4   | 115 | 13,0        | 5           |
| 32  | 180 | 210 | 16 | 100×19×4  | 140 | 18,0        | 7           |
| 40  | 200 | 210 | 16 | 110×19×4  | 150 | 30,0        | 9           |
| 50  | 230 | 240 | 16 | 125×19×4  | 165 | 41,0        | 12          |
| 65  | 290 | 305 | 20 | 145×19×4  | 185 | 79,0        | 17          |
| 80  | 310 | 310 | 20 | 160×19×8  | 200 | 115         | 23          |
| 100 | 350 | 317 | 25 | 180×19×8  | 215 | 181         | 39          |
| 125 | 400 | 300 | 32 | 210×19×8  | 250 | 225         | 60          |
| 150 | 480 | 365 | 40 | 240×23×8  | 285 | 364         | 78          |
| 200 | 600 | 425 | 50 | 295×23×12 | 340 | 690         | 128         |
| 250 | 730 | 695 | 60 | 355×26×12 | 405 | 820         | 200         |
| 300 | 850 | 875 | 60 | 410×26×12 | 460 | 1030        | 350         |



## НЕВОЗВРАТНО-ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ

### Серия 215, невозвратно-запорные клапаны, исполнение 3X / 4X, DN 15–300, PN 1,6 МПа

#### Применение

Используется в качестве запорно-предохранительного устройства на трубопроводах. В положении «закрыто» выполняет функцию запорного клапана. В положении «открыто» выполняет функцию обратного клапана для предотвращения обратного потока среды.

Применяется на трубопроводах пара, горячей и холодной воды, в системах тепло- и водоснабжения.

#### Присоединение

Фланцы по DIN.

#### Установка

Клапаны исполнений 31,32,33 устанавливаются на вертикальные и горизонтальные трубопроводы.

Клапаны исполнений 41,42,43 устанавливаются только на горизонтальные трубопроводы.

Направления потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. При установке на трубопровод систему необходимо промыть до начала эксплуатации.

Серия 215 поставляется с седловым уплотнением «металл по металлу». Уплотнением по штоку является сальниковая набивка. В процессе работы требуется сервисное обслуживание клапана в виде замены сальниковой набивки.

#### Технические характеристики

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа  |
| Максимально допустимая температура | +300 °С  |
| Тест на прочность корпуса          | 2,4 МПа  |
| Тест на герметичность              | 1,76 МПа |

#### Спецификация

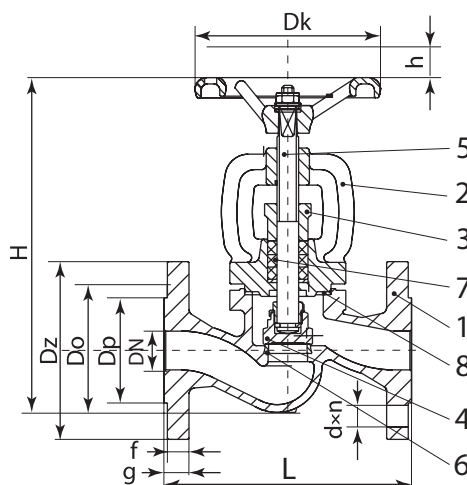
| № | Деталь            | Материал                                     |        |        |                    |        |        |
|---|-------------------|--|--------|--------|--------------------|--------|--------|
|   |                   | Исп.31                                       | Исп.32 | Исп.33 | Исп.41             | Исп.42 | Исп.43 |
| 1 | Корпус            | Чугун GG25                                   |        |        |                    |        |        |
| 2 | Крышка            | Чугун GG25                                   |        |        |                    |        |        |
| 3 | Сальник           | DN 15–32: чугун GGG50; DN 40–300: чугун GG25 |        |        |                    |        |        |
| 4 | Клапан            | Нерж. сталь X20Cr13                          | Бронза | Бронза | Нерж.сталь X20Cr13 | Бронза | Бронза |
| 5 | Шток              | Нерж. сталь X20Cr13                          | Латунь | Бронза | Нерж.сталь X20Cr13 | Латунь | Бронза |
| 6 | Седло             | Нерж. сталь X12Cr13                          | Бронза | Бронза | Нерж.сталь X20Cr13 | Бронза | Бронза |
| 7 | Уплотнение        | Графит                                       |        |        |                    |        |        |
| 8 | Уплотнение крышки | Графит                                       |        |        |                    |        |        |
| 9 | Пружина           | X17CrNi16-2                                  | CuSn6  | CuSn6  | -                  | -      | -      |

#### Зависимость «Температура — Давление»

|           |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t, (°C)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

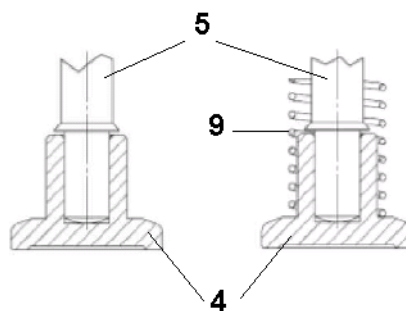
#### Пример заказа

215C050D31 – клапан невозвратно запорный из чугуна, PN16, Tmax. 300 °С



Исполнение 41 42 43

Исполнение 31 32 33





**НЕВОЗВРАТНО-ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ**

| Размеры, (мм) |             |     |     |     |       |    |   |     |     |             |
|---------------|-------------|-----|-----|-----|-------|----|---|-----|-----|-------------|
| DN, (мм)      | Kvs, (м³/ч) | Dz  | Dp  | Do  | d×n   | g  | f | L   | H   | Масса, (кг) |
| 15            | 5,9         | 95  | 45  | 65  | 4×14  | 14 | 2 | 130 | 167 | 3,3         |
| 20            | 7,4         | 105 | 58  | 75  | 4×14  | 16 | 2 | 150 | 167 | 3,9         |
| 25            | 13,0        | 115 | 68  | 85  | 4×14  | 16 | 2 | 160 | 175 | 5,0         |
| 32            | 18,0        | 140 | 78  | 100 | 4×19  | 18 | 2 | 180 | 186 | 6,6         |
| 40            | 30,0        | 150 | 88  | 110 | 4×19  | 18 | 3 | 200 | 235 | 8,4         |
| 50            | 41,0        | 165 | 102 | 125 | 4×19  | 20 | 3 | 230 | 248 | 12,0        |
| 65            | 79,0        | 185 | 122 | 145 | 4×19  | 20 | 3 | 290 | 260 | 17,3        |
| 80            | 115         | 200 | 138 | 160 | 8×19  | 22 | 3 | 310 | 291 | 22,7        |
| 100           | 181         | 220 | 158 | 180 | 8×19  | 24 | 3 | 350 | 338 | 35,8        |
| 125           | 225         | 250 | 188 | 210 | 8×19  | 26 | 3 | 400 | 384 | 52,8        |
| 150           | 364         | 285 | 212 | 240 | 8×23  | 26 | 3 | 480 | 429 | 74,2        |
| 200           | 690         | 340 | 268 | 295 | 12×23 | 30 | 3 | 600 | 529 | 126         |
| 250           | 1010        | 405 | 320 | 355 | 12×28 | 32 | 3 | 730 | 638 | 200         |
| 300           | 1460        | 460 | 378 | 410 | 12×28 | 32 | 4 | 850 | 710 | 315         |



## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

### Кран шаровый двухходовой Pekos серии P0

DIN

#### Применение

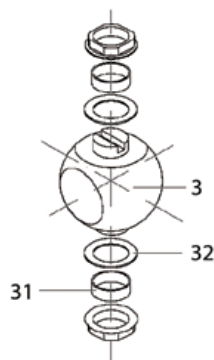
Для использования в паровых и пароконденатных системах.

#### Технические характеристики

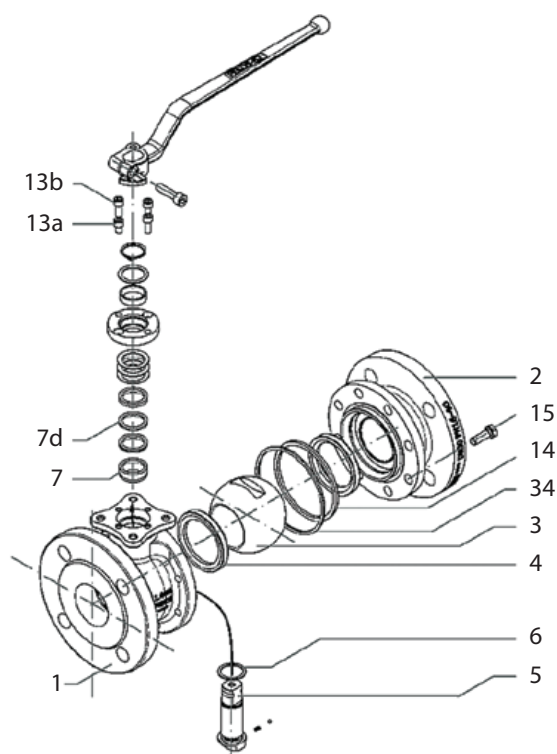
| Серии кранов                 | P02   | P04                          | P06        |
|------------------------------|---|------------------------------|------------|
| Усл. диаметр, (мм)           | 15–200  | 15–50                        | 65–600     |
| Усл. давление, (МПа)         | 1,6   | 4,0                          | 1,6 / 4,0  |
| Раб. температура, (°C)       | –20...+240  | –40...+240                   | –60...+240 |
| Присоединение                | Фланцевое   |                              |            |
| Уплотнение                   | Т (модернизированный PTFE)                                  |                              |            |
| Управление                   | Голый шток, рукоятка, редуктор, пневмопривод, электропривод |                              |            |
| Конструкция запорного органа | Плавающий шар   | Плавающий шар / шар на опоре |            |
| Герметичность                | класс «А»   |                              |            |

#### Варианты конструкций

- плавающий шар;
- шар на опоре;
- корпус из 2–3 частей или моноблок;
- полно- или неполнопроходной.



Конструкция крана с шаром на опоре



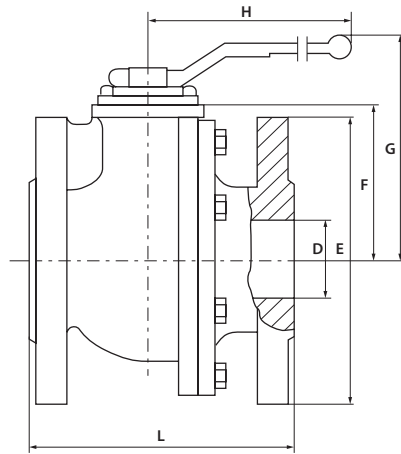
Конструкция крана с плавающим шаром

#### Спецификация

| №   | Деталь             | P02        |             | P04/P24   |             | P06/P26   |             |
|-----|--------------------|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|     |                    | Материал   | Материал    | Материал  | Материал    | Материал  | Материал    |
| 1   | Корпус 1           | GG25       | Чугун       | 1.0619    | Угл. сталь  | 1.4408    | Нерж. сталь |
| 2   | Корпус 2           | GG25       | Чугун       | 1.0619    | Угл. сталь  | 1.4408    | Нерж. сталь |
| 3   | Шар                | 1.4027     | Нерж. сталь | 1.4408    | Нерж. сталь | 1.4408    | Нерж. сталь |
| 4   | Седло              | PTFE       | (Т)         | PTFE      | (Т)         | PTFE      | (Т)         |
| 5   | Шток               | 1.4021     | Нерж. сталь | 1.4401    | Нерж. сталь | 1.4401    | Нерж. сталь |
| 6   | Уплотнение штока   | PTFE       | (Т)         | PTFE + FG | (R)         | PTFE + FG | (R)         |
| 7   | Уплотнение штока   | PTFE       | (Т)         | PTFE      | (Т)         | PTFE      | (Т)         |
| 7d  | Уплотнение штока   | -          |             | Графит    | (G)         | Графит    | (G)         |
| 13a | Болт крышки        | A4-70      |             | A4-70     |             | A4-70     |             |
| 13b | Ограничитель хода  | A4-70      |             | A4-70     |             | A4-70     |             |
| 14  | Уплотнение корпуса | PTFE       | (Т)         | PTFE      | (Т)         | PTFE      | (Т)         |
| 15  | Болт корпуса       | 1.045(8.8) |             | A2-70     |             | A4-70     |             |
| 31  | Опорная шайба      | -          |             | PTFE      | (Т)         | PTFE      | (Т)         |
| 32  | Диск опорной шайбы | -          |             | PTFE + FG | (R)         | PTFE + FG | (R)         |
| 34  | Уплотнение корпуса | -          |             | Графит    | (G)         | Графит    | (G)         |



# КРАНЫ ШАРОВЫЕ



### Размеры, (мм)

| DN  | D   | L*  | E          |            | F   | G   | H   | ISO 5211 | Масса, (кг)* |
|-----|-----|-----|------------|------------|-----|-----|-----|----------|--------------|
|     |     |     | PN 1,6 МПа | PN 4,0 МПа |     |     |     |          |              |
| 15  | 15  | 115 | 95         | 95         | 52  | 100 | 185 | F05      | 3,0          |
| 20  | 20  | 120 | 105        | 105        | 54  | 102 | 185 | F05      | 3,8          |
| 25  | 25  | 125 | 115        | 115        | 60  | 110 | 185 | F05      | 4,7          |
| 32  | 32  | 130 | 140        | 140        | 65  | 115 | 185 | F05      | 6,5          |
| 40  | 40  | 140 | 150        | 150        | 75  | 129 | 293 | F07      | 8,2          |
| 50  | 50  | 150 | 165        | 165        | 83  | 137 | 293 | F07      | 11,2         |
| 65  | 65  | 170 | 185        | 185        | 96  | 150 | 293 | F07      | 16,9         |
| 80  | 80  | 180 | 200        | 200        | 114 | 187 | 350 | F10      | 22,2         |
| 100 | 100 | 190 | 220        | 235        | 128 | 201 | 350 | F10      | 30           |
| 125 | 125 | 325 | 250        | 270        | 158 | 247 | 680 | F12      | 56           |
| 150 | 150 | 350 | 285        | 300        | 175 | 264 | 680 | F12      | 75           |
| 200 | 200 | 400 | 340        | 375        | 245 | 334 | 750 | F14      | 134          |
| 250 | 250 | 450 | 405        | 450        | 285 | -   | -   | F14      | 228          |
| 300 | 300 | 500 | 460        | 515        | 336 | -   | -   | F14      | 321          |
| 350 | 350 | 550 | 520        | 580        | 347 | -   | -   | F16      | 377          |
| 400 | 400 | 600 | 525        | 585        | 386 | -   | -   | F25      | 480          |

\* Для DN 15–100 возможно исполнение с увелич. строит. длиной (серия P2).

### Коэффициент пропускной способности, (м³/ч)

| DN | 15 | 20 | 25 | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100  | 125  | 150  | 200  | 250   | 300   | 350   | 400   |
|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Kv | 20 | 44 | 88 | 105 | 200 | 310 | 480 | 960 | 1700 | 2450 | 4100 | 8200 | 11500 | 18300 | 23500 | 32100 |

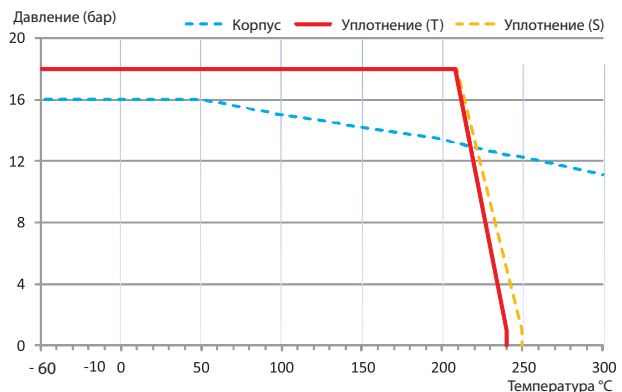
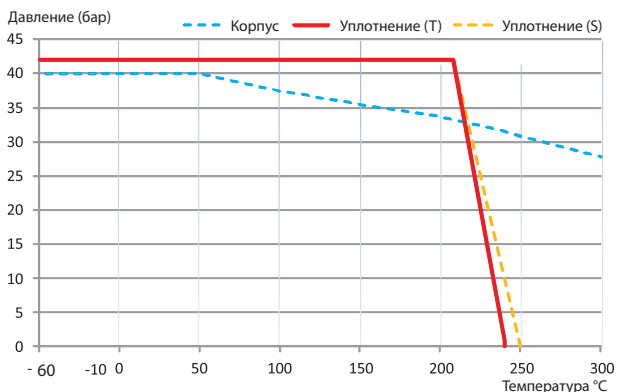
### Крутящий момент двухходовых шаровых кранов серии P0, Нм

| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300  | 350  | 400  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Нм | 8  | 10 | 14 | 23 | 31 | 46 | 55 | 85 | 110 | 240 | 380 | 540 | 950 | 1200 | 2130 | 2860 |

#### Примечание:

- крутящий момент указан для кранов с седловым уплотнением Т при ΔР=1,6 МПа, рабочая среда — условно чистая вода;
- при длительной эксплуатации в одном положении крутящий момент может увеличиться до 50 % и нормализуется после нескольких поворотов рукоятки.

### Диаграмма «Температура – Давление»



# КРАНЫ ШАРОВЫЕ

## Маркировка шаровых кранов BV



|  |                              |                    |
|--|------------------------------|--------------------|
| 1   Тип исполнения                     | 2   Материал корпуса         | 5   Присоединение  |
| BV16   Односоставной, неполнопроходный | 03   Углеродистая сталь      | M/Ф   Межфланцевое |
| BV17   Трехсоставной                   | 04   Нержавеющая сталь       | Ф/Ф   Фланцевое    |
| BV18   Двухсоставной                   |                              | C/C   сварное      |
| BV3   Трехходовой, неполнопроходный    |                              | P/P   Резьбовое    |
|  | 3   Номинальный диаметр, DN  |                    |
|  | 4   Номинальное давление, PN |                    |

### Кран шаровый двухходовой серии BV16, DN 8–50, PN 6,3 МПа из нержавеющей стали неполнопроходной



#### Применение

Шаровые краны BV16 применяются на системах водоснабжения, пожаротушения, пароконденсатных системах, системах транспортировки и перекачки топлива, на слабых кислотах и щелочах. Используются для обвязки сепараторов и котлов, в пневмосистемах со сжатым воздухом и с нейтральными газами, для установки манометров и в качестве сливных кранов.

Краны BV16 имеют полупроходную конструкцию. Запасные уплотнения для штока и шара не поставляются.



#### Технические характеристики

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Максимальное давление       | 6,3 МПа                              |
| Диапазон рабочих температур | -60...+220 °С                        |
| Присоединение               | Внутренняя резьба BSP (ГОСТ 6357-81) |

#### Спецификация

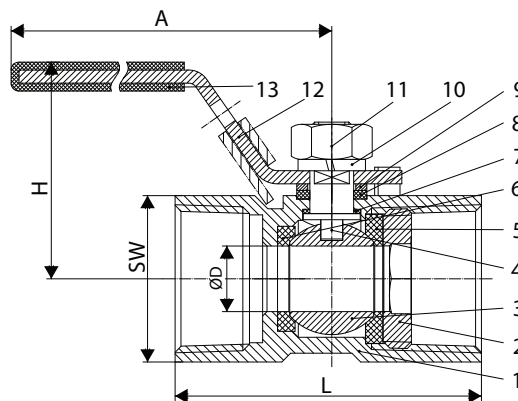
|    |                     |                       |
|----|---------------------|-----------------------|
| 1  | Основание корпуса   | CF8M                  |
| 2  | Крышка корпуса      | CF8M                  |
| 3  | Шар                 | F316                  |
| 4  | Шток                | F316                  |
| 5  | Седло               | PTFE + 25 % графит    |
| 6  | Седло               | PTFE + 25 % графит    |
| 7  | Центрующее кольцо   | Витон                 |
| 8  | Уплотнение сальника | PTFE                  |
| 9  | Прижимное кольцо    | A304                  |
| 10 | Гровер              | A301                  |
| 11 | Гайка               | A304                  |
| 12 | Рукоятка            | A304                  |
| 13 | Защита рукоятки     | Износостойкий пластик |

#### Размеры, (мм)

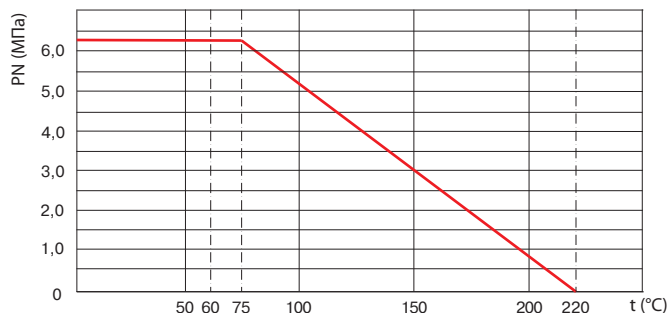
| Артикул     | DN |       | Размеры, (мм) |    |    |     |      | Масса, (кг) |
|-------------|----|-------|---------------|----|----|-----|------|-------------|
|             | мм | дюймы | ØD            | L  | H  | A   | SW   |             |
| BL01B404506 | 8  | 1/4   | 5             | 39 | 33 | 71  | 17   | 0,07        |
| BL01B404507 | 10 | 3/8   | 7             | 44 | 35 | 93  | 21   | 0,1         |
| BL01B404508 | 15 | 1/2   | 9,2           | 55 | 40 | 95  | 24,5 | 0,16        |
| BL01B404509 | 20 | 3/4   | 12,5          | 59 | 44 | 95  | 32   | 0,25        |
| BL01B404510 | 25 | 1     | 15            | 69 | 50 | 113 | 37   | 0,43        |
| BL01B404511 | 32 | 1 1/4 | 20            | 77 | 57 | 113 | 47,5 | 0,7         |
| BL01B404512 | 40 | 1 1/2 | 25            | 81 | 64 | 141 | 53   | 0,83        |
| BL01B404513 | 50 | 2     | 32            | 97 | 68 | 141 | 64,5 | 1,5         |

#### Коэффициент пропускной способности, (м³/ч)

|     |     |     |     |    |    |    |    |     |
|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|
| DN  | 8   | 10  | 15  | 20 | 25 | 32 | 40 | 50  |
| Kvs | 2,4 | 4,7 | 8,1 | 15 | 18 | 38 | 60 | 105 |



#### Диаграмма «Температура — Давление»



#### Пример заказа

BV16.04.015.63.P/P (кран BV16, корпус из нержавеющей стали, DN 15, PN 6,3 МПа, присоединение резьбовое).



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

Электронные версии документов по запросу: www.adl.ru

## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

### Кран шаровый двухходовой серии BV15, DN 8–80, PN 4,0/6,3 МПа из нержавеющей стали

#### Применение

Шаровые краны BV15 применяются на системах водоснабжения, пожаротушения, пароконденсатных системах, системах транспортировки и перекачки топлива, на слабых кислотах и щелочах. Используются для обвязки сепараторов и котлов, в пневмосистемах со сжатым воздухом и с нейтральными газами. Маленькие габариты позволяют установить эти краны взамен латунных и бронзовых кранов, обеспечивая увеличенный срок службы и повышенную коррозионную стойкость.

Краны BV15 имеют полнопроходную конструкцию. Запасные уплотнения для штока и шара не поставляются.

#### Технические характеристики

|                             |                                      |          |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------|
|                             | DN 8–50                              | DN 65–80 |
| Максимальное давление       | 6,3* МПа                             | 4,0 МПа  |
| Диапазон рабочих температур | –60...+220 °С                        |          |
| Присоединение               | Внутренняя резьба BSP (ГОСТ 6357-81) |          |

\* Возможно исполнение на 10 и 14 МПа.

#### Спецификация

|    |                         |                       |
|----|-------------------------|-----------------------|
| 1  | Защита рукоятки         | Износостойкий пластик |
| 2  | Рукоятка                | A304                  |
| 3  | Стопро рукоятки         | A304                  |
| 4  | Прижим Уплотнения штока | A304                  |
| 5  | Гайка                   | A304                  |
| 6  | Шайба                   | A304                  |
| 7  | Уплотнение штока        | PTFE                  |
| 8  | направляющее кольцо     | PTFE                  |
| 9  | Уплотнение корпуса      | PTFE                  |
| 10 | Крышка корпуса          | A316                  |
| 11 | корпус                  | A316                  |
| 12 | Седло                   | PTFE + 25 % графит    |
| 13 | Шар                     | A316                  |
| 14 | Шток                    | A316                  |

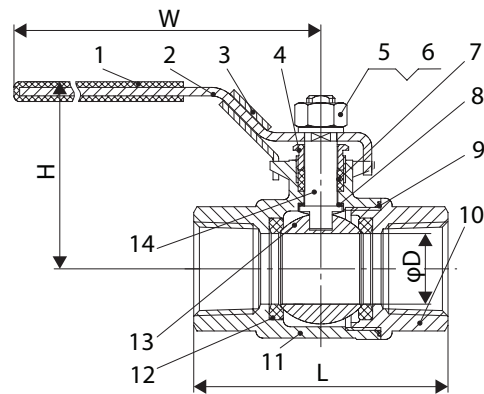
#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN |       | ØD   | L     | H   | W   | Масса, (кг) |
|-------------|----|-------|------|-------|-----|-----|-------------|
|             | мм | дюймы |      |       |     |     |             |
| BL01B343058 | 8  | 1/4   | 11   | 51,5  | 51  | 103 | 0,250       |
| BL01B343059 | 10 | 3/8   | 12,5 | 51,5  | 51  | 103 | 0,250       |
| BL01B343060 | 15 | 1/2   | 15   | 63,5  | 53  | 103 | 0,300       |
| BL01B343061 | 20 | 3/4   | 20   | 74    | 65  | 126 | 0,550       |
| BL01B343062 | 25 | 1     | 25   | 86    | 77  | 144 | 0,950       |
| BL01B343063 | 32 | 1 1/4 | 32   | 98    | 82  | 144 | 1,200       |
| BL01B343064 | 40 | 1 1/2 | 38   | 105,5 | 93  | 189 | 1,900       |
| BL01B343065 | 50 | 2     | 50   | 122   | 100 | 189 | 2,150       |
| BL01B343066 | 65 | 2 1/2 | 65   | 159   | 118 | 223 | 5,100       |
| BL01B343067 | 80 | 3     | 78   | 182   | 129 | 223 | 7,800       |

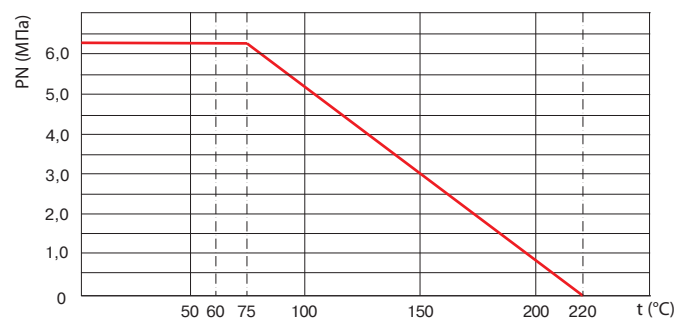
#### Пример заказа

BV15.04.015.63.P/P (кран BV15, корпус из нержавеющей стали, DN 15, PN 6,3 МПа, присоединение резьбовое).

Сделано в 



#### Диаграмма «Температура — Давление»





## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

### Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 8–100, PN 4,0/6,3 МПа из нержавеющей стали без ISO-фланца

#### Применение

Шаровые краны BV17 применяются на системах водоснабжения, пожаротушения, пароконденсатных системах, системах транспортировки и перекачки топлива, на слабых кислотах и щелочах. Используются в пищевой промышленности, в том числе на ликеро-водочных, молочных, кондитерских, консервных и многих других производствах.

Краны BV17 имеют полнопроходную 3-х составную конструкцию, что позволяет проводить техническое обслуживание кранов, увеличивая срок службы.

Поставляются запасные уплотнения для штока и шара.

#### Технические характеристики

|                             | DN 8–50                                       | DN 65–100 |
|-----------------------------|---|-----------|
| Максимальное давление       | 6,3 МПа                                       | 4,0 МПа   |
| Диапазон рабочих температур | –60...+220 °С                                 |           |
| Присоединение               | Внутренняя резьба BSP (ГОСТ 6357-81), сварное |           |

#### Спецификация

|    |                  |                       |
|----|------------------|-----------------------|
| 1  | Корпус           | CF8M                  |
| 2  | патрубок         | CF8M                  |
| 3  | Шар              | F316                  |
| 4  | Шток             | F316                  |
| 5  | Седло            | PTFE                  |
| 6  | Уплотнение штока | PTFE                  |
| 7  | Сальник          | PTFE                  |
| 8  | Прижимная гайка  | A304                  |
| 9  | Ручка            | A304                  |
| 10 | Гровер           | A304                  |
| 11 | Гайка            | A194                  |
| 12 | Защита рукоятки  | Износостойкий пластик |
| 13 | Гровер           | A304                  |
| 14 | Гайка            | A194                  |
| 15 | Болт             | A194                  |

#### Коэффициент пропускной способности, (м<sup>3</sup>/ч)

| DN | Kvs |     |     |     |      |     |
|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
|    | 8   | 10  | 15  | 20  | 25   | 32  |
|    | 6,1 | 9,6 | 18  | 38  | 60   | 105 |
|    | 40  | 50  | 65  | 80  | 100  | -   |
|    | 170 | 255 | 480 | 910 | 1500 | -   |

#### Установка

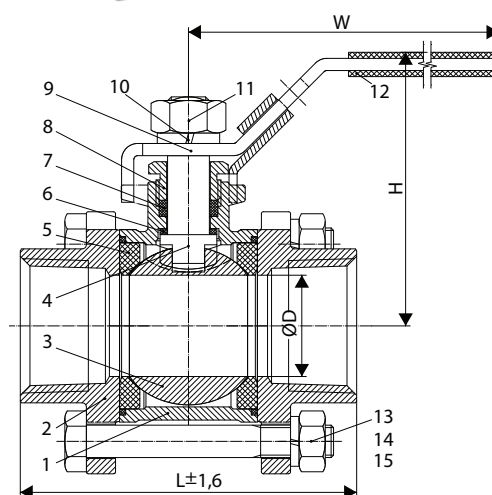
При монтаже BV17 с присоединением — сварное, необходимо перед сваркой предварительно разобрать кран, а после сварки патрубков к трубопроводу, произвести сборку.

#### Размеры, (мм)

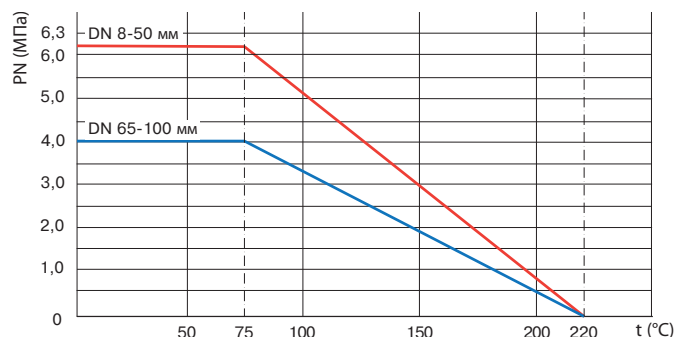
| Артикул     |             | DN  |       | Размеры, (мм) |       |      |     | Масса, (кг) |
|-------------|-------------|-----|-------|---------------|-------|------|-----|-------------|
| P/P         | C/C         | мм  | дюймы | ØD            | L     | H    | W   |             |
| BL01B404986 | BL01A404980 | 8   | 1/4   | 11            | 64    | 51   | 104 | 0,4         |
| BL01B404987 | BL01A404981 | 10  | 3/8   | 12,5          | 64    | 51   | 104 | 0,4         |
| BL01B404988 | BL01A404982 | 15  | 1/2   | 15            | 72    | 53   | 104 | 0,5         |
| BL01B404989 | BL01A404984 | 20  | 3/4   | 20            | 80    | 65   | 126 | 0,8         |
| BL01B404990 | BL01A405007 | 25  | 1     | 25            | 85    | 77   | 144 | 1,2         |
| BL01B417768 | BL01A405008 | 32  | 1 1/4 | 32            | 105   | 81,5 | 144 | 1,7         |
| BL01B404991 | BL01A405009 | 40  | 1 1/2 | 38            | 113   | 94,5 | 189 | 2,4         |
| BL01B404992 | BL01A405010 | 50  | 2     | 50            | 132   | 102  | 189 | 3,3         |
| BL01B404993 | BL01A405011 | 65  | 2 1/2 | 65            | 170   | 119  | 223 | 7,5         |
| BL01B404994 | BL01A405012 | 80  | 3     | 76            | 186,5 | 126  | 223 | 10,7        |
| BL01B404995 | BL01A405013 | 100 | 4     | 94            | 226,5 | 169  | 298 | 18,1        |



Сделано в АДЛ



#### Диаграмма «Температура — Давление»



#### Пример заказа

BV17.04.025.63.C/C (кран серии BV17, корпус из нержавеющей стали, DN 25, PN 6,3 МПа, присоединение — сварное).



## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

### Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 8–100, PN 4,0/6,3 МПа из нержавеющей стали с ISO-фланцем



#### Применение

Шаровые краны BV17 с ISO-фланцем применяются на системах водоснабжения, пожаротушения, пароконденсатных системах, системах транспортировки и перекачки топлива, на слабых кислотах и щелочах. Используются в пищевой промышленности, в том числе на ликеро-водочных, молочных, кондитерских, консервных и многих других производствах.

Благодаря ISO-фланцу на кран можно установить пневмо или электропривод, также возможна установка редуктора или концевых выключателей.

Шаровые краны BV17 с ISO-фланцем имеют полнопроходную 3-х составную конструкцию, позволяет проводить техническое обслуживание кранов, увеличивая срок службы.

Поставляются запасные уплотнения для штока и шара.



#### Технические характеристики

|                             |  |           |
|-----------------------------|--|-----------|
|                             | DN 15–50                                     | DN 65–100 |
| Максимальное давление       | 6,3 МПа                                      | 4,0 МПа   |
| Диапазон рабочих температур | –60...+220 °С                                |           |
| Присоединение               | Внутренняя резьба BSP (ГОСТ 6357-81), сварка |           |

#### Спецификация

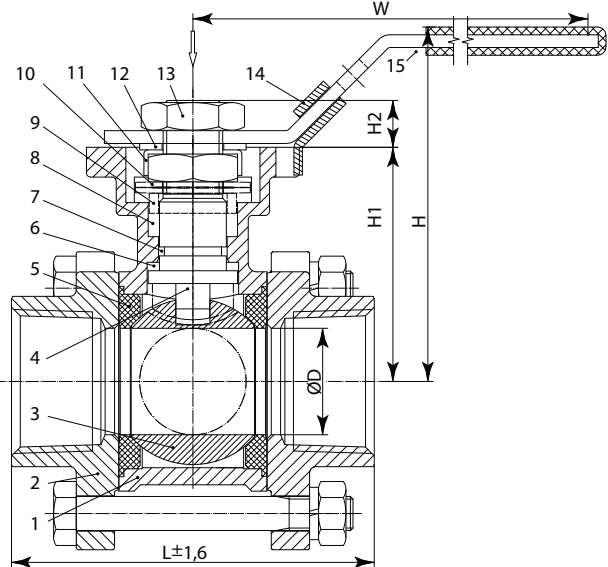
| №  | Деталь              | Материал              |
|----|---------------------|-----------------------|
| 1  | Корпус              | CF8M                  |
| 2  | патрубок            | CF8M                  |
| 3  | Шар                 | F316                  |
| 4  | Шток                | F316                  |
| 5  | Седло               | PTFE                  |
| 6  | Уплотнение штока    | PTFE                  |
| 7  | Центрирующее кольцо | Витон                 |
| 8  | Сальник             | PTFE                  |
| 9  | Прижимное кольцо    | A304                  |
| 10 | Тарельчатая пружина | A301                  |
| 11 | Стопорная шайба     | A304                  |
| 12 | Шайба               | A304                  |
| 13 | Гайка               | A304                  |
| 14 | Фиксатор ручки      | A304                  |
| 15 | Защита рукоятки     | Износостойкий пластик |

#### Коэффициент пропускной способности, (м3/ч)

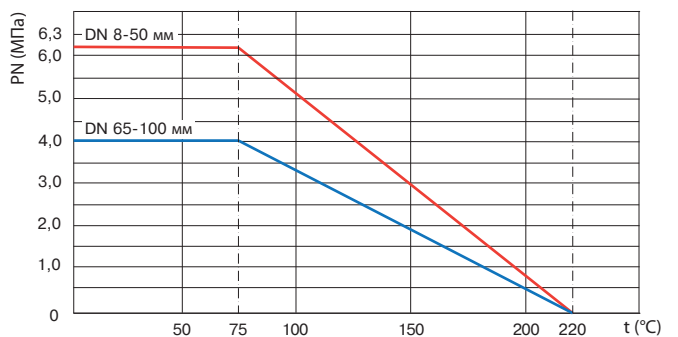
|     |     |     |      |     |
|-----|-----|-----|------|-----|
| DN  | 15  | 20  | 25   | 32  |
| Kvs | 18  | 38  | 60   | 105 |
|     | 65  | 80  | 100  | -   |
|     | 480 | 910 | 1500 | -   |

#### Размеры, (мм)

| Артикул     |             | DN  |       | ØD   | L     | H   | H1  | H2 | W   | Масса (кг) |
|-------------|-------------|-----|-------|------|-------|-----|-----|----|-----|------------|
| P/P         | C/C         | мм  | "     |      |       |     |     |    |     |            |
| BL01B404996 | BL01A405014 | 8   | 1/4   | 11   | 64    | 72  | 39  | 9  | 141 | 0,55       |
| BL01B404997 | BL01A405015 | 10  | 3/8   | 12,5 | 64    | 72  | 39  | 9  | 141 | 0,55       |
| BL01B404998 | BL01A405016 | 15  | 1/2   | 15   | 72    | 75  | 42  | 9  | 141 | 0,75       |
| BL01B404999 | BL01A405017 | 20  | 3/4   | 20   | 80    | 81  | 48  | 9  | 141 | 0,85       |
| BL01B405000 | BL01A405018 | 25  | 1     | 25   | 85    | 93  | 55  | 11 | 162 | 1,30       |
| BL01B405001 | BL01A405019 | 32  | 1 1/4 | 32   | 105   | 98  | 60  | 11 | 162 | 2,00       |
| BL01B405002 | BL01A405020 | 40  | 1 1/2 | 38   | 113   | 109 | 70  | 14 | 188 | 2,90       |
| BL01B405003 | BL01A405021 | 50  | 2     | 50   | 132   | 124 | 85  | 14 | 188 | 3,90       |
| BL01B405004 | BL01A405022 | 65  | 2 1/2 | 65   | 170   | 156 | 109 | 19 | 233 | 8,50       |
| BL01B405005 | BL01A405023 | 80  | 3     | 76   | 186,5 | 165 | 118 | 19 | 233 | 11,90      |
| BL01B405006 | BL01A405024 | 100 | 4     | 94   | 226,5 | 186 | 133 | 22 | 323 | 18,60      |



#### Диаграмма «Температура — Давление»



#### Пример заказа

BV17.04.25.63 C/C. с ISO фланцем (кран серии BV17 корпус из нержавеющей стали DN 25, PN 6,3 МПа, присоединение — сварное).

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

### Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 15–100, PN 4,0 МПа из нержавеющей стали

Сделано в 

#### Применение

Шаровые краны BV17 с фланцевым присоединением применяются на химических и пищевых производствах. Используются в таких средах, как светлые углеводороды, пар, конденсат, вода, инертные газы, сжатый воздух.

При использовании на щелочных и кислотных средах необходимо предварительное согласование с инженерами компании АДЛ.

Шаровые краны BV17 с фланцевым присоединением имеют полнопроходную составную конструкцию, что позволяет проводить техническое обслуживание кранов, увеличивая срок службы. на кранах есть ISO-фланец для установки электро- и пневмоприводов.

Поставляются запасные уплотнения для штока и шара.

#### Технические характеристики

|                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Максимальное рабочее давление | 4,0 МПа                  |
| Диапазон рабочих температур   | –60...+220 °С            |
| Присоединение                 | Фланцы по DIN (EN1092-1) |

#### Спецификация

|    |                     |                       |
|----|---------------------|-----------------------|
| 1  | Защита рукоятки     | Износостойкий пластик |
| 2  | Рукоятка            | A304                  |
| 3  | Фиксатор рукоятки   | A304                  |
| 4  | Стопро рукоятки     | A304                  |
| 5  | Гайка               | A304                  |
| 6  | Гайка               | A304                  |
| 7  | Гровер              | A304                  |
| 8  | втулка              | A304                  |
| 9  | Уплотнение сальника | PTFE                  |
| 10 | Полукопус           | CF8M                  |
| 11 | Шпилька             | A304                  |
| 12 | Гровер              | A304                  |
| 13 | Болт                | A304                  |
| 14 | Корпус              | CF8M                  |
| 15 | Седло               | PTFE + 25 % графит    |
| 16 | Шар                 | CF8M                  |
| 17 | Уплотнение штока    | PTFE                  |
| 18 | Шток                | F316                  |

#### Коэффициент пропускной способности, (м³/ч)

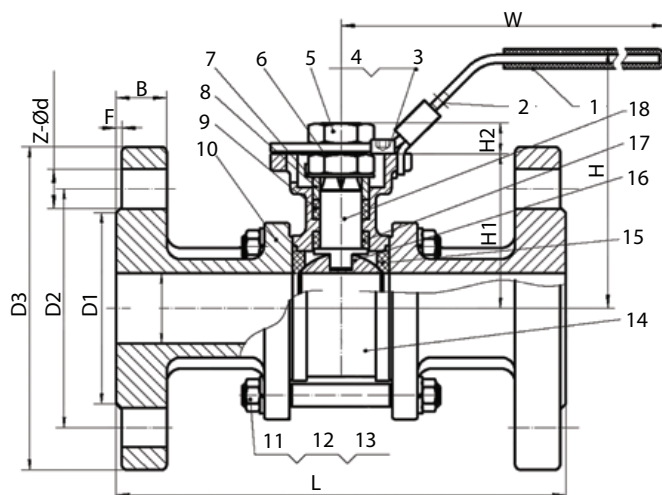
|     |    |    |    |     |     |     |     |     |      |
|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| DN  | 15 | 20 | 25 | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100  |
| Kvs | 18 | 38 | 60 | 105 | 170 | 255 | 480 | 910 | 1500 |

#### Пример заказа

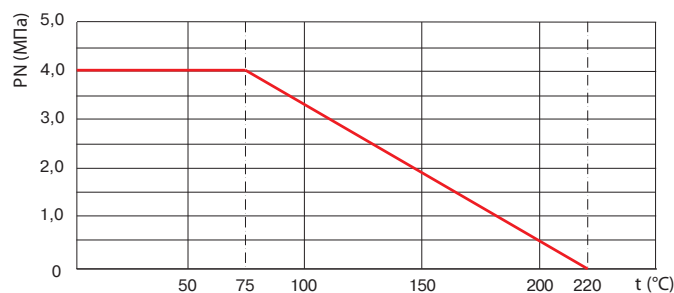
BV17.04.080.40.Ф/Ф (кран BV17, корпус из нержавеющей стали, DN 80, PN 4,0 МПа, присоединение фланцевое).

#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | D1  | D2  | D3  | Z-Ød  | B  | F | L   | W   | H   | H1  | H2 | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-------|----|---|-----|-----|-----|-----|----|-------------|
| BL01C359489 | 15  | 45  | 65  | 95  | 4-Ø14 | 16 | 2 | 130 | 135 | 72  | 42  | 9  | 2,2         |
| BL01C359490 | 20  | 58  | 75  | 105 | 4-Ø14 | 18 | 2 | 150 | 135 | 78  | 48  | 9  | 3,0         |
| BL01C359492 | 25  | 68  | 85  | 115 | 4-Ø14 | 18 | 2 | 160 | 152 | 90  | 55  | 11 | 3,9         |
| BL01C359493 | 32  | 78  | 100 | 140 | 4-Ø18 | 18 | 2 | 180 | 152 | 95  | 60  | 11 | 5,7         |
| BL01C359494 | 40  | 88  | 110 | 150 | 4-Ø18 | 18 | 3 | 200 | 188 | 07  | 70  | 14 | 6,9         |
| BL01C359495 | 50  | 102 | 125 | 165 | 4-Ø18 | 20 | 3 | 230 | 188 | 122 | 85  | 14 | 9,5         |
| BL01C359496 | 65  | 122 | 145 | 185 | 8-Ø18 | 22 | 3 | 290 | 233 | 155 | 109 | 17 | 15,1        |
| BL01C359497 | 80  | 138 | 160 | 200 | 8-Ø18 | 24 | 3 | 310 | 233 | 164 | 118 | 17 | 20,1        |
| BL01C359498 | 100 | 162 | 190 | 235 | 8-Ø22 | 24 | 3 | 350 | 233 | 170 | 115 | 17 | 32,0        |



#### Диаграмма «Температура — Давление»



## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

### Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 15–100, PN 1,6 МПа из нержавеющей стали, межфланцевый

#### Применение

Шаровые краны BV17 с межфланцевым присоединением применяются на химических и пищевых производствах. Используются в таких средах, как светлые углеводороды, пар, конденсат, вода, инертные газы, сжатый воздух.

При использовании на щелочных и кислотных средах необходимо предварительное согласование с инженерами компании АДЛ.

Шаровые краны BV17 с межфланцевым присоединением имеют полнопроходную составную конструкцию, что позволяет проводить техническое обслуживание кранов, увеличивая срок службы. Данные краны имеют укороченную строительную длину, что позволяет использовать их на замену задвижек и поворотных затворов. Имеется ISO-фланец для установки электро- и пневмоприводов.

Поставляются запасные уплотнения для штока и шара.

#### Технические характеристики

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Максимальное давление       | 1,6 МПа       |
| Диапазон рабочих температур | –60...+220 °С |
| Присоединение               | Межфланцевое  |

#### Спецификация

|    |                     |                       |
|----|---------------------|-----------------------|
| 1  | Корпус              | CF8M                  |
| 2  | Прижимная пластина  | CF8M                  |
| 3  | Шар                 | F316                  |
| 4  | Седло               | PTFE + 25% графит     |
| 5  | Шток                | F316                  |
| 6  | Уплотнение штока    | PTFE                  |
| 7  | Центрующее кольцо   | Viton                 |
| 8  | Сальник             | PTFE                  |
| 9  | Прижимное кольцо    | A304                  |
| 10 | Тарельчатая пружина | A301                  |
| 11 | Стопорная шайба     | A304                  |
| 12 | Шайба               | A304                  |
| 13 | Гайка               | A304                  |
| 14 | Стопор              | A304                  |
| 15 | Шайба               | A304                  |
| 16 | Гровер              | A304                  |
| 17 | Защита рукоятки     | Износостойкий пластик |
| 18 | Рукоятка            | A304                  |
| 19 | Фиксатор ручки      | A304                  |
| 20 | Уплотнение корпуса  | PTFE                  |

#### Размеры, (мм)

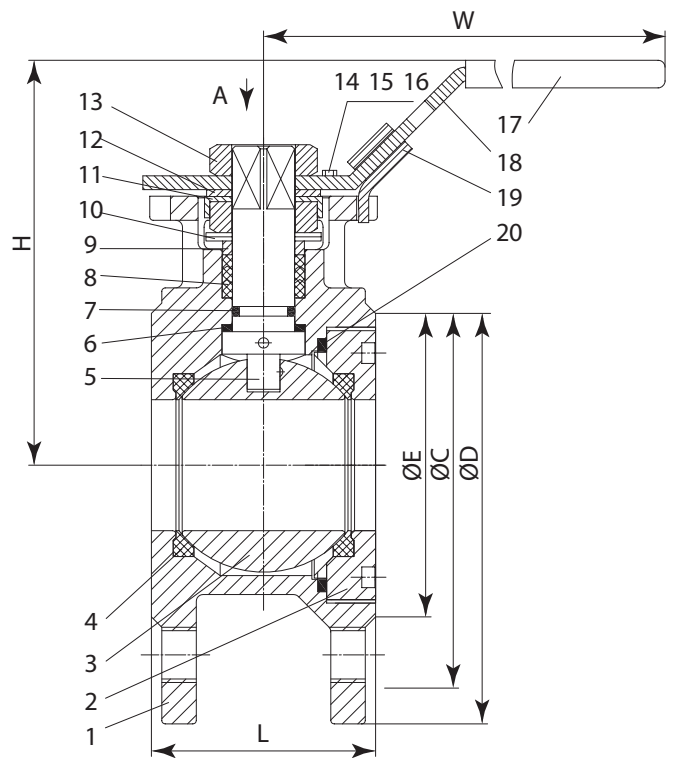
| Артикул     | DN  | ØD  | L   | H   | W   | ØE  | ØC  | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| BL01D413463 | 15  | 95  | 42  | 81  | 141 | 45  | 65  | 1,5         |
| BL01D413464 | 20  | 105 | 44  | 86  | 141 | 58  | 75  | 1,9         |
| BL01D409260 | 25  | 115 | 50  | 99  | 162 | 68  | 85  | 2,3         |
| BL01D413465 | 32  | 140 | 60  | 109 | 162 | 78  | 100 | 3,8         |
| BL01D413466 | 40  | 150 | 65  | 117 | 188 | 88  | 110 | 4,7         |
| BL01D413467 | 50  | 165 | 80  | 125 | 188 | 102 | 125 | 6,1         |
| BL01D413468 | 65  | 185 | 110 | 150 | 233 | 122 | 145 | 9,2         |
| BL01D413469 | 80  | 200 | 120 | 158 | 233 | 138 | 160 | 11,1        |
| BL01D413470 | 100 | 220 | 150 | 193 | 318 | 158 | 180 | 16,5        |

#### Пример заказа

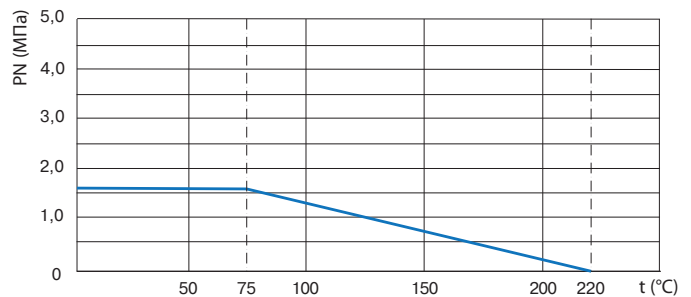
BV17.04.25.16.М/Ф (DN 25, PN 1,6 МПа, нержавеющая сталь, присоединение межфланцевое).



Сделано в АДЛ



#### Диаграмма «Температура — Давление»



## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

### Кран шаровый двухходовой серии BV18, DN 15–150, PN 1,6/4,0 МПа из нержавеющей стали

Сделано в 

#### Применение

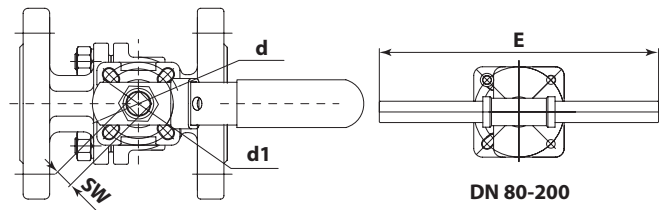
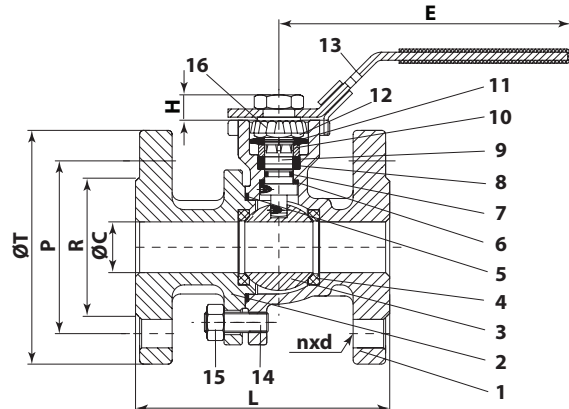
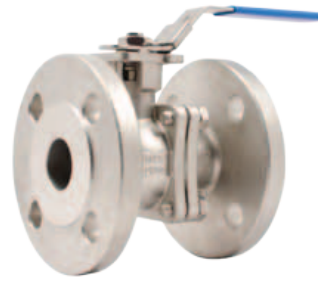
Шаровые краны BV18 с фланцевым присоединением рекомендованы к применению на химических и пищевых производствах. Используются в таких средах, как светлые углеводороды, пар, конденсат, вода, инертные газы, сжатый воздух.

При использовании на щелочных и кислотных средах необходимо предварительное согласование с инженерами компании АДЛ.

Шаровые краны BV18 с фланцевым присоединением имеют полнопроходную составную конструкцию, что позволяет проводить техническое обслуживание кранов, увеличивая срок службы. Данные краны имеют строительную длину согласно стандарту EN 558-2, что позволяет использовать их на замену кранов импортного производства.

Имеется ISO-фланец для установки электро- и пневмоприводов.

Поставляются запасные уплотнения для штока и шара.



#### Технические характеристики

|                             | DN 15–50                    | DN 65–150 |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| Макс. допустимое давление   | 4,0 МПа                     | 1,6 МПа   |
| Диапазон рабочих температур | –60...+220 °С               |           |
| Присоединение               | Фланцевое по DIN (EN1092-1) |           |

#### Спецификация

|    |                       |                        |
|----|-----------------------|------------------------|
| 1  | Корпус                | Нержавеющая сталь CF8M |
| 2  | Корпус отв. часть     | Нержавеющая сталь CF8M |
| 3  | Шар                   | Нержавеющая сталь 316  |
| 4  | Седло                 | PTFE + 25 % графит     |
| 5  | Уплотнение корпуса    | PTFE                   |
| 6  | Упорная шайба         | PTFE                   |
| 7  | Уплотнительное кольцо | Витон                  |
| 8  | Набивка               | PTFE                   |
| 9  | Шток                  | Нержавеющая сталь 316  |
| 10 | Сальник               | Нержавеющая сталь 316  |
| 11 | Тарельчатая шайба     | Нержавеющая сталь 301  |
| 12 | Гайка                 | Нержавеющая сталь 304  |
| 13 | Рукоятка              | Нержавеющая сталь 201  |
| 14 | Шпилька               | Нержавеющая сталь 304  |
| 15 | Гайка                 | Нержавеющая сталь 304  |
| 16 | Стопорная шайба       | Нержавеющая сталь 304  |

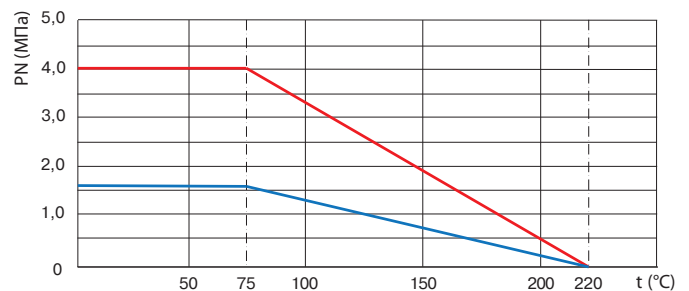
#### Пример заказа

BV18.04.25.40.Ф/Ф (DN 25, PN 4,0 МПа, нержавеющая сталь, фланцевое присоединение).

#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L   | E   | T   | P   | R   | H  | dxn  | d   | d1  | SW | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|----|-------------|
| BL01C342756 | 15  | 115 | 130 | 95  | 65  | 45  | 12 | 4×14 | 42  | 50  | 11 | 2,4         |
| BL01C342757 | 20  | 120 | 130 | 105 | 75  | 58  | 12 | 4×14 | 42  | 50  | 11 | 3,0         |
| BL01C342758 | 25  | 125 | 160 | 115 | 85  | 68  | 12 | 4×14 | 42  | 50  | 11 | 3,5         |
| BL01C342759 | 32  | 130 | 160 | 140 | 100 | 78  | 12 | 4×18 | 42  | 50  | 11 | 5           |
| BL01C342760 | 40  | 140 | 200 | 150 | 110 | 88  | 16 | 4×18 | 50  | 70  | 14 | 7           |
| BL01C342761 | 50  | 150 | 200 | 165 | 125 | 102 | 16 | 4×18 | 50  | 70  | 14 | 8           |
| BL01C342762 | 65  | 170 | 210 | 185 | 145 | 122 | 19 | 4×18 | 70  | 102 | 17 | 17          |
| BL01C342763 | 80  | 180 | 400 | 200 | 160 | 138 | 24 | 8×18 | 102 | 125 | 22 | 21          |
| BL01C342764 | 100 | 190 | 400 | 220 | 180 | 158 | 24 | 8×18 | 102 | 125 | 22 | 30          |
| BL01C368692 | 125 | 325 | 840 | 250 | 210 | 188 | 30 | 8×18 | 125 | 140 | 30 | 52          |
| BL01C342765 | 150 | 350 | 840 | 285 | 240 | 212 | 30 | 8×22 | 125 | 140 | 30 | 75          |

#### Диаграмма «Температура — Давление»





## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

### Краны шаровые двухходовые серии BV17, DN 10–250, PN 4,0 МПа межфланцевые из углеродистой стали



#### Применение

Для использования в химической, нефтехимической, нефтегазовой, пищевой, целлюлозно-бумажной, горнодобывающей, сталелитейной промышленности, в паровых и пароконденсатных системах и системах водоснабжения.

#### Технические характеристики

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Условный диаметр, мм    | 10–250  |
| Условное давление, МПа  | 4,0   |
| Рабочая температура, °C | –40... +250°C*                                  |
| Присоединение           | фланцевое                                       |
| Управление              | рукоятка, редуктор, пневмопривод, электропривод |

\*зависит от применяемых материалов и рабочих сред

#### Спецификация

| Деталь           | Материалы          |
|------------------|--------------------|
| Корпус           | Угл. сталь 1.0038  |
| Шар              | 1.4301             |
| Шток             | Нерж. сталь 1.4301 |
| Уплотнение шара  | PTFE с графитом    |
| Уплотнение штока | PTFE с графитом    |
| Рукоятка         | 1.0038             |

#### Габаритные размеры и технические данные

| DN, мм | ØC, мм | L, мм | T, мм | P, мм | d x n      | W, мм | Масса, кг |
|--------|--------|-------|-------|-------|------------|-------|-----------|
| 10     | 10     | 54    | 90    | 60    | 14x4       | 14    | 1,2       |
| 15     | 15     | 54    | 95    | 65    | 14x4       | 14    | 1,4       |
| 20     | 20     | 72    | 105   | 75    | 14x4       | 16    | 2,6       |
| 25     | 25     | 74    | 115   | 85    | 14x4       | 16    | 2,9       |
| 32     | 32     | 86    | 140   | 100   | 18x4       | 18    | 4         |
| 40     | 40     | 94    | 150   | 110   | 18x4       | 18    | 5,1       |
| 50     | 50     | 113   | 165   | 125   | 18x4       | 20    | 8,9       |
| 65     | 62     | 123   | 185   | 145   | 18x4       | 22    | 10,6      |
| 80     | 75     | 141   | 200   | 160   | 18x8       | 24    | 13,5      |
| 100*   | 85     | 161   | 235   | 190   | 22x6 M20x2 | 26    | 18,7      |
| 125    | 105    | 183   | 270   | 220   | 26x8       | 28    | 26,5      |
| 150**  | 130    | 210   | 300   | 250   | 26x8       | 30    | 40,2      |
| 200*** | 162    | 258   | 360   | 310   | 29,5x12    | 32    | 69,5      |
| 250*** | 200    | 324   | 425   | 370   | 32,5x12    | 35    | 107       |

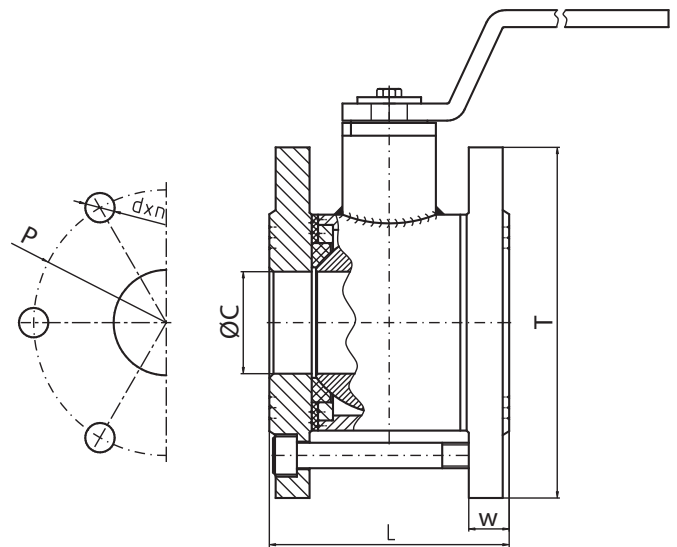
\* типоразмер DN100 и выше — неполнопроходные конструкции.

\*\* рекомендуется применение редуктора.

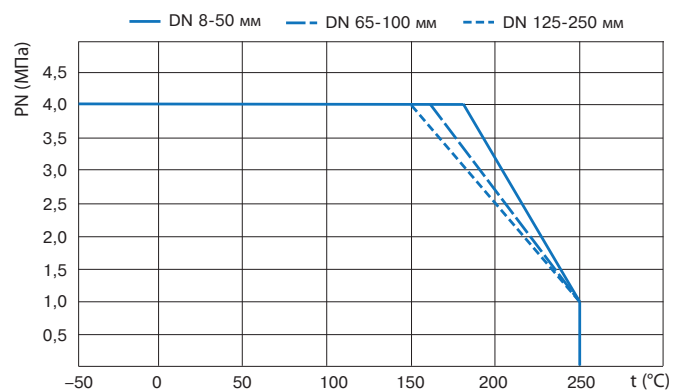
\*\*\* только с редуктором.

#### Пример заказа

BV17.03.020.40.M/Ф – (кран серии BV17, корпус из углеродистой стали, DN 20, PN 4,0 МПа, присоединение межфланцевое).



#### Диаграмма «Температура – Давление»



## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

### Кран шаровый двухходовой серии BV17, DN 15–100, PN 4,0 МПа из хладостойкой углеродистой стали межфланцевый

#### Применение

Шаровые краны BV17 с межфланцевым присоединением применяются на химических и пищевых производствах. Используются в таких средах, как светлые углеводороды, пар, конденсат, вода, инертные газы, сжатый воздух. При использовании на щелочных и кислотных средах необходимо предварительное согласование с инженерами компании АДЛ.

Шаровые краны BV17 с межфланцевым присоединением имеют полнопроходную обставную конструкцию, что позволяет проводить техническое обслуживание кранов, увеличивая срок службы. Данные краны имеют укороченную строительную длину, что позволяет использовать их на замену задвижек и поворотных затворов. Имеется ISO-фланец для установки электро- и пневмоприводов.

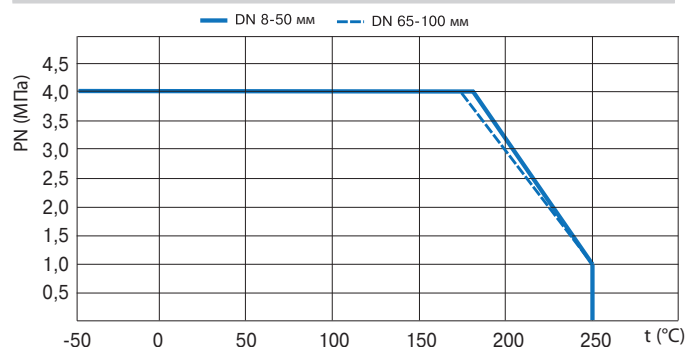
#### Технические характеристики

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Условный диаметр            | 15–100         |
| Условное давление           | 4,0 МПа        |
| Диапазон рабочих температур | –60...+250 °С* |
| Присоединение               | Межфланцевое   |
| Управление                  | Рукоятка       |

#### Спецификация

| Деталь             | Материал      |
|--------------------|---------------|
| Корпус             | A 355         |
| Прижимная пластина | A 355         |
| Шар                | 1.4301        |
| Шток               | 14305         |
| Седло              | PTFE + графит |
| Сальник            | PTFE          |
| Обойма             | A 355         |
| Крепление рукоятки | A 304         |
| Рукоятка           | A 355         |

#### Диаграмма «Температура — Давление»

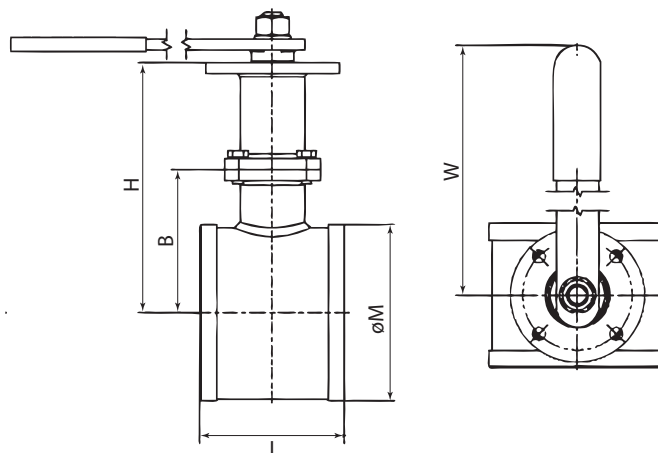


#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN (мм) | Размеры (мм) |     |     |     |     |     | крутящий момент НМ | ISO -фланец | квадрат на штоке | высота штока над фланцем | Масса (кг) |
|-------------|---------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-------------|------------------|--------------------------|------------|
|             |         | ØD           | ØM  | L   | B   | H   | W   |                    |             |                  |                          |            |
| BL04A446509 | 15      | 15           | 50  | 48  | 44  | 94  | 147 | 15                 | нет*        | нет*             | нет*                     | 0,600      |
| BL04A446591 | 20      | 20           | 60  | 48  | 46  | 122 | 167 | 21                 | нет*        | нет*             | нет*                     | 0,750      |
| BL04A446592 | 25      | 25           | 70  | 52  | 57  | 133 | 167 | 29                 | нет*        | нет*             | нет*                     | 1,150      |
| BL04A446593 | 32      | 32           | 82  | 61  | 61  | 137 | 167 | 31                 | нет*        | нет*             | нет*                     | 1,600      |
| BL04A446594 | 40      | 38           | 92  | 72  | 65  | 141 | 217 | 52                 | нет*        | нет*             | нет*                     | 2,200      |
| BL04A446595 | 50      | 50           | 107 | 82  | 91  | 168 | 320 | 80                 | F7          | 17X17            | 19                       | 3,9        |
| BL04A446597 | 65      | 65           | 127 | 98  | 102 | 202 | 360 | 110                | F7          | 17X17            | 19                       | 5,731      |
| BL04A446598 | 80      | 76           | 142 | 120 | 110 | 273 | 360 | 150                | F7          | 17X17            | 19                       | 9,044      |
| BL04A446599 | 100     | 94           | 164 | 135 | 134 | 280 | 472 | 250                | F10         | 22X22            | 24                       | 13,946     |

\* По согласованию возможно исполнение с ISO фланцем F5 (шток с квадратом 14X14, высота от фланца 16 мм).

Сделано в 



#### Пример заказа

BV17.03.020.40.М/Ф (кран BV17, корпус из хладостойкой углеродистой стали, DN 20, PN 4,0 МПа, межфланцевое присоединение).



## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

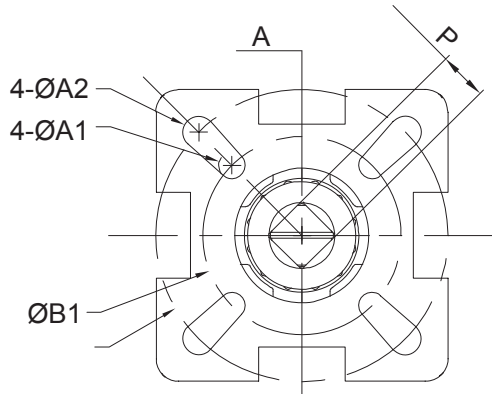
### Присоединительные размеры и параметры ISO-фланца для кранов серии BV

Таблица присоединительных размеров для шаровых кранов BV

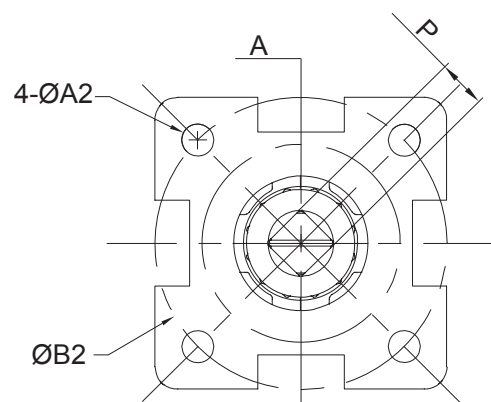
| DN  | BV17<br>C/C, P/P |    | BV17<br>Ф/Ф |    | BV17<br>МФ |    | BV18 |    | BV3  |    | A1/A2 | B1/B2  | ISO-фланец |
|-----|------------------|----|-------------|----|------------|----|------|----|------|----|-------|--------|------------|
|     | P                | H  | P           | H  | P          | H  | P    | H  | P    | H  |       |        |            |
|     |                  |    |             |    |            |    |      |    |      |    |       |        |            |
| 8   | 9                | 9  | -           | -  | -          | -  | -    | -  | 9    | 9  | 6/6   | 36/42  | F3/F4      |
| 10  | 9                | 9  | -           | -  | -          | -  | -    | -  | 9    | 9  | 6/6   | 36/42  | F3/F4      |
| 15  | 9                | 9  | 9           | 9  | 9          | 9  | 9    | 8  | 9    | 9  | 6/6   | 36/42  | F3/F4      |
| 20  | 9                | 9  | 9           | 9  | 9          | 9  | 9    | 8  | 9    | 9  | 6/6   | 36/42  | F3/F4      |
| 25  | 11               | 11 | 11          | 11 | 11         | 11 | 11   | 11 | 11   | 11 | 6/7   | 42/50  | F4/F5      |
| 32  | 11               | 11 | 11          | 11 | 11         | 11 | 11   | 11 | 11   | 11 | 6/7   | 42/50  | F4/F5      |
| 40  | 14               | 14 | 14          | 15 | 14         | 14 | 14   | 14 | 14   | 14 | 7/9   | 50/70  | F5/F7      |
| 50  | 14               | 14 | 14          | 15 | 14         | 14 | 14   | 14 | 14   | 14 | 7/9   | 50/70  | F5/F7      |
| 65  | 17               | 19 | 17          | 20 | 17         | 19 | 17   | 17 | -    | -  | 9/11  | 70/102 | F7/F10     |
| 80  | 17               | 19 | 17          | 20 | 17         | 19 | 17   | 17 | -    | -  | 9/11  | 70/102 | F7/F10     |
| 100 | 22               | 22 | 22          | 20 | 22         | 22 | 22   | 22 | -    | -  | 11    | 102    | F10        |
| 125 | -                | -  | -           | -  | -          | -  | -    | 27 | 40,5 | -  | 12    | 125    | F12        |
| 150 | -                | -  | -           | -  | -          | -  | -    | 27 | 40,5 | -  | 12    | 125    | F12        |

Крутящий момент шаровых кранов BV 17 и BV 18

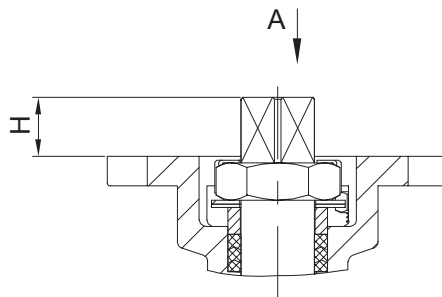
| 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 5  | 6  | 7  | 12 | 17 | 25 | 37 | 56 | 93 | 140 | 282 | 391 |



DN 15-80 мм



DN 100-200 мм



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

### Регулирующие клапаны прямого действия для пара, жидкостей и газов t до +500 °C

#### Описание

Регулирующие клапаны прямого действия предназначены для регулирования параметров рабочей среды (пара, жидкостей, газов) — давления и температуры за счет изменения расхода среды через клапаны. В регулирующей арматуре прямого действия подвижный элемент клапана приводится в движение за счет энергии рабочей среды.

Основные типы оборудования:

- KAT23, KAT30, KAT41, KAT60, KAT80, KAT160, GP-2000, серия DM: редукционные клапаны (регуляторы давления «после себя»);
- KAT32, KAT82, KAT87, KAT162, KAT871, серия UV : перепускные клапаны (регуляторы давления «до себя»);
- KAT33, KAT35, KAT83, KAT85, KAT163, серия DV: регуляторы перепада давления;
- OV30/31 OV2000: регуляторы температуры.

Подробная информация о регулирующих клапанах прямого действия приведена в каталоге «Регулирующая арматура».



#### Технические характеристики

| Модель клапана                      | Присоединение                         | Условное давление, МПа | Рабочая температура, °C | Величина Kvs, м³/ч | Допустимая погрешность по седлу, % от Kvs | Диапазон настройки, МПа | Установка конденсатной емкости на пар |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---|-------------------------|---------------------------------------|
| <b>Редукционные клапаны</b>         |                                       |                        |                         |                    |   |                         |                                       |
| KAT23                               | фланцевое                             | 1,6/2,5/4,0            | до +300 °C              | 3,2-33             | < 0,05                                    | 0,01-2,2                | +                                     |
| KAT30                               | фланцевое                             | 1,6/2,5/4,0            | до +200 °C              | 3,2-200            | < 0,01                                    | 0,01-1,12               | +                                     |
| KAT41                               | фланцевое резьбовое                   | 2,5/4,0                | до +230 °C              | 1,5-3,0            | < 0,05                                    | 0,014-1,7               | -                                     |
| KAT80                               | фланцевое                             | 1,6/2,5/4,0            | до +240 °C              | 130-250            | < 0,05                                    | 0,01-1,6                | +                                     |
| KAT160                              | фланцевое                             | 1,6/4,0                | до +300 °C              | 320-400            | < 0,01                                    | 0,03-0,55               | +                                     |
| GP-2000                             | фланцевое резьбовое                   | 2,5/4,0                | до +232 °C              | 5,59-279,5         | -   | 0,01-1,4                | -                                     |
| Серия DM                            | tri-clamp фланцевое резьбовое сварное | до 31,5                | до +500 °C              | 0,05-2100          | < 0,05                                    | 0,03-16                 | -                                     |
| <b>Перепускные клапаны</b>          |                                       |                        |                         |                    |   |                         |                                       |
| Серия UV                            | фланцевое резьбовое                   | 0,1-10,0               | -40...+400 °C           | 0,05-5,5           | < 0,05                                    | 0,0005-10,0             | -                                     |
| KAT32                               | фланцевое                             | 1,6/2,5/4,0            | до +200 °C              | 3,2-200            | < 0,01                                    | 0,01-1,12               | +                                     |
| KAT82                               | фланцевое                             | 1,6/2,5/4,0            | до +300 °C              | 3,2-250            | < 0,05                                    | 0,1-2,2                 | +                                     |
| KAT162                              | фланцевое                             | 1,6/4,0                | до +240 °C              | 320-400            | < 0,01                                    | 0,03-0,56               | +                                     |
| KAT871                              | фланцевое                             | 4,0                    | до +240 °C              | 32,5-250           | < 0,01                                    | 0,1-3,6                 | -                                     |
| <b>Регуляторы перепада давления</b> |                                       |                        |                         |                    |   |                         |                                       |
| KAT33/35                            | фланцевое                             | 1,6/2,5/4,0            | до +200 °C              | 3,2-200            | < 0,01                                    | 0,01-1,12               | -                                     |
| KAT83                               | фланцевое                             | 1,6/2,5-4,0            | до +340 °C              | 170-250            | < 0,01                                    | 0,03-0,7                | -                                     |
| KAT85                               | фланцевое                             | 4,0                    | до +240 °C              | 130-250            | < 0,05                                    | 0,1-0,56                | -                                     |
| KAT163                              | фланцевое                             | 1,6/4,0                | до +240 °C              | 320-400            | < 0,01                                    | 0,03-0,56               | -                                     |
| <b>Регуляторы температуры</b>       |                                       |                        |                         |                    |   |                         |                                       |
| Модель клапана                      | Присоединение                         | Условное давление, МПа | Рабочая температура, °C | Величина Kvs, м³/ч | Погрешность измерения, °C                 | Диапазон измерений, °C  | Установка конденсатной емкости на пар |
| OV30/ 31                            | резьбовое                             | 1,0 1,7                | До +185 °C              | 4,1-6,4            | ±3 °C                                     | 0..+150                 | -                                     |
| OV2000                              | фланцевое резьбовое                   | 1,6/2,5                | До +232 °C              | 5,5-133,1          | ±1 °C                                     | -8..+183                | -                                     |
| OV2000PT                            | фланцевое резьбовое                   | 1,6/2,5                | До +232 °C              | 5,5-133,1          | ±1 °C                                     | -8..+183                | -                                     |

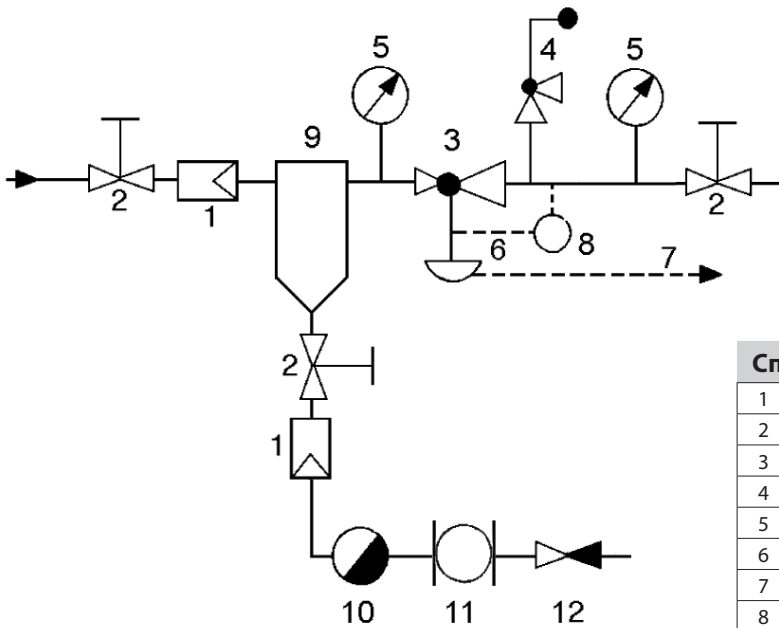
#### Дополнительная информация

В таблицах приведены характеристики регулирующих клапанов прямого действия, устанавливаемых на пар. Подробные технические описания всех регулирующих клапанов прямого действия, информация по подбору и опросные листы для заказа оборудования приведены в каталоге «Регулирующая арматура».



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

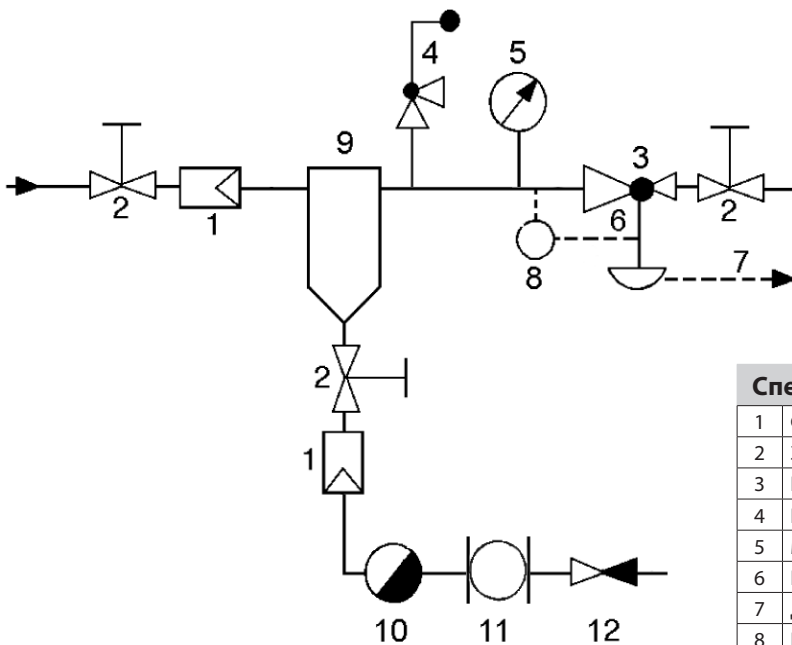
### Обвязка редукционного клапана для пара



#### Спецификация

|    |                          |                       |
|----|--------------------------|-----------------------|
| 1  | Фильтр                   | IS, SF, FI            |
| 2  | Запорный клапан          | KV                    |
| 3  | Редукционный клапан      | DM, «Гранрег», GP, GD |
| 4  | Предохранительный клапан | «Прегран»             |
| 5  | Манометр                 | 111.10.100            |
| 6  | Импульсная трубка        | -                     |
| 7  | Дренажная трубка         | -                     |
| 8  | Конденсатная емкость     | -                     |
| 9  | Сепаратор пара           | СПГ, AS               |
| 10 | Конденсатоотводчик       | «Стимакс», КА         |
| 11 | Смотровое стекло         | СС, DA                |
| 12 | Обратный клапан          | RD, VYC               |

### Обвязка перепускного клапана для пара



#### Спецификация

|    |                          |                   |
|----|--------------------------|-------------------|
| 1  | Фильтр                   | IS, SF, FI        |
| 2  | Запорный клапан          | KV                |
| 3  | Перепускной клапан       | UV, «Гранрег» КАТ |
| 4  | Предохранительный клапан | «Прегран»         |
| 5  | Манометр                 | 111.10.100        |
| 6  | Импульсная трубка        | -                 |
| 7  | Дренажная трубка         | -                 |
| 8  | Конденсатная емкость     | -                 |
| 9  | Сепаратор пара           | СПГ, AS           |
| 10 | Конденсатоотводчик       | «Стимакс», КА     |
| 11 | Смотровое стекло         | СС, DA            |
| 12 | Обратный клапан          | RD, VYC           |

\* Возможно поставка регулятора в сборе с обвязкой



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

| Спецификация  |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
|---|---|------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----|-----|-----|
| Модель клапана  | Корпус  | Плунжер и седло              | Уплотнения                 | Корпус привода                   | Мембрана                  | Пружины                |                      |                      |                       |     |     |     |
| <b>Редукционные клапаны</b>                           |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT23   | углеродистая сталь  | нержавеющая сталь            | -                          | -                                | EPDM + полиэстровая ткань | пружинная сталь        |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT30   | углеродистая сталь; серый чугун; высокопрочный чугун; нержавеющая сталь | нержавеющая сталь            | EPDM                       | углеродистая сталь               | EPDM + полиэстровая ткань | пружинная сталь        |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT41   | Высокопрочный чугун; углеродистая сталь; нержавеющая сталь              | -                            | нержавеющая сталь          | -                                | -                         | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT80   | углеродистая сталь  | нержавеющая сталь            | -                          | -                                | EPDM + полиэстровая ткань | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT160  | углеродистая сталь  | нержавеющая сталь            | -                          | -                                | EPDM + полиэстровая ткань | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| GP-2000   | ковкий чугун  | нержавеющая сталь            | нержавеющая сталь          | -                                | нержавеющая сталь         | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| Серия DM  | углеродистая сталь; нержавеющая сталь; серый чугун                      | -                            | EPDM; нержавеющая сталь    | -                                | EPDM                      | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| <b>Перепускные клапаны</b>                            |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| Серия UV  | нержавеющая сталь   | -                            | EPDM; нержавеющая сталь    | -                                | EPDM                      | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT32   | углеродистая сталь; серый чугун; нержавеющая сталь                      | нержавеющая сталь            | EPDM                       | углеродистая сталь               | EPDM + полиэстровая ткань | пружинная сталь        |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT82   | углеродистая сталь  | нержавеющая сталь            | EPDM                       | -                                | EPDM + полиэстровая ткань | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT162  | углеродистая сталь  | нержавеющая сталь            | EPDM                       | -                                | EPDM/NBR                  | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT871  | углеродистая сталь  | нержавеющая сталь            | металл/PTFE, EPDM, NBR     | -                                | -                         | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| <b>Регуляторы перепада давления</b>                   |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT33/35  | серый чугун; высокопрочный чугун; нержавеющая сталь; углеродистая сталь | нержавеющая сталь;           | EPDM                       | углеродистая сталь               | EPDM + полиэстровая ткань | пружинная сталь        |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT83   | углеродистая сталь; нержавеющая сталь;                                  | нержавеющая сталь            | металл/ PTFE, EPDM, NBR    | -                                | -                         | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT85   | углеродистая сталь; нержавеющая сталь;                                  | нержавеющая сталь            | металл/ PTFE, EPDM, NBR    | -                                | -                         | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT163  | углеродистая сталь; нержавеющая сталь;                                  | нержавеющая сталь            | -                          | -                                | EPDM/NBR                  | -                      |                      |                      |                       |     |     |     |
| <b>Регуляторы температуры</b>                         |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| Модель клапана  | Корпус  | Седло                        | Датчик                     | Капилляр                         | Гильза                    |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| OB30/31   | бронза  | нержавеющая сталь            | медно-никелевый            | нержавеющая сталь                | нержавеющая сталь, медь   |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| OB2000  | чугун   | нержавеющая сталь            | никелированная медь        | медь (кожух – нержавеющая сталь) | латунь/ нержавеющая сталь |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| OB2000PT  | чугун   | нержавеющая сталь            | никелированная медь        | медь (кожух – нержавеющая сталь) | латунь/ нержавеющая сталь |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| <b>Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)</b> |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| Тип клапана   | Условный диаметр DN, мм   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
|   | 15  | 20                           | 25                         | 32                               | 40                        | 50                     | 65                   | 80                   | 100                   | 125 | 150 | 200 |
| <b>Редукционные клапаны</b>                           |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT23   | 3,2   | 5                            | 6,5                        | 13,5                             | 22                        | 33                     | -                    | -                    | -                     | -   | -   | -   |
| KAT30   | 3,2<br>По запросу: 1,0/1,6/2,5  | 5<br>По запросу: 1,6/2,5/3,2 | 8<br>По запросу: 2,5/3,2/5 | 12,5<br>По запросу: 5            | 20<br>По запросу: 8       | 32<br>По запросу: 12,5 | 50<br>По запросу: 20 | 80<br>По запросу: 32 | 125<br>По запросу: 50 | 160 | 200 | -   |
| KAT41   | 1,5   | 2,5                          | 3,0                        | -                                | -                         | -                      | -                    | -                    | -                     | -   | -   | -   |
| KAT80   | -   | -                            | -                          | -                                | -                         | -                      | -                    | -                    | -                     | -   | 130 | 170 |
| KAT160  | -   | -                            | -                          | -                                | -                         | -                      | -                    | -                    | -                     | -   | 320 | 400 |
| Серия DM  | См. описания в каталоге «Регулирующая арматура»                         |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| <b>Перепускные клапаны</b>                            |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| Серия UV  | См. описания в каталоге «Регулирующая арматура»                         |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT32   | 3,2<br>По запросу: 1,0/1,6/2,5  | 5<br>По запросу: 1,6/2,5/3,2 | 8<br>По запросу: 2,5/3,2/5 | 12,5<br>По запросу: 5            | 20<br>По запросу: 8       | 32<br>По запросу: 12,5 | 50<br>По запросу: 20 | 80<br>По запросу: 32 | 125<br>По запросу: 50 | 160 | 200 | -   |
| KAT82   | 3,2   | 5                            | 6,5                        | 13,5                             | 22                        | 33                     | 46                   | 66                   | 94                    | 170 | 250 | -   |
| KAT162  | -   | -                            | -                          | -                                | -                         | -                      | -                    | -                    | -                     | -   | 320 | 400 |
| KAT871  | -   | -                            | -                          | -                                | -                         | -                      | -                    | -                    | -                     | -   | 250 | -   |
| <b>Регуляторы перепада давления</b>                   |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| KAT33   | 3,2<br>По запросу: 1,0/1,6/2,5  | 5<br>По запросу: 1,6/2,5/3,2 | 8<br>По запросу: 2,5/3,2/5 | 12,5<br>По запросу: 5            | 20<br>По запросу: 8       | 32<br>По запросу: 12,5 | 50<br>По запросу: 20 | 80<br>По запросу: 32 | 125<br>По запросу: 50 | 160 | 200 | -   |
| KAT83   | -   | -                            | -                          | -                                | -                         | -                      | -                    | -                    | -                     | -   | 170 | 250 |
| KAT85   | -   | -                            | -                          | -                                | -                         | -                      | -                    | -                    | -                     | 130 | 170 | 250 |
| KAT163  | -   | -                            | -                          | -                                | -                         | -                      | -                    | -                    | -                     | -   | 320 | 400 |
| <b>Регуляторы температуры</b>                         |   |                              |                            |                                  |                           |                        |                      |                      |                       |     |     |     |
| OB30/31   | 4,1   | 5,1                          | 6,4                        | -                                | -                         | -                      | -                    | -                    | -                     | -   | -   | -   |
| OB2000  | 5,5   | 8                            | 12,1                       | 15,9                             | 20,8                      | 35,5                   | 66,5                 | 86,5                 | 133,1                 | -   | -   | -   |
| OB2000PT  | 5,5   | 8                            | 12,1                       | 15,9                             | 20,8                      | 35,5                   | 66,5                 | 86,5                 | 133,1                 | -   | -   | -   |



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

### Редукционный клапан «Гранрег» KAT30 для пара $t$ до $+200\text{ }^\circ\text{C}$ , воды $t$ до $+150\text{ }^\circ\text{C}$ , воздуха $t$ до $+80\text{ }^\circ\text{C}$

#### Описание

Клапан серии KAT30 является регулятором давления «после себя» прямого действия. Клапан имеет металлическое седловое уплотнение и предназначен для пара, воды, воздуха и негорючих газов.

#### Технические характеристики

|                        |   |
|------------------------|---|
| Присоединение          | Фланцы DN 15–150  |
| Условное давление      | PN 1,6/2,5/4,0 МПа  |
| Рабочая температура    | Пар: до $+200\text{ }^\circ\text{C}$ , вода: до $+150\text{ }^\circ\text{C}$ , воздух: до $+80\text{ }^\circ\text{C}$ |
| Выходное давление      | 0,01–1,12 МПа (8 диапазонов)  |
| Величина Kvs           | 3,2–200 м <sup>3</sup> /час   |
| Доп. протечка по седлу | < 0,01 % Kvs  |

#### Спецификация

|                  |  |
|------------------|--|
| Корпус клапана   | Серый чугун EN-GJL-250, высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT, углеродистая сталь 1.0619, нержавеющая сталь 1.4408 |
| Плунжер и седло  | Нержавеющая сталь 1.4571   |
| Уплотнения       | EPDM   |
| Корпус привода   | Углеродистая сталь 1.0122  |
| Шток             | Нержавеющая сталь 1.4057   |
| Мембрана         | EPDM+полиэстровая ткань  |
| Настроечный винт | Углеродистая сталь 1.0503  |
| Пружины          | Пружинная сталь 60Si7  |

#### Коэффициент пропускной способности

| DN, (мм)                             | 15                | 20                | 25              | 32             | 40              | 50               | 65             | 80             | 100             | 125              | 150               |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|
| стандартный Kvs, (м <sup>3</sup> /ч) | 3,2               | 5                 | 8               | 12,5           | 20              | 32               | 50             | 80             | 125             | 160              | 200               |
| заниженный Kvs, (м <sup>3</sup> /ч)  | 1,0<br>1,6<br>2,5 | 1,6<br>2,5<br>3,2 | 2,5<br>3,2<br>5 | 5<br>8<br>12,5 | 8<br>12,5<br>20 | 12,5<br>20<br>32 | 20<br>32<br>50 | 32<br>50<br>80 | 50<br>80<br>125 | 80<br>125<br>160 | 125<br>160<br>200 |

#### Диапазоны рабочих давлений, (МПа)

|           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0,01-0,04 | 0,02-0,08 | 0,04-0,16 | 0,07-0,28 | 0,08-0,32 | 0,14-0,56 | 0,16-0,64 | 0,28-1,12 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

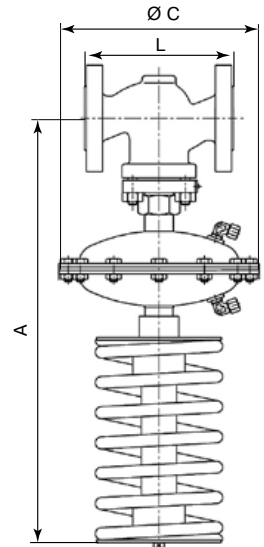
#### Размеры, (мм)

| DN                  | 15  | 20  | 25  | 32  | 40   | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A                   | 470 | 470 | 470 | 485 | 490  | 495 | 605 | 605 | 615 | 890 | 920 |
| L                   | 130 | 150 | 160 | 180 | 200  | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 |
| Масса клапана, (кг) | 4,0 | 5,1 | 5,6 | 8,5 | 10,6 | 14  | 23  | 29  | 44  | 142 | 184 |

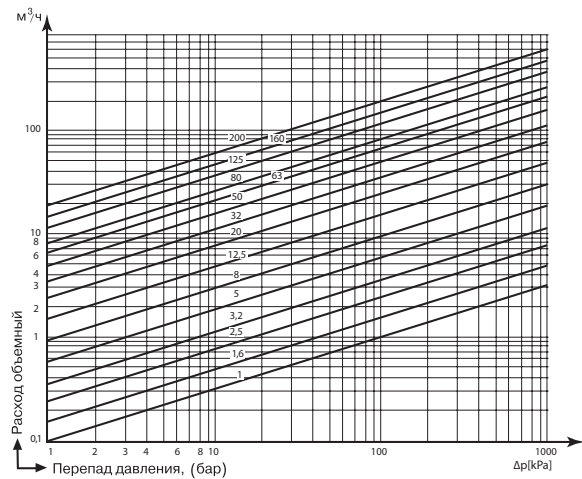
| Диапазон настройки, (МПа) | C, (мм) | Привода | Масса, (кг)        |           |
|---------------------------|---------|---------|--------------------|-----------|
|                           |         |         | Настроечного винта |           |
|                           |         |         | DN 15–50           | DN 65–150 |
| 0,01–0,04                 | 285     | 5,7     | 3,2                | 3,6       |
| 0,02–0,08                 |         |         | 6,8                | 8,5       |
| 0,07–0,28                 |         |         | 3,2                | 3,6       |
| 0,04–0,16                 | 215     | 4,4     | 6,8                | 8,5       |
| 0,08–0,32                 |         |         | 3,2                | 3,6       |
| 0,14–0,56                 | 150     | 2,4     | 3,2                | 3,6       |
| 0,16–0,64                 |         |         | 6,8                | 8,5       |
| 0,28–1,12                 |         |         | 3,2                | 8,5       |



Сделано в ADL



#### График расходов для воды



#### Импульсная трубка

Для работы клапана требуется импульсная трубка (6×1 мм), присоединенная на расстоянии 10×DN после клапана. Входит в комплект поставки.

#### Опции

- При использовании клапана на пар требуется конденсатная емкость.
- Возможность исполнения с заниженным коэффициентом пропускной способности.

#### Примеры маркировки

«Гранрег» KAT30 — 01 — 32,0 — 01 — 01 — 050 — 16 — 6,4 — Ф/Ф



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

## Редукционный клапан «Гранрег» КАТ41 для пара $t$ до $+230\text{ }^{\circ}\text{C}$ , воды $t$ до $+160\text{ }^{\circ}\text{C}$ и сжатого воздуха $t$ до $+160\text{ }^{\circ}\text{C}$

## Описание

Клапаны «Гранрег» серии КАТ41 являются регуляторами давления «после себя» при явном действии.

Клапан имеет металлическое седловое уплотнение и предназначен для пара  $t$  до  $+230\text{ }^{\circ}\text{C}$ , воды и воздуха  $t$  до  $+160\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Сделано в 

## Технические характеристики

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Присоединение                  | Резьба G 1/2-1,<br>фланцы DN 15-25 |
| Условное давление              | PN 2,5/4,0 МПа                     |
| Входное давление               | до 1,7 МПа                         |
| Выходное давление              | 0,014-0,86 (3 диапазона)           |
| Величина Kvs                   | 1,5-3,0 м <sup>3</sup> /час        |
| Макс. редукционное соотношение | 10:1                               |
| Допустимая протечка по седлу   | < 0,05%                            |

## Спецификация

|                     |   |
|---------------------|---|
| Корпус клапана      | Высокопрочный чугун GG40,<br>углеродистая сталь 1.0619,<br>нержавеющая сталь 1.4408 |
| Крышка              | Алюминий EN-AC-44200  |
| Седловое уплотнение | Нержавеющая сталь 1.4542  |
| Фильтр              | Нержавеющая сталь 1.4404  |
| Сильфон             | Нержавеющая сталь 1.4404  |
| Штурвал             | Алюминий EN-AC-44200  |

## Диапазоны выходного давления, (МПа)

|            |          |           |
|------------|----------|-----------|
| 0,014-0,17 | 0,14-0,4 | 0,35-0,86 |
|------------|----------|-----------|

## Коэффициент пропускной способности

|                          |     |     |     |
|--------------------------|-----|-----|-----|
| DN                       | 15  | 20  | 25  |
| Kvs, (м <sup>3</sup> /ч) | 1,5 | 2,5 | 3,0 |

## Характеристики

|                   |       |             |             |
|-------------------|-------|-------------|-------------|
| Характеристики    | Чугун | Углер.сталь | Нерж. сталь |
| PN, (МПа)         | 2,5   | 4,0         | 4,0         |
| Макс. температура | 210   | 230         | 230         |
| Мин. температура  | -10   | -10         | -60         |

## Масса, (кг)

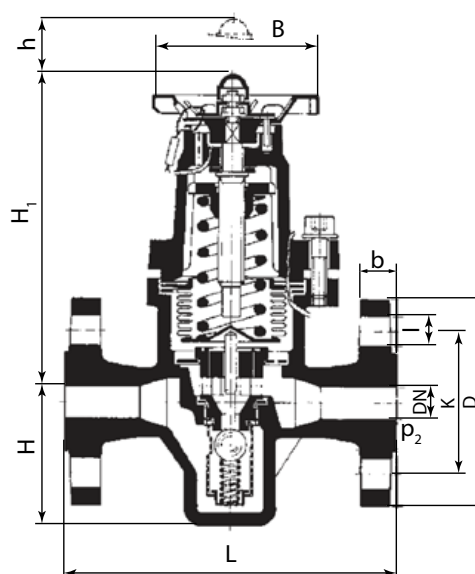
|               |        |        |        |        |        |        |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Материал / DN | 15     |        | 20     |        | 25     |        |
|               | резьба | фланцы | резьба | фланцы | резьба | фланцы |
| Чугун         | 1,98   | 3,6    | 2,05   | 3,65   | 2,29   | 4,73   |
| Угл. сталь    | 2,08   | 3,85   | 2,15   | 3,95   | 2,44   | 5,05   |
| Нерж. сталь   | 2,13   | 3,95   | 2,25   | 4,08   | 2,55   | 5,2    |

## Размеры, (мм)

|            |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|
| DN         | 15  | 20  | 25  |
| H          | 57  | 57  | 57  |
| H1         | 150 | 150 | 150 |
| h          | 25  | 25  | 25  |
| L (резьба) | 85  | 95  | 105 |
| L (фланцы) | 150 | 150 | 160 |
| B          | 75  | 75  | 75  |
| K          | 65  | 75  | 85  |
| D          | 95  | 105 | 115 |

## Примеры маркировки

«Гранрег» КАТ 41 — 01 — 3,0 — 02 — 01 — 025 — 25 — 8,6 — Ф/Ф



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

### Редукционный клапан с пилотным управлением GP-2000 для пара t до +232 °C

#### Описание

Редукционные клапаны с пилотным управлением GP-2000 разработаны для использования в узлах редуцирования давления пара во всех отраслях промышленности.

Рекомендуемый минимальный расход 5% от максимальной производительности регулятора.

Предпочтительно подбирать клапан в диапазоне 20...80% от расчётного максимального расхода.

Выбирать клапан необходимо по таблице подбора. При этом необходимо выбирать клапан с запасом по расходу 10–20% от максимального расхода в системе, учитывая потери тепла и давления в элементах системы: запорной арматуре до и после клапана, фильтре и т. п. Так же важно учитывать потери на трение и не допускать выбора клапана чрезмерно маленького условного диаметра.

#### Технические характеристики

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Присоединение                  | Резьба BSPT 1/2–2, фланцы DN 15–150 |
| Условное давление              | PN 2,5–4,0 МПа                      |
| Рабочая температура            | –10...+232 °C                       |
| Выходное давление              | 0,01–1,4 МПа (3 диапазона)          |
| Давление на входе              | 0,1–2,0 МПа (пар)                   |
| Макс. редуцирующее соотношение | 1:20                                |
| Минимальный перепад давлений   | 0,05 МПа                            |

#### Спецификация

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Корпус              | Ковкий чугун ASTM A536     |
| Основной клапан     | Нержавеющая сталь AISI 420 |
| Седловое уплотнение | Нержавеющая сталь AISI 420 |
| Пилотный клапан     | Нержавеющая сталь AISI 420 |
| Мембрана            | Нержавеющая сталь AISI301  |

#### Диапазоны выходного давления, (МПа)

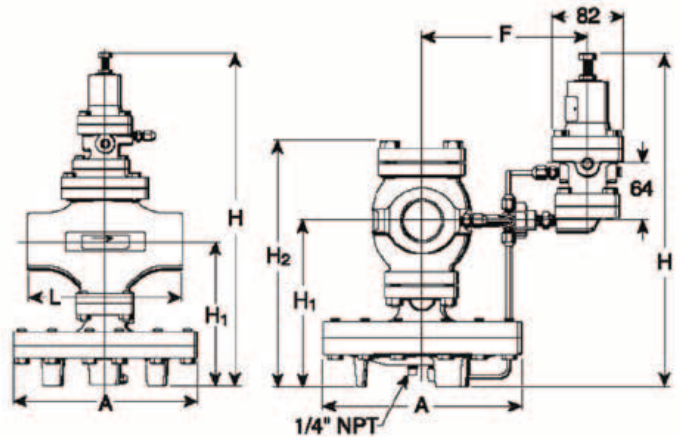
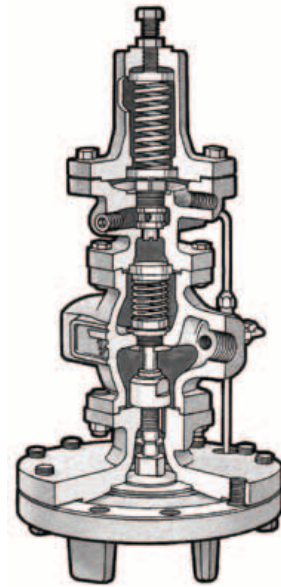
|              |           |         |
|--------------|-----------|---------|
| 0,01–0,02*   | 0,02–0,15 | 0,1–1,4 |
| Цвет пружины |           |         |
| желтый       | желтый    | зеленый |

\* При использовании пружины необходимо удалить одну мембрану пилота. Пропускная способность при этом уменьшится в два раза.

#### Размеры, (мм)

| DN  | L   |     | A   | F   | H встр.пилот | H разд.пилот | H1  | H2  | Масса, кг |     | Cv**   |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|--------------|-----|-----|-----------|-----|--------|
|     | P/P | Ф/Ф |     |     |              |              |     |     | P/P       | Ф/Ф |        |
| 15  | 150 | 150 | 200 | 176 | 398          | 362          | 170 | 244 | 14        | 16  | 5,0    |
| 20  | 150 | 150 | 200 | 176 | 398          | 362          | 170 | 244 | 14        | 17  | 7,20   |
| 25  | 160 | 160 | 226 | 180 | 404          | 367          | 175 | 254 | 19        | 23  | 10,90  |
| 32  | 180 | 180 | 226 | 180 | 434          | 384          | 192 | 283 | 22        | 26  | 14,30  |
| 40  | 180 | 200 | 226 | 180 | 434          | 384          | 192 | 283 | 22        | 26  | 18,80  |
| 50  | 230 | 230 | 276 | 197 | 498          | 406          | 216 | 321 | 33        | 38  | 32,00  |
| 65  | -   | 290 | 352 | 211 | 552          | 440          | 251 | 375 | -         | 67  | 60,00  |
| 80  | -   | 310 | 352 | 222 | 575          | 456          | 264 | 400 | -         | 73  | 78,00  |
| 100 | -   | 350 | 401 | 240 | 658          | 511          | 321 | 489 | -         | 114 | 120,00 |
| 150 | -   | 480 | 502 | -   | 806          | -            | 414 | 673 | -         | 252 | 250,00 |

\*\* В Американской системе исчисления используется коэффициент Cv, который равен расходу воды через клапан в галлон/мин при перепаде давления на нём 1 фунт на квадратный дюйм и температуре воды 60°F. Соотношение величин Kv и Cv следующее: Kv=0,86 x cv.



#### Опции

- Установка на входной импульсной трубке соленоидного клапана для дистанционного включения / отключения редуцирующего клапана.



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

| Пропускная способность клапана GP-2000, (кг/ч) |                           |          |      |       |      |      |      |       |       |       |       |
|--|---------------------------|----------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Давление на входе, (МПа)                       | Давление на выходе, (МПа) | DN, (мм) |      |       |      |      |      |       |       |       |       |
|  |                           | 15       | 20   | 25    | 32   | 40   | 50   | 65    | 80    | 100   | 150   |
| 0,1  | 0,05                      | 89       | 128  | 194   | 255  | 335  | 571  | 1071  | 1392  | 2142  | 4465  |
| 0,15   | 0,1                       | 101      | 145  | 220   | 289  | 380  | 648  | 1215  | 1580  | 2430  | 5063  |
|  | 0,02                      | 146      | 210  | 318   | 418  | 549  | 936  | 1755  | 2282  | 3510  | 7313  |
| 0,2  | 0,15                      | 11       | 161  | 243   | 320  | 420  | 716  | 1343  | 1745  | 2686  | 5597  |
|  | 0,02–0,05                 | 175      | 252  | 382   | 501  | 659  | 1123 | 2105  | 2737  | 4210  | 8769  |
| 0,3  | 0,25                      | 130      | 188  | 284   | 373  | 491  | 836  | 1568  | 2038  | 3136  | 6536  |
|  | 0,02–0,1                  | 234      | 336  | 510   | 669  | 879  | 1497 | 2808  | 3651  | 5616  | 11691 |
| 0,4  | 0,3                       | 202      | 291  | 441   | 579  | 761  | 1296 | 2430  | 3159  | 4860  | 10125 |
|  | 0,02–0,15                 | 292      | 421  | 637   | 836  | 1099 | 1872 | 3510  | 4563  | 7020  | 14614 |
| 0,5  | 0,4                       | 223      | 322  | 487   | 640  | 841  | 1432 | 2685  | 3493  | 5370  | 11194 |
|  | 0,3                       | 301      | 434  | 658   | 863  | 1134 | 1931 | 3621  | 4709  | 7242  | 15093 |
|  | 0,05–0,2                  | 351      | 505  | 765   | 1003 | 1319 | 2246 | 4211  | 5475  | 8422  | 17537 |
| 0,6  | 0,5                       | 243      | 350  | 530   | 695  | 914  | 1557 | 2919  | 3795  | 5838  | 12169 |
|  | 0,35                      | 361      | 521  | 788   | 1035 | 1360 | 2316 | 4342  | 5645  | 8684  | 18096 |
|  | 0,05–0,25                 | 409      | 589  | 892   | 1171 | 1539 | 2620 | 4913  | 6386  | 9826  | 20460 |
| 0,7  | 0,55                      | 314      | 453  | 686   | 900  | 1183 | 2014 | 3776  | 4909  | 7552  | 15740 |
|  | 0,4                       | 421      | 606  | 918   | 1205 | 1584 | 2697 | 5059  | 6574  | 10118 | 21077 |
|  | 0,05–0,3                  | 468      | 673  | 1 020 | 1338 | 1759 | 2995 | 5615  | 7300  | 11230 | 23383 |
| 0,8  | 0,65                      | 335      | 483  | 732   | 960  | 1262 | 2149 | 4030  | 5238  | 8060  | 16790 |
|  | 0,5                       | 452      | 652  | 987   | 1295 | 1702 | 2897 | 5434  | 7062  | 10868 | 22640 |
|  | 0,05–0,35                 | 526      | 758  | 1147  | 1505 | 1979 | 3369 | 6319  | 8214  | 12638 | 26306 |
| 1,0  | 0,85                      | 374      | 538  | 815   | 1070 | 1407 | 2395 | 4493  | 5840  | 8986  | 18715 |
|  | 0,7                       | 509      | 733  | 1110  | 1457 | 1916 | 3261 | 6114  | 7949  | 12228 | 25481 |
|  | 0,05–0,45                 | 643      | 926  | 1402  | 1840 | 2419 | 4118 | 7721  | 10038 | 15442 | 32151 |
| 1,2  | 1,0                       | 467      | 673  | 1019  | 1337 | 1758 | 2992 | 5612  | 7295  | 11224 | 23383 |
|  | 0,8                       | 633      | 911  | 1380  | 1810 | 2380 | 4052 | 7597  | 9877  | 15194 | 31660 |
|  | 0,1–0,55                  | 760      | 1095 | 1657  | 2175 | 2859 | 4867 | 9126  | 11863 | 18252 | 37997 |
| 1,4  | 1,15                      | 559      | 805  | 1220  | 1600 | 2104 | 3581 | 6714  | 8731  | 13428 | 27984 |
|  | 0,9                       | 754      | 1086 | 1645  | 2158 | 2837 | 4829 | 9056  | 11771 | 18112 | 37734 |
|  | 0,1–0,65                  | 877      | 1263 | 1912  | 2509 | 3299 | 5616 | 10530 | 13689 | 21060 | 43843 |
| 1,5  | 1,25                      | 579      | 834  | 1263  | 1657 | 2179 | 3709 | 6956  | 9043  | 13912 | 28984 |
|  | 1,0                       | 784      | 1129 | 1709  | 2242 | 2948 | 5019 | 9441  | 12233 | 18822 | 39214 |
|  | 0,1–0,7                   | 936      | 1347 | 2040  | 2676 | 3519 | 5990 | 11231 | 14600 | 22462 | 46765 |
| 1,75   | 1,4                       | 730      | 1052 | 1593  | 2090 | 2748 | 4677 | 8771  | 11403 | 17542 | 36545 |
|  | 1,2                       | 888      | 1279 | 1936  | 2540 | 3340 | 5686 | 10661 | 13860 | 21322 | 44423 |
|  | 0,1–0,8                   | 1082     | 1558 | 2359  | 3095 | 4069 | 6926 | 12986 | 16882 | 25972 | 54113 |
| 2,0  | 1,4                       | 992      | 1428 | 2162  | 2837 | 3729 | 6348 | 11904 | 15476 | 23808 | 49602 |
|  | 1,2                       | 1113     | 1603 | 2426  | 3183 | 4185 | 7124 | 13358 | 17365 | 26716 | 55662 |
|  | 0,1–0,95                  | 1228     | 1769 | 2678  | 3513 | 4619 | 7862 | 14741 | 19164 | 29482 | 61380 |

## Пример заказа

GP-2000 (DN 40, PN 40 МПа, Cv 18,8 P<sub>вых</sub> 1,0–14,0 Ф/Ф).



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

### Регулирующий клапан с электроприводом для пара, жидкостей и газов t до +300 °C

#### Описание

Регулирующие клапаны с электроприводами предназначены для регулирования расхода пара, жидкостей и газов температурой до +300 °C (в зависимости от типа клапана).

#### Основные типы оборудования:

- Z, Z33, KM125Ф, KM127Ф: двухходовые регулирующие клапаны;
  - KM307Ф, KM317Ф, Z3: трехходовой регулирующий клапан;
  - PSL, PSL-AMS: электроприводы для регулирующих клапанов.
- Подробная информация о регулирующих клапанах с электро- и пневмоприводами приведена в каталоге «Регулирующая арматура».



#### Технические характеристики

| Тип клапана                  | Z/1                  | KM125Ф     | KM225Ф            | Z/3              | KM127Ф        | Z/5           | KM307Ф, KM317Ф   | Z3/1             | Z3/3          | Z3/5          |
|------------------------------|----------------------|------------|-------------------|------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|---------------|---------------|
| Конструкция                  | Двухходовой          |            |                   |                  |               |               | Трехходовой      |                  |               |               |
| Присоединение                | Фланцы DN 15–200     |            | Фланцы DN 100–300 | фланцы DN 15–250 |               |               | фланцы DN 15–300 | фланцы DN 15–150 |               |               |
| Условное давление            | PN 1,6               |            |                   | PN 4,0           |               |               | PN 1,6           |                  | PN 4,0        |               |
| Рабочая температура          | -10...+200           | -20...+250 |                   | -10...+300 °C    | -40...+300 °C | -40...+300 °C | -29...+200 °C    | -10...+200 °C    | -10...+300 °C | -40...+300 °C |
| Величина Kvs (м³/ч)          | 0,1–630              | 0,1–555    | 136–1600          | 0,1–630          |               |               | 4–1200           | 4–320            |               |               |
| Допустимая протечка по седлу | не более 0,1% от Kvs |            |                   |                  |               |               |                  |                  |               |               |
| Тип электропривода           | PSL, PSL-AMS         |            |                   |                  |               |               |                  |                  |               |               |

#### Спецификация

| Тип клапана         | Z/1, KM125Ф       | Z/3, KM127Ф | Z/5         | Z3/1        | KM307Ф, KM317Ф, Z3/3 | Z3/5        |
|---------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|
| Корпус              | Серый чугун       | Угл. сталь  | Нерж. сталь | Серый чугун | Углеродистая сталь   | Нерж. сталь |
| Внутренние детали   | Нержавеющая сталь |             |             |             |                      |             |
| Седловое уплотнение | Нержавеющая сталь |             |             |             |                      |             |

#### Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

| Тип клапана    | DN  |     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |
|----------------|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                | 15  | 20  | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300  |
| KM125Ф, KM127Ф | 0,1 | 5   | 9  | 15 | 22 | 40 | 63 | 90  | 136 | 230 | 316 | 555 | -   | -    |
| Z              | 0,6 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 94  | 160 | -   | 320 | 500 | 630 | -    |
| KM307Ф         | 1,6 | 6,3 | 20 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | 230 | 340 | 600 | 900 | 1200 |
| KM317Ф         | 2,5 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 70  | 130 | 200 | 270 | 420 | 640 | 930  |
| Z3             | 4   | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 94  | 125 | -   | 160 | 250 | 320 | -    |

#### Технические характеристики электроприводов

| Тип                         | PSL201  | PSL202 | PSL204 | PSL208 | PSL210 | PSL214 | PSL325 |
|-----------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Усилие, (кН)                | 1   | 2      | 4,5    | 8      | 10     | 14     | 25     |
| Потребляемая мощность, (Вт) | 26  | 37     | 44     | 72     | 72     | 77     | 100    |
| Ход штока, (мм)             | 50  | 50     | 50     | 50     | 50     | 65     | 100    |
| Скорость, (мм/сек) *        | 0,25  | 0,25   | 0,5    | 0,5    | 0,45   | 0,35   | 1      |
| Питающее напряжение *       | Переменный ток 50 Гц: 220 В, 24 В             |        |        |        |        |        |        |
| Управляющий сигнал *        | Трехпозиционный, аналоговый (4–20 мА, 2–10 В) |        |        |        |        |        |        |
| Класс защиты *              | IP65  |        |        |        |        |        |        |
| Рабочая температура         | -20...+80 °C                                  |        |        |        |        |        |        |
| Масса, (кг)                 | 4,3   | 4,5    | 5,5    | 7,5    | 7      | 10     | 20     |

\* Возможны другие значения по запросу.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

Выбор электропривода для несбалансированных 2-х ходовых регулирующих клапанов в зависимости от перепада давления на клапане, (МПа)

| DN          |        | 15                          | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 | 150 | 200 | 250 |
|-------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Тип клапана | PN 1,6 | Z/1, KM124P, KM125Ф, KM127Ф |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|             | PN 4,0 | Z/3, Z/5                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| PSL201      | 1,6    | 1,6                         | 1,4 | 1,8 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|             | 4,0    | 2,2                         | 1,6 | 1,2 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| PSL202      | -      | -                           | -   | 1,6 | 1,4 | 0,7 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|             | -      | 4,0                         | 4,0 | 3,0 | 1,8 | 0,9 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| PSL204      | -      | -                           | -   | -   | 1,6 | 1,6 | 1,2 | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|             | -      | -                           | -   | 4,0 | 4,0 | 2,4 | 1,4 | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| PSL208      | -      | -                           | -   | -   | -   | -   | 1,6 | 1,6 | 0,9 | -   | -   | -   | -   |
|             | -      | -                           | -   | -   | -   | -   | 4,0 | 1,8 | 1,0 | -   | -   | -   | -   |
| PSL210      | -      | -                           | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,2 | -   | -   | -   | -   |
|             | -      | -                           | -   | -   | -   | -   | -   | 2,4 | 1,3 | -   | -   | -   | -   |
| PSL214      | -      | -                           | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,6 | -   | -   | -   | -   |
|             | -      | -                           | -   | -   | -   | -   | -   | 3,4 | 2,0 | -   | -   | -   | -   |
| PSL325      | -      | -                           | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,6 | 1,0 | 0,6 | -   |
|             | -      | -                           | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8 | 1,1 | 0,7 | -   |

Выбор электропривода для 3-х ходовых регулирующих клапанов в зависимости от перепада давления на клапане, (МПа)

| DN          |        | 15                               | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 65  | 80                               | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |  |
|-------------|--------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Тип клапана | PN 1,6 | «Гранрег» KM307Ф, KM317Ф, KM324P |     |     |     |     |     |     | «Гранрег» KM307Ф, KM317Ф, KM324P |     |     |     |     |     |     |  |
|             |        |                                  |     |     |     |     |     |     |                                  |     |     |     |     |     |     |  |
| PSL201      |        | 1,6                              | 1,6 | 1,4 | 0,8 | -   | -   | -   | -                                | -   | -   | -   | -   | -   | -   |  |
| PSL202      |        | -                                | 1,6 | 2,5 | 1,6 | 1,0 | 0,6 | -   | -                                | -   | -   | -   | -   | -   | -   |  |
| PSL204      |        | -                                | -   | -   | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,1 | 0,7                              | 0,3 | 0,2 | 0,1 | -   | -   | -   |  |
| PSL208      |        | -                                | -   | -   | -   | -   | 1,6 | 1,6 | 1,4                              | 0,8 | 0,5 | 0,3 | -   | -   | -   |  |
| PSL210      |        | -                                | -   | -   | -   | -   | -   | 1,6 | 1,6                              | 1,1 | 0,7 | 0,4 | -   | -   | -   |  |
| PSL214      |        | -                                | -   | -   | -   | -   | -   | 1,6 | 1,6                              | 1,4 | 0,9 | 0,5 | -   | -   | -   |  |
| PSL325      |        | -                                | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -                                | -   | -   | -   | 0,7 | 0,4 | 0,2 |  |

### Дополнительная информация

Подробные технические описания всех редукционных клапанов, информация по подбору и опросные листы для заказа оборудования приведены в каталоге «Регулирующая арматура».



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

Регулятор температуры OB2000 для пара  
t до +232 °C

## Описание

Регуляторы прямого действия OB2000 — это высокоэффективные регуляторы с задатчиком температуры для применения в условиях, требующих высокой пропускной способности. Используются в системах нагрева. Температура греющего пара не должна превышать +232 °C. Капилляр выдерживает температуру не более, чем на 20 °C выше максимального значения диапазона температур. Если требуемая температура попадает в несколько диапазонов, необходимо выбирать капилляр с более низким диапазоном температур.

## Технические характеристики

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Присоединение        | резьба BSPT 1/2-2; фланцы DN 15–100 |
| Условное давление    | PN 1,6 МПа, PN 2,5 МПа              |
| Входное давление     | 0,05–2,0 МПа                        |
| Минимальный перепад  | 0,05 МПа                            |
| Диапазоны температур | –8...+183 °C (6 диапазонов)         |
| Длина капилляра      | 2, 3, 5 м                           |
| Точность             | ±1 °C                               |

## Спецификация

|                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| Корпус клапана | Чугун ASTM A536                      |
| Корпус пилота  | Бронза ASTM B584                     |
| Седло          | Нержавеющая сталь AISI420            |
| Капилляр       | Медь (кожух — нержавеющая сталь 304) |
| Датчик         | Никелированная медь                  |
| Гильза         | Латунь / нержавеющая сталь 304       |

## Диапазоны температур, (°C)

|          |          |          |          |           |            |
|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|
| –8...+15 | 10...+36 | 30...+62 | 55...+94 | 80...+127 | 115...+183 |
|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|

## Коэффициент пропускной способности

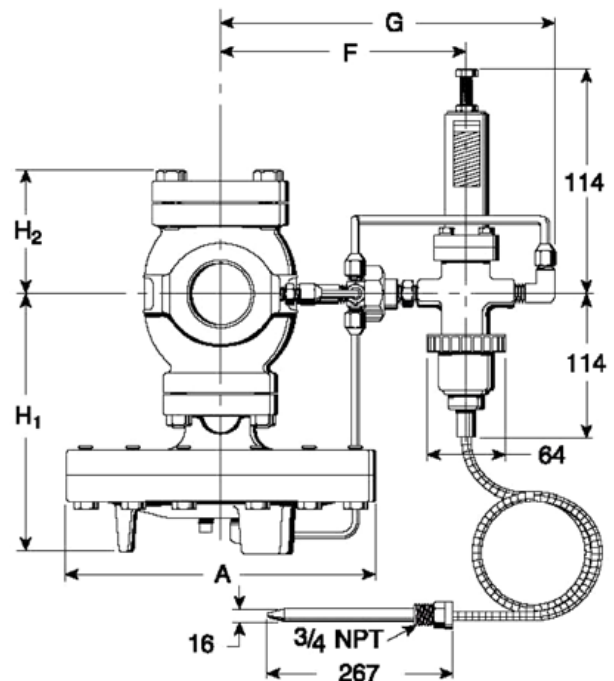
|             |     |    |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------|-----|----|------|------|------|------|------|------|-------|
| DN, (мм)    | 15  | 20 | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   | 100   |
| Kvs, (м³/ч) | 5,5 | 8  | 12,1 | 15,9 | 20,8 | 35,5 | 66,5 | 86,5 | 133,1 |

## Размеры, (мм)

| DN  | H1  | H2  | A   | F   | G   | Масса, (кг) |       |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-------|
|     |     |     |     |     |     | P/P         | Ф/Ф   |
| 15  | 170 | 74  | 200 | 169 | 222 | 14          | 15,4  |
| 20  | 170 | 74  | 200 | 169 | 222 | 14          | 16,1  |
| 25  | 175 | 74  | 200 | 169 | 222 | 18          | 20,6  |
| 32  | 192 | 90  | 226 | 182 | 235 | 22          | 24,4  |
| 40  | 192 | 90  | 226 | 182 | 235 | 22          | 25,3  |
| 50  | 216 | 103 | 276 | 189 | 242 | 33          | 37    |
| 65  | 251 | 122 | 352 | 206 | 259 | –           | 66,5  |
| 80  | 264 | 135 | 352 | 217 | 270 | –           | 71,8  |
| 100 | 321 | 167 | 401 | 234 | 287 | –           | 113,3 |

## Примеры маркировки

OB2000 (DN 50, t +30...+62 °C, 5 м, Ф/Ф).



## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

Регулятор температуры OB2000 PT для пара  
t до +232 °C

## Описание

Регулятор прямого действия OB2000PT — комбинированный клапан, регулирующий температуру нагреваемой жидкости и давление пара на выходе.

## Технические характеристики

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Присоединение        | резьба BSPT 1/2-2; фланцы DN 15–100 |
| Условное давление    | PN 1,6 МПа, PN 2,5 МПа              |
| Входное давление     | 0,1–2,0 МПа                         |
| Выходное давление    | 0,01–1,4 МПа (3 диапазона)          |
| Минимальный перепад  | 0,05 МПа                            |
| Диапазоны температур | -8...+183 °C (6 диапазонов)         |
| Длина капилляра      | 2, 3, 5 м                           |
| Точность             | ±1 °C                               |

## Диапазоны температур, (°C)

|       |       |       |       |        |         |
|-------|-------|-------|-------|--------|---------|
| -8-15 | 10-36 | 30-62 | 55-94 | 80-127 | 115-183 |
|-------|-------|-------|-------|--------|---------|

## Диапазоны выходного давления, (МПа)

|           |           |         |
|-----------|-----------|---------|
| 0,01-0,02 | 0,02-0,15 | 0,1-1,4 |
|-----------|-----------|---------|

## Коэффициент пропускной способности

|             |     |    |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------|-----|----|------|------|------|------|------|------|-------|
| DN, (мм)    | 15  | 20 | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   | 100   |
| Kvs, (м³/ч) | 5,5 | 8  | 12,1 | 15,9 | 20,8 | 35,5 | 66,5 | 86,5 | 133,1 |

## Спецификация

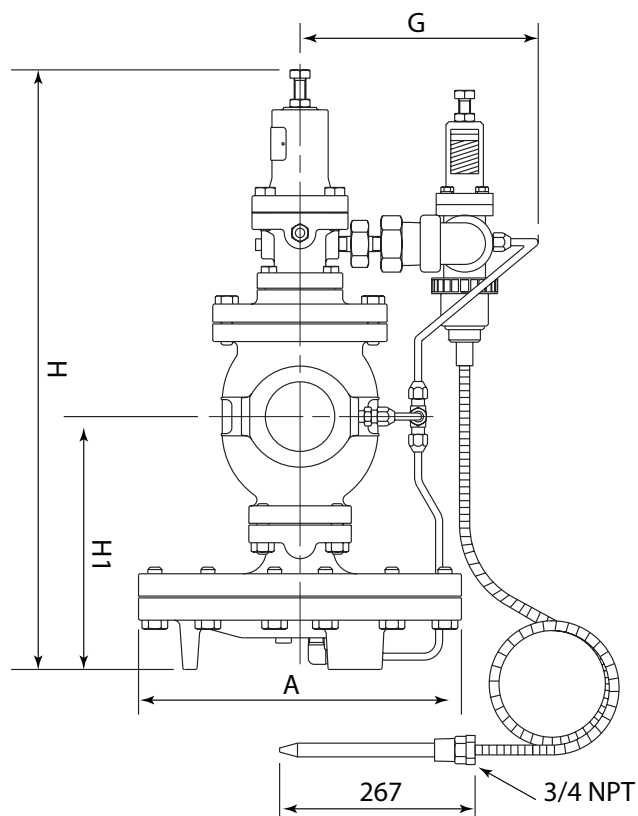
|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Корпус клапана              | Чугун ASTM A536                      |
| Корпус пилота (температура) | Бронза ASTM B584                     |
| Корпус пилота (давление)    | Чугун ASTM A536                      |
| Седло                       | Нержавеющая сталь AISI420            |
| Капилляр                    | Медь (кожух — нержавеющая сталь 304) |
| Датчик                      | Никелированная медь                  |
| Гильза                      | Латунь / нержавеющая сталь 304       |

## Размеры, (мм)

| DN  | Строительная длина |     | H   | H1  | A   | G   | Масса, (кг) |     |
|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|
|     | P/P                | Ф/Ф |     |     |     |     | P/P         | Ф/Ф |
| 15  | 150                | 150 | 398 | 170 | 200 | 166 | 18          | 20  |
| 20  | 150                | 150 | 398 | 170 | 200 | 166 | 18          | 21  |
| 25  | 160                | 160 | 404 | 175 | 226 | 178 | 22          | 25  |
| 32  | 180                | 180 | 434 | 192 | 226 | 185 | 26          | 29  |
| 40  | 180                | 180 | 434 | 192 | 226 | 185 | 26          | 30  |
| 50  | 230                | 230 | 498 | 216 | 276 | 166 | 37          | 42  |
| 65  | -                  | 290 | 552 | 251 | 352 | 166 | -           | 70  |
| 80  | -                  | 310 | 575 | 264 | 352 | 166 | -           | 77  |
| 100 | -                  | 350 | 658 | 321 | 401 | 166 | -           | 118 |

## Примеры маркировки

OB2000PT (DN 40, t +30...+62 °C, P<sub>per</sub> 0,02-0,14 МПа, 5 м).



## Пропускная способность клапанов ОВ 2000 и ОВ 2000 РТ

| Рвх,<br>(МПа) | Рвых,<br>(МПа) | DN/Расход, (кг/ч) |      |      |      |      |      |       |       |       |
|---------------|----------------|-------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|               |                | 15                | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65    | 80    | 100   |
| 0,07*         | 0–0,02         | 96                | 138  | 209  | 274  | 360  | 613  | 1150  | 1495  | 2300  |
| 0,14          | 0,09           | 99                | 143  | 217  | 284  | 374  | 637  | 1195  | 1554  | 2390  |
|               | 0,07           | 115               | 167  | 253  | 332  | 437  | 743  | 1393  | 1812  | 2788  |
|               | 0              | 142               | 205  | 310  | 406  | 535  | 910  | 1707  | 2219  | 3414  |
| 0,17          | 0,12           | 107               | 154  | 233  | 307  | 403  | 686  | 1286  | 1672  | 2573  |
|               | 0–0,03         | 153               | 222  | 335  | 440  | 579  | 986  | 2080  | 2889  | 4446  |
| 0,21          | 0,16           | 114               | 164  | 248  | 327  | 430  | 731  | 1372  | 1784  | 2746  |
|               | 0–0,05         | 173               | 249  | 278  | 496  | 652  | 1109 | 2080  | 2889  | 4446  |
| 0,28          | 0,23           | 127               | 183  | 277  | 364  | 479  | 816  | 1530  | 1966  | 3060  |
|               | 0,17           | 179               | 258  | 391  | 512  | 673  | 1147 | 2151  | 2796  | 4302  |
|               | 0–0,08         | 212               | 305  | 462  | 607  | 798  | 1811 | 2546  | 3536  | 5441  |
| 0,35          | 0,29           | 148               | 213  | 323  | 424  | 558  | 945  | 1781  | 2343  | 3563  |
|               | 0,21           | 222               | 320  | 485  | 637  | 837  | 1426 | 2673  | 3475  | 5348  |
|               | 0–0,2          | 251               | 362  | 547  | 717  | 944  | 1606 | 3011  | 4183  | 6435  |
| 0,4           | 0,35           | 169               | 243  | 369  | 484  | 636  | 1083 | 2031  | 2641  | 4064  |
|               | 0,31           | 213               | 307  | 465  | 611  | 803  | 1368 | 2566  | 3336  | 5133  |
|               | 0,24           | 265               | 382  | 579  | 759  | 998  | 1700 | 3188  | 4144  | 6376  |
|               | 0–0,15         | 290               | 417  | 631  | 829  | 1089 | 1854 | 3468  | 4830  | 7430  |
| 0,5           | 0,43           | 213               | 307  | 465  | 610  | 798  | 2562 | 3330  | 3330  | 5124  |
|               | 0,37           | 268               | 387  | 586  | 769  | 1011 | 3227 | 4196  | 4196  | 6455  |
|               | 0,31           | 318               | 459  | 695  | 912  | 1199 | 3827 | 4975  | 4975  | 7654  |
|               | 0–0,21         | 348               | 501  | 758  | 995  | 1308 | 4175 | 5799  | 5799  | 8877  |
| 0,7           | 0,73           | 269               | 388  | 588  | 772  | 1015 | 1015 | 1728  | 4214  | 6487  |
|               | 0,68           | 340               | 490  | 742  | 973  | 1280 | 2179 | 4086  | 6312  | 8172  |
|               | 0,51           | 414               | 567  | 903  | 1185 | 1558 | 2653 | 4975  | 6468  | 9952  |
|               | 0–0,37         | 445               | 640  | 970  | 1272 | 1672 | 2847 | 5704  | 7416  | 11409 |
| 0,85          | 0,73           | 335               | 482  | 730  | 958  | 1259 | 2144 | 4020  | 5227  | 8042  |
|               | 0,68           | 379               | 546  | 828  | 1086 | 1428 | 2431 | 4558  | 5926  | 9105  |
|               | 0,51           | 509               | 734  | 1112 | 1459 | 1918 | 3265 | 6122  | 7959  | 12242 |
|               | 0–0,37         | 541               | 780  | 1181 | 1549 | 2037 | 3468 | 6947  | 9032  | 13897 |
| 1,05          | 0,87           | 399               | 571  | 871  | 1143 | 1503 | 2559 | 4799  | 6238  | 9598  |
|               | 0,68           | 563               | 810  | 1223 | 1610 | 2117 | 3603 | 6756  | 8784  | 13513 |
|               | 0–0,46         | 638               | 920  | 1392 | 1827 | 2402 | 4089 | 8191  | 10648 | 16382 |
| 1,2           | 1,01           | 464               | 668  | 1012 | 1328 | 1747 | 2973 | 5576  | 7249  | 11152 |
|               | 0,86           | 611               | 880  | 1332 | 1748 | 2298 | 3912 | 7336  | 9537  | 14677 |
|               | 0,68           | 719               | 1036 | 1568 | 2056 | 2706 | 4606 | 8637  | 11229 | 17275 |
|               | 0–0,55         | 735               | 1059 | 1605 | 2104 | 2766 | 4709 | 9434  | 12265 | 18870 |
| 1,4           | 1,17           | 521               | 750  | 1136 | 1490 | 1960 | 3337 | 6257  | 8134  | 12515 |
|               | 1,03           | 656               | 944  | 1430 | 1876 | 2466 | 4199 | 7873  | 10235 | 15747 |
|               | 0,86           | 776               | 1118 | 1692 | 2220 | 2920 | 4970 | 9320  | 12116 | 18640 |
|               | 0–0,63         | 833               | 1199 | 1815 | 2382 | 3131 | 5330 | 10678 | 13881 | 21357 |
| 1,55          | 1,31           | 586               | 843  | 1277 | 1676 | 2204 | 3751 | 6828  | 9145  | 14069 |
|               | 1,2            | 697               | 1005 | 1521 | 1996 | 2624 | 4466 | 8376  | 10889 | 16753 |
|               | 1,03           | 829               | 1194 | 1808 | 2372 | 3119 | 5309 | 9955  | 12942 | 19912 |
|               | 0–0,72         | 929               | 1339 | 2027 | 2659 | 3405 | 5950 | 11921 | 15498 | 23844 |
| 1,7           | 1,38           | 737               | 1061 | 1607 | 2109 | 2773 | 4719 | 8850  | 11505 | 17701 |
|               | 1,2            | 879               | 1266 | 1917 | 2514 | 3304 | 5628 | 10553 | 13719 | 21107 |
|               | 1,03           | 986               | 1421 | 2151 | 2823 | 3711 | 6318 | 11846 | 15400 | 23692 |
|               | 0–0,8          | 1026              | 1478 | 2238 | 2936 | 3861 | 6571 | 13165 | 17114 | 26331 |
| 1,9           | 1,38           | 1096              | 1578 | 2389 | 3135 | 4121 | 7015 | 13153 | 17099 | 22238 |
|               | 1,2            | 1166              | 1722 | 2607 | 3421 | 4497 | 7656 | 14354 | 18661 | 25034 |
|               | 1,03           | 1277              | 1840 | 2785 | 3653 | 4803 | 8176 | 15330 | 19929 | 27250 |
|               | 0–0,9          | 1221              | 1758 | 2661 | 3491 | 4617 | 7813 | 14649 | 19044 | 28341 |
| 2,0           | 1,38           | 1096              | 1578 | 2389 | 3135 | 4121 | 7015 | 13153 | 17099 | 26307 |
|               | 1,2            | 1166              | 1722 | 2607 | 3421 | 4497 | 7656 | 14354 | 18661 | 28709 |
|               | 1,03           | 1277              | 1840 | 2785 | 3653 | 4803 | 8176 | 15330 | 19929 | 30660 |
|               | 0–0,98         | 1221              | 1758 | 2661 | 3491 | 4617 | 7813 | 14649 | 19044 | 29754 |





## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

## Регулирующий гигиенический / антисептический угловой клапан с пневмоприводом для сред t до +140 °С

### Описание

Данные стерильные клапаны отвечают всем гигиеническим требованиям. Корпусы таких узлов можно чистить, дезинфицировать и стерилизовать без разборки. Антисептические клапаны отличаются полным отсутствием «мертвых» зон. Клапаны применяются в пищевой и химической промышленности. Клапаны имеют следующие преимущества:

- компактное исполнение;
- корпус из нержавеющей стали;
- возможно изготовление с мягким седлом;
- подходит для абразивных сред;
- не чувствителен к вибрациям;
- поставляется с пневматическим, аналоговым электропневматическим, цифровым электро-пневматическим позиционером;
- возможны взрывозащищенные версии.

### Технические характеристики

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Присоединение       | Tri-clamp, под сварку |
| Условное давление   | PN 1,6 МПа            |
| Рабочая температура | -20...+140 °С         |
| Величина Kvs        | 0,1–25 м³/ч           |

### Спецификация

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Корпус            | Нержавеющая сталь |
| Внутренние детали | Нержавеющая сталь |

### Пропускная способность для клапана с пневмоприводом 6010

|             |         |         |         |         |         |         |        |       |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|
| DN          | 15      | 15      | 20      | 20      | 25      | 25      | 25     | 40    |
| Kvs, (м³/ч) | 0,1–1,0 | 1,6–4,0 | 0,1–1,0 | 1,6–4,0 | 0,4–1,0 | 1,6–4,0 | 6,3–10 | 15–25 |

### Пропускная способность для клапана с пневмоприводом 6011

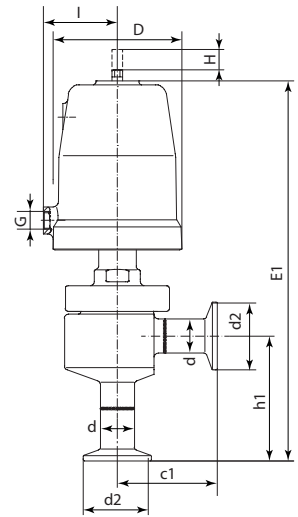
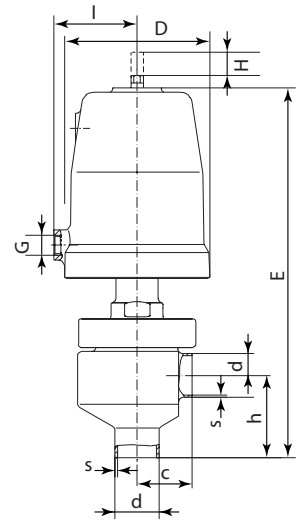
|                             |     |     |    |    |
|-----------------------------|-----|-----|----|----|
| DN, (мм)                    | 15  | 20  | 25 | 40 |
| Kvs, (м³/ч) равнопроцентная | 4,0 | 4,0 | 10 | 20 |
| Kvs, (м³/ч) линейная        | 4,0 | 4,0 | 10 | 25 |

### Размеры для клапана с пневмоприводом 6010, (мм)

| DN | Поршень | D   | G    | DINDIN 11850<br>Серия 2 |     |      |      | ISODIN 2463<br>Серия 1 |     |    |      | Резьба дюйма |      |      |      | Tri-Clamp |      |      |       | I    | H штук | E   | E1  | Kvs<br>клапана | Масса,<br>(кг) |
|----|---------|-----|------|-------------------------|-----|------|------|------------------------|-----|----|------|--------------|------|------|------|-----------|------|------|-------|------|--------|-----|-----|----------------|----------------|
|    |         |     |      | d                       | s   | h    | c    | d                      | s   | h  | c    | d            | s    | h    | c    | d         | d2   | c1   | h1    |      |        |     |     |                |                |
| 15 | 50      | 62  | 1/8" | 19                      | 1,5 | 42   | 27,5 | 21,3                   | 1,6 | 41 | 27,5 | 12,7         | 1,65 | 42   | 27,5 | 12,7      | 25   | 56   | 70,5  | 34,5 | 12     | 189 | 217 | 5,5            | 2,0            |
| 15 | 80      | 96  | 1/4" | 19                      | 1,5 | 42   | 27,5 | 21,3                   | 1,6 | 41 | 27,5 | 12,7         | 1,65 | 42   | 27,5 | 12,7      | 25   | 56   | 70,5  | 55   | 16     | 228 | 256 | 5,5            | 3,5            |
| 20 | 50      | 92  | 1/8" | -                       | -   | -    | -    | -                      | -   | -  | -    | 19,05        | 1,65 | 42   | 27,5 | 19,05     | 25   | 56   | 70,5  | 34,5 | 12     | 189 | 217 | 5,5            | 2,0            |
| 20 | 80      | 96  | 1/4" | -                       | -   | -    | -    | -                      | -   | -  | -    | 19,05        | 1,65 | 42   | 27,5 | 19,05     | 25   | 56   | 70,5  | 55   | 16     | 228 | 256 | 5,5            | 3,5            |
| 25 | 80      | 96  | 1/4" | 29                      | 1,5 | 54,5 | 35,5 | 33,7                   | 2   | 52 | 35,5 | 25,4         | 1,65 | 54   | 35,5 | 25,4      | 50,5 | 74,5 | 93    | 55   | 16     | 245 | 284 | 18,5           | 4,0            |
| 25 | 125     | 146 | 1/4" | 29                      | 1,5 | 54,5 | 35,5 | 33,7                   | 2   | 52 | 35,5 | 25,4         | 1,65 | 54   | 35,5 | 25,4      | 50,5 | 74,5 | 93    | 80   | 16     | 269 | 308 | 18,5           | 6,7            |
| 40 | 80      | 96  | 1/4" | 41                      | 1,5 | 62,5 | 48   | 48,3                   | 2   | 59 | 48   | 38,1         | 1,65 | 62,5 | 48   | 38,1      | 50,5 | 87   | 101,5 | 55   | 16     | 259 | 298 | 38             | 5,3            |
| 40 | 125     | 146 | 1/4" | 41                      | 1,5 | 62,5 | 48   | 48,3                   | 2   | 59 | 48   | 38,1         | 1,65 | 62,5 | 48   | -         | -    | -    | -     | 80   | 16     | 283 | -   | 38             | 8,0            |

### Размеры для клапана с пневмоприводом 6011, (мм)

| DN | Поршень | D   | G    | DINDIN 11850<br>Серия 2 |     |    |      | ISODIN 2463<br>Серия 1 |     |    |      | Резьба дюйма |      |    |      | Tri-Clamp |      |      |      | I   | H штук | E   | E1  | Kvs<br>клапана | Масса,<br>(кг) |
|----|---------|-----|------|-------------------------|-----|----|------|------------------------|-----|----|------|--------------|------|----|------|-----------|------|------|------|-----|--------|-----|-----|----------------|----------------|
|    |         |     |      | d                       | s   | h  | c    | d                      | s   | h  | c    | d            | s    | h  | c    | d         | d2   | c1   | h1   |     |        |     |     |                |                |
| 15 | 80      | 96  | 1/4" | 19                      | 1,5 | 43 | 54,5 | 21,3                   | 1,6 | 43 | 53,5 | 12,7         | 1,65 | 43 | 57   | 12,7      | 25   | 56   | 85,5 | 80  | 16     | 240 | 269 | 5,5            | 3,5            |
| 20 | 80      | 96  | 1/4" | -                       | -   | -  | -    | -                      | -   | -  | -    | 19,05        | 1,65 | 43 | 54,5 | 19,05     | 25   | 56   | 83   | 80  | 16     | 240 | 269 | 5,5            | 3,5            |
| 25 | 80      | 96  | 1/4" | 29                      | 1,5 | 41 | 49,5 | 33,7                   | 2   | 41 | 47   | 25,4         | 1,65 | 41 | 51   | 25,4      | 50,5 | 74,5 | 79,5 | 80  | 16     | 240 | 269 | 18,5           | 4,0            |
| 25 | 125     | 146 | 1/4" | 29                      | 1,5 | 41 | 49,5 | 33,7                   | 2   | 41 | 47   | 25,4         | 1,65 | 41 | 51   | 25,4      | 50,5 | 74,5 | 79,5 | 105 | 16     | 266 | 295 | 18,5           | 6,7            |
| 40 | 125     | 146 | 1/4" | 41                      | 1,5 | 48 | 59   | 48,3                   | 2   | 48 | 55   | 38,1         | 1,65 | 48 | 60   | -         | -    | -    | -    | 105 | 16     | 283 | -   | 38             | 8,0            |



# ПАРООХЛАДИТЕЛИ

## Назначение

Пароохладители используются в промышленности и энергетике для снижения температуры пара до заданных параметров посредством подачи воды в охлаждающую камеру, сохраняя при этом максимальный уровень распыления во всем диапазоне рабочих давлений и расходов. Вместе с редуционным клапаном, снижающим давление пара и клапаном впрыска охлаждающей жидкости они образуют редуционно-охладительную установку (РОУ)\*.

По своему конструктивному исполнению пароохладители делятся на следующие типы:

- поршневые;
- кольцевые;
- шланговые.

## Выбор пароохладителей

Чаще всего в редуционно-охладительных установках применяются пароохладители поршневого типа (ST-1). Данные пароохладители применяются на трубопроводах DN 80 – 150, могут быть оснащены пневмо- или электроприводами и использоваться для широких диапазонов регулирования (40:1), когда не требуется клапан впрыска охлаждающей жидкости или его размещение ввиду малых габаритов установки невозможно.

Для меньших диаметров трубопровода DN 32 – 150 и диапазонов регулирования (3:1) применяются пароохладители кольцевого типа SP-1. Для этих пароохладителей требуется установка клапана впрыска охлаждающей жидкости.

Для диаметров трубопроводов от DN 100 и более применяются пароохладители шлангового типа.

## Маркировка пароохладителя поршневого типа

|          |             |                  |                  |                   |           |            |
|----------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-----------|------------|
| <b>E</b> | <b>ST-1</b> | <b>DN80/PN63</b> | <b>DN25/PN40</b> | <b>DN150/PN40</b> | <b>90</b> | <b>2,5</b> |
| 1        |             | 2                | 3                | 4                 | 5         | 6          |

### 1 Тип

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| <b>P</b> | Пневматический серводвигатель |
| <b>E</b> | Электрический серводвигатель  |
| <b>H</b> | Гидравлический серводвигатель |
| <b>X</b> | Другой                        |

### 2 Присоединение (сторона пара): DN/PN

### 3 Присоединение (сторона воды): DN/PN

### 4 Паровой трубопровод: DN/PN

### 5 Расположение водного фланца:

0°, 90°, 180°, 270°

### 6 Kvs:

согласно таблице или данным, позволяющим его вычислить

| Патрубок пара (DN) | Kvs (м³/ч) | Ход, (мм) |
|--------------------|------------|-----------|
| 80                 | 0,15...1,0 | 60        |
| 100                | 1,0...2,5  |           |
| 150                | 2,5...5    | 80        |
|                    | 5...10     | 100       |

Зависимость хода от Kvs и диаметра присоединения патрубка на пар

## Пример обозначения при заказе

P4-ST-1-DN80/PN63-DN25/PN40-DN600/PN40-270°-Kvs 1L

## Расшифровка обозначения

Пневматический серводвигатель прямого действия, величина — 240 см², ход 60 мм, диапазон управляющего давления 160...320 кПа, присоединение для пара DN80/PN63, присоединение для воды DN25/PN40, паровой трубопровод DN600/PN40, положение присоединения для воды 270°, Kvs 1.

\* Для подбора редуционно охлаждающей установки (РОУ), в состав которой входит пароохладитель, рекомендуем обратиться в департамент промышленного оборудования компании АДЛ.

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## ПАРООХЛАДИТЕЛИ

### Пароохладитель кольцевого типа SP-1

#### Описание

Пароохладители серии SP-1 кольцевого типа применяются для паровых трубопроводов диаметром до DN150.

#### Принцип действия

Охлаждающая вода подается в сопла впрыска через питающий фланцевый патрубок со сварным присоединением. Количество охлаждающей воды, поставляемой в паровой трубопровод, регулируется посредством изменения её давления на входе в пароохладитель.

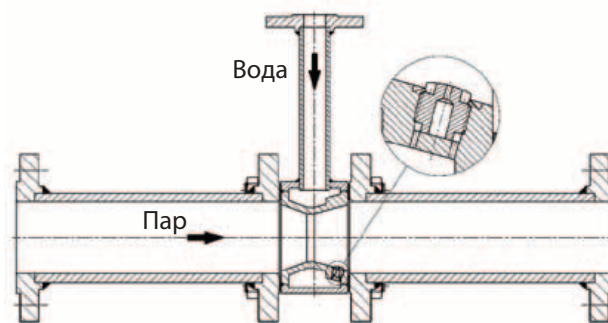
#### Технические характеристики

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Тип присоединения                                | Межфланцевое                        |
| Диаметр парового трубопровода                    | DN 32-150                           |
| Условное давление парового трубопровода          | PN 1,6 / 2,5 / 4,0 / 6,3 / 10,0 МПа |
| Диаметр трубопровода охлаждающей среды           | DN 25, 40, 50                       |
| Условное давление трубопровода охлаждающей среды | PN 4,0 / 6,3 / 10,0 / 16,0 МПа      |
| Угол распыления                                  | 60°...90°                           |

**Примечание:** Другие значения DN/PN, а также фланцевое присоединение по ANSI — по запросу

#### Материалы

|        |   |
|--------|---|
| Корпус | S355J2G3; (1.0570); 13CrMo 4-5; (1.7335); |
| Сопло  | X6CrNiMoTi 17-12-2; (1.4571)              |



Пароохладитель кольцевого типа



## ПАРООХЛАДИТЕЛИ

### Пароохладитель шлангового типа ST-1

#### Описание

Пароохладители серии ST-1 шлангового типа применяются для паровых трубопроводов диаметром от DN100.

#### Принцип действия

Охлаждающая вода подается в сопла впрыска через питающий фланцевый патрубок со сварным присоединением. Количество охлаждающей воды, поставляемой в паровой трубопровод, регулируется посредством изменения её давления на входе в пароохладитель.

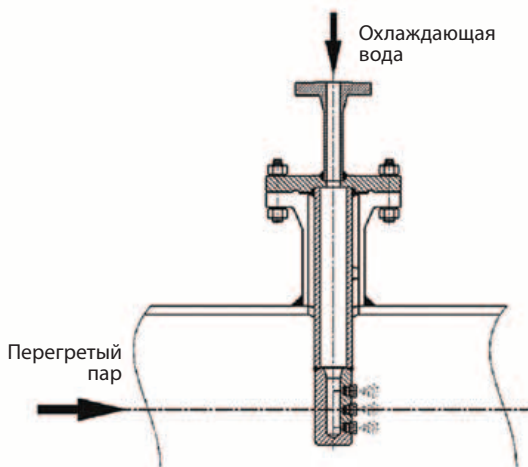
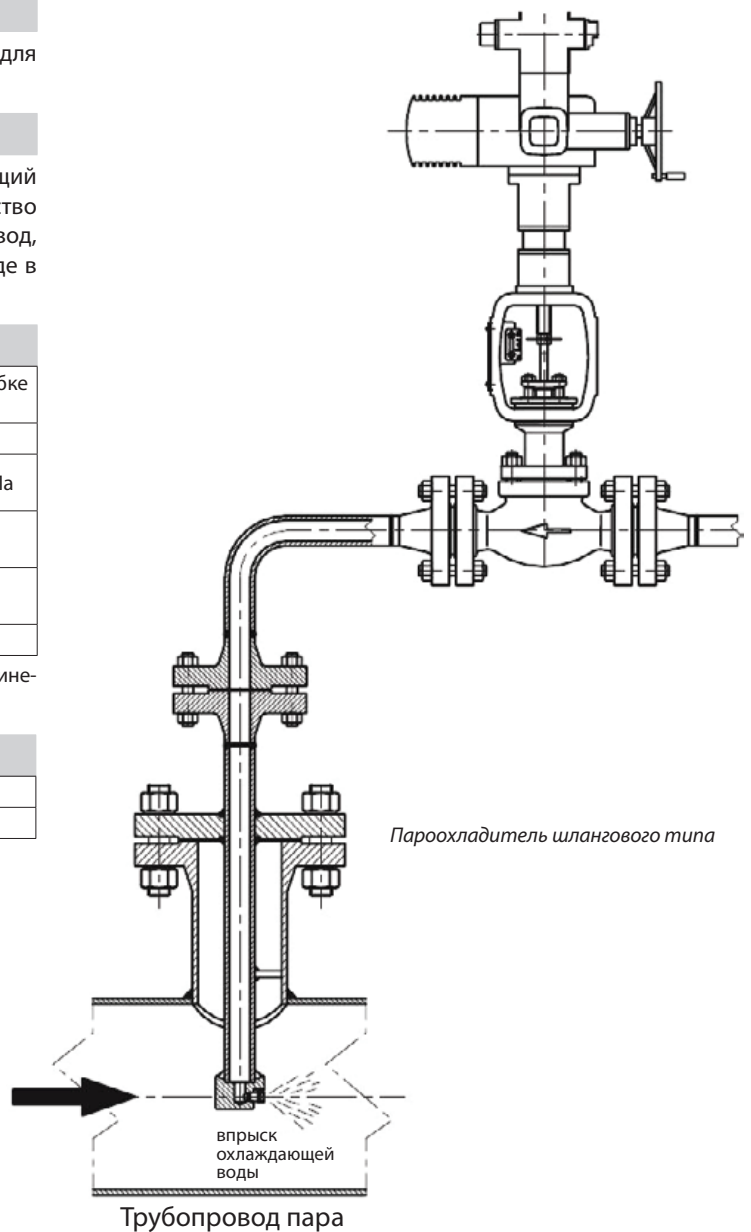
#### Технические характеристики

|  |  |
|--|--|
| Тип присоединения                                | Фланцевое, на боковом патрубке камеры охлаждения |
| Диаметр парового трубопровода                    | до DN 100  |
| Условное давление парового трубопровода          | PN 1,6 / 2,5 / 4,0 / 6,3 / 10,0 МПа              |
| Диаметр трубопровода охлаждающей среды           | DN 25, 40, 50                                    |
| Условное давление трубопровода охлаждающей среды | PN 4,0 / 6,3 / 10,0 / 16,0 МПа                   |
| Угол распыления                                  | 60°...90°  |

Примечание: Другие значения DN/PN, а также фланцевое присоединение по ANSI — по запросу

#### Материалы

|        |   |
|--------|---|
| Корпус | S355J2G3; (1.0570); 13CrMo 4-5; (1.7335); |
| Сопло  | X6CrNiMoTi 17-12-2; (1.4571)              |



Боковой патрубок камеры охлаждения

## ПАРООХЛАДИТЕЛИ

### Пароохладитель поршневого типа ST-1

#### Описание

Пароохладители серии ST-1 поршневого типа применяются для паровых трубопроводов до DN 150 с возможностью регулирования расхода охлаждающей жидкости при помощи пневмо- или электропривода.

#### Особенности пароохладителя поршневого типа:

- возможность применения пароохладителя с различными значениями Kvs
- более герметичная конструкция
- различные типоразмеры фланцевых соединений и материалы исполнения пароохладителя
- возможность применения пневмо-, гидро- и электроприводов в данном пароохладителе.

#### Технические характеристики

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Тип присоединения                                | Фланцевое                      |
| Kvs  | 0,15...10 м³/ч                 |
| Макс. редуцирующее соотношение                   | 40:1                           |
| Класс герметичности (PN-EN 60534-4)              | V класс                        |
| Диаметр присоединения со стороны пара            | от DN 80, 100, 150             |
| Условное давление парового трубопровода          | PN 2,5 / 4,0 / 6,3 / 10,0 МПа  |
| Диаметр присоединения со стороны воды            | DN 25, 40, 50                  |
| Условное давление трубопровода охлаждающей среды | PN 6,3 / 4,0 / 10,0 / 16,0 МПа |
| Угол распыления                                  | 60°...90°                      |

**Примечание:** Другие значения DN/PN, а также фланцевое присоединение по ANSI — по запросу

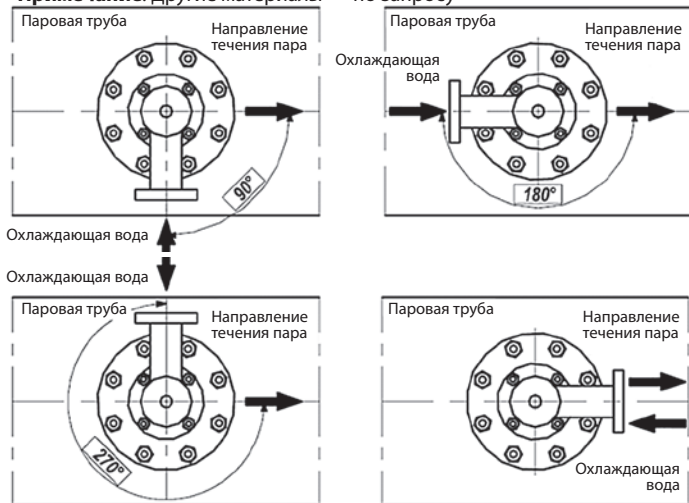
#### Спецификация

| № | Наименование     | №  | Наименование         |
|---|------------------|----|----------------------|
| 1 | Головка          | 7  | Спиральная прокладка |
| 2 | Сальник          | 8  | Гайка                |
| 3 | Шток             | 9  | Винт                 |
| 4 | Поршень          | 10 | Кольцо               |
| 5 | Седло            | 11 | Форсунки             |
| 6 | Набор уплотнений | 12 | Пневмопривод         |

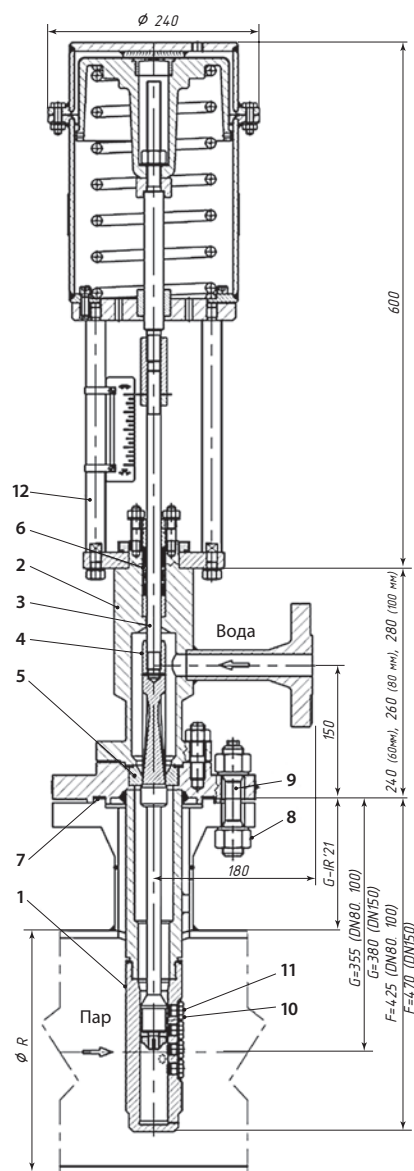
#### Материалы

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Корпус, сальник              | S355J2G3; (1.0570); 13CrMo 4-5; (1.7335); |
| Головка, внутренние элементы | X17CrNi 16-2; (1.4057)                    |
| Сопло                        | X6CrNiMoTi 17-12-2; (1.4571)              |

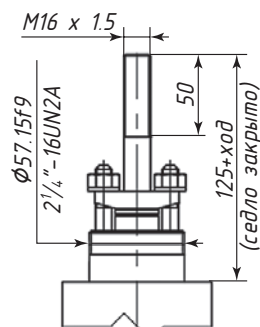
**Примечание:** Другие материалы — по запросу



Варианты расположения фланца подачи воды по отношению к направлению потока пара



Конструкция пароохладителя поршневого типа и габаритные размеры



Присоединительные размеры охладителя. (Другие значения по запросу)

#### Привод

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Тип              | Пневматический мембранный, пружинный |
| Ход              | 100 мм                               |
| Давление питания | 4,0 бар                              |
| Диапазон усилий  | 1,6-3,2 бар                          |



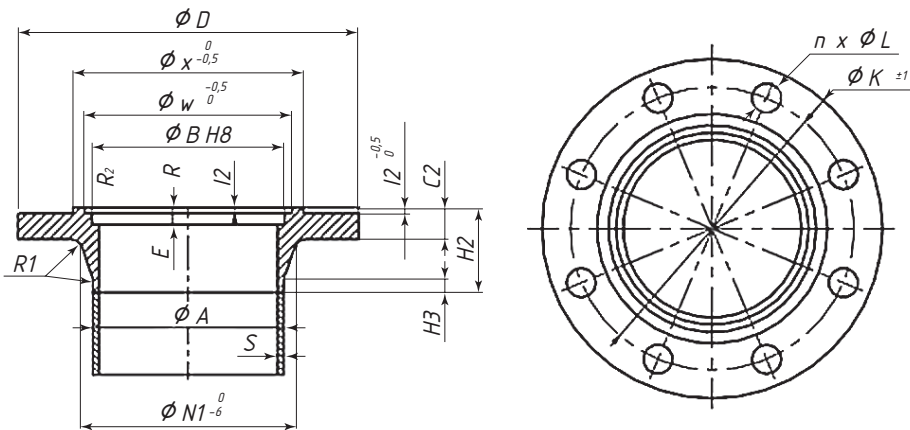


# ПАРООХЛАДИТЕЛИ

## Габаритные размеры парового ответного фланца

| DN  | PN    | A     | s(мин) | D   | X     | w   | B   | E  | f2  | C2 | H2  | H3 | R1 | N1  | K   | n  | L  |
|-----|-------|-------|--------|-----|-------|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|
| 80  | 25,40 | 88,9  | 3,2    | 200 | 131,5 | -   | 110 | 10 | 4,5 | 24 | 58  | 12 | 8  | 105 | 160 | 8  | 18 |
|     | 63    |       | 3,6    | 215 | 136,5 |     |     |    |     | 28 | 72  |    |    | 112 | 170 |    | 22 |
|     | 100   |       | 4,0    | 230 | 32    |     |     |    |     | 78 | 120 |    |    | 180 | 26  |    |    |
| 100 | 25,40 | 114,3 | 3,6    | 235 | 149   | 129 | 120 | 10 | 5   | 24 | 65  | 12 | 8  | 134 | 190 | 8  | 22 |
|     | 63    |       | 4,0    | 250 |       |     |     |    |     | 30 | 78  |    |    | 138 | 200 |    | 26 |
|     | 100   |       | 5,0    | 265 |       |     |     |    |     | 36 | 90  |    |    | 150 | 210 |    | 30 |
| 150 | 25,40 | 168,3 | 4,5    | 300 | 203   | 183 | 170 | 15 | 5   | 28 | 75  | 12 | 10 | 192 | 250 | 12 | 26 |
|     | 63    |       | 5,6    | 345 |       |     |     |    |     | 36 | 95  |    |    | 202 | 280 |    | 33 |
|     | 100   |       | 7,1    | 355 |       |     |     |    |     | 44 | 115 |    |    | 210 | 290 |    | 33 |

**Примечание:** Возможно специальное исполнение присоединения охладителя. В случае самостоятельного монтажа ответного фланца на паровой трубопровод, следует указать диаметр и толщину стенки трубопровода.



Размеры присоединения фланца парового трубопровода



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан «Прегран», маркировка

Маркировка типа ПК

|     |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |     |   |     |   |     |
|-----|---|----|---|---|----|---|----|---|---|---|---|---|-----|---|-----|---|-----|
| КПП | - | 09 | 5 | - | 05 | - | 16 | - | О | М | 6 | - | 020 | × | 020 | - | 6,5 |
| 1   |   | 2  | 3 |   | 4  |   | 5  |   | 6 | 7 | 8 |   | 9   |   | 10  |   | 11  |

#### 1 Обозначение типа

|     |  |
|-----|--|
| КПП | Клапан предохранительный пружинный «Прегран» |
|-----|--|

#### 2 Обозначение типа срабатывания

|    |                  |
|----|------------------|
| 09 | пропорциональный |
| 49 | полноподъемный   |

#### 3 Присоединительные патрубки

|   |               |
|---|---------------|
| 5 | Резьба/Резьба |
| 6 | Фланец/Фланец |
| 7 | Фланец/Резьба |

#### 4 Материал корпуса

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Серый чугун                  |
| 2 | Высокопрочный чугун          |
| 3 | Углеродистая сталь           |
| 4 | Нержавеющая сталь            |
| 5 | Латунь                       |
| 6 | Латунь/<br>нержавеющая сталь |

#### 5 Номинальное давление PN, (бар)

|   |                      |
|---|----------------------|
| 3 | закрытая конструкция |
| О | открытая конструкция |

#### 7 Материал уплотнения

|   |                        |
|---|------------------------|
| М | мягкое уплотнение      |
| Н | уплотнение нерж. сталь |

#### 8 Тип специсполнения (опционально)

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | исполнение с открытой пружиной |
| 2 | без подрывного рычага          |
| 3 | со свободным истечением        |
| 4 | с мембраной                    |
| 5 | с блокирующим винтом           |
| 6 | пассивированный                |
| 7 | газонепроницаемые              |
| 8 | с ограничением хода тарелки    |
| 9 | с датчиком срабатывания        |

#### 9 Номинальный диаметр

|    |                         |
|----|-------------------------|
| DN | Входного патрубка, (мм) |
|----|-------------------------|

#### 10 Номинальный диаметр

|    |                          |
|----|--------------------------|
| DN | Сбросного патрубка, (мм) |
|----|--------------------------|

#### 11 Давление настройки, (бар)

### Рекомендации по установке ПК

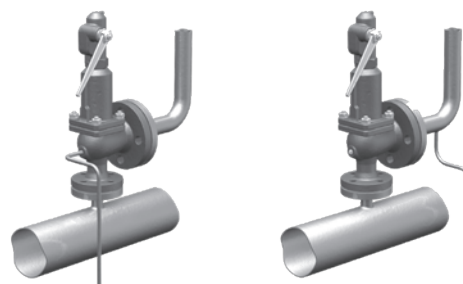
- Перед установкой клапана внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, ухудшающих работоспособность клапана.
- Клапан устанавливается таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе.
- Клапан устанавливается в вертикальном положении колпаком вверх.
- Предохранительный клапан должен устанавливаться на патрубках или на трубопроводах, непосредственно присоединенных к защищаемому объекту.
- Сопротивление трубопровода на участке от места присоединения до предохранительного клапана не должно превышать 3 % значения давления начала открытия клапана.
- Установка запорных органов на подводе рабочей среды к клапану запрещается.
- Отбор рабочей среды на подводящем трубопроводе не допускается.
- Предохранительный клапан должен иметь отводящий трубопровод, предохраняющий персонал от ожогов при срабатывании клапана.
- Установка запорных органов на отводящем трубопроводе запрещается.
- Отвод не должен создавать противодействия за клапаном.
- Отводящий патрубок/трубопровод должен быть оборудован устройством для дренажа конденсата.
- К эксплуатации и проведению монтажа допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- Не допускается к эксплуатации не опломбированный клапан или клапан с поврежденной пломбой.

По специальному заказу производятся клапаны с индуктивным датчиком сближения, сигнализирующим момент срабатывания.

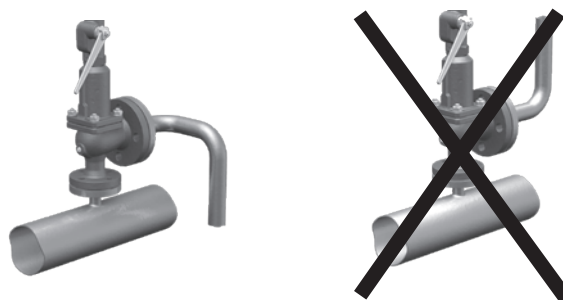
### Основные данные стандартного датчика:

- диапазон действия, (мм) — 3 (M8); 6 (M12); 10 (M18);
- напряжение питания, (В) — 10–30 DC;
- степень защиты — IP67 (M8); IP68 (M12 i M18);
- рабочая температура: –25...+70 °С;
- стандартная длина кабеля, (мм) — 2000.

Другие варианты исполнения датчика — на специальный заказ по согласованию с производителем. По желанию клиента применяются датчики, работающие в интервале температур –25...+230 °С



Правильная установка на паропровод



Правильная установка для воды

Неправильная установка



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 095А/С-3Н, DN 10–25, PN 1,6 МПа t<sub>макс.</sub> +200 °С

#### Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха, нейтральных газов и жидкостей.

#### Примечание

Стандартное исполнение — для пара (А) и воды (С).

#### Тип клапана

Пропорциональный, пружинный, угловой, резьбовой, закрытой конструкции.

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и др.

#### Присоединение

Наружная резьба BSP.

#### Технические характеристики

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Материал корпуса             | CuZn39Pb2 (латунь хромированная) |
| Макс. допустимая температура | +200 °С                          |
| Макс. допустимое давление    | 1,6 МПа                          |

#### Спецификация

|   |          |                                  |
|---|----------|----------------------------------|
| 1 | Корпус   | CuZn39Pb2 (латунь хромированная) |
| 2 | Седло    | X39CrMo17-1 (4X13)               |
| 3 | Тарелка  | X39CrMo17-1 (4X13)               |
| 4 | Колокол  | CuZn39Pb2 (латунь)               |
| 5 | Стержень | X20Cr13 (20X13)                  |
| 6 | Пружина  | 51CrV4 (50XГФА)                  |

#### Диапазоны настройки давления срабатывания

| DN, (мм) | Давление настройки, (МПа)   |                    |             |      |
|----------|-----------------------------|--------------------|-------------|------|
|          | Максимальное (жидк. и газы) | Максимальное (МПа) | Минимальное |      |
| 10×15    | 1,6                         | 1,6                | 0,03        | 0,03 |
| 15×15    | 1,6                         | 1,6                | 0,03        | 0,03 |
| 20×20    | 1,6                         | 1,6                | 0,03        | 0,03 |
| 25×25    | 1,0                         | 1,0                | 0,03        | 0,03 |

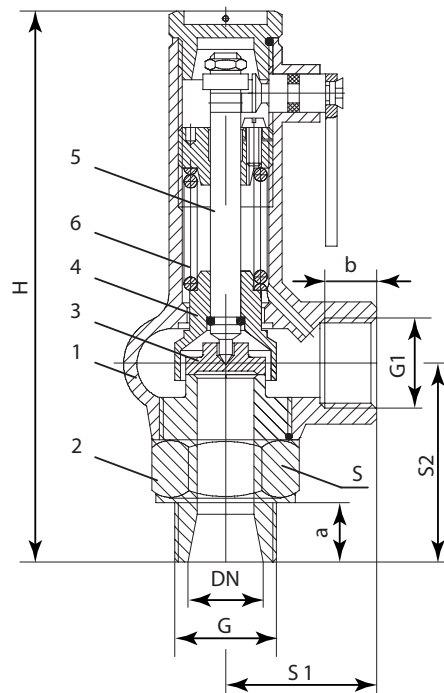
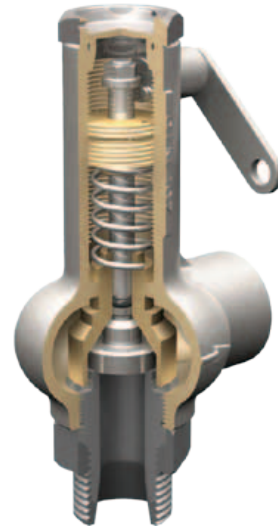
#### Параметры клапанов

|                           |                                  |      |      |
|---------------------------|----------------------------------|------|------|
| Характеристики            | CuZn39Pb2 (латунь хромированная) |      |      |
| PN, (МПа)                 | 1,6                              |      |      |
| Давления, (МПа)           | 1,6                              | 1,44 | 1,28 |
| t <sub>макс.</sub> , (°С) | 100                              | 150  | 200  |
| t <sub>мин.</sub> , (°С)  | -10                              |      |      |

**Примечание:** настройка производится с шагом 0,01 МПа

Существуют следующие исполнения клапанов:

- А — для пара;
- С — клапаны с ограничением хода тарелки, применяются для воды и других нейтральных жидкостей;
- Г — газонепроницаемое исполнение;
- WM — для морских условий.



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

| Тип клапана     | DN, (мм) | Для паров и газов а |                |               | Для жидкостей ас |           |
|-----------------|----------|---------------------|----------------|---------------|------------------|-----------|
|                 |          | b1 = 10 %           |                | b1 = 15 %     | b1 = 10 %        | b1 = 25 % |
|                 |          | 0,5 ≤ p < 1,5       | 1,5 ≤ p < 16,0 | 0,3 ≤ p < 0,5 |                  |           |
| 095A (для пара) | 10×15    | 0,20                | 0,25           | 0,19          | 0,01             | 0,20      |
|                 | 15×15    |                     |                |               |                  |           |
|                 | 20×20    | 0,20                | 0,25           | 0,19          | 0,01             | 0,20      |
|                 | 25×25    |                     |                |               |                  |           |
| 095C (для воды) | 20×20    | -                   | -              | -             | 0,20             | -         |
|                 | 25×25    |                     |                |               | 0,23             |           |

### Параметры предохранительных клапанов

| DN1×DN2 | Седло  |                 | Входной патрубок |    | Выходной патрубок |    | S1 | S2 | Шестиугольник | H   | Масса |
|---------|--------|-----------------|------------------|----|-------------------|----|----|----|---------------|-----|-------|
|         | Проход | Сечение         | G                | a  | G1                | b  |    |    |               |     |       |
|         | d0     | A               | дюйм             | мм | дюйм              | мм |    |    |               |     |       |
|         | мм     | мм <sup>2</sup> | дюйм             | мм | дюйм              | мм |    |    |               |     |       |
| 10×15   | 10     | 78,5            | 3/8              | 12 | 1/2               | 9  | 35 | 35 | 27            | 144 | 0,67  |
| 15×15   | 12     | 113             | 1/2              | 13 | 1/2               | 9  | 35 | 35 | 27            | 147 | 0,71  |
| 20×20   | 16     | 201             | 3/4              | 15 | 3/4               | 13 | 40 | 40 | 32            | 155 | 0,86  |
| 25×25   | 20     | 314             | 1                | 18 | 1                 | 14 | 50 | 50 | 41            | 162 | 1,20  |

### Пропускная способность

| DN       | 10×15 |     |     | 15×15 |     |     | 20×20 |     |      | 25×25 |     |       |
|----------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|------|-------|-----|-------|
| d0       | 10    |     |     | 12    |     |     | 16    |     |      | 20    |     |       |
| A0       | 78,5  |     |     | 113   |     |     | 201   |     |      | 314   |     |       |
| P, (МПа) | I     | II  | III | I     | II  | III | I     | II  | III  | I     | II  | III   |
| 0,05     | 13    | 15  | 28  | 19    | 21  | 41  | 33    | 37  | 1500 | 52    | 58  | 2700  |
| 0,1      | 18    | 21  | 38  | 27    | 30  | 56  | 47    | 54  | 2120 | 74    | 84  | 3810  |
| 0,15     | 23    | 27  | 48  | 33    | 38  | 97  | 60    | 68  | 2600 | 93    | 106 | 4660  |
| 0,2      | 31    | 36  | 56  | 45    | 52  | 81  | 80    | 92  | 2975 | 126   | 144 | 5340  |
| 0,25     | 40    | 46  | 64  | 57    | 66  | 93  | 101   | 117 | 3350 | 158   | 183 | 6020  |
| 0,3      | 45    | 52  | 69  | 65    | 75  | 100 | 115   | 134 | 3670 | 180   | 209 | 6600  |
| 0,35     | 51    | 59  | 74  | 73    | 85  | 108 | 130   | 151 | 3955 | 202   | 236 | 7105  |
| 0,4      | 56    | 66  | 80  | 81    | 95  | 115 | 144   | 168 | 4240 | 225   | 263 | 7610  |
| 0,45     | 62    | 72  | 85  | 89    | 104 | 123 | 158   | 185 | 4490 | 247   | 290 | 8060  |
| 0,5      | 67    | 79  | 90  | 97    | 114 | 129 | 172   | 203 | 4740 | 268   | 316 | 8510  |
| 0,6      | 78    | 92  | 98  | 113   | 133 | 142 | 201   | 237 | 5190 | 313   | 370 | 9320  |
| 0,7      | 89    | 106 | 106 | 128   | 152 | 154 | 228   | 271 | 5595 | 357   | 424 | 10045 |
| 0,8      | 100   | 119 | 114 | 144   | 172 | 164 | 256   | 305 | 6000 | 400   | 477 | 10770 |
| 0,9      | 111   | 133 | 121 | 160   | 191 | 175 | 284   | 340 | 6350 | 444   | 531 | 11405 |
| 1,0      | 122   | 146 | 128 | 176   | 210 | 184 | 312   | 374 | 6700 | 488   | 584 | 12040 |
| 1,2      | 138   | 166 | 140 | 199   | 239 | 202 | 354   | 425 | 7170 | -     | -   | -     |
| 1,3      | 155   | 186 | 146 | 223   | 268 | 210 | 396   | 477 | 7640 | -     | -   | -     |
| 1,4      | 166   | 200 | 152 | 239   | 287 | 219 | 424   | 511 | 7930 | -     | -   | -     |
| 1,6      | 188   | 226 | 162 | 270   | 326 | 234 | 480   | 580 | 8480 | -     | -   | -     |

I — пар, (кг/ч),

II — воздух, (м<sup>3</sup>/ч),

III — вода, (л/ч) — пропускная способность для клапана с ограничением хода тарелки.

### Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

### Пример заказа

«Прегран» КПП 095A-05-16-3H-20×20-6,5 P<sub>ср.</sub> 0,65 МПа (клапан предохранительный латунный резьбовой, А — паровое исполнение, DN 20×20, давление настройки 0,65 МПа).



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 095/097-ОМ, DN 10–100, PN 1,6/2,5 МПа



$t_{\text{макс.}} +200/250 \text{ } ^\circ\text{C}$

### Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха.

### Тип клапана

Пропорциональный, пружинный, угловой, резьбовой/фланцевый. не имеет герметичного уплотнения по штоку (возможно герметичное исполнение без рычага).

### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

### Технические характеристики

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Макс.температура      | +200 °C (+250 °C)   |
| Максимальное давление | 1,6 МПа (2,5 МПа)   |
| Присоединение         | «Прегран» 095 — внеш./внутр. резьба<br>«Прегран» 097 — фланц./внутр. резьба |

### Параметры клапанов

| Тип клапана             | 095-05 | 095-06               | 095-04      |
|-------------------------|--------|----------------------|-------------|
| Характеристики          | Латунь | Латунь / Нерж. сталь | Нерж. сталь |
| PN, (МПа)               | 1,6    | 2,5                  | 2,5         |
| $t_{\text{макс.}}$ (°C) | 200    | 200                  | 250         |
| $t_{\text{мин.}}$ (°C)* | -30    | -30                  | -30         |

По запросу возможно исполнение до -60 °C.

### Допустимые значения давления полного открытия и закрытия

|                        | Давление настройки, (МПа) | Давление полного открытия, (%) | Давление закрытия |
|------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|
| жидкости               | <0,3                      | +10                            | -0,05 МПа         |
|                        | ≥0,3                      | +15                            | -15 %             |
| насыщенный пар, воздух | <0,3                      | +15                            | -0,08 МПа         |
|                        | ≥0,3                      | +15                            | -20 %             |

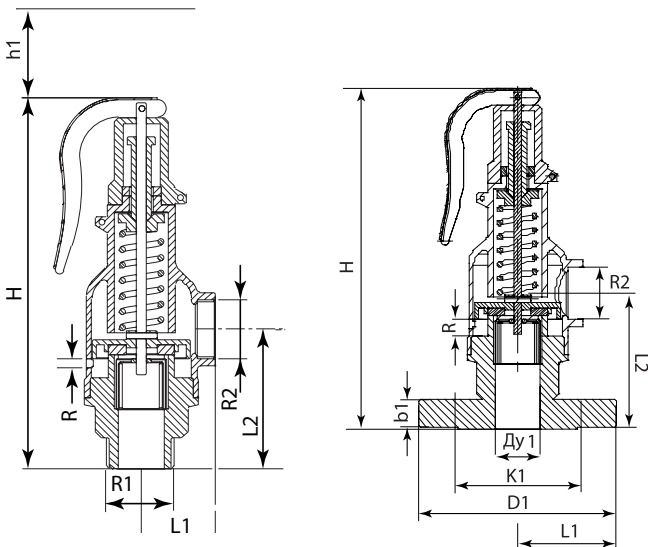
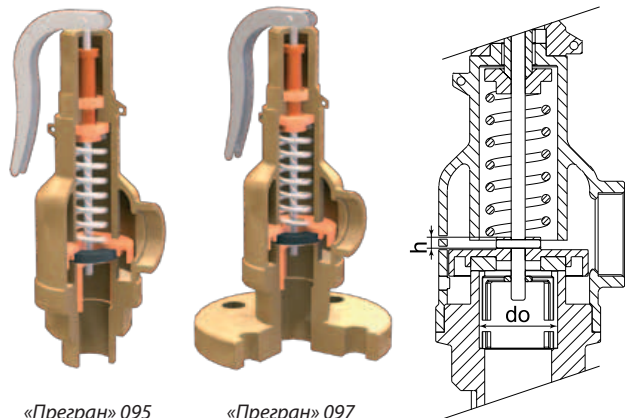
### Диапазоны настройки

| Давление настройки, (МПа) |     |     |     |             |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------------|
| максимальное              |     |     |     | минимальное |
| жидкости, воздух          |     | пар |     | пар, воздух |
| PN, (МПа)                 |     |     |     |             |
| 1,6                       | 2,5 | 1,6 | 2,5 | 0,1         |
| 1,6                       | 2,5 | 1,3 | 2,0 |             |

### Размеры, (мм)

| R1xR2       | 3/8x3/8"       | 1/2 x 1/2" | 3/4 x 3/4" | 1x1" | 1 1/4 x 1 1/4" | 1 1/2 x 1 1/2" | 2x2" | 2 1/2 x 2 1/2" | 3x3" | 4x4" |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
|-------------|----------------|------------|------------|------|----------------|----------------|------|----------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|
| do          | 10,2           | 16,2       | 20,8       | 25,2 | 32,2           | 38,2           | 45,2 | 60,2           | 75,2 | 95,2 |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
| h           | 2,5            | 3,0        | 5,0        | 6,0  | 8,5            | 11,0           | 12,0 | 15,0           | 19,0 | 28,0 |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
| h/do        | 0,25           | 0,19       | 0,24       | 0,24 | 0,26           | 0,29           | 0,27 | 0,25           | 0,25 | 0,29 |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
| R           | -              | -          | -          | -    | -              | -              | -    | 1/8"           | 1/8" | 1/8" |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
| H           | 139            | 150        | 168        | 191  | 224            | 263            | 331  | 373            | 439  | 507  |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
| h1          | 35             | 38         | 42         | 46   | 55             | 62             | 80   | 86             | 100  | 112  |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
| L1          | 30             | 32         | 35         | 38   | 44             | 55             | 70   | 75             | 90   | 105  |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
| L2          | 43             | 52         | 61         | 72   | 80             | 91             | 110  | 125            | 136  | 163  |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
| Модель      | 095            | 097        | 095        | 097  | 095            | 097            | 095  | 097            | 095  | 097  |      |      |     |     |     |     |      |     |      |      |      |
| Масса, (кг) | латунь         | 0,61       | 1,25       | 0,83 | 1,64           | 1,05           | 2,0  | 1,5            | 2,61 | 2,34 | 4,15 | 3,76 | 6,0 | 6,0 | 8,6 | 7,3 | 10,8 | 9,8 | 13,8 | 21,5 | 28,1 |
|             | лат./нерж. ст. | 0,6        | 1,22       | 0,8  | 1,6            | 1,04           | 1,93 | 1,5            | 2,5  | 2,2  | 4,0  | 3,7  | 5,8 | 5,7 | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 9,5 | 13,5 | 21,2 | 27,0 |
|             | нерж. ст.      | 0,55       | 1,18       | 0,7  | 1,52           | 0,9            | 1,87 | 1,31           | 2,5  | 1,9  | 3,6  | 3,17 | 5,5 | 5,4 | 8,2 | 6,4 | 9,9  | 9,1 | 13,2 | 20,1 | 24,5 |

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа.



### Пример заказа

«Прегран» КПП 095-05-16-ОМ-80x80-6,5 (клапан предохранительный пружинный «Прегран», пропорциональный, присоединительные патрубки Резьба/Резьба, с подрывным рычагом, латунный, PN 1,6 МПа, входной патрубков DN 80, выходной патрубков DN 80, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).

### Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).







## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

| DN, (мм)<br>Давление настройки,<br>(МПа) | Пропускная способность (продолжение) |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |         |      |       |
|--|--------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|---------|------|-------|
|  | 40×40                                |      |       | 50×50 |      |       | 65×65 |      |       | 80×80 |      |       | 100×100 |      |       |
|  | I                                    | II   | III   | I     | II   | III   | I     | II   | III   | I     | II   | III   | I       | II   | III   |
| 0,05                                     | 104                                  | 176  | 1930  | 146   | 225  | 2898  | 188   | 272  | 4130  | 272   | 335  | 5201  | 484     | 656  | 6472  |
| 0,10                                     | 157                                  | 266  | 2758  | 220   | 339  | 4140  | 284   | 410  | 5900  | 410   | 505  | 7430  | 729     | 987  | 9247  |
| 0,15                                     | 176                                  | 310  | 3242  | 250   | 385  | 4628  | 318   | 458  | 6765  | 455   | 557  | 8307  | 850     | 1050 | 10141 |
| 0,20                                     | 196                                  | 353  | 3727  | 280   | 430  | 5117  | 351   | 507  | 7630  | 500   | 609  | 9184  | 972     | 1113 | 11035 |
| 0,25                                     | 234                                  | 391  | 4148  | 308   | 475  | 5540  | 385   | 565  | 8490  | 554   | 705  | 9992  | 1087    | 1202 | 11320 |
| 0,30                                     | 273                                  | 430  | 4570  | 336   | 521  | 5964  | 419   | 623  | 9350  | 609   | 802  | 10800 | 1203    | 1292 | 11604 |
| 0,35                                     | 308                                  | 463  | 4931  | 375   | 586  | 6788  | 454   | 686  | 11315 | 667   | 861  | 12453 | 1326    | 1376 | 13742 |
| 0,40                                     | 343                                  | 497  | 5292  | 415   | 652  | 7612  | 490   | 749  | 13280 | 725   | 920  | 14107 | 1449    | 1460 | 15880 |
| 0,45                                     | 364                                  | 557  | 5941  | 444   | 709  | 9134  | 532   | 809  | 14685 | 786   | 1024 | 15610 | 1567    | 1586 | 17756 |
| 0,50                                     | 385                                  | 618  | 6591  | 473   | 766  | 10656 | 575   | 870  | 16090 | 847   | 1128 | 17113 | 1686    | 1712 | 19632 |
| 0,55                                     | 406                                  | 679  | 7240  | 502   | 823  | 12178 | 617   | 931  | 17495 | 908   | 1232 | 18616 | 1804    | 1838 | 21508 |
| 0,60                                     | 427                                  | 740  | 7890  | 532   | 880  | 13700 | 660   | 992  | 18900 | 969   | 1336 | 20120 | 1923    | 1964 | 23384 |
| 0,65                                     | 452                                  | 786  | 8224  | 570   | 919  | 14687 | 681   | 1030 | 19338 | 1027  | 1420 | 20852 | 2042    | 2056 | 23910 |
| 0,70                                     | 478                                  | 832  | 8559  | 609   | 958  | 15674 | 702   | 1068 | 19776 | 1086  | 1504 | 21585 | 2161    | 2148 | 24437 |
| 0,75                                     | 503                                  | 878  | 8893  | 648   | 997  | 16661 | 723   | 1106 | 20214 | 1144  | 1588 | 22317 | 2280    | 2240 | 24963 |
| 0,80                                     | 529                                  | 925  | 9228  | 687   | 1036 | 17648 | 744   | 1145 | 20653 | 1203  | 1672 | 23050 | 2400    | 2332 | 25490 |
| 0,90                                     | 564                                  | 1014 | 10958 | 711   | 1106 | 19539 | 802   | 1215 | 22812 | 1327  | 1854 | 24373 | 2641    | 2414 | 26081 |
| 1,0                                      | 600                                  | 1104 | 12688 | 735   | 1176 | 21430 | 860   | 1285 | 24972 | 1452  | 2036 | 25696 | 2883    | 2496 | 26672 |
| 1,1                                      | 675                                  | 1188 | 13374 | 807   | 1258 | 22365 | 923   | 1388 | 25311 | 1576  | 2213 | 25968 | 3121    | 2714 | 27464 |
| 1,2                                      | 750                                  | 1272 | 14060 | 879   | 1340 | 23300 | 987   | 1492 | 25650 | 1700  | 2390 | 26240 | 3360    | 2932 | 28256 |
| 1,3                                      | 806                                  | 1358 | 14715 | 957   | 1430 | 24070 | 1056  | 1586 | 26525 | 1822  | 2577 | 27305 | 3601    | 3144 | 29108 |
| 1,4                                      | 862                                  | 1445 | 15370 | 1036  | 1520 | 24840 | 1125  | 1680 | 27400 | 1944  | 2765 | 28370 | 3843    | 3356 | 29960 |
| 1,5                                      | 957                                  | 1530 | 16310 | 1104  | 1615 | 25684 | 1190  | 1836 | 27915 | 2076  | 2948 | 29033 | 4086    | 3604 | 30950 |
| 1,6                                      | 1052                                 | 1615 | 17250 | 1172  | 1710 | 26528 | 1256  | 1992 | 28430 | 2209  | 3132 | 29697 | 4329    | 3852 | 31940 |
| 1,7                                      | 1124                                 | 1703 | 17945 | 1251  | 1877 | 27300 | 1374  | 2186 | 29575 | 2325  | 3294 | 31032 | 4566    | 4222 | 32592 |
| 1,8                                      | 1196                                 | 1792 | 18640 | 1330  | 2045 | 28072 | 1493  | 2380 | 30720 | 2442  | 3456 | 32368 | 4803    | 4592 | 33244 |
| 2,0                                      | 1292                                 | 1995 | 20230 | 1452  | 2385 | 29870 | 1590  | 2512 | 32456 | 2685  | 3812 | 33030 | 5295    | 5162 | 34936 |
| 2,2                                      | -                                    | 2232 | 21968 | -     | 2556 | 31296 | -     | 2952 | 35200 | -     | 4156 | 36616 | -       | 5750 | 38120 |
| 2,4                                      | -                                    | 2374 | 22090 | -     | 2766 | 32590 | -     | 3188 | 38088 | -     | 4404 | 42400 | -       | 6103 | 46320 |
| 2,5                                      | -                                    | 2516 | 22212 | -     | 2976 | 33885 | -     | 3424 | 40976 | -     | 4652 | 48184 | -       | 6456 | 54520 |

I — пар, (кг/ч);  
 II — воздух, (м³/ч);  
 III — вода, (л/ч).



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 096-3Н, DN 20–200, PN 1,6/4,0 МПа

Сделано в 

#### Применение

Для воды и других жидкостей, воздуха и газов. Используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

#### Тип клапана

Пропорциональный, пружинный, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

#### Технические характеристики

|                   | «Прегран» КПП 096-01 | «Прегран» КПП 096-03 | «Прегран» КПП 096-04       |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|
| Материал корпуса  | Чугун GG-25 (C425)   | Сталь GP240GH        | Нерж. сталь (GX5CrNi19-10) |
| Макс. температура | +300 °C              | +400 °C              | +300 °C                    |
| Макс. давление    | 1,6 МПа              | 4,0 МПа              | 4,0 МПа                    |
| Присоединение     | Фланцы по DIN        |                      |                            |

**Примечание:** настройка производится с шагом 0,01 МПа.

#### Варианты исполнения

- P — стандартное исполнение;
- G — газонепроницаемое исполнение;
- WM — для морских условий;
- M — с мембраной и обрезиненной тарелкой.
- 11A — с обрезиненной тарелкой;
- B — с блокирующим винтом;
- W — с изолирующей вставкой.

#### Параметры клапанов

| Характеристики          | Чугун GG-25 (C425) |      |      |      |      | Сталь GP240GH |      |     |     |     |     |     | Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10) |      |      |      |     |      |
|-------------------------|--------------------|------|------|------|------|---------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------|------|------|------|-----|------|
|                         | PN, (МПа)          |      |      |      |      | 4,0           |      |     |     |     |     |     | 4,0                              |      |      |      |     |      |
| Давление, (МПа)         | 1,6                | 1,44 | 1,28 | 1,12 | 0,96 | 4,0           | 3,92 | 3,8 | 3,6 | 3,2 | 2,8 | 2,2 | 3,56                             | 2,76 | 2,49 | 2,26 | 2,1 | 1,96 |
| t <sub>макс.</sub> (°C) | 100                | 150  | 200  | 250  | 300  | 100           | 150  | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 20                               | 100  | 150  | 200  | 250 | 300  |
| t <sub>мин.</sub> (°C)  | -10                |      |      |      |      | -10           |      |     |     |     |     |     | -60 (-196 °C — по запросу)       |      |      |      |     |      |

#### Диапазоны настройки давления срабатывания

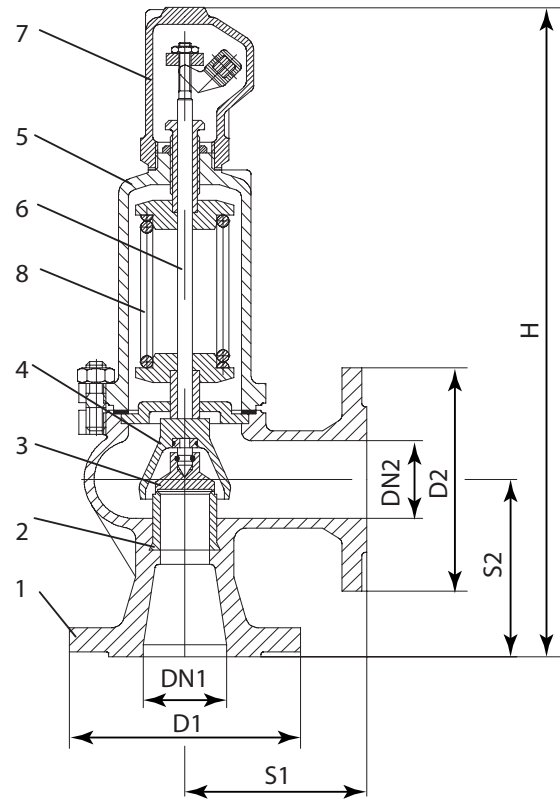
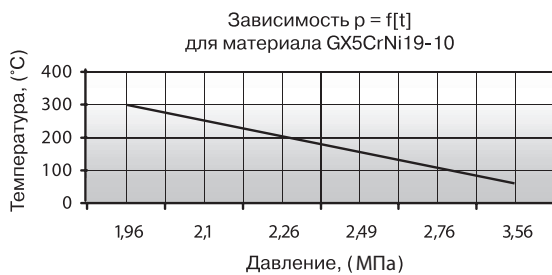
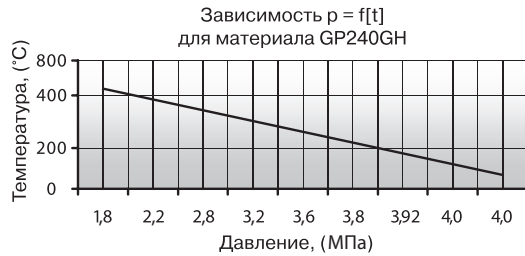
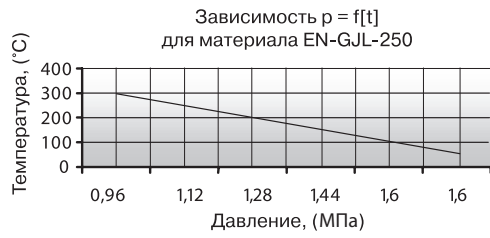
| Параметры          |                             | DN, (мм)     |       |       |       |       |       |       |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |                             | 15×15, 20×20 | 25×25 | 32×32 | 40×40 | 50×50 | 65×65 | 80×80 | 100×100 | 125×125 | 150×150 | 200×200 |       |       |       |       |       |       |
| Давление настройки | Максимальное (жидк. и газы) | 1,6          | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6     | 1,6     | 1,6     | 1,6     | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   |
|                    |                             | 4,0          | 4,0   | 4,0   | 4,0   | 4,0   | 4,0   | 4,0   | 4,0     | 4,0     | 4,0     | 4,0     | 4,0   | 4,0   | 4,0   | 2,5   | 1,6   |       |
|                    | Минимальное                 | жидк.        | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045   | 0,045   | 0,045   | 0,045   | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 |

#### Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

| Исполнение клапана     | Коэффициент истечения, α | Среда      | Давление настройки, (МПа) | Давление полного открытия, b1 |
|------------------------|--------------------------|------------|---------------------------|-------------------------------|
| Стандартное исполнение | 0,006                    | жидкости   | -                         | 10 %                          |
|                        | 0,65                     |            | <0,12                     | 25 %                          |
|                        | 0,25                     |            | ≥0,12                     |                               |
|                        | 0,25                     | пар и газы | -                         | 10 %                          |



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ



## Спецификация

| Название детали | «Прегран» КПП 096-01  | «Прегран» КПП 096-03  | «Прегран» КПП 096-04 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 1 Корпус        | EN-GJL-250 (GG25)     | GP240GH (20Л)         | GX5CrNi19-10         |
| 2 Седло         | X39CrMo17-1 (4X13)    | X39CrMo17-1 (4X13)    | X6CrNiTi18-10        |
| 3 Тарелка       | X39CrMo17-1 (4X13)    | X39CrMo17-1 (4X13)    | X6CrNiTi18-10        |
| 4 Колокол       | EN-GJS-400-15 (GGG40) | EN-GJS-400-15 (GGG40) | GX5CrNi19-10         |
| 5 Колпак        | EN-GJL-250 (GG25)     | EN-GJS-400-15 (GGG40) | GX5CrNi19-10         |
| 6 Стержень      | X20Cr13               | X20Cr13               | X6CrNiTi18-10        |
| 7 Капюшон       | EN-GJS-400-15 (GGG40) | EN-GJS-400-15 (GGG40) | GX5CrNi19-10         |
| 8 Пружина       | 51CrV4 (50XГФА)       | 51CrV4 (50XГФА)       | X10CrNi18-8          |

## Параметры предохранительных клапанов

| DN1×DN2                   |                | 15×15 | 20×20 | 25×25 | 32×32 | 40×40 | 50×50 | 65×65 | 80×80 | 100×100 | 125×125 | 150×150 | 200×200 |      |
|---------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|------|
| Седло                     | Проход         | d0    | 12    | 12    | 16    | 20    | 25    | 32    | 40    | 50      | 63      | 77      | 93      | 110  |
|                           | Сечение, (мм²) | A     | 113   | 113   | 201   | 314   | 491   | 804   | 1257  | 1964    | 3117    | 4657    | 6793    | 9503 |
| Входные фланцы            | PN 1,6         | D1    | 95    | 105   | 115   | 140   | 150   | 165   | 185   | 200     | 220     | 250     | 285     | 340  |
|                           | PN 4,0         | D1    | -     | 105   | 115   | 140   | 150   | 165   | 185   | 200     | 235     | 270     | 300     | 360  |
| Выходные фланцы           | PN 1,0         | D2    | 95    | 105   | 115   | 140   | 150   | 165   | 185   | 200     | 220     | 250     | 285     | 340  |
|                           |                |       | 95    | 105   | 115   | 140   | 150   | 165   | 185   | 200     | 220     | 250     | 285     | 340  |
| Длина конструкции         | S1             | S2    | 90    | 95    | 100   | 105   | 115   | 125   | 145   | 155     | 175     | 200     | 225     | 250  |
|                           |                |       | 90    | 95    | 100   | 105   | 115   | 125   | 145   | 155     | 175     | 200     | 225     | 250  |
| Высота конструкции        | H              | 330   | 335   | 350   | 390   | 420   | 495   | 550   | 655   | 705     | 810     | 850     | 990     |      |
| Давление начала от-крытия | мин., (МПа)    | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045   | 0,045   | 0,045   | 0,045   |      |
|                           | макс. МПа      | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6     | 1,6     | 1,6     | 1,6     |      |
| Масса                     | чугун          | 6,0   | 6,0   | 8,0   | 10,0  | 12,0  | 20,0  | 25,0  | 36,0  | 47,0    | 74,0    | 100,0   | 140,0   |      |
|                           | сталь          | 7,0   | 7,0   | 9,0   | 12,0  | 14,0  | 22,0  | 28,0  | 40,0  | 52,0    | 80,0    | 110,0   | 150,0   |      |

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Пропускная способность |               | 25x25 |      | 32x32 |      | 40x40 |      | 50x50 |      | 65x65 |      | 80x80  |       | 100x100 |       | 125x125 |       | 150x150 |       | 200x200 |       |        |
|------------------------|---------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|--------|
| DN                     | 15x15 / 20x20 | 16    | 201  | 20    | 314  | 25    | 491  | 32    | 804  | 40    | 1257 | 50     | 1964  | 63      | 3117  | 77      | 4657  | 93      | 6793  | 110     | 9503  |        |
| P, (МПа)               | I             | II    | I    | II    | I    | II    | I    | II    | I    | II    | I    | II     | I     | II      | I     | II      | I     | II      | I     | II      | I     | II     |
| 0,05                   | 28            | 290   | 49   | 1804  | 77   | 2829  | 120  | 4424  | 196  | 7244  | 307  | 11325  | 480   | 17695   | 762   | 28082   | 1138  | 41957   | 2148  | 60957   | 3005  | 85617  |
| 0,1                    | 38            | 410   | 68   | 2551  | 107  | 4001  | 167  | 6256  | 274  | 10244 | 428  | 16016  | 669   | 25024   | 1062  | 39715   | 1586  | 59336   | 2994  | 86206   | 4189  | 121080 |
| 0,15                   | 47            | 1940  | 86   | 3124  | 134  | 4900  | 209  | 7662  | 342  | 12546 | 535  | 19615  | 836   | 30648   | 1327  | 48640   | 1983  | 72672   | 3743  | 105580  | 5236  | 148293 |
| 0,2                    | 57            | 2225  | 103  | 3607  | 160  | 5658  | 251  | 8847  | 411  | 14487 | 642  | 22650  | 1003  | 35389   | 1592  | 56165   | 2379  | 83914   | 4492  | 121913  | 6283  | 171234 |
| 0,25                   | 67            | 2510  | 120  | 4033  | 187  | 6326  | 293  | 9892  | 479  | 17743 | 749  | 25323  | 1171  | 39566   | 1858  | 62794   | 2776  | 93819   | 5240  | 136303  | 7331  | 191445 |
| 0,3                    | 78            | 2750  | 137  | 4418  | 214  | 6930  | 334  | 10836 | 548  | 19165 | 856  | 27740  | 1338  | 43343   | 2123  | 68788   | 3172  | 102773  | 5989  | 149313  | 8378  | 209717 |
| 0,35                   | 89            | 2960  | 154  | 4772  | 241  | 7485  | 376  | 11704 | 616  | 20488 | 963  | 29963  | 1505  | 46815   | 2388  | 74299   | 3569  | 111008  | 6737  | 161276  | 9425  | 226521 |
| 0,4                    | 101           | 3170  | 171  | 5102  | 267  | 8002  | 418  | 12512 | 685  | 21731 | 1070 | 32032  | 1672  | 50048   | 2654  | 79429   | 3965  | 118672  | 7486  | 172411  | 10472 | 242161 |
| 0,45                   | 109           | 3360  | 188  | 5411  | 294  | 8487  | 460  | 13271 | 753  | 22906 | 1177 | 33975  | 1839  | 53084   | 2919  | 84247   | 4362  | 125871  | 8234  | 182870  | 11519 | 256850 |
| 0,5                    | 116           | 3550  | 205  | 5704  | 321  | 8946  | 502  | 13989 | 821  | 25093 | 1284 | 35812  | 2007  | 55955   | 3185  | 88805   | 4758  | 132680  | 8983  | 192762  | 12567 | 270744 |
| 0,6                    | 140           | 3890  | 239  | 6248  | 374  | 9800  | 585  | 15324 | 958  | 27103 | 1498 | 39231  | 2341  | 61296   | 3715  | 97280   | 5551  | 145343  | 10480 | 211160  | 14661 | 296585 |
| 0,7                    | 159           | 4190  | 274  | 6749  | 428  | 10585 | 669  | 16552 | 1095 | 28974 | 1712 | 42374  | 2676  | 66207   | 4246  | 105075  | 6344  | 156989  | 11977 | 228079  | 16756 | 320349 |
| 0,8                    | 178           | 4490  | 308  | 7215  | 481  | 11316 | 752  | 17695 | 1232 | 30732 | 1926 | 45300  | 3010  | 70778   | 4777  | 112330  | 7137  | 167828  | 13475 | 243826  | 18850 | 342467 |
| 0,9                    | 198           | 4755  | 342  | 7652  | 535  | 12002 | 836  | 18768 | 1369 | 32394 | 2140 | 48047  | 3344  | 75072   | 5308  | 119144  | 7930  | 178008  | 14972 | 258617  | 20945 | 363241 |
| 1,0                    | 217           | 5020  | 376  | 8066  | 588  | 12652 | 920  | 19783 | 1506 | 35486 | 2355 | 50646  | 3679  | 79132   | 5839  | 125589  | 8723  | 187637  | 16469 | 272606  | 23039 | 382890 |
| 1,2                    | 256           | 5500  | 445  | 8836  | 695  | 13859 | 1087 | 21671 | 1780 | 38330 | 2783 | 55480  | 4348  | 86685   | 6900  | 137575  | 10309 | 205546  | 19463 | 298625  | 21442 | 462320 |
| 1,4                    | 295           | 5940  | 513  | 9544  | 802  | 14969 | 1254 | 23408 | 2054 | 40976 | 3211 | 59926  | 5017  | 93631   | 7962  | 148598  | 11895 | 222016  | 17705 | 356970  | 24767 | 499380 |
| 1,6                    | 333           | 6350  | 582  | 10203 | 909  | 16003 | 1421 | 25024 | 2327 | 43462 | 3639 | 64063  | 5685  | 100096  | 9023  | 158858  | 13481 | 237345  | 20078 | 381630  | 28093 | 533880 |
| 1,8                    | 372           | 6730  | 650  | 10822 | 1016 | 16974 | 1589 | 26542 | 2601 | 45813 | 4067 | 67949  | 6354  | 106167  | 10085 | 168495  | 15067 | 251742  | 22457 | 404800  | -     | -      |
| 2,0                    | 411           | 7100  | 718  | 11407 | 1123 | 17892 | 1756 | 27978 | 2875 | 48049 | 4495 | 71625  | 7023  | 111910  | 11146 | 177609  | 16653 | 265359  | 24837 | 426670  | -     | -      |
| 2,2                    | 450           | 7440  | 787  | 11964 | 1230 | 18765 | 1923 | 29343 | 3149 | 50185 | 4923 | 75121  | 7692  | 117372  | 12208 | 186278  | 18651 | 306800  | 27202 | 447520  | -     | -      |
| 2,4                    | 496           | 7780  | 855  | 13830 | 1337 | 19600 | 2090 | 30648 | 3423 | 52234 | 5351 | 78461  | 8361  | 122591  | 13269 | 194561  | 20279 | 320450  | 29581 | 467430  | -     | -      |
| 2,6                    | 535           | 8090  | 924  | 12496 | 1444 | 20400 | 2257 | 31899 | 3697 | 54206 | 5779 | 81665  | 9030  | 127597  | 14331 | 202505  | 21907 | 333530  | -     | -       | -     | -      |
| 2,8                    | 574           | 8400  | 992  | 13006 | 1551 | 21170 | 2425 | 33103 | 3970 | 56109 | 6207 | 84748  | 9699  | 132414  | 15752 | 231660  | 23535 | 346110  | -     | -       | -     | -      |
| 3,0                    | 612           | 8690  | 1060 | 13497 | 1658 | 21913 | 2592 | 34265 | 4244 | 57949 | 6635 | 87722  | 10368 | 137061  | 16845 | 239790  | 25163 | 358260  | -     | -       | -     | -      |
| 3,2                    | 651           | 9000  | 1129 | 13971 | 1764 | 22632 | 2759 | 35389 | 4518 | 63950 | 7064 | 90599  | 11036 | 141556  | 17930 | 247650  | 26791 | 370000  | -     | -       | -     | -      |
| 3,4                    | 690           | 9260  | 1197 | 14429 | 1871 | 23328 | 2926 | 36478 | 4907 | 65850 | 7674 | 102950 | 11984 | 160850  | 19023 | 255280  | 28419 | 381410  | -     | -       | -     | -      |
| 3,6                    | 729           | 9520  | 1266 | 14873 | 1978 | 24005 | 3094 | 37536 | 5194 | 67750 | 8109 | 105930 | 12674 | 165510  | 20109 | 262670  | 30047 | 392450  | -     | -       | -     | -      |
| 3,8                    | 767           | 9780  | 1334 | 15305 | 2085 | 24662 | 3261 | 38564 | 5465 | 69610 | 8550 | 108830 | 13357 | 170040  | 21202 | 269870  | 31674 | 403200  | -     | -       | -     | -      |
| 4,0                    | 806           | 10040 | 1403 | 16132 | 2192 | 25303 | 3428 | 39566 | 5752 | 71420 | 8992 | 111660 | 14047 | 174490  | 22287 | 276880  | 33302 | 413680  | -     | -       | -     | -      |

I – воздух, (м³/ч), II – вода, (л/ч).

## Состояние поставки

## Пример заказа

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

«Прегран» КПП 096-01-16-3Н-050x050-6,5 (клапан предохранительный пружинный «Прегран», пропорциональный, присоединительные патрубки Фланец/Фланец, с подрывным рычагом, серый чугун, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 50, выходной патрубок DN 50, давление настройки 0,65 МПа (избыточное)).





## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 495-05-ОМЗ, DN 10–25, PN 2,5 МПа

$t_{\text{макс.}} +120\text{ }^{\circ}\text{C}$ , со свободным истечением на воздух,



#### Применение

Для воздуха и других газов.

#### Примечание

Стандартное исполнение — для воздуха.

#### Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, резьбовой, открытой конструкции, с мягким уплотнением (EPDM).

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды непосредственно в окружающую среду. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования.

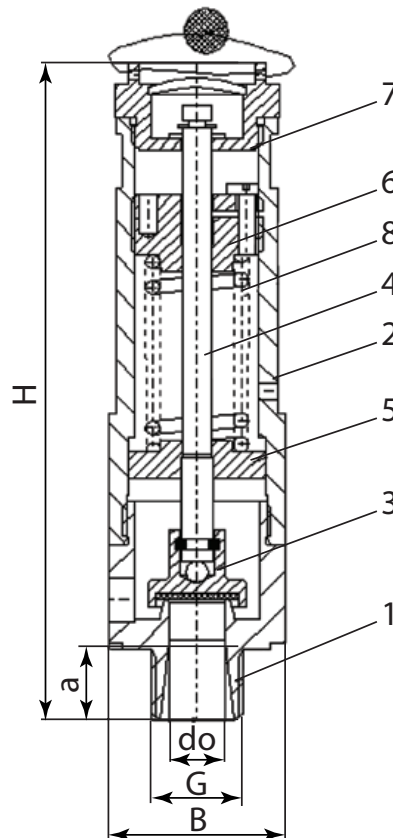
#### Технические характеристики

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Материал корпуса                   | CuZn40Pb2 (латунь)  |
| Максимально допустимая температура | +120 °C             |
| Максимально допустимое давление    | 2,5 МПа             |
| Присоединение                      | Наружная резьба BSP |

#### Спецификация

|   |                    |                         |
|---|--------------------|-------------------------|
| 1 | Сопло              | CuZn40Pb2 (латунь)      |
| 2 | Колпак             | CuZn40Pb2 (латунь)      |
| 3 | Тарелка            | CuZn40Pb2 (латунь)/EPDM |
| 4 | Стержень           | CuZn40Pb2 (латунь)      |
| 5 | Тарелка пружины    | CuZn40Pb2 (латунь)      |
| 6 | Регулирующая гайка | CuZn40Pb2 (латунь)      |
| 7 | Верхняя гайка      | CuZn40Pb2 (латунь)      |
| 8 | Пружина            | B1                      |

**Примечание:** настройка производится с шагом 0,01 МПа.



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Размеры, (мм) |        |                       |                  |    |     |    |             |
|---------------|--------|-----------------------|------------------|----|-----|----|-------------|
| DN            | Седло  |                       | Входной патрубок |    | H   | B  | Масса, (кг) |
|               | Проход | Сечение               |                  |    |     |    |             |
|               | d0     | A, (мм <sup>2</sup> ) | G, (дюйм)        | a  |     |    |             |
| 10 (3/8")     | 10     | 78,5                  | 3/8"             | 13 | 120 | 32 | 0,415       |
| 15 (1/2")     | 12     | 113                   | 1/2"             | 13 | 120 | 32 | 0,415       |
| 20 (3/4")     | 16     | 201                   | 3/4"             | 15 | 120 | 34 | 0,435       |
| 25 (1")       | 20     | 314                   | 1"               | 17 | 120 | 42 | 0,460       |

| Пропускная способность клапана для воздуха, (нм <sup>3</sup> /ч) |           |         |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|--|-----------|---------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Давление настройки, (МПа)  |           |         |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| P <sub>ср</sub>  |           | 0,07    | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,25 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,8 | 1,0  | 1,2  | 1,4  | 1,6  | 1,8  | 2,0  | 2,2  | 2,4  | 2,5 |     |
| DN   | 10 (3/8") | d0 10   | -    | -   | 64   | 73   | 86   | 98   | 110  | 127  | 135  | 170  | 204  | 239 | 308  | 377  | 446  | 515  | 584  | 653  | 722  | 791  | 860 | 895 |
|  |           | A0 78,5 | -    | -   | 64   | 73   | 86   | 98   | 110  | 127  | 135  | 170  | 204  | 239 | 308  | 377  | 446  | 515  | 584  | 653  | 722  | 791  | 860 | 895 |
|  | 15 (1/2") | d0 12   | -    | -   | 93   | 106  | 123  | 141  | 159  | 183  | 197  | 248  | 298  | 349 | 450  | 551  | 652  | 753  | 854  | 955  | 1056 | 1157 | -   | -   |
|  |           | A0 113  | -    | -   | 93   | 106  | 123  | 141  | 159  | 183  | 197  | 248  | 298  | 349 | 450  | 551  | 652  | 753  | 854  | 955  | 1056 | 1157 | -   | -   |
|  | 20 (3/4") | d0 16   | 136  | 145 | 165  | 188  | 220  | 251  | 282  | 325  | 340  | 427  | 515  | 602 | 776  | 950  | 1124 | 1298 | 1472 | 1647 | 1821 | -    | -   | -   |
|  |           | A0 201  | 136  | 145 | 165  | 188  | 220  | 251  | 282  | 325  | 340  | 427  | 515  | 602 | 776  | 950  | 1124 | 1298 | 1472 | 1647 | 1821 | -    | -   | -   |
|  | 25 (1")   | d0 20   | 181  | 200 | 226  | 258  | 302  | 345  | 397  | 453  | 465  | 584  | 703  | 822 | 1060 | 1298 | 1537 | 1775 | 2013 | -    | -    | -    | -   | -   |
|  |           | A0 314  | 181  | 200 | 226  | 258  | 302  | 345  | 397  | 453  | 465  | 584  | 703  | 822 | 1060 | 1298 | 1537 | 1775 | 2013 | -    | -    | -    | -   | -   |

| Диапазоны настройки давления срабатывания |                           |                      |
|---|---------------------------|----------------------|
| DN, (мм)                                  | Давление настройки, (МПа) |                      |
|   | Максимальное (воздух)     | Минимальное (воздух) |
| 10 (3/8")                                 | 2,5                       | 0,11                 |
| 15 (1/2")                                 | 2,2                       | 0,11                 |
| 20 (3/4")                                 | 2,0                       | 0,07                 |
| 25 (1")                                   | 1,6                       | 0,07                 |

| Параметры клапанов             |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Характеристики                 | CuZn40Pb2 (латунь) |
| PN, (МПа)                      | 2,5                |
| Давление, (МПа)                | 2,5                |
| Максимальная температура, (°C) | +120               |
| Минимальная температура, (°C)  | -30                |

| Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия |           |                       |
|---|-----------|-----------------------|
| Тип клапана   | DN, (мм)  | Для газов α           |
|   |           | b <sub>1</sub> = 10 % |
| 495   | 10 (3/8") | 0,65                  |
|   | 15 (1/2") | 0,65                  |
|   | 20 (3/4") | 0,65                  |
|   | 25 (1")   | 0,57                  |

### Пример заказа

«Прегран» КПП 495-05-25-ОМ3-20-6,5 (клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный, присоединительный патрубок резьба, без подрывного рычага, латунь, PN 2,5 МПа, входной патрубок DN 20, давление настройки 0,65 МПа (избыточное)).



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан серии Si57, DN 20–150, PN 1,6/4,0 МПа

#### Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и других газов и паров.

#### Примечание

Стандартное исполнение — для пара. Преимуществом данной модели является возможность точной настройки давления срабатывания клапана в диапазоне от 0,01–0,05 МПа.

#### Тип клапана

Полноподъемный, грузовой, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды непосредственно в окружающую среду. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования.

#### Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).



#### Технические характеристики

|                                    | Si5701             | Si5702              | Si5702CrNi                 |
|------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Материал корпуса                   | Чугун GG-25 (C425) | Сталь GP240GH (20Л) | Нерж. сталь (GX5CrNi19-10) |
| Максимально допустимая температура | +200 °C            | +400 °C             | +300 °C                    |
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа            | 4,0 МПа             | 4,0 МПа                    |
| Присоединение                      | Фланцы по DIN      |                     |                            |

#### Варианты исполнения

P — стандартное исполнение;

G — газонепроницаем;

WM — для морских условий.

#### Спецификация

|            | Чугун GG-25 (C425)    | Сталь GP240GH (20Л)   | Нерж. сталь (GX5CrNi19-10) |
|------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1 Корпус   | EN-GJL-250 (GG25)     | GP240GH (20Л)         | GX5CrNi19-10               |
| 2 Седло    | X39CrMo17-1 (4X13)    | X39CrMo17-1 (4X13)    | X6CrNiTi18-10              |
| 3 Тарелка  | X39CrMo17-1 (4X13)    | X39CrMo17-1 (4X13)    | X6CrNiTi18-10              |
| 4 Колокол  | EN-GJS-400-15 (GGG40) | EN-GJS-400-15 (GGG40) | GX5CrNi19-10               |
| 5 Колпак   | EN-GJL-250 (GG25)     | EN-GJS-400-15 (GGG40) | GX5CrNi19-10               |
| 6 Стержень | X20Cr13               | X20Cr13               | X6CrNiTi18-10              |
| 7 Груз     | Сталь/Свинец          | Сталь/Свинец          | X6CrNiTi18-10              |
| 8 Капюшон  | EN-GJS-400-15 (GGG40) | EN-GJS-400-15 (GGG40) | GX5CrNi19-10               |

#### Диапазоны настройки давления срабатывания

| Параметры                  | DN, (мм)    | DN, (мм) |       |       |       |       |        |        |         |         |         |      |
|----------------------------|-------------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|------|
|                            |             | 20×32    | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80 | 65×100 | 80×125 | 100×150 | 125×200 | 150×250 |      |
| Максимальное (пары и газы) | PN 1,6      | 0,05     | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05   | 0,05   | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05 |
|                            | PN 4,0      | 0,05     | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05   | 0,05   | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05 |
| Минимальное                | Пары и газы | 0,01     | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,01   | 0,01   | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01 |

#### Параметры клапанов

| Характеристики                 | Чугун GG-25 (C425) |     |     | Сталь GP240GH (20Л) |     |     |     |     |     |     | Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10) |     |     |     |     |     |
|--------------------------------|--------------------|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| PN, (МПа)                      | 1,6                |     |     | 4,0                 |     |     |     |     |     |     | 4,0                              |     |     |     |     |     |
| Максимальная температура, (°C) | 100                | 150 | 200 | 100                 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 20                               | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Минимальная температура, (°C)  | -10                |     |     | -40                 |     |     |     |     |     |     | -196                             |     |     |     |     |     |



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

| Исполнение клапана         | DN, (мм)              | Коэффициент истечения, (a) |
|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Si5701; Si5702; Si5702CrNi | от 20×32 до 80×125    | 0,5                        |
|                            | от 100×150 до 150×250 | 0,46                       |

Примечание: настройка производится с шагом 0,001 МПа.

## Параметры предохранительных клапанов

| DN1×DN2                  |                             |                | 20×32 | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80 | 65×100 | 80×125 | 100×150 | 125×200 | 150×250 |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Седло                    | Проход                      | d <sub>0</sub> | 16    | 20    | 25    | 32    | 40    | 50     | 63     | 77      | 93      | 110     |
|                          | Сечение, (мм <sup>2</sup> ) | A              | 201   | 314   | 491   | 804   | 1257  | 1964   | 3117   | 4667    | 6793    | 9503    |
| Входные фланцы           | PN 1,6                      | D <sub>1</sub> | 105   | 115   | 140   | 150   | 165   | 185    | 200    | 220     | 250     | 285     |
|                          | PN 4,0                      | D <sub>1</sub> | 105   | 115   | 140   | 150   | 165   | 185    | 200    | 239     | 270     | 300     |
| Выходные фланцы          | PN 1,0                      | D <sub>2</sub> | 140   | 150   | 165   | 185   | 200   | 220    | 250    | 285     | 340     | 395     |
| Длина конструкции        | S <sub>1</sub>              |                | 85    | 95    | 100   | 115   | 125   | 140    | 155    | 175     | 215     | 225     |
|                          | S <sub>2</sub>              |                | 95    | 105   | 110   | 130   | 145   | 150    | 170    | 180     | 220     | 245     |
| Высота конструкции       | H                           |                | 345   | 395   | 420   | 495   | 550   | 660    | 710    | 810     | 860     | 1000    |
| Дренаж                   |                             |                | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"   | 1/4"   | 1/4"    | 1/4"    | 1/4"    |
| Давление начала открытия | мин., (МПа)                 |                | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,01   | 0,01   | 0,01    | 0,01    | 0,01    |
|                          | макс., (МПа)                |                | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05   | 0,05   | 0,05    | 0,05    | 0,05    |
| Масса                    | чугун, (кг)                 |                | 8,0   | 10,0  | 15,0  | 22,0  | 30,0  | 42,0   | 60,0   | 90,0    | 125,0   | 170,0   |
|                          | сталь, (кг)                 |                | 9,0   | 11,0  | 16,0  | 25,0  | 35,0  | 47,0   | 65,0   | 95,0    | 130,0   | 175,0   |

## Пропускная способность

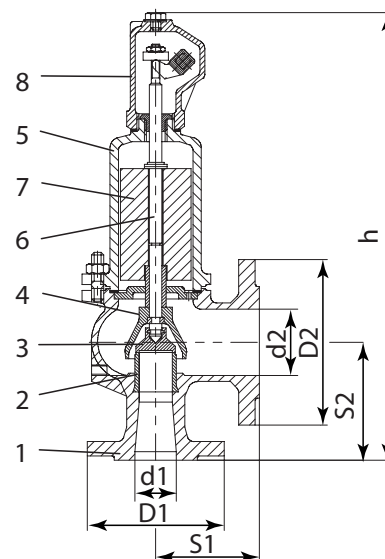
| DN             | 20×32 |    | 25×40 |     | 32×50 |     | 40×60 |     | 50×80 |     | 65×100 |     | 80×125 |      | 100×150 |      | 125×200 |      | 150×250 |      |
|----------------|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| d <sub>0</sub> | 16    |    | 20    |     | 25    |     | 32    |     | 40    |     | 50     |     | 63     |      | 77      |      | 93      |      | 110     |      |
| A <sub>0</sub> | 201   |    | 314   |     | 491   |     | 804   |     | 1257  |     | 1964   |     | 3117   |      | 4657    |      | 6793    |      | 9503    |      |
| P              | I     | II | I     | II  | I     | II  | I     | II  | I     | II  | I      | II  | I      | II   | I       | II   | I       | II   | I       | II   |
| 0,10           | 60    | 69 | 94    | 108 | 147   | 169 | 241   | 277 | 377   | 434 | 589    | 677 | 935    | 1075 | 1285    | 1478 | 1874    | 2156 | 2622    | 3014 |
| 0,15           | 63    | 73 | 98    | 114 | 153   | 178 | 251   | 292 | 392   | 456 | 613    | 712 | 972    | 1131 | 1336    | 1554 | 1949    | 2267 | 2727    | 3171 |
| 0,20           | 65    | 76 | 102   | 119 | 159   | 187 | 260   | 306 | 407   | 478 | 635    | 747 | 1008   | 1186 | 1386    | 1630 | 2022    | 2378 | 2828    | 3327 |
| 0,25           | 67    | 80 | 105   | 125 | 164   | 196 | 269   | 320 | 421   | 501 | 658    | 782 | 1043   | 1242 | 1434    | 1706 | 2092    | 2489 | 2927    | 3482 |
| 0,30           | 70    | 84 | 109   | 131 | 171   | 204 | 280   | 335 | 437   | 523 | 683    | 817 | 1084   | 1297 | 1490    | 1783 | 2173    | 2600 | 3040    | 3638 |
| 0,35           | 72    | 87 | 113   | 136 | 177   | 213 | 289   | 349 | 452   | 545 | 707    | 852 | 1121   | 1352 | 1541    | 1859 | 2248    | 2712 | 3145    | 3793 |
| 0,40           | 75    | 91 | 117   | 142 | 183   | 222 | 280   | 363 | 469   | 568 | 733    | 887 | 1163   | 1408 | 1598    | 1935 | 2331    | 2823 | 3261    | 3949 |
| 0,45           | 78    | 94 | 121   | 147 | 189   | 231 | 310   | 377 | 485   | 590 | 757    | 922 | 1201   | 1463 | 1651    | 2011 | 2409    | 2934 | 3370    | 4104 |
| 0,50           | 80    | 98 | 125   | 153 | 196   | 239 | 320   | 392 | 501   | 612 | 783    | 957 | 1242   | 1519 | 1707    | 2088 | 2490    | 3045 | 3484    | 4260 |

I — пар, (кг/ч),

II — воздух, (нм<sup>3</sup>/ч).

## Пример заказа

Si 5701-50×80 P<sub>ср.</sub> 0,05 МПа (клапан предохранительный чугунный фланцевый DN 50×80, PN настройки 0,05 МПа).



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 495-3М, DN 10–25, PN 3,6/4,0 МПа



#### Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей.

#### Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, резьбовой, закрытой конструкции (возможно исполнение без подрывного рычага, с типом присоединения triclamp).

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

#### Присоединение

Наружная резьба BSP / внутренняя резьба BSP.

#### Технические характеристики

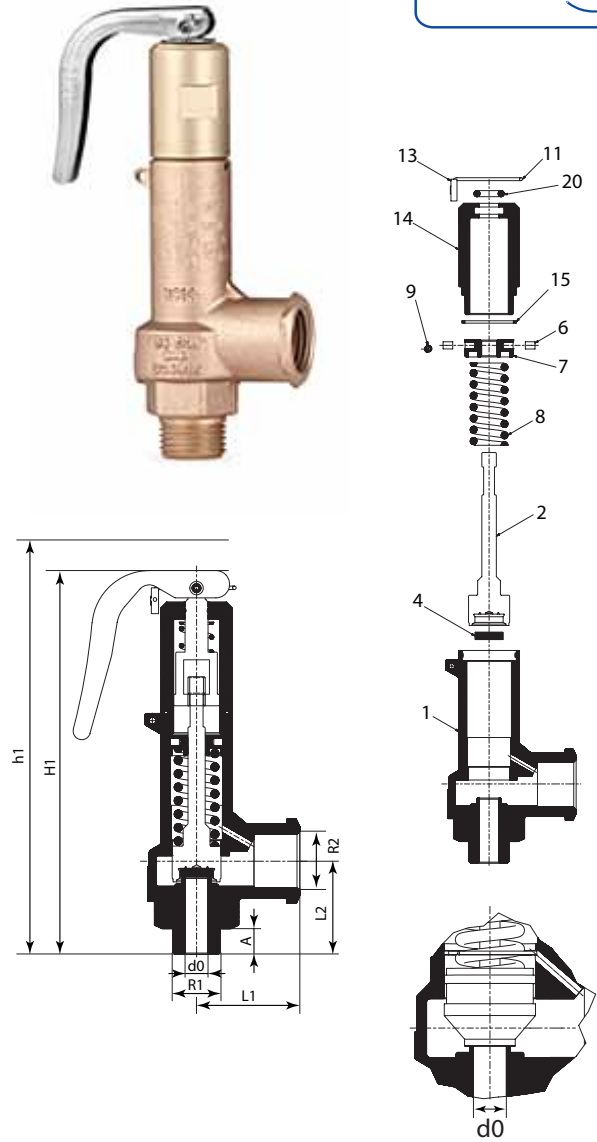
|                         |         |            |
|-------------------------|---------|------------|
| Модель клапана          | 495-05  | 495-04     |
| Материал корпуса        | Латунь  | Нерж.сталь |
| Номинальное давление PN | 3,6 МПа | 4,0 МПа    |
| Макс. температура       | 200     | 250        |
| Мин. температура        | -60     | -60        |
| Давление настройки      | Макс.   | 3,6        |
|                         | Мин.    | 0,05       |

#### Спецификация

|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| Модель клапана              | 495-05  | 495-04  |
| 1 Корпус                    | бронза EN-CC491K                                  | нержавеющая сталь EN-1.4408                         |
| 2 Диск                      | латунь EN-CW617N                                  | нержавеющая сталь EN-1.4401                         |
| 4 Седло                     | PTFE (тефлон)/ кремнекаучуки/ фторкаучуки (витон) | PTFE (тефлон) / кремнекаучуки / фторкаучуки (витон) |
| 6 Ограничитель              | PTFE (тефлон)                                     | PTFE (тефлон)                                       |
| 7 Упор                      | латунь EN-CW617N                                  | нержавеющая сталь EN-1.4305                         |
| 8 Пружина                   | нержавеющая сталь EN-1.4310                       | нержавеющая сталь EN-1.4310                         |
| 9 Стопорная шайба           | нержавеющая сталь EN-1.4310                       | нержавеющая сталь EN-1.4310                         |
| 10 Подрывной рычаг          | нержавеющая сталь EN-1.4301                       | нержавеющая сталь EN-1.4301                         |
| 11 Пломбировочная проволока | Пломбировочная проволока                          | Пломбировочная проволока                            |
| 12 Шильдик                  | Алюминий  | Алюминий  |
| 13 Пломба                   | Пластик   | Пластик   |

#### Размеры, (мм)

| R1× R2                                     | 3/8 × 1/2"                     | 1/2 × 1/2"                     | 1/2 × 3/4"                     | 3/4 × 3/4"                     | 3/4 × 1"                       | 1 × 1"                         |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Присоединение                              | Внеш. резьба/<br>внутр. резьба | Внеш. резьба/<br>внутр. резьба | Внеш. резьба/<br>внутр. резьба | Внеш. резьба/<br>внутр. резьба | Внеш. резьба/<br>внутр. резьба | Внеш. резьба/<br>внутр. резьба |
| d0   | 8                              | 8                              | 9,75                           | 9,75                           | 13                             | 13                             |
| A0=πd0 <sup>2</sup> /4, (мм <sup>2</sup> ) | 50,26                          | 50,26                          | 74,66                          | 74,66                          | 132,73                         | 132,73                         |
| H1   | 136                            | 139                            | 164                            | 167                            | 196                            | 199                            |
| h1   | 148                            | 151                            | 190                            | 190                            | 220                            | 220                            |
| A  | 9                              | 12                             | 12                             | 15                             | 15                             | 18                             |
| L1   | 36                             | 36                             | 44                             | 44                             | 60                             | 60                             |
| L2   | 32,5                           | 35,5                           | 45,5                           | 48,5                           | 58,5                           | 61,5                           |
| Масса, (кг) латунь.                        | 0,47                           | 0,47                           | 0,97                           | 0,97                           | 1,67                           | 1,67                           |
| Масса, (кг) нерж.сталь                     | 0,5                            | 0,5                            | 1,06                           | 1,10                           | 1,74                           | 1,74                           |



#### Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Коэффициент пропускной способности

| Входной патрубок         | R1                    | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4"  | 1" |
|--------------------------|-----------------------|------|------|------|------|-------|----|
| Выходной патрубок        | R2                    | 1/2" |      | 3/4" |      | 1"    |    |
| d0, (мм)                 |                       | 8,00 |      | 9,75 |      | 13,00 |    |
| h, (мм)                  |                       | 2,50 |      | 4,00 |      | 5,60  |    |
| Коэффициент истечения ad | Насыщенный пар и газы | 0,68 |      | 0,69 |      | 0,79  |    |
|                          | Жидкости              | 0,51 |      | 0,52 |      | 0,60  |    |

### Пропускная способность

| DN1xDN2 | 3/8x1/2" и 1/2x1/2" |     |      | 1/2x3/4" и 3/4x3/4" |      |       | 3/4x1" и 1x1" |      |       |
|---------|---------------------|-----|------|---------------------|------|-------|---------------|------|-------|
|         | I                   | II  | III  | I                   | II   | III   | I             | II   | III   |
| 0,05    | 30                  | 34  | 924  | 45                  | 51   | 1399  | 91            | 103  | 2870  |
| 0,1     | 39                  | 47  | 1306 | 59                  | 71   | 1979  | 120           | 144  | 4059  |
| 0,15    | 49                  | 59  | 1600 | 73                  | 88   | 2423  | 149           | 180  | 4971  |
| 0,2     | 58                  | 70  | 1848 | 87                  | 106  | 2798  | 178           | 215  | 5740  |
| 0,25    | 67                  | 82  | 2066 | 101                 | 124  | 3128  | 206           | 251  | 6417  |
| 0,3     | 77                  | 94  | 2263 | 115                 | 141  | 3427  | 235           | 287  | 7030  |
| 0,35    | 86                  | 105 | 2444 | 129                 | 159  | 3702  | 263           | 323  | 7593  |
| 0,4     | 95                  | 117 | 2613 | 143                 | 176  | 3957  | 291           | 359  | 8117  |
| 0,45    | 104                 | 129 | 2771 | 157                 | 194  | 4197  | 320           | 395  | 8610  |
| 0,5     | 113                 | 140 | 2921 | 171                 | 212  | 4424  | 348           | 431  | 9076  |
| 0,6     | 132                 | 164 | 3200 | 198                 | 247  | 4847  | 404           | 503  | 9942  |
| 0,7     | 150                 | 187 | 3457 | 226                 | 282  | 5235  | 460           | 575  | 10738 |
| 0,8     | 168                 | 211 | 3695 | 253                 | 318  | 5596  | 515           | 646  | 11480 |
| 0,9     | 186                 | 234 | 3919 | 281                 | 353  | 5936  | 571           | 718  | 12176 |
| 1,0     | 204                 | 258 | 4131 | 308                 | 388  | 6257  | 627           | 790  | 12835 |
| 1,2     | 240                 | 304 | 4526 | 362                 | 459  | 6854  | 738           | 934  | 14060 |
| 1,4     | 277                 | 351 | 4888 | 417                 | 529  | 7403  | 849           | 1077 | 15186 |
| 1,6     | 313                 | 398 | 5226 | 471                 | 600  | 7915  | 960           | 1221 | 16235 |
| 1,8     | 349                 | 445 | 5543 | 526                 | 670  | 8395  | 1070          | 1365 | 17220 |
| 2,0     | 385                 | 492 | 5843 | 580                 | 741  | 8849  | 1182          | 1508 | 18151 |
| 2,2     | 421                 | 538 | 6128 | 635                 | 812  | 9281  | 1293          | 1652 | 19037 |
| 2,4     | 458                 | 585 | 6400 | 690                 | 882  | 9693  | 1404          | 1796 | 19884 |
| 2,6     | 494                 | 632 | 6662 | 745                 | 953  | 10089 | 1516          | 1939 | 20696 |
| 2,8     | 531                 | 679 | 6913 | 800                 | 1023 | 10470 | 1628          | 2083 | 21477 |
| 3,0     | 567                 | 726 | 7156 | 855                 | 1094 | 10837 | 1740          | 2226 | 22231 |
| 3,2     | 604                 | 773 | 7391 | 910                 | 1164 | 11193 | 1852          | 2370 | 22960 |
| 3,4     | 641                 | 819 | 7618 | 966                 | 1235 | 11537 | 1965          | 2514 | 23666 |
| 3,6     | 678                 | 866 | 7839 | 1021                | 1306 | 11872 | 2079          | 2657 | 24352 |

I — пар (кг/ч),

II — воздух (нм³/ч, при 0 °С и давлении 0,1013 МПа),

III — вода (л/ч)

### Пример заказа

«Прегран» КПП 495-05-36-3М-15x15-15,0 (клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный, присоединение патрубков Резьба/Резьба, с подрывным рычагом, латунный, PN 3,6 МПа, входной патрубок DN 15, выходной патрубок DN 15, давление настройки 1,5 МПа (избыточное)).



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 495-3Н, DN 20–32, PN 1,6 МПа

#### Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей, для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

#### Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, резьбовой, закрытой конструкции.

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

#### Присоединение

Резьба BSP, NPT ASME.\*

\*За подробной технической информацией обращайтесь к инженерам компании АДЛ.

#### Технические характеристики

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Материал корпуса        | EN-GJMW-400-5 (ковкий чугун GTW 40-05) |
| t <sub>макс. доп.</sub> | +200 °С                                |
| Макс. доп. давление     | 1,6 МПа                                |
| Присоединение           | Резьба BSP                             |

**Примечание:** настройка производится с шагом 0,01 МПа

#### Параметры клапанов

| Характеристики                 | EN-GJMW-400-5<br>(ковкий чугун GTW 40-05) |      |      |
|--------------------------------|---|------|------|
|                                | PN, (МПа)                                 | 1,6  |      |
| Давление, (МПа)                | 1,6                                       | 1,44 | 1,28 |
| Максимальная температура, (°С) | 100                                       | 150  | 200  |
| Минимальная температура, (°С)  | -10                                       |      |      |

#### Диапазоны настройки давления срабатывания

| DN, (мм) | Давление настройки, (МПа)      |                       |             |       |
|----------|--------------------------------|-----------------------|-------------|-------|
|          | Максимальное<br>(жидк. и газы) | Максимальное<br>(пар) | Минимальное |       |
|          |                                |                       | пар         | жидк. |
| 20×32    | 1,6                            | 1,6                   | 0,15        | 0,15  |
| 25×40    | 1,6                            | 1,6                   | 0,15        | 0,15  |
| 32×50    | 1,6                            | 1,6                   | 0,15        | 0,15  |



#### Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

| Тип клапана   | DN, (мм)       | Исполнение клапана          |           |  |      |           |   |
|---------------|----------------|-----------------------------|-----------|--|------|-----------|---|
|               |                | Для паров и газов а         |           | Для жидкостей ас (с ограничением хода) |      |           |   |
|               |                | Диапазон давлений,<br>(МПа) | b1 = 10 % | b1 = 10 %                              |      | b1 = 25 % | Коэффициент<br>для паров и газов<br>b1 = 10 % |
| 1,5 ≤ p < 5,0 | 5,0 ≤ p < 16,0 |                             |           | 1,5 ≤ p < 16,0                         |      |           |   |
| 495           | 20×32          | 0,15 ≤ p < 0,25             | 0,73      | 0,03                                   | 0,27 | 0,27      | 0,36  |
|               |                | 0,25 ≤ p < 1,6              | 0,78      |  |      |           |   |
|               | 25×40          | 0,15 ≤ p < 0,23             | 0,73      | 0,03                                   | 0,27 | 0,27      | 0,36  |
|               |                | 0,23 ≤ p < 0,16             | 0,78      |  |      |           |   |
|               | 32×50          | 0,15 ≤ p < 0,19             | 0,71      | 0,03                                   | 0,27 | 0,27      | 0,36  |
|               |                | 0,19 ≤ p < 0,35             | 0,76      |  |      |           |   |
|               |                | 0,35 ≤ p < 1,6              | 0,78      |  |      |           |   |

#### Существуют следующие исполнения клапанов

- P — стандартное исполнение;
- C — клапаны с ограничением хода тарелки, применяются для воды и других нейтральных жидкостей;
- G — газонепроницаемое исполнение;
- WM — для морских условий;
- M — с мембраной и обрезиненной тарелкой;
- 11A — с обрезиненной тарелкой;
- B — с блокирующим винтом;
- W — с изолирующей вставкой.

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Размеры, (мм)

| DN1×DN2 | Седло  |         | Входной патрубок |    | Выходной патрубок |    | S1 | S2 | H   | Масса |
|---------|--------|---------|------------------|----|-------------------|----|----|----|-----|-------|
|         | Проход | Сечение | G                | a  | G1                | b  |    |    |     |       |
|         | d0     | A       |                  |    |                   |    |    |    |     |       |
| 20×32   | 16     | 201     | 3/4              | 15 | 1 1/4             | 18 | 50 | 71 | 275 | 3,0   |
| 25×40   | 20     | 314     | 1                | 18 | 1 1/2             | 20 | 54 | 80 | 320 | 4,2   |
| 32×50   | 25     | 491     | 1 1/4            | 19 | 2                 | 22 | 65 | 88 | 357 | 5,4   |

### Пропускная способность

| DN       | 20×32 |      |        | 25×40 |      |       | 32×50 |      |       |
|----------|-------|------|--------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| d0       | 16    |      |        | 20    |      |       | 25    |      |       |
| A0       | 201   |      |        | 314   |      |       | 491   |      |       |
| P, (МПа) | I     | II   | III    | I     | II   | III   | I     | II   | III   |
| 0,15     | 200   | 244  | 7466   | 312   | 380  | 11664 | 488   | 590  | 18239 |
| 0,2      | 246   | 300  | 8621   | 385   | 469  | 13468 | 602   | 728  | 21060 |
| 0,25     | 290   | 356  | 9639   | 453   | 569  | 15058 | 708   | 857  | 23456 |
| 0,30     | 334   | 414  | 10559  | 522   | 648  | 16495 | 817   | 1017 | 25793 |
| 0,35     | 375   | 466  | 11405  | 585   | 730  | 17817 | 916   | 1145 | 27860 |
| 0,4      | 415   | 518  | 12192  | 648   | 811  | 19047 | 1014  | 1272 | 29784 |
| 0,4      | 455   | 570  | 12932  | 711   | 892  | 20202 | 1112  | 1399 | 31590 |
| 0,5      | 496   | 622  | 136362 | 774   | 973  | 21295 | 1210  | 1526 | 33299 |
| 0,6      | 576   | 725  | 14933  | 899   | 1135 | 23328 | 1406  | 1780 | 36477 |
| 0,7      | 656   | 829  | 16129  | 1024  | 1298 | 25197 | 1602  | 2035 | 39400 |
| 0,8      | 736   | 933  | 17243  | 1149  | 1460 | 26936 | 1797  | 2289 | 42121 |
| 0,9      | 815   | 1036 | 18288  | 1273  | 1622 | 28570 | 1991  | 2544 | 44676 |
| 1,0      | 894   | 1140 | 19278  | 1397  | 1784 | 30116 | 2185  | 2798 | 47092 |
| 1,2      | 1053  | 1347 | 21118  | 1645  | 2109 | 32990 | 2572  | 3307 | 51587 |
| 1,4      | 1211  | 1555 | 22810  | 1891  | 2433 | 35634 | 2958  | 3816 | 55720 |
| 1,6      | 1369  | 1762 | 24385  | 2139  | 2758 | 38094 | 3344  | 4324 | 59568 |

I — пар, (кг/ч),  
 II — воздух, (м³/ч),  
 III — вода, (л/ч).

### Спецификация

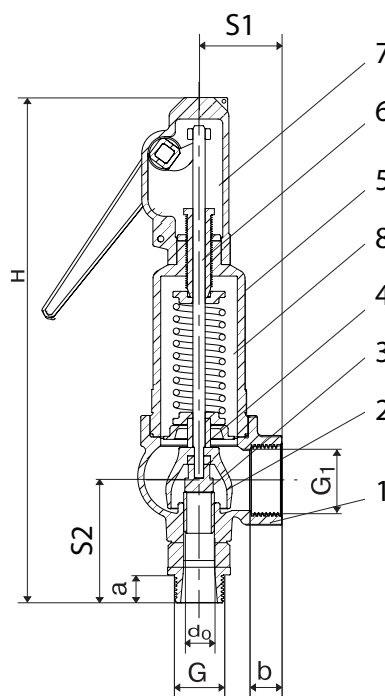
|   |          |                                       |
|---|----------|---------------------------------------|
| 1 | Корпус   | EN-GJMW-400-5(ковкий чугун GTW 40-05) |
| 2 | Седло    | X39CrMo17-1 (4X13)                    |
| 3 | Тарелка  | X39CrMo17-1 (4X13)                    |
| 4 | Колокол  | EN-GJS-400-15 (GGG40)                 |
| 5 | Колпак   | EN-GJL-250 (GG25)                     |
| 6 | Стержень | X20Cr13                               |
| 7 | Капюшон  | EN-GJS-400-15 (GGG40)                 |
| 8 | Пружина  | 51CrV4 (50XГФА)                       |

### Пример заказа

«Прегран» КПП 495-01-16-3Н-20×35-6,5 (клапан предохранительный пружинный «Прегран», полнопроходной, присоединительные патрубки Резьба/Резьба, с подрывным рычагом, серый чугун, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 20, выходной патрубок DN 32, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).

### Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 496-3Н, DN 20–150, PN 1,6/4,0 МПа

#### Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха. Используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

#### Примечание

стандартное исполнение — для пара.

#### Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и др.

#### Присоединение

Фланцы по DIN, ANSI (класс 150, 300)\*

\*За подробной технической информацией обращайтесь к инженерам компании АДЛ.

#### Технические характеристики

|                        | 496-01        | 496-02  | 496-03  | 496-04  |
|------------------------|---------------|---------|---------|---------|
| Макс. доп. температура | +300 °C       | +350 °C | +400 °C | +300 °C |
| Макс. доп. давление    | 1,6 МПа       | 4,0 МПа | 4,0 МПа | 4,0 МПа |
| Присоединение          | Фланцы по DIN |         |         |         |

#### Коэффициент расхода α

|                 |      |
|-----------------|------|
| Пар, газы       | 0,78 |
| Жидкости        | 0,6  |
| Вязкие жидкости | 0,36 |

#### Диапазоны настройки давления срабатывания

| Параметры             |                         | DN, (мм) |       |       |       |       |        |        |         |         |         |         |      |
|-----------------------|-------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------|
|                       |                         | 20×32    | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80 | 65×100 | 80×125 | 100×150 | 125×200 | 150×250 | 200×300 |      |
| Давление<br>настройки | Макс.<br>(жидк. и газы) | PN 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6    | 1,6    | 1,6     | 1,6     | 1,25    | 1,0     | 0,8  |
|                       |                         | PN 4,0   | 4,0   | 4,0   | 4,0   | 3,2   | 3,2    | 3,2    | 2,5     | 2,0     | 1,25    | 1,0     | 0,8  |
|                       | Макс.<br>(пар)          | PN 1,6   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3    | 1,3    | 1,3     | 1,3     | 1,25    | 1,0     | 0,8  |
|                       |                         | PN 4,0   | 3,2   | 3,2   | 3,0   | 2,4   | 2,2    | 2,4    | 2,0     | 1,8     | 1,25    | 1,0     | 0,8  |
| Мин.                  | пар                     | 0,05     | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05   | 0,05   | 0,05    | 0,05    | 0,045   | 0,045   | 0,05 |
|                       | жидк.                   | 0,045    | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045  | 0,045  | 0,045   | 0,045   | 0,045   | 0,045   | 0,05 |

#### Параметры клапанов

| Тип клапана               | 496-01      |      |      |      |      | 496-02       |     |     |     | 496-03                   |      |     |     |     | 496-04                     |     |      |      |      |      |     |      |
|---------------------------|-------------|------|------|------|------|--------------|-----|-----|-----|--------------------------|------|-----|-----|-----|----------------------------|-----|------|------|------|------|-----|------|
| Характеристики            | Чугун GG-25 |      |      |      |      | Чугун GGG-40 |     |     |     | Сталь GP240GH (сталь 20) |      |     |     |     | Сталь (GX5CrNi19-10)       |     |      |      |      |      |     |      |
| PN, (МПа)                 | 1,6         |      |      |      |      | 4,0          |     |     |     | 4,0                      |      |     |     |     | 4,0                        |     |      |      |      |      |     |      |
| Давление, (МПа)           | 1,6         | 1,44 | 1,28 | 1,12 | 0,96 | 4,0          | 3,5 | 2,8 | 2,4 | 4,0                      | 3,92 | 3,8 | 3,6 | 3,2 | 2,8                        | 2,2 | 3,56 | 2,76 | 2,49 | 2,26 | 2,1 | 1,96 |
| t <sub>макс.</sub> , (°C) | 100         | 150  | 200  | 250  | 300  | 120          | 200 | 300 | 350 | 100                      | 150  | 200 | 250 | 300 | 350                        | 400 | 120  | 100  | 150  | 200  | 250 | 300  |
| t <sub>мин.</sub> , (°C)  | -10         |      |      |      |      | -10          |     |     |     | -40                      |      |     |     |     | -60 (-196 °C — по запросу) |     |      |      |      |      |     |      |

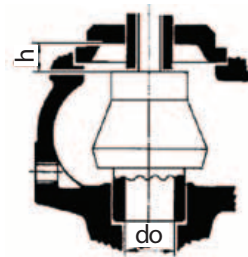
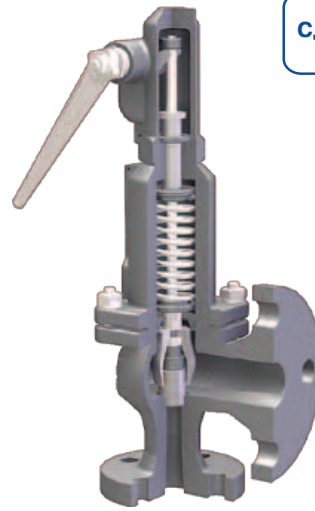
#### Допустимые значения давления полного открытия и закрытия

| Среда                  | Давление настройки, (МПа) | Давление полного открытия, (%) | Давление закрытия |
|------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|
| жидкости               | < 0,3                     | +5                             | -0,03 МПа         |
|                        | ≥ 0,3                     | +5                             | -10 %             |
| насыщенный пар, воздух | < 0,3                     | +10                            | -0,06 МПа         |
|                        | ≥ 0,3                     | +10                            | -20 %             |

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа.



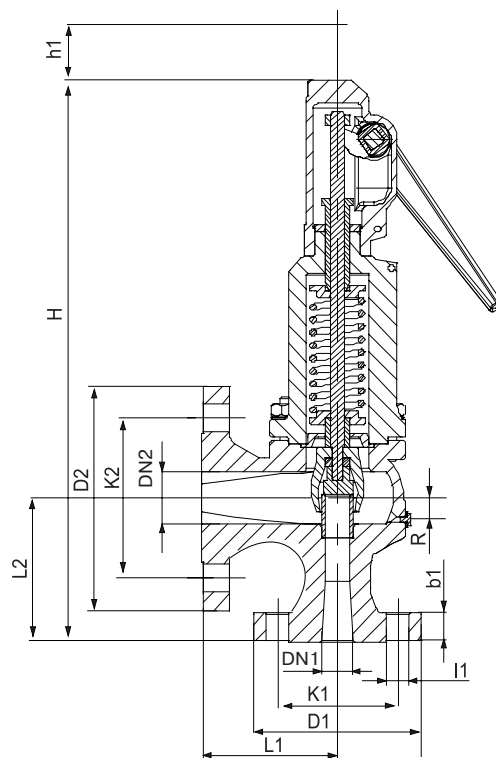
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



Высота подъема седла h

## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Параметры предохранительного клапана «Прегран» серии КПП 496-3Н (фланцевое присоединение)



#### Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

| Параметры                     | DN1×DN2     |       |       |       |        |        |        |         |         |         |         |     |     |
|-------------------------------|-------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|
|                               | 20×32       | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80  | 65×100 | 80×125 | 100×150 | 125×200 | 150×250 | 200×300 |     |     |
| do                            | 16          | 20    | 25    | 32    | 40     | 50     | 63     | 77      | 93      | 110     | 155     |     |     |
| h                             | 7,0         | 9,0   | 12,0  | 12,0  | 18,0   | 18,0   | 20,0   | 29,0    | -       | -       | -       |     |     |
| h/do                          | 0,44        | 0,45  | 0,48  | 0,38  | 0,45   | 0,36   | 0,32   | 0,38    | -       | -       | -       |     |     |
| H                             | 350         | 395   | 420   | 500   | 555    | 660    | 710    | 810     | 860     | 1000    | 1250    |     |     |
| h1                            | 112         | 129   | 129   | 148   | 148    | 191    | 191    | 191     | -       | -       | -       |     |     |
| L1                            | 85          | 95    | 100   | 115   | 125    | 140    | 155    | 175     | 215     | 225     | 265     |     |     |
| L2                            | 95          | 105   | 110   | 130   | 145    | 150    | 170    | 180     | 220     | 245     | 292     |     |     |
| R(1)                          | 1/4"        | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"   | 3/8"   | 3/8"   | 3/8"    | 3/8"    | 3/8"    | 1/2"    |     |     |
| Входные фланцы                | PN 1,6      | D1    | 105   | 115   | 140    | 150    | 165    | 185     | 200     | 220     | 250     | 285 | 340 |
|                               |             | K1    | 75    | 85    | 100    | 110    | 125    | 145     | 160     | 180     | 210     | 240 | 295 |
|                               |             | l1    | 14    | 14    | 18     | 18     | 18     | 18      | 18      | 18      | 18      | 22  | 22  |
|                               |             | b1    | 16    | 16    | 18     | 18     | 20     | 20      | 22      | 24      | 25      | 25  | 25  |
|                               |             | Notв  | 4     | 4     | 4      | 4      | 4      | 4       | 8       | 8       | 8       | 8   | 8   |
|                               | PN 4,0      | D1    | 105   | 115   | 140    | 150    | 165    | 185     | 200     | 235     | 270     | 300 | 360 |
|                               |             | K1    | 75    | 85    | 100    | 110    | 125    | 145     | 160     | 190     | 220     | 250 | 310 |
|                               |             | l1    | 14    | 14    | 18     | 18     | 18     | 18      | 18      | 22      | 26      | 26  | 26  |
|                               |             | b1    | 18    | 18    | 18     | 18(20) | 20     | 22      | 24      | 24      | 25      | 27  | 30  |
|                               |             | Notв  | 4     | 4     | 4      | 4      | 4      | 8       | 8       | 8       | 8       | 8   | 12  |
| Выходные фланцы<br>PN 1,0/1,6 | D2          | 140   | 150   | 165   | 185    | 200    | 220    | 250     | 285     | 340     | 395     | 445 |     |
|                               | K2          | 100   | 110   | 125   | 145    | 160    | 180    | 210     | 240     | 295     | 355     | 400 |     |
|                               | l2          | 18    | 18    | 18    | 18     | 18     | 18     | 18      | 22      | 22      | 26      | 22  |     |
|                               | b2          | 18    | 18    | 20    | 20(18) | 22(20) | 24(20) | 26(22)  | 26(22)  | 27(21)  | 28(23)  | 28  |     |
|                               | Notв        | 4     | 4     | 4     | 4      | 8      | 8      | 8       | 8       | 8       | 12      | 12  |     |
| Масса, (кг)                   | сч          | 8,00  | 9,60  | 13,87 | 20,27  | 26,68  | 39,48  | 55,48   | 82,15   | 90      | 140     | 228 |     |
|                               | вч          | 8,73  | 10,47 | 15,13 | 22,11  | 29,11  | 43,08  | 60,54   | 89,64   | -       | -       | -   |     |
|                               | Сталь       |       |       |       |        |        |        |         |         |         |         |     |     |
|                               | Нерж. сталь | 8,50  | 10,60 | 14,87 | 21,27  | 28,68  | 41,48  | 58,48   | 87,15   | 100     | 155     | 250 |     |

**Примечание:** R(1) - дренажное отверстие по умолчанию отсутствует. Возможность исполнения уточняйте у сотрудника АДЛ



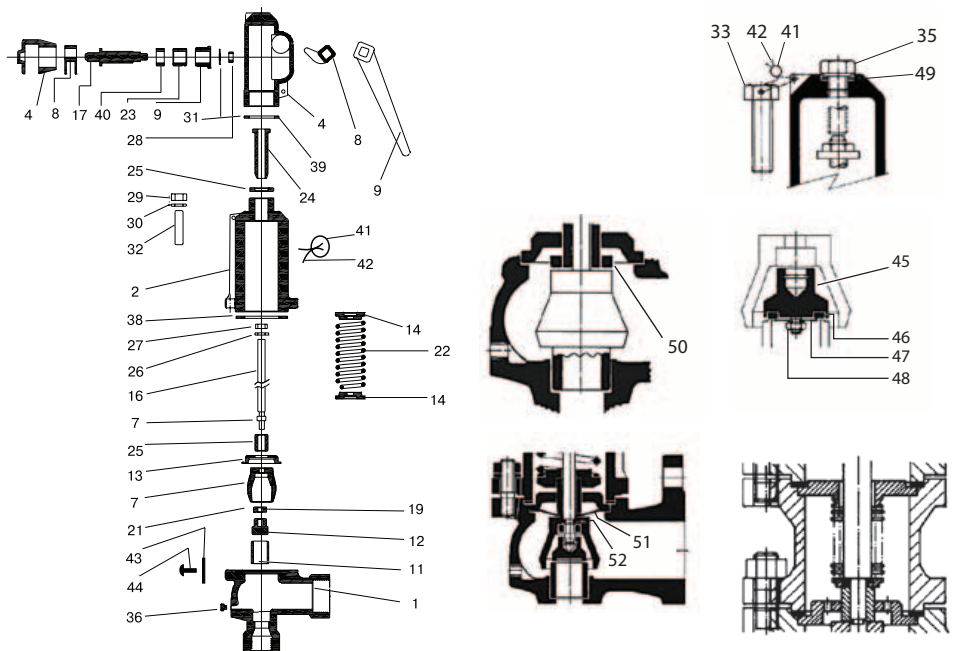
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Спецификация             |                      |                      |                       |                           |
|--------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|
|                          | Чугун GG-25 (01)     | Чугун GGG-40 (02)    | Углер. сталь (03)     | Нерж. сталь (04)          |
| 1. Корпус                | Чугун GG-25          | Чугун GGG-40         | Углер. сталь GS-C 25N | Нерж. сталь ASTM A351 C8M |
| 2. Колпак закрытый       | Чугун GG-25          | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40          | Нерж. сталь ASTM A351 C8M |
| 4, 5, 6. Крышка          | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40          | Нерж. сталь ASTM A351 C8M |
| 7. Колокол подъемный     | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40          | Нерж. сталь ASTM A351 C8M |
| 8. Втулка                | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40          | Нерж. сталь ASTM A351 C8M |
| 9, 10. Рычаг подрывной   | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40          | Чугун GGG-40              |
| 11. Седло                | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  | Нерж. сталь AISI 630      |
| 12. Диск                 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  | Нерж. сталь AISI 630      |
| 13. Направляющий диск    | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  | Нерж. сталь AISI 316      |
| 14. Упор                 | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45    | Нерж. сталь AISI 303      |
| 15. Направляющая втулка  | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  | Нерж. сталь AISI 316      |
| 16. Шток                 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  | Нерж. сталь AISI 316      |
| 17. Ось                  | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45    | Нерж. сталь AISI 303      |
| 19. Шайба                | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  | Нерж. сталь AISI 316      |
| 20, 21. Стопорное кольцо | Нерж. сталь AISI 302 | Нерж. сталь AISI 302 | Нерж. сталь AISI 302  | Нерж. сталь AISI 302      |
| 22. Пружина              | Нерж. сталь 50CrV4   | Нерж. сталь 50CrV4   | Нерж. сталь 50CrV4    | Нерж. сталь AISI 302      |
| 23. Сальник              | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45    | Нерж. сталь AISI 303      |
| 24. Втулка резьбовая     | Нерж. сталь AISI-303 | Нерж. сталь AISI 303 | Нерж. сталь AISI 303  | Нерж. сталь AISI 303      |
| 25. Контргайка           | Нерж. сталь AISI-303 | Нерж. сталь AISI 303 | Нерж. сталь AISI 303  | Нерж. сталь AISI 303      |
| 26. Шайба                | Нерж. сталь AISI-303 | Нерж. сталь AISI 303 | Нерж. сталь AISI 303  | Нерж. сталь AISI 303      |
| 27. Гайка                | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15    | Нерж. сталь AISI 316      |
| 28, 29, 48. Гайка        | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15    | Нерж. сталь AISI 316      |
| 30, 31. Шайба            | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15    | Нерж. сталь AISI 316      |
| 32. Шпилька              | Углер. сталь Ck-35   | Углер. сталь Ck-35   | Углер. сталь Ck-35    | Нерж. сталь AISI 316      |
| 33, 34, 35. Болт         | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45    | Нерж. сталь AISI 316      |
| 36. *Пробка              | Углер. сталь Ck-35   | Углер. сталь Ck-35   | Углер. сталь Ck-35    | Нерж. сталь AISI 316      |
| 38. Прокладка            | Клингерит            | Клингерит            | Клингерит             | Тефлон                    |
| 39, 49. Прокладка        | Медь                 | Медь                 | Медь                  | Тефлон                    |
| 40. Уплотнение           | Графит               | Графит               | Графит                | Тефлон                    |
| 41. Пломба               | Свинец               | Свинец               | Свинец                | Свинец                    |
| 42. Проволока            | Алюминий             | Алюминий             | Алюминий              | Алюминий                  |
| 43. Шильдик              | Алюминий             | Алюминий             | Алюминий              | Алюминий                  |
| 44. Заклепка             | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15    | Углер. сталь Ck-15        |
| 45. Диск                 | Нерж. сталь AISI 316 | Нерж. сталь AISI-316 | Нерж. сталь AISI 316  | Нерж. сталь AISI 316      |
| 46. Седловое уплотнение  | Тефлон               | Тефлон               | Тефлон                | Тефлон                    |
|                          | Силикон/резина       | Силикон/резина       | Силикон/резина        | Силикон/резина            |
|                          | Витон                | Витон                | Витон                 | Витон                     |
| 47. Шайба                | Нерж. сталь AISI 316 | Нерж. сталь AISI 316 | Нерж. сталь AISI 316  | Нерж. сталь AISI 316      |
| 50. Ограничитель         | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  | Нерж. сталь AISI 420      |
| 51. Мембрана             | Витон                | Витон                | Витон                 | Витон                     |
| 52. Кольцо               | Витон                | Витон                | Витон                 | Витон                     |

\* - в случае рассверловки



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

| DN   | 80x125 |       |          | 100x150 |       |        | 125x200 |       |        | 150x250 |       |        | 200x300 |        |         |
|------|--------|-------|----------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|--------|---------|
|      | do     | Ao    | P, (МПа) | I       | II    | III    | I       | II    | III    | I       | II    | III    | I       | II     | III     |
|      | 63     | 3117  |          |         |       |        |         |       |        |         |       |        |         |        |         |
|      |        |       |          | 2330    | 2773  | 99876  | 4488    | 6470  | 126790 | 6278    | 9051  | 178083 | 11827   | 17051  | 353617  |
| 0,05 | 1559   | 1845  | 66848    | 3500    | 4200  | 141246 | 5877    | 9018  | 179308 | 8222    | 12615 | 251847 | 15490   | 23766  | 500090  |
| 0,1  | 2343   | 2811  | 94538    | 4628    | 5431  | 172990 | 7262    | 11272 | 219606 | 10159   | 15769 | 308449 | 19139   | 29707  | 612483  |
| 0,15 | 3097   | 3716  | 115785   | 5709    | 6907  | 199752 | 8644    | 13527 | 253580 | 12092   | 18923 | 356166 | 22779   | 35649  | 707235  |
| 0,2  | 3821   | 4622  | 133697   | 6717    | 8134  | 223329 | 10013   | 15781 | 283511 | 14008   | 22077 | 398206 | 26389   | 41590  | 790712  |
| 0,25 | 4496   | 5444  | 149478   | 7745    | 9526  | 244645 | 11382   | 18036 | 310570 | 15923   | 25231 | 436212 | 29997   | 47531  | 866182  |
| 0,3  | 5184   | 6376  | 163746   | 8682    | 10820 | 264247 | 12744   | 20290 | 335454 | 17828   | 28385 | 471163 | 33585   | 53473  | 935583  |
| 0,35 | 5811   | 7260  | 176865   | 9617    | 12023 | 282492 | 14099   | 22545 | 358616 | 19724   | 31539 | 503695 | 37158   | 59414  | 1000181 |
| 0,4  | 6437   | 8066  | 189077   | 10548   | 13225 | 299628 | 15460   | 24799 | 380369 | 21628   | 34692 | 534249 | 40743   | 65356  | 1060852 |
| 0,45 | 7060   | 8873  | 200547   | 11481   | 14427 | 315835 | 16812   | 27054 | 400944 | 23519   | 37846 | 563148 | 44306   | 71297  | 1118236 |
| 0,5  | 7684   | 9680  | 211394   | 13339   | 16832 | 345980 | 19511   | 31563 | 439213 | 27294   | 44154 | 616897 | 51419   | 83180  | 1224966 |
| 0,6  | 8928   | 11293 | 231571   | 15190   | 19236 | 373701 | 22204   | 36071 | 474404 | 31063   | 50462 | 666325 | 58518   | 95063  | 1323115 |
| 0,7  | 10167  | 12907 | 250125   | 17041   | 21641 | 399504 | 24889   | 40580 | 507159 | 34818   | 56770 | 712332 | 65592   | 106946 | 1414469 |
| 0,8  | 11406  | 14520 | 267395   | 18887   | 24045 | 423738 | 27568   | 45089 | 537923 | 38566   | 63077 | 755542 | -       | -      | -       |
| 0,9  | 12641  | 16133 | 283615   | 20724   | 26450 | 446659 | 30230   | 49598 | 567021 | 42290   | 69385 | 796411 | -       | -      | -       |
| 1,0  | 13871  | 17747 | 298957   | 24396   | 31259 | 489290 | 35579   | 58616 | 621141 | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 1,2  | 16329  | 20974 | 327491   | 28052   | 36068 | 528494 | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 1,4  | 18775  | 24201 | 353731   | 28052   | 36068 | 528494 | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 1,6  | 21229  | 27427 | 378154   | 31718   | 40877 | 564984 | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 1,8  | 23661  | 30654 | 401093   | 35352   | 45687 | 599256 | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 2,0  | 26113  | 33881 | 422790   | -       | 50496 | 631671 | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 2,2  | -      | 37108 | 443425   | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 2,4  | -      | 40334 | 463142   | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 2,6  | -      | 41948 | 482054   | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 2,8  | -      | -     | -        | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 3,0  | -      | -     | -        | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 3,2  | -      | -     | -        | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 3,4  | -      | -     | -        | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 3,6  | -      | -     | -        | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 3,8  | -      | -     | -        | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |
| 4,0  | -      | -     | -        | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -     | -      | -       | -      | -       |

I — пар, (кг/ч);  
 II — воздух, (м³/ч);  
 III — вода, (л/ч);  
 P — давление настройки, (МПа);

### Пример заказа

«Прегран» КПП 496-01-16-3Н-80x125-6,5 (клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный присоединительные патрубки фланец/ фланец, с подрывным рычагом, серый чугун, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 80 выходной патрубок DN 125, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительные клапаны «Прегран» серии КПП 496-ОН1 с открытой пружиной, DN 20-200, PN 1,6/4,0 МПа

#### Применение

Рекомендуется к использованию на системах пароснабжения и сжатого воздуха. Используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

#### Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, фланцевый, открытой конструкции.

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и др.

#### Присоединение

Фланцы по DIN, ANSI (класс 150, 300)\*

\*За подробной технической информацией обращайтесь к инженерам компании АДЛ.

#### Технические характеристики

|                        |               |         |
|------------------------|---------------|---------|
|                        | 496-01        | 496-03  |
| Макс. доп. температура | +300 °С       | +400 °С |
| Макс. доп. давление    | 1,6 МПа       | 4,0 МПа |
| Присоединение          | Фланцы по DIN |         |

#### Коэффициент расхода α

|           |      |
|-----------|------|
| Пар, газы | 0,78 |
|-----------|------|

#### Диапазоны настройки давления срабатывания

| Параметры                |        | DN, (мм) |       |       |       |       |        |     |
|--------------------------|--------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|
|                          |        | 20×32    | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80 | 65×100 |     |
| Давление настройки (пар) | Макс.  | PN 1,6   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3    | 1,3 |
|                          | PN 4,0 | 3,2      | 3,2   | 3,0   | 2,4   | 2,2   | 2,4    |     |
| Мин.                     | пар    | 0,05     | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05   |     |
|                          | жидк.  | 0,045    | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045  |     |

| Параметры                |        | DN, (мм) |         |         |         |         |     |
|--------------------------|--------|----------|---------|---------|---------|---------|-----|
|                          |        | 80×125   | 100×150 | 125×200 | 150×250 | 200×300 |     |
| Давление настройки (пар) | Макс.  | PN 1,6   | 1,3     | 1,3     | 1,25    | 1,0     | 0,8 |
|                          | PN 4,0 | 2,0      | 1,8     | 1,25    | 1,0     | 0,8     |     |
| Мин.                     | пар    | 0,05     | 0,05    | 0,045   | 0,045   | 0,05    |     |
|                          | жидк.  | 0,045    | 0,045   | 0,045   | 0,045   | 0,05    |     |

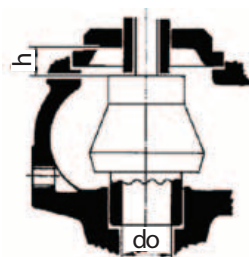
#### Параметры клапанов

|                           |                         |                              |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Тип клапана               | 496-01                  | 496-03                       |
| Характеристики            | Чугун GG-25             | Сталь GP240GH (сталь 20)     |
| PN, (МПа)                 | 1,6                     | 4,0                          |
| Давление, (МПа)           | 1,6 1,44 1,28 1,12 0,96 | 4,0 3,92 3,8 3,6 3,2 2,8 2,2 |
| t <sub>макс.</sub> , (°С) | 100 150 200 250 300     | 100 150 200 250 300 350 400  |
| t <sub>мин.</sub> , (°С)  | -10                     | -40                          |

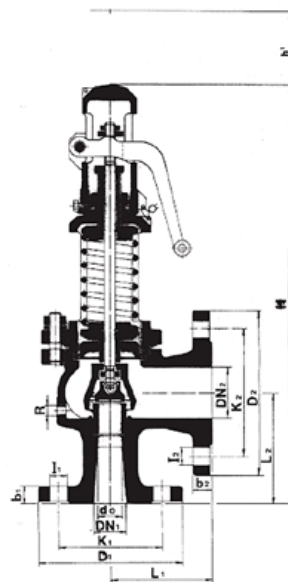
#### Допустимые значения давления полного открытия и закрытия

| Среда                  | Давление настройки, (МПа) | Давление полного открытия, (%) | Давление закрытия |
|------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|
| насыщенный пар, воздух | < 0,3                     | +10                            | -0,06 МПа         |
|                        | ≥ 0,3                     | +10                            | -20 %             |

**Примечание:** настройка производится с шагом 0,01 МПа.



Высота подъема седла h



#### Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Параметры предохранительного клапана "Прегран" серии КПП 496-ОН1 с открытой пружиной (фланцевое присоединение)

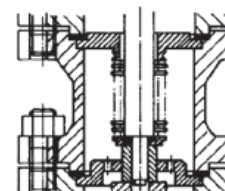
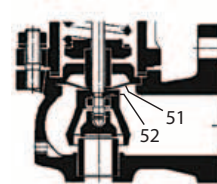
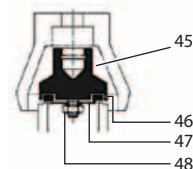
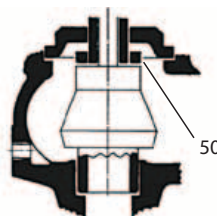
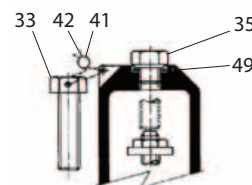
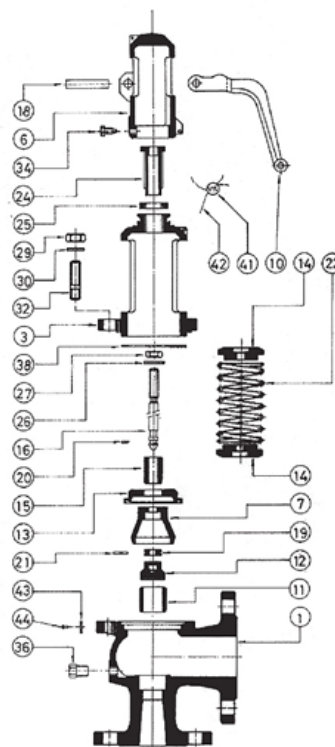
| Параметры       | DN1×DN2     |       |       |       |       |         |         |         |         |         |         |         |     |
|-----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
|                 | 20×32       | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80 | 65×100  | 80×125  | 100×150 | 125×200 | 150×250 | 200×300 |         |     |
| do              | 16          | 20    | 25    | 32    | 40    | 50      | 63      | 77      | 93      | 110     | 155     |         |     |
| h               | 7,0         | 9,0   | 12,0  | 12,0  | 18,0  | 18,0    | 20,0    | 29,0    | -       | -       | -       |         |     |
| h/do            | 0,44        | 0,45  | 0,48  | 0,38  | 0,45  | 0,36    | 0,32    | 0,38    | -       | -       | -       |         |     |
| H               | 350         | 395   | 420   | 500   | 555   | 660     | 710     | 810     | 860     | 1000    | 1250    |         |     |
| h1              | 112         | 129   | 129   | 148   | 148   | 191     | 191     | 191     | -       | -       | -       |         |     |
| L1              | 85          | 95    | 100   | 115   | 125   | 140     | 155     | 175     | 215     | 225     | 265     |         |     |
| L2              | 95          | 105   | 110   | 130   | 145   | 150     | 170     | 180     | 220     | 245     | 260     |         |     |
| R               | 1/4"        | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"  | 3/8"    | 3/8"    | 3/8"    | 3/8"    | 3/8"    | 1/2"    |         |     |
| Входные фланцы  | PN 1,6      | D1    | 105   | 115   | 140   | 150     | 165     | 185     | 200     | 220     | 250     | 285     | 340 |
|                 |             | K1    | 75    | 85    | 100   | 110     | 125     | 145     | 160     | 180     | 210     | 240     | 295 |
|                 |             | I1    | 14    | 14    | 18    | 18      | 18      | 18      | 18      | 18      | 18      | 22      | 22  |
|                 |             | b1    | 16    | 16    | 18    | 18      | 20      | 20      | 22      | 24      | 25      | 25      | 25  |
|                 |             | Notв  | 4     | 4     | 4     | 4       | 4       | 4       | 8       | 8       | 8       | 8       | 8   |
|                 | PN 4,0      | D1    | 105   | 115   | 140   | 150     | 165     | 185     | 200     | 235     | 270     | 300     | 360 |
|                 |             | K1    | 75    | 85    | 100   | 110     | 125     | 145     | 160     | 190     | 220     | 250     | 310 |
|                 |             | I1    | 14    | 14    | 18    | 18      | 18      | 18      | 18      | 22      | 26      | 26      | 26  |
|                 |             | b1    | 18    | 18    | 18    | 18(20)  | 20      | 22      | 24      | 24      | 25      | 27      | 30  |
|                 |             | Notв  | 4     | 4     | 4     | 4       | 4       | 8       | 8       | 8       | 8       | 8       | 12  |
| Выходные фланцы | PN 1,0/1,6  | D2    | 140   | 150   | 165   | 185     | 200     | 220     | 250     | 285     | 340     | 395     | 445 |
|                 |             | K2    | 100   | 110   | 125   | 145     | 160     | 180     | 210     | 240     | 295     | 355     | 400 |
|                 |             | I2    | 18    | 18    | 18    | 18      | 18      | 18      | 18      | 22      | 22      | 26      | 22  |
|                 |             | b2    | 18    | 18    | 20    | 20 (18) | 22 (20) | 24 (20) | 26 (22) | 26 (22) | 27 (21) | 28 (23) | 28  |
|                 |             | Notв  | 4     | 4     | 4     | 4       | 8       | 8       | 8       | 8       | 12 (8)  | 12      | 12  |
| Масса, (кг)     | сч          | 8,00  | 9,60  | 13,87 | 20,27 | 26,68   | 39,48   | 55,48   | 82,15   | 90      | 140     | 228     |     |
|                 | Сталь       |       |       |       |       |         |         |         |         |         |         |         |     |
|                 | Нерж. сталь | 8,50  | 10,60 | 14,87 | 21,27 | 28,68   | 41,48   | 58,48   | 87,15   | 100     | 155     | 250     |     |





## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Спецификация             | Чугун GG-25 (01)     | Углер. сталь (03)     |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. Корпус                | Чугун GG-25          | Углер. сталь GS-C 25N |
| 2. Колпак закрытый       | Чугун GG-25          | Чугун GGG-40          |
| 4, 5, 6. Крышка          | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40          |
| 7. Колокол подъемный     | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40          |
| 8. Втулка                | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40          |
| 9, 10. Рычаг подрывной   | Чугун GGG-40         | Чугун GGG-40          |
| 11. Седло                | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  |
| 12. Диск                 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  |
| 13. Направляющий диск    | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  |
| 14. Упор                 | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45    |
| 15. Направляющая втулка  | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  |
| 16. Шток                 | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  |
| 17. Ось                  | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45    |
| 19. Шайба                | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  |
| 20, 21. Стопорное кольцо | Нерж. сталь AISI 302 | Нерж. сталь AISI 302  |
| 22. Пружина              | Нерж. сталь 50CrV4   | Нерж. сталь 50CrV4    |
| 23. Сальник              | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45    |
| 24. Втулка резьбовая     | Нерж. сталь AISI-303 | Нерж. сталь AISI 303  |
| 25. Контргайка           | Нерж. сталь AISI-303 | Нерж. сталь AISI 303  |
| 26. Шайба                | Нерж. сталь AISI-303 | Нерж. сталь AISI 303  |
| 27. Гайка                | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15    |
| 28, 29, 48. Гайка        | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15    |
| 30,31. Шайба             | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15    |
| 32. Шпилька              | Углер. сталь Ck-35   | Углер. сталь Ck-35    |
| 33, 34, 35. Болт         | Углер. сталь Ck-45   | Углер. сталь Ck-45    |
| 36. Пробка               | Углер. сталь Ck-35   | Углер. сталь Ck-35    |
| 38. Прокладка            | Клингерит            | Клингерит             |
| 39, 49. Прокладка        | Медь                 | Медь                  |
| 40. Уплотнение           | Графит               | Графит                |
| 41. Пломба               | Свинец               | Свинец                |
| 42. Проволока            | Алюминий             | Алюминий              |
| 43. Шильдик              | Алюминий             | Алюминий              |
| 44. Заклепка             | Углер. сталь Ck-15   | Углер. сталь Ck-15    |
| 45. Диск                 | Нерж. сталь AISI 316 | Нерж. сталь AISI 316  |
| 46. Седловое уплотнение  | Тефлон               | Тефлон                |
|                          | Силикон/резина       | Силикон/резина        |
|                          | Витон                | Витон                 |
| 47. Шайба                | Нерж. сталь AISI 316 | Нерж. сталь AISI 316  |
| 50. Ограничитель         | Нерж. сталь AISI 420 | Нерж. сталь AISI 420  |
| 51. Мембрана             | Витон                | Витон                 |
| 52. Кольцо               | Витон                | Витон                 |



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Пропускная способность |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |        |       |
|------------------------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| DN                     | 20×32 |      | 25×40 |      | 32×50 |       | 40×65 |       | 50×80 |       | 65×100 |       |
| d <sub>o</sub>         | 16    |      | 20    |      | 25    |       | 32    |       | 40    |       | 50     |       |
| A <sub>o</sub>         | 201   |      | 314   |      | 491   |       | 804   |       | 1257  |       | 1964   |       |
| P, (МПа)               | I     | II   | I     | II   | I     | II    | I     | II    | I     | II    | I      | II    |
| 0,05                   | 101   | 121  | 157   | 200  | 246   | 294   | 402   | 483   | 629   | 738   | 982    | 1168  |
| 0,1                    | 151   | 182  | 236   | 285  | 369   | 435   | 604   | 724   | 945   | 1134  | 1476   | 1771  |
| 0,15                   | 200   | 244  | 312   | 380  | 488   | 590   | 799   | 960   | 1249  | 1498  | 1952   | 2342  |
| 0,2                    | 246   | 300  | 385   | 469  | 602   | 728   | 986   | 1191  | 1541  | 1863  | 2408   | 2913  |
| 0,25                   | 290   | 356  | 453   | 569  | 708   | 857   | 1160  | 1415  | 1813  | 2194  | 2833   | 3429  |
| 0,3                    | 334   | 414  | 522   | 648  | 817   | 1017  | 1337  | 1664  | 2090  | 2605  | 3266   | 4070  |
| 0,35                   | 375   | 466  | 585   | 730  | 916   | 1145  | 1499  | 1872  | 2343  | 2931  | 3661   | 4579  |
| 0,4                    | 415   | 518  | 648   | 811  | 1014  | 1272  | 1660  | 2080  | 2596  | 3256  | 4056   | 5088  |
| 0,45                   | 455   | 570  | 711   | 892  | 1112  | 1399  | 1821  | 2288  | 2847  | 3582  | 4449   | 5596  |
| 0,5                    | 496   | 622  | 774   | 973  | 1210  | 1526  | 1982  | 2496  | 3099  | 3908  | 4842   | 6105  |
| 0,6                    | 576   | 725  | 899   | 1135 | 1406  | 1780  | 2303  | 2913  | 3600  | 4559  | 5625   | 7123  |
| 0,7                    | 656   | 829  | 1024  | 1298 | 1602  | 2035  | 2623  | 3329  | 4100  | 5210  | 6406   | 8140  |
| 0,8                    | 736   | 933  | 1149  | 1460 | 1797  | 2289  | 2942  | 3745  | 4600  | 5862  | 7187   | 9158  |
| 0,9                    | 815   | 1036 | 1273  | 1622 | 1991  | 2544  | 3261  | 4161  | 5098  | 6513  | 7965   | 10176 |
| 1,0                    | 894   | 1140 | 1397  | 1784 | 2185  | 2798  | 3578  | 4577  | 5594  | 7164  | 8740   | 11193 |
| 1,2                    | 1053  | 1347 | 1645  | 2109 | 2572  | 3307  | 4212  | 5410  | 6585  | 8467  | 10289  | 13228 |
| 1,4                    | 1211  | 1555 | 1891  | 2433 | 2958  | 3816  | 4843  | 6242  | 7572  | 9770  | 11830  | 15264 |
| 1,6                    | 1369  | 1762 | 2139  | 2758 | 3344  | 4324  | 5476  | 7074  | 8561  | 11073 | 13376  | 17299 |
| 1,8                    | 1526  | 1969 | 2384  | 3082 | 3727  | 4833  | 6103  | 7907  | 9542  | 12375 | 14909  | 19334 |
| 2,0                    | 1684  | 2177 | 2631  | 3407 | 4113  | 5342  | 6736  | 8739  | 10531 | 13678 | 16454  | 21369 |
| 2,2                    | 1841  | 2384 | 2876  | 3731 | 4497  | 5851  | 7364  | 9571  | 11514 | 14981 | 17989  | 23404 |
| 2,4                    | 2000  | 2592 | 3124  | 4056 | 4884  | 6360  | 7998  | 10400 | -     | 16284 | 19537  | 25440 |
| 2,6                    | 2157  | 2799 | 3370  | 4380 | 5269  | 6868  | -     | 11236 | -     | 17586 | -      | 27475 |
| 2,8                    | 2316  | 3006 | 3618  | 4705 | 5657  | 7377  | -     | 12068 | -     | 18889 | -      | 29510 |
| 3,0                    | 2472  | 3214 | 3861  | 5029 | 6038  | 7886  | -     | 12900 | -     | 20192 | -      | 31545 |
| 3,2                    | 2630  | 3421 | 4109  | 5353 | -     | 8395  | -     | 13733 | -     | 31494 | -      | 33580 |
| 3,4                    | -     | 3628 | -     | 5678 | -     | 8904  | -     | -     | -     | -     | -      | -     |
| 3,6                    | -     | 3836 | -     | 6002 | -     | 9412  | -     | -     | -     | -     | -      | -     |
| 3,8                    | -     | 4043 | -     | 6327 | -     | 9667  | -     | -     | -     | -     | -      | -     |
| 4,0                    | -     | 4250 | -     | 6651 | -     | 10430 | -     | -     | -     | -     | -      | -     |

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Пропускная способность |        |       |         |       |         |       |         |       |         |        |
|------------------------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|--------|
| DN                     | 80×125 |       | 100×150 |       | 125×200 |       | 150×250 |       | 200×300 |        |
| do                     | 63     |       | 77      |       | 93      |       | 110     |       | 155     |        |
| Ao                     | 3117   |       | 4657    |       | 6793    |       | 9503    |       | 18870   |        |
| P, (МПа)               | I      | II    | I       | II    | I       | II    | I       | II    | I       | II     |
| 0,05                   | 1559   | 1845  | 2330    | 2773  | 4488    | 6470  | 6278    | 9051  | 11827   | 17051  |
| 0,1                    | 2343   | 2811  | 3500    | 4200  | 5877    | 9018  | 8222    | 12615 | 15490   | 23766  |
| 0,15                   | 3097   | 3716  | 4628    | 5431  | 7262    | 11272 | 10159   | 15769 | 19139   | 29707  |
| 0,2                    | 3821   | 4622  | 5709    | 6907  | 8644    | 13527 | 12092   | 18923 | 22779   | 35649  |
| 0,25                   | 4496   | 5444  | 6717    | 8134  | 10013   | 15781 | 14008   | 22077 | 26389   | 41590  |
| 0,3                    | 5184   | 6376  | 7745    | 9526  | 11382   | 18036 | 15923   | 25231 | 29997   | 47531  |
| 0,35                   | 5811   | 7260  | 8682    | 10820 | 12744   | 20290 | 17828   | 28385 | 33585   | 53473  |
| 0,4                    | 6437   | 8066  | 9617    | 12023 | 14099   | 22545 | 19724   | 31539 | 37158   | 59414  |
| 0,45                   | 7060   | 8873  | 10548   | 13225 | 15460   | 24799 | 21628   | 34692 | 40743   | 65356  |
| 0,5                    | 7684   | 9680  | 11481   | 14427 | 16812   | 27054 | 23519   | 37846 | 44306   | 71297  |
| 0,6                    | 8928   | 11293 | 13339   | 16832 | 19511   | 31563 | 27294   | 44154 | 51419   | 83180  |
| 0,7                    | 10167  | 12907 | 15190   | 19236 | 22204   | 36071 | 31063   | 50462 | 58518   | 95063  |
| 0,8                    | 11406  | 14520 | 17041   | 21641 | 24889   | 40580 | 34818   | 56770 | 65592   | 106946 |
| 0,9                    | 12641  | 16133 | 18887   | 24045 | 27568   | 45089 | 38566   | 63077 | -       | -      |
| 1,0                    | 13871  | 17747 | 20724   | 26450 | 30230   | 49598 | 42290   | 69385 | -       | -      |
| 1,2                    | 16329  | 20974 | 24396   | 31259 | 35579   | 58616 | -       | -     | -       | -      |
| 1,4                    | 18775  | 24201 | 28052   | 36068 | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 1,6                    | 21229  | 27427 | 31718   | 40877 | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 1,8                    | 23661  | 30654 | 35352   | 45687 | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 2,0                    | 26113  | 33881 | -       | 50496 | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 2,2                    | -      | 37108 | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 2,4                    | -      | 40334 | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 2,6                    | -      | 41948 | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 2,8                    | -      | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 3,0                    | -      | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 3,2                    | -      | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 3,4                    | -      | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 3,6                    | -      | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 3,8                    | -      | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |
| 4,0                    | -      | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -     | -       | -      |

I — пар, (кг/ч);

II — воздух, (м³/ч);

P — давление настройки, (МПа).

### Пример заказа

«Прегран» КПП 496-01-16-ОН1-80x125-10,5 с открытой пружиной (клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный присоединительные патрубки фланец / фланец, с подрывным рычагом, серый чугун, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 80 выходной патрубков DN 125, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительные клапаны «Прегран» серии КПП 496-ОН, DN 20-200, PN 1,6/4,0 МПа



#### Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха. Используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

#### Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, фланцевый, открытой конструкции.

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и др.

#### Присоединение

Фланцы по DIN, ANSI (класс 150, 300)\*

\*За подробной технической информацией обращайтесь к инженерам компании АДЛ.

#### Технические характеристики

|                        | 496-01        | 496-02  | 496-03  | 496-04  |
|------------------------|---------------|---------|---------|---------|
| Макс. доп. температура | +300 °С       | +350 °С | +400 °С | +300 °С |
| Макс. доп. давление    | 1,6 МПа       | 4,0 МПа | 4,0 МПа | 4,0 МПа |
| Присоединение          | Фланцы по DIN |         |         |         |

#### Коэффициент расхода α

|                 |      |
|-----------------|------|
| Пар, газы       | 0,78 |
| Жидкости        | 0,6  |
| Вязкие жидкости | 0,36 |

#### Диапазоны настройки давления срабатывания

| DN, (мм)           |                      | 20×32  | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80 | 65×100 | 80×125 | 100×150 | 125×200 | 150×250 | 200×300 |     |
|--------------------|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----|
| Давление настройки | Макс. (жидк. и газы) | PN 1,6 | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 1,6    | 1,6    | 1,6     | 1,25    | 1,0     | 0,8     |     |
|                    |                      | PN 4,0 | 4,0   | 4,0   | 4,0   | 3,2   | 3,2    | 3,2    | 2,5     | 2,0     | 1,25    | 1,0     | 0,8 |
|                    | Макс. (пар)          | PN 1,6 | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3    | 1,3    | 1,3     | 1,3     | 1,25    | 1,0     | 0,8 |
|                    |                      | PN 4,0 | 3,2   | 3,2   | 3,0   | 2,4   | 2,2    | 2,4    | 2,0     | 1,8     | 1,25    | 1,0     | 0,8 |
| Мин.               | пар                  | 0,05   | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,05   | 0,05   | 0,05    | 0,045   | 0,045   | 0,05    |     |
|                    | жидк.                | 0,045  | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045 | 0,045  | 0,045  | 0,045   | 0,045   | 0,045   | 0,05    |     |

#### Параметры клапанов

| Тип клапана               | 496-01      |      |      |      |      | 496-02       |     |     |     | 496-03                   |      |     |     |     | 496-04                     |     |      |      |      |      |     |      |
|---------------------------|-------------|------|------|------|------|--------------|-----|-----|-----|--------------------------|------|-----|-----|-----|----------------------------|-----|------|------|------|------|-----|------|
| Характеристики            | Чугун GG-25 |      |      |      |      | Чугун GGG-40 |     |     |     | Сталь GP240GH (сталь 20) |      |     |     |     | Сталь (GX5CrNi19-10)       |     |      |      |      |      |     |      |
| PN, (МПа)                 | 1,6         |      |      |      |      | 4,0          |     |     |     | 4,0                      |      |     |     |     | 4,0                        |     |      |      |      |      |     |      |
| Давление, (МПа)           | 1,6         | 1,44 | 1,28 | 1,12 | 0,96 | 4,0          | 3,5 | 2,8 | 2,4 | 4,0                      | 3,92 | 3,8 | 3,6 | 3,2 | 2,8                        | 2,2 | 3,56 | 2,76 | 2,49 | 2,26 | 2,1 | 1,96 |
| t <sub>макс.</sub> , (°С) | 100         | 150  | 200  | 250  | 300  | 120          | 200 | 300 | 350 | 100                      | 150  | 200 | 250 | 300 | 350                        | 400 | 120  | 100  | 150  | 200  | 250 | 300  |
| t <sub>мин.</sub> , (°С)  | -10         |      |      |      |      | -10          |     |     |     | -40                      |      |     |     |     | -60 (-196 °С — по запросу) |     |      |      |      |      |     |      |

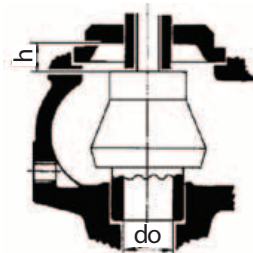
#### Допустимые значения давления полного открытия и закрытия

| Среда                  | Давление настройки, (МПа) | Давление полного открытия, (%) | Давление закрытия |
|------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|
| жидкости               | < 0,3                     | +5                             | -0,03 МПа         |
|                        | ≥ 0,3                     | +5                             | -10 %             |
| насыщенный пар, воздух | < 0,3                     | +10                            | -0,06 МПа         |
|                        | ≥ 0,3                     | +10                            | -20 %             |

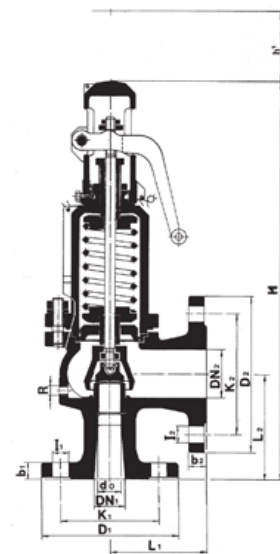
Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа.

#### Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).



Высота подъема седла h



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Параметры предохранительного клапана "Прегран" серии КПП 496-ОН (фланцевое присоединение) |            |       |       |       |       |        |        |         |         |         |         |        |     |
|---|------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|-----|
| DN1×DN2   | 20×32      | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80 | 65×100 | 80×125 | 100×150 | 125×200 | 150×250 | 200×300 |        |     |
| do  | 16         | 20    | 25    | 32    | 40    | 50     | 63     | 77      | 93      | 110     | 155     |        |     |
| h   | 7,0        | 9,0   | 12,0  | 12,0  | 18,0  | 18,0   | 20,0   | 29,0    | -       | -       | -       |        |     |
| h/do  | 0,44       | 0,45  | 0,48  | 0,38  | 0,45  | 0,36   | 0,32   | 0,38    | -       | -       | -       |        |     |
| H   | 350        | 395   | 420   | 500   | 555   | 660    | 710    | 810     | 860     | 1000    | 1250    |        |     |
| h1  | 112        | 129   | 129   | 148   | 148   | 191    | 191    | 191     | -       | -       | -       |        |     |
| L1  | 85         | 95    | 100   | 115   | 125   | 140    | 155    | 175     | 215     | 225     | 265     |        |     |
| L2  | 95         | 105   | 110   | 130   | 145   | 150    | 170    | 180     | 220     | 245     | 260     |        |     |
| R   | 1/4"       | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"  | 1/4"  | 3/8"   | 3/8"   | 3/8"    | 3/8"    | 3/8"    | 1/2"    |        |     |
| Входные фланцы  | PN 1,6     | D1    | 105   | 115   | 140   | 150    | 165    | 185     | 200     | 220     | 250     | 285    | 340 |
|   |            | K1    | 75    | 85    | 100   | 110    | 125    | 145     | 160     | 180     | 210     | 240    | 295 |
|   |            | I1    | 14    | 14    | 18    | 18     | 18     | 18      | 18      | 18      | 18      | 22     | 22  |
|   |            | b1    | 16    | 16    | 18    | 18     | 20     | 20      | 22      | 24      | 25      | 25     | 25  |
|   |            | Notв  | 4     | 4     | 4     | 4      | 4      | 4       | 8       | 8       | 8       | 8      | 8   |
|   | PN 4,0     | D1    | 105   | 115   | 140   | 150    | 165    | 185     | 200     | 235     | 270     | 300    | 360 |
|   |            | K1    | 75    | 85    | 100   | 110    | 125    | 145     | 160     | 190     | 220     | 250    | 310 |
|   |            | I1    | 14    | 14    | 18    | 18     | 18     | 18      | 18      | 22      | 26      | 26     | 26  |
|   |            | b1    | 18    | 18    | 18    | 18(20) | 20     | 22      | 24      | 24      | 25      | 27     | 30  |
|   |            | Notв  | 4     | 4     | 4     | 4      | 4      | 8       | 8       | 8       | 8       | 8      | 12  |
| Выходные фланцы   | PN 1,0/1,6 | D2    | 140   | 150   | 165   | 185    | 200    | 220     | 250     | 285     | 340     | 395    | 445 |
|   |            | K2    | 100   | 110   | 125   | 145    | 160    | 180     | 210     | 240     | 295     | 355    | 400 |
|   |            | I2    | 18    | 18    | 18    | 18     | 18     | 18      | 18      | 22      | 22      | 26     | 22  |
|   |            | b2    | 18    | 18    | 20    | 20(18) | 22(20) | 24(20)  | 26(22)  | 26(22)  | 27(21)  | 28(23) | 28  |
|   |            | Notв  | 4     | 4     | 4     | 4      | 8      | 8       | 8       | 8       | 12(8)   | 12     | 12  |
| Масса, (кг)   | сч         | 8,00  | 9,60  | 13,87 | 20,27 | 26,68  | 39,48  | 55,48   | 82,15   | 90      | 140     | 228    |     |
|   | вч         | 8,73  | 10,47 | 15,13 | 22,11 | 29,11  | 43,08  | 60,54   | 89,64   | -       | -       | -      |     |
|   | Сталь      | 8,50  | 10,60 | 14,87 | 21,27 | 28,68  | 41,48  | 58,48   | 87,15   | 100     | 155     | 250    |     |





# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

| DN                   |      | 20x32 |      |       | 25x40 |      |       | 32x50 |       |       | 40x65 |       |        | 50x80 |       |        | 65x100 |       |        |
|----------------------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|
|                      |      | I     | II   | III   | I     | II   | III   | I     | II    | III   | I     | II    | III    | I     | II    | III    | I      | II    | III    |
| do                   | 16   | 151   | 182  | 6096  | 236   | 285  | 9523  | 369   | 435   | 14892 | 604   | 724   | 24385  | 945   | 1134  | 38125  | 1476   | 1771  | 59568  |
| Ao                   | 201  | 200   | 244  | 7466  | 312   | 380  | 11664 | 488   | 590   | 18239 | 799   | 960   | 29866  | 1249  | 1498  | 46693  | 1952   | 2342  | 72955  |
| P <sub>1</sub> (МПа) | 0,05 | 101   | 121  | 4310  | 157   | 200  | 6734  | 246   | 294   | 10530 | 402   | 483   | 17243  | 629   | 738   | 26958  | 982    | 1168  | 42120  |
|                      | 0,1  | 151   | 182  | 6096  | 236   | 285  | 9523  | 369   | 435   | 14892 | 604   | 724   | 24385  | 945   | 1134  | 38125  | 1476   | 1771  | 59568  |
|                      | 0,15 | 200   | 244  | 7466  | 312   | 380  | 11664 | 488   | 590   | 18239 | 799   | 960   | 29866  | 1249  | 1498  | 46693  | 1952   | 2342  | 72955  |
|                      | 0,2  | 246   | 300  | 8621  | 385   | 469  | 13468 | 602   | 728   | 21060 | 986   | 1191  | 34486  | 1541  | 1863  | 53916  | 2408   | 2913  | 84241  |
|                      | 0,25 | 290   | 356  | 9639  | 453   | 569  | 15058 | 708   | 857   | 23546 | 1160  | 1415  | 38556  | 1813  | 2194  | 60280  | 2833   | 3429  | 94185  |
|                      | 0,3  | 334   | 414  | 10559 | 522   | 648  | 16495 | 817   | 1017  | 25793 | 1337  | 1664  | 42236  | 2090  | 2605  | 66034  | 3266   | 4070  | 103174 |
|                      | 0,35 | 375   | 466  | 11405 | 585   | 730  | 17817 | 916   | 1145  | 27860 | 1499  | 1872  | 45620  | 2343  | 2931  | 71325  | 3661   | 4579  | 111441 |
|                      | 0,4  | 415   | 518  | 12192 | 648   | 811  | 19047 | 1014  | 1272  | 29784 | 1660  | 2080  | 48770  | 2596  | 3256  | 76249  | 4056   | 5088  | 119136 |
|                      | 0,45 | 455   | 570  | 12932 | 711   | 892  | 20202 | 1112  | 1399  | 31590 | 1821  | 2288  | 51729  | 2847  | 3582  | 80874  | 4449   | 5596  | 126362 |
|                      | 0,5  | 496   | 622  | 13632 | 774   | 973  | 21295 | 1210  | 1526  | 33299 | 1982  | 2496  | 54527  | 3099  | 3908  | 85249  | 4842   | 6105  | 133198 |
|                      | 0,6  | 576   | 725  | 14933 | 899   | 1135 | 23328 | 1406  | 1780  | 36477 | 2303  | 2913  | 59731  | 3600  | 4559  | 93386  | 5625   | 7123  | 145911 |
|                      | 0,7  | 656   | 829  | 16129 | 1024  | 1298 | 25197 | 1602  | 2035  | 39400 | 2623  | 3329  | 64517  | 4100  | 5210  | 100868 | 6406   | 8140  | 157602 |
|                      | 0,8  | 736   | 933  | 17243 | 1149  | 1460 | 26936 | 1797  | 2289  | 42121 | 2942  | 3745  | 68972  | 4600  | 5862  | 107833 | 7187   | 9158  | 168483 |
|                      | 0,9  | 815   | 1036 | 18288 | 1273  | 1622 | 28570 | 1991  | 2544  | 44676 | 3261  | 4161  | 73156  | 5098  | 6513  | 114374 | 7965   | 10176 | 178704 |
|                      | 1,0  | 894   | 1140 | 19278 | 1397  | 1784 | 30116 | 2185  | 2798  | 47092 | 3578  | 4577  | 77113  | 5594  | 7164  | 120561 | 8740   | 11193 | 188370 |
|                      | 1,2  | 1053  | 1347 | 21118 | 1645  | 2109 | 32990 | 2572  | 3307  | 51587 | 4212  | 5410  | 84473  | 6585  | 8467  | 132068 | 10289  | 13228 | 206349 |
|                      | 1,4  | 1211  | 1555 | 22810 | 1891  | 2433 | 35634 | 2958  | 3816  | 55720 | 4843  | 6242  | 91241  | 7572  | 9770  | 142650 | 11830  | 15264 | 222883 |
|                      | 1,6  | 1369  | 1762 | 24385 | 2139  | 2758 | 38094 | 3344  | 4324  | 59568 | 5476  | 7074  | 97541  | 8561  | 11073 | 152490 | 13376  | 17299 | 238272 |
|                      | 1,8  | 1526  | 1969 | 25864 | 2384  | 3082 | 40405 | 3727  | 4833  | 63181 | 6103  | 7907  | 103458 | 9542  | 12375 | 161750 | 14909  | 19334 | 252725 |
|                      | 2,0  | 1684  | 2177 | 27263 | 2631  | 3407 | 42590 | 4113  | 5342  | 66599 | 6736  | 8739  | 109054 | 10531 | 13678 | 170499 | 16454  | 21369 | 266396 |
|                      | 2,2  | 1841  | 2384 | 28594 | 2876  | 3731 | 44669 | 4497  | 5851  | 69850 | 7364  | 9571  | 114377 | 11514 | 14981 | 178821 | 17989  | 23404 | 279398 |
|                      | 2,4  | 2000  | 2592 | 29865 | 3124  | 4056 | 46656 | 4884  | 6360  | 72956 | 7998  | 10400 | 119463 | -     | 16284 | 186772 | 19537  | 25440 | 291822 |
|                      | 2,6  | 2157  | 2799 | 31085 | 3370  | 4380 | 48561 | 5269  | 6868  | 75934 | -     | 11236 | 124341 | -     | 17586 | 194399 | -      | 27475 | 303738 |
|                      | 2,8  | 2316  | 3006 | 32258 | 3618  | 4705 | 50394 | 5657  | 7377  | 78801 | -     | 12068 | 129035 | -     | 18889 | 201737 | -      | 29510 | 315204 |
|                      | 3,0  | 2472  | 3214 | 33390 | 3861  | 5029 | 52163 | 6038  | 7886  | 81567 | -     | 12900 | 133563 | -     | 20192 | 208818 | -      | 31545 | 326267 |
|                      | 3,2  | 2630  | 3421 | 34486 | 4109  | 5353 | 53873 | -     | 8395  | 84242 | -     | 13733 | 137944 | -     | 31494 | 215665 | -      | 33580 | 336967 |
|                      | 3,4  | -     | 3628 | 35547 | -     | 5678 | 55531 | -     | 8904  | 86834 | -     | -     | -      | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
|                      | 3,6  | -     | 3836 | 36578 | -     | 6002 | 57141 | -     | 9412  | 89352 | -     | -     | -      | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
|                      | 3,8  | -     | 4043 | 37580 | -     | 6327 | 58707 | -     | 9667  | 91800 | -     | -     | -      | -     | -     | -      | -      | -     | -      |
|                      | 4,0  | -     | 4250 | 38556 | -     | 6651 | 60232 | -     | 10430 | 94185 | -     | -     | -      | -     | -     | -      | -      | -     | -      |

I — пар. (кг/ч); II — воздух. (м³/ч); III — вода. (л/ч), P — Давление настройки. (МПа).





## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 496-03-63-3Н, DN 20–400, PN 6,3 МПа

$t_{\text{макс.}} +400\text{ }^{\circ}\text{C}$

#### Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей. Используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

#### Примечание

Стандартное исполнение — для пара и воды.

#### Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

#### Технические характеристики

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| Материал корпуса                   | Сталь GP240GH |
| Максимально допустимая температура | +400 °C       |
| Максимально допустимое давление    | 6,3           |
| Присоединение                      | Фланцы по DIN |

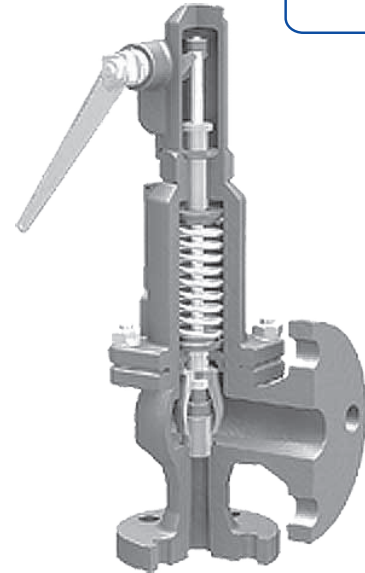
**Примечание:** настройка производится с шагом 0,01 МПа.

#### Варианты исполнения

- P — стандартное исполнение;
- C — клапаны с ограничением хода тарелки, применяется для воды и других нейтральных жидкостей;
- G — газонепроницаемое исполнение;
- WM — для морских условий;
- V — с блокирующим винтом;
- W — с изолирующей вставкой.

#### Пример заказа

"Прегран" КПП 496-01-16-080x125-10,5 с открытой пружиной — клапан предохранительный пружинный "Прегран" полноподъемный с открытой пружиной, присоединительные патрубки фланец\фланец, с подрывным рычагом, серый чугун, PN16МПа, входной патрубок DN80, выходной патрубок DN125, давление настройки 1,05 МПа (избыточное)



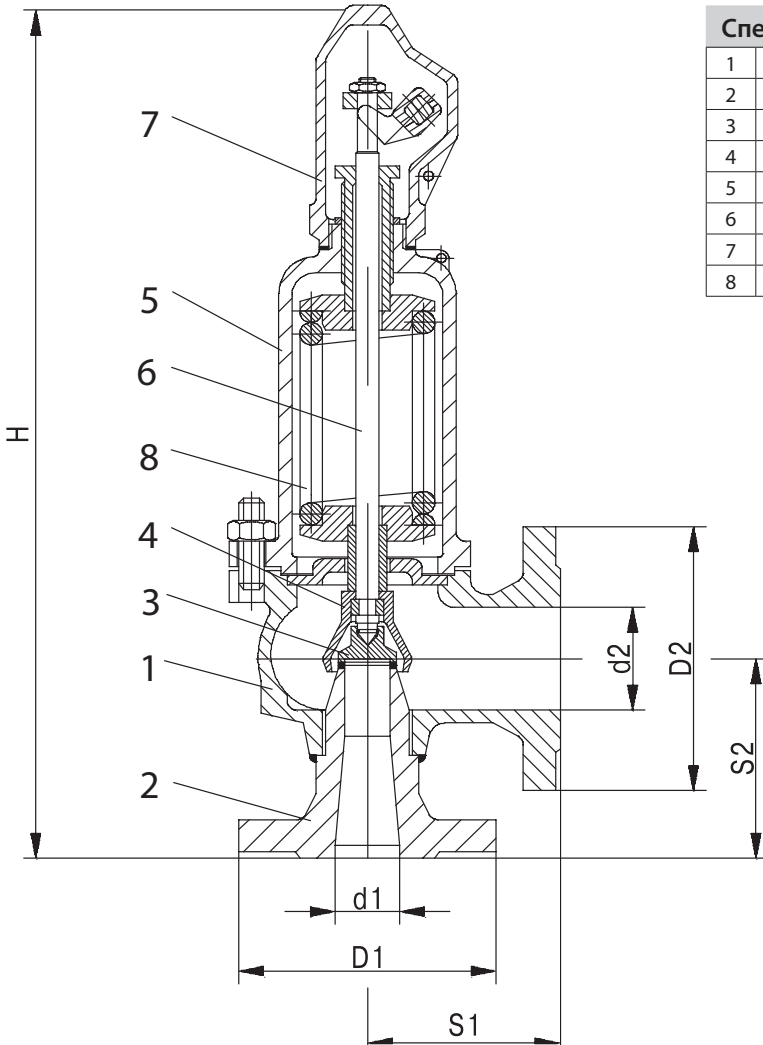
Сделано в 

#### Параметры предохранительных клапанов

| DN      | d <sub>0</sub> | A               | D1   |      | D2   |      | S1   | S2   | H   | H<br>Со вставкой | Давление<br>настройки |      | Масса |       |       |
|---------|----------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|-----|------------------|-----------------------|------|-------|-------|-------|
|         |                |                 | min  | max  | min  | max  |      |      |     |                  |                       |      |       |       |       |
| d1xd2   | мм             | мм <sup>2</sup> | мм   |      |      |      |      |      | мм  |                  | МПа                   |      | кг    |       |       |
|         |                |                 | PN25 | PN40 | PN63 | PN10 | PN25 | PN40 |     |                  |                       |      |       |       |       |
| 20x32   | 16             | 201             | 105  | 130  | -    | 140  | 95   | 110  | 400 | 4 70             | 3,8                   | 6,2  | 12,0  |       |       |
| 25x40   | 20             | 314             | 115  | 140  | -    | 150  | 100  | 110  | 420 | 4 95             | 3,8                   | 6,2  | 14,0  |       |       |
| 32x50   | 25             | 491             | 140  | 155  | -    | 165  | 110  | 115  | 475 | 5 60             | 3,8                   | 6,2  | 20,0  |       |       |
| 40x65   | 32             | 804             | 150  | 170  | -    | 185  | 130  | 140  | 535 | 6 40             | 3,0                   | 5,0  | 28,0  |       |       |
| 50x80   | 40             | 1257            | 165  | 180  | -    | 200  | 145  | 150  | 650 | 7 60             | 3,0                   | 5,0  | 40,0  |       |       |
| 65x100  | 50             | 1964            | 185  | 205  | -    | 235  | 155  | 160  | 685 | 8 15             | 3,0                   | 5,0  | 50,0  |       |       |
| 80x125  | 63             | 3117            | 200  | 215  | -    | 270  | 190  | 180  | 790 | 9 35             | 2,3                   | 4,0  | 80,0  |       |       |
| 100x150 | 77             | 4657            | 235  | 250  | -    | 300  | 210  | 200  | 940 | -                | 1,8                   | 3,2  | 130,0 |       |       |
| 125x200 | 93             | 6793            | 270  | 295  | 340  | 360  | -    | 215  | 220 | 980              | -                     | 1,2  | 2,5   | 150,0 |       |
| 150x250 | 110            | 9503            | 300  | -    | 405  | -    | -    | 225  | 245 | 1020             | -                     | 0,95 | 1,6   | 180,0 |       |
| 200x300 | 155            | 18870           | 360  | -    | -    | 445  | -    | -    | 265 | 290              | 1210                  | -    | 0,045 | 1,0   | 300,0 |
| 300x400 | 220            | 38010           | 485  | -    | -    | 565  | -    | -    | 335 | 370              | 1480                  | -    | 0,03  | 0,7   | 470,0 |
| 400x500 | 280            | 61575           | 620  | -    | -    | 670  | -    | -    | 375 | 415              | 1650                  | -    | 0,025 | 0,45  | 550,0 |



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ



## Спецификация

|   |          |                          |
|---|----------|--------------------------|
| 1 | Корпус   | GP240GH (Сталь 20Л)      |
| 2 | Седло    | GP240GH (Сталь 20Л)      |
| 3 | Тарелка  | GX5CrNi19-10 (10X18H10T) |
| 4 | Колокол  | EN-GJS-400-15 (GGG40)    |
| 5 | Колпак   | GP240GH (Сталь 20Л)      |
| 6 | Стержень | X17CrNi16-2 (20X17H2)    |
| 7 | Капюшон  | GP240GH (Сталь 20Л)      |
| 8 | Пружина  | 51CrV4 (50XГФА)          |

## Диапазоны настройки давления срабатывания

| DN, (мм) | Давление настройки, (МПа)   |                    |             |       |
|----------|-----------------------------|--------------------|-------------|-------|
|          | Максимальное (жидк. и газы) | Максимальное (пар) | Минимальное |       |
|          |                             |                    | пар         | Жидк. |
| 200×300  | 1,0                         | 1,0                | 0,045       | 0,045 |
| 300×400  | 0,7                         | 0,7                | 0,03        | 0,03  |
| 400×500  | 0,45                        | 0,45               | 0,025       | 0,025 |

## Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

| Тип клапана | DN, (мм) | Исполнение клапанов   |                               |                             |         |
|-------------|----------|---|-------------------------------|-----------------------------|---------|
|             |          | Для паров и газов α   |                               | С ограниченным ходом        |         |
|             |          | b1 = 0,01 МПа (p ≤ 0,1 МПа) или<br>b1 = 10 % МПа 1 < p ≤ 0,14 МПа | b1 = 0,01 МПа<br>p > 0,14 МПа | Для жидкостей αс<br>b1=10 % | b1=25 % |
| 496         | 200×300  | 0,7   | 0,74                          | 0,01                        | 0,21    |
|             | 300×400  | 0,54  | 0,7                           | 0,01                        | 0,19    |
|             | 400×500  | 0,54  | 0,7                           | 0,01                        | 0,16    |



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Пропускная способность |       |      |       |       |       |       |       |       |        |       |       |        |       |       |        |
|------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| DN1×DN2                | 20×32 |      |       | 25×40 |       |       | 32×50 |       |        | 40×65 |       |        | 50×80 |       |        |
| Ао                     | 201   |      |       | 314   |       |       | 491   |       |        | 804   |       |        | 1257  |       |        |
| Р(МПа)                 | I     | II   | III   | I     | II    | III   | I     | II    | III    | I     | II    | III    | I     | II    | III    |
| 0,05                   | 123   | 179  | 3998  | 193   | 280   | 6246  | 301   | 438   | 9767   | 493   | 718   | 15993  | 771   | 1120  | 25005  |
| 0,1                    | 132   | 192  | 4380  | 206   | 300   | 6842  | 323   | 469   | 10699  | 528   | 769   | 17520  | 826   | 1200  | 27392  |
| 0,15                   | 148   | 218  | 5057  | 232   | 340   | 7901  | 362   | 532   | 12354  | 593   | 871   | 20230  | 927   | 1360  | 31629  |
| 0,20                   | 166   | 243  | 5654  | 259   | 380   | 8833  | 404   | 594   | 13813  | 662   | 973   | 22618  | 1040  | 1520  | 35362  |
| 0,25                   | 183   | 268  | 6194  | 286   | 420   | 9676  | 447   | 656   | 15131  | 732   | 1070  | 24777  | 1140  | 1680  | 38738  |
| 0,30                   | 225   | 332  | 6925  | 352   | 519   | 10819 | 550   | 812   | 16917  | 900   | 1330  | 27702  | 1410  | 2080  | 43310  |
| 0,35                   | 252   | 374  | 7586  | 394   | 584   | 11851 | 616   | 913   | 18532  | 1010  | 1490  | 30346  | 1580  | 2340  | 47444  |
| 0,40                   | 280   | 415  | 8194  | 438   | 648   | 12801 | 684   | 1010  | 20017  | 1120  | 1660  | 32777  | 1750  | 2600  | 51245  |
| 0,45                   | 316   | 470  | 8940  | 493   | 735   | 13967 | 771   | 1150  | 21840  | 1260  | 1880  | 35763  | 1970  | 2940  | 55913  |
| 0,50                   | 359   | 539  | 9794  | 561   | 841   | 15300 | 878   | 1320  | 23925  | 1440  | 2150  | 39176  | 2250  | 3370  | 61250  |
| 0,60                   | 449   | 677  | 11309 | 701   | 1060  | 17667 | 1100  | 1650  | 27626  | 1790  | 2710  | 45237  | 2810  | 4240  | 70725  |
| 0,70                   | 538   | 815  | 12644 | 840   | 1270  | 19752 | 1310  | 1990  | 30887  | 2150  | 3260  | 50577  | 3360  | 5100  | 79073  |
| 0,80                   | 625   | 953  | 13851 | 977   | 1490  | 21638 | 1530  | 2330  | 33835  | 2500  | 3810  | 55404  | 3910  | 5960  | 86621  |
| 0,90                   | 799   | 1230 | 15993 | 1250  | 1920  | 24985 | 1950  | 3000  | 39069  | 3200  | 4920  | 63975  | 5000  | 7690  | 100021 |
| 1,0                    | 974   | 1500 | 17881 | 1520  | 2350  | 27934 | 2380  | 3680  | 43681  | 3900  | 6020  | 71526  | 6100  | 9410  | 111827 |
| 1,2                    | 1150  | 1780 | 19588 | 1790  | 2780  | 30600 | 2800  | 4350  | 47850  | 4590  | 7120  | 78353  | 7170  | 11140 | 122500 |
| 1,4                    | 1320  | 2060 | 21157 | 2070  | 3210  | 33052 | 3230  | 5020  | 51684  | 5300  | 8230  | 84631  | 8280  | 12860 | 132316 |
| 1,6                    | 1500  | 2330 | 22618 | 2330  | 3640  | 35334 | 3650  | 5700  | 55252  | 5970  | 9330  | 90475  | 9340  | 14590 | 141451 |
| 1,8                    | 1670  | 2610 | 23990 | 2610  | 4070  | 37478 | 4080  | 6370  | 58604  | 6680  | 10430 | 95963  | 10440 | 16310 | 150032 |
| 2,0                    | 1850  | 2880 | 25288 | 2880  | 4510  | 39505 | 4510  | 7050  | 61774  | 7380  | 11540 | 101154 | 11550 | 18040 | 158147 |
| 2,2                    | 2020  | 3160 | 26522 | 3160  | 4940  | 41433 | 4940  | 7720  | 64789  | 8090  | 12640 | 106091 | 12650 | 19770 | 165866 |
| 2,4                    | 2200  | 3440 | 27702 | 3440  | 5370  | 43276 | 5370  | 8400  | 67670  | 8800  | 13750 | 110809 | 13750 | 21490 | 173242 |
| 2,6                    | 2380  | 3710 | 28833 | 3710  | 5800  | 45043 | 5800  | 9070  | 70433  | 9500  | 14850 | 115333 | 14860 | 23220 | 180316 |
| 2,8                    | 2470  | 3990 | 29921 | 3860  | 6230  | 46743 | 6040  | 9740  | 73092  | 9890  | 15950 | 119687 | 15460 | 24940 | 187123 |
| 3,0                    | 2730  | 4260 | 30972 | 4260  | 6660  | 48384 | 6670  | 10420 | 75658  | 10620 | 17060 | 123888 | 17070 | 26670 | 193690 |
| 3,2                    | 2910  | 4540 | 31987 | 4540  | 7090  | 49970 | 7100  | 11090 | 78139  | 11620 | 18160 | 127951 | 18170 | 28390 | 200043 |
| 3,4                    | 3100  | 4820 | 32972 | 4840  | 7520  | 51508 | 7570  | 11760 | 80544  | 12400 | 19260 | 131889 | 19390 | 30120 | 206199 |
| 3,6                    | 3280  | 5090 | 33928 | 5120  | 7950  | 53002 | 8010  | 12440 | 82879  | 13110 | 20370 | 135712 | 20500 | 31840 | 212177 |
| 3,8                    | 3460  | 5370 | 34857 | 5400  | 8390  | 54454 | 8440  | 13110 | 85150  | 13820 | 21470 | 139431 | 21610 | 33570 | 217991 |
| 4,0                    | 3630  | 5640 | 35763 | 5680  | 8820  | 55869 | 8870  | 13790 | 87362  | 14530 | 22570 | 143053 | 22720 | 35300 | 223655 |
| 4,4                    | 3990  | 6200 | 37509 | 6230  | 9680  | 58596 | 9740  | 15130 | 91626  | 15950 | 24780 | 150036 | 24940 | 38750 | 234571 |
| 4,8                    | 4370  | 6750 | 39176 | 6820  | 10540 | 61201 | 10670 | 16480 | 95700  | 17480 | 26990 | 156707 | 27320 | 42200 | 245001 |
| 5,2                    | 4730  | 7300 | 40776 | 7380  | 11400 | 63700 | 11550 | 17830 | 99608  |       |       |        |       |       |        |
| 5,6                    | 5080  | 7850 | 42315 | 7940  | 12260 | 66105 | 12420 | 19200 | 103368 |       |       |        |       |       |        |
| 6,2                    | 5640  | 8680 | 44525 | 8810  | 13560 | 69556 | 13780 | 21200 | 108765 |       |       |        |       |       |        |

| Пропускная способность |        |       |        |        |       |        |         |        |        |         |        |        |         |        |         |
|------------------------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|
| DN1×DN2                | 65×100 |       |        | 80×125 |       |        | 100×150 |        |        | 125×200 |        |        | 150×250 |        |         |
| Ао                     | 1964   |       |        | 3117   |       |        | 4657    |        |        | 6793    |        |        | 9503    |        |         |
| Р(МПа)                 | I      | II    | III    | I      | II    | III    | I       | II     | III    | I       | II     | III    | I       | II     | III     |
| 0,05                   | 1200   | 1750  | 39069  | 1910   | 2780  | 62006  | 2860    | 4160   | 92641  | 4170    | 6070   | 135132 | 5830    | 8490   | 189042  |
| 0,1                    | 1290   | 1880  | 42798  | 2050   | 2980  | 67924  | 3060    | 4450   | 101483 | 4460    | 6490   | 148030 | 6250    | 9080   | 207085  |
| 0,15                   | 1450   | 2130  | 49419  | 2300   | 3370  | 78432  | 3430    | 5040   | 117182 | 5010    | 7360   | 170930 | 7010    | 10290  | 239121  |
| 0,20                   | 1620   | 2370  | 55252  | 2570   | 3770  | 87690  | 3840    | 5630   | 131014 | 5600    | 8220   | 191106 | 7830    | 11500  | 267346  |
| 0,25                   | 1790   | 2620  | 60526  | 2840   | 4160  | 96059  | 4240    | 6220   | 143519 | 6180    | 9070   | 209346 | 8650    | 12690  | 292863  |
| 0,30                   | 2200   | 3250  | 67670  | 3500   | 5150  | 107397 | 5220    | 7700   | 160459 | 7610    | 11230  | 234056 | 10640   | 15710  | 327430  |
| 0,35                   | 2460   | 3650  | 74129  | 3910   | 5800  | 117648 | 5840    | 8660   | 175774 | 8520    | 12630  | 256395 | 11930   | 17670  | 358682  |
| 0,40                   | 2740   | 4060  | 80069  | 4340   | 6440  | 127074 | 6490    | 9620   | 189858 | 9470    | 14030  | 276939 | 13250   | 19620  | 387421  |
| 0,45                   | 3080   | 4600  | 87362  | 4890   | 7290  | 138650 | 7310    | 10900  | 207152 | 10660   | 15900  | 302165 | 14920   | 22240  | 422711  |
| 0,50                   | 3510   | 5260  | 95700  | 5570   | 8350  | 151883 | 8320    | 12480  | 226923 | 12140   | 18200  | 331005 | 16990   | 25470  | 463057  |
| 0,60                   | 4380   | 6620  | 110505 | 6960   | 10500 | 175380 | 10400   | 15690  | 262029 | 15160   | 22890  | 382212 | 21210   | 32020  | 534692  |
| 0,70                   | 5260   | 7960  | 123549 | 8340   | 12640 | 196080 | 12470   | 18890  | 292957 | 18180   | 27550  | 427326 | 25440   | 38540  | 597804  |
| 0,80                   | 6110   | 9310  | 135341 | 9700   | 14770 | 214795 | 14500   | 22070  | 320918 | 21140   | 32200  | 468112 | 29570   | 45040  | 654861  |
| 0,90                   | 7810   | 12010 | 156278 | 12390  | 19060 | 248024 | 18510   | 28480  | 370565 | 27000   | 41540  | 540530 | 37770   | 58110  | 756169  |
| 1,0                    | 9520   | 14710 | 174724 | 15110  | 23340 | 277300 | 22580   | 34870  | 414304 | 32940   | 50870  | 604331 | 46070   | 71160  | 845423  |
| 1,2                    | 11200  | 17400 | 191401 | 17780  | 27620 | 303767 | 26560   | 41260  | 453847 | 38750   | 60190  | 662011 | 54200   | 84200  | 926114  |
| 1,4                    | 12940  | 20100 | 206737 | 20530  | 31900 | 328106 | 30680   | 47660  | 490211 | 44750   | 69510  | 715054 | 62600   | 97250  | 1000318 |
| 1,6                    | 14590  | 22790 | 221011 | 23150  | 36180 | 350760 | 34590   | 54050  | 524058 | 50460   | 78840  | 764425 | 70590   | 110290 | 1069384 |
| 1,8                    | 16310  | 25490 | 234418 | 25890  | 40450 | 372037 | 38680   | 60440  | 555847 | 56430   | 88170  | 810795 |         |        |         |
| 2,0                    | 18040  | 28190 | 247098 | 28630  | 44730 | 392161 | 42780   | 66840  | 585914 | 62400   | 97490  | 854653 |         |        |         |
| 2,2                    | 19760  | 30880 | 259158 | 31370  | 47070 | 411302 | 46870   | 73230  | 614512 | 68360   | 106820 | 896367 |         |        |         |
| 2,4                    | 21490  | 33580 | 270682 | 34110  | 53300 | 429591 | 50960   | 79620  | 641837 | 74330   | 116140 | 936225 |         |        |         |
| 2,6                    | 23220  | 36270 | 281735 | 36850  | 57570 | 447133 | 55050   | 86020  | 668045 |         |        |        |         |        |         |
| 2,8                    | 24160  | 38960 | 292370 | 38340  | 61810 | 464011 | 57280   | 92410  | 693263 |         |        |        |         |        |         |
| 3,0                    | 26670  | 41670 | 302632 | 42320  | 66130 | 480298 | 63230   | 98800  | 717596 |         |        |        |         |        |         |
| 3,2                    | 28390  | 44360 | 312557 | 45060  | 70400 | 496049 | 67330   | 105190 | 741130 |         |        |        |         |        |         |
| 3,4                    | 30290  | 47060 | 322176 | 48080  | 74690 | 511316 |         |        |        |         |        |        |         |        |         |
| 3,6                    | 32030  | 49760 | 331517 | 50830  | 78970 | 526140 |         |        |        |         |        |        |         |        |         |
| 3,8                    | 33770  | 52450 | 340601 |        |       |        |         |        |        |         |        |        |         |        |         |
| 4,0                    | 35500  | 55150 | 349449 |        |       |        |         |        |        |         |        |        |         |        |         |
| 4,4                    | 38970  | 60540 | 366506 |        |       |        |         |        |        |         |        |        |         |        |         |
| 4,8                    | 42690  | 65930 | 382803 |        |       |        |         |        |        |         |        |        |         |        |         |

I – пар (кг/ч)  
 II – Воздух (м3/ч)  
 III – вода (л/ч)

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru





| Пропускная способность |         |        |         |         |        |         |         |        |         |
|------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
| DN1×DN2                | 200×300 |        |         | 300×400 |        |         | 400×500 |        |         |
| Ao                     | 18870   |        |         | 38010   |        |         | 61575   |        |         |
| P(МПа)                 | I       | II     | III     | I       | II     | III     | I       | II     | III     |
| 0,05                   | 11900   | 17310  | 324327  | 22680   | 32990  | 653295  | 36740   | 53440  | 1058318 |
| 0,06                   | 12700   | 18540  | 355283  | 24200   | 35330  | 715649  | 39210   | 57240  | 1159330 |
| 0,08                   | 14360   | 21000  | 410245  | 27360   | 40020  | 826361  | 44320   | 64820  | 1338679 |
| 0,1                    | 15980   | 23460  | 458668  | 30450   | 44700  | 923899  | 49330   | 72410  | 1496688 |
| 0,12                   | 17660   | 25920  | 502446  | 33640   | 49380  | 1012081 | 54500   | 79990  | 1639540 |
| 0,15                   | 20060   | 29600  | 561752  | 38220   | 56400  | 1131541 | 61910   | 91380  | 1833061 |
| 0,18                   | 22470   | 33290  | 615368  | 42820   | 63430  | 1239541 | 69360   | 102750 | 2008018 |
| 0,21                   | 24960   | 36970  | 664673  | 47560   | 70450  | 1338858 | 77040   | 114130 | 2168908 |
| 0,25                   | 28010   | 41890  | 725218  | 53380   | 79820  | 1460814 | 86470   | 129300 | 2366472 |
| 0,3                    | 32060   | 48030  | 794437  | 61090   | 91530  | 1600241 | 98970   | 148270 | 2592341 |
| 0,4                    | 39960   | 60320  | 917337  | 76150   | 114940 | 1847799 | 123360  | 186200 | 2993377 |
| 0,5                    | 47920   | 72610  | 1025614 | 91310   | 138360 | 2065903 |         |        |         |
| 0,6                    | 55720   | 84900  | 1123503 | 106160  | 161770 | 2263083 |         |        |         |
| 0,8                    | 71160   | 109470 | 1297310 |         |        |         |         |        |         |
| 1,0                    | 86800   | 134050 | 1450437 |         |        |         |         |        |         |

Примечание: I–пар, (кг/ч), II–воздух, (м³/ч), III–вода, (л/ч).

### Пример заказа

«Прегран» КПП 496-03-63-3Н-200×300-6,5 (клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный, присоединительные патрубки Фланец/Фланец, с подрывным рычагом, стальной, PN 6,3 МПа, входной патрубок DN 200, выходной патрубок DN 300, давление настройки 0,65 МПа (избыточное)).

### Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 496-03-100-3Н, DN 25–100, PN 10,0 МПа

$t_{\text{макс.}} +400\text{ }^{\circ}\text{C}$



#### Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей.

#### Примечание

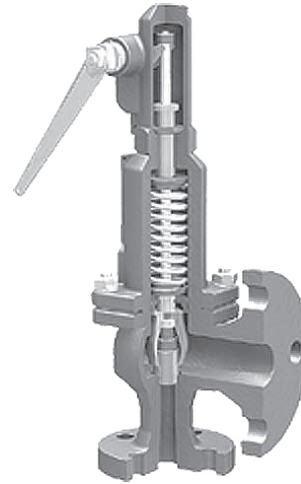
Стандартное исполнение — для пара.

#### Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

#### Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.



#### Технические характеристики

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Материал корпуса                   | GP240GH (Сталь 20Л) |
| Максимально допустимая температура | 400 °C              |
| Максимально допустимое давление    | 10,0 МПа            |
| Присоединение                      | фланцы по DIN       |

**Примечание:** настройка производится с шагом 0,01 МПа.

#### Варианты исполнения

- P — стандартное исполнение;
- C — клапаны с ограничением хода тарелки, применяется для воды и других нейтральных жидкостей;
- G — газонепроницаемое исполнение;
- WM — для морских условий;
- B — с блокирующим винтом;
- W — с изолирующей вставкой.

#### Диапазоны настройки давления срабатывания

| DN, (мм) | Давление настройки, (МПа)   |                    |          |            |
|----------|-----------------------------|--------------------|----------|------------|
|          | Максимальное (жидк. и газы) | Максимальное (пар) | Мин. пар | Мин. жидк. |
| 25×40    | 9,5                         | 9,5                | 6,0      | 6,0        |
| 32×50    | 9,5                         | 9,5                | 6,0      | 6,0        |
| 40×65    | 9,5                         | 9,5                | 4,8      | 4,8        |
| 50×80    | 9,5                         | 9,5                | 4,8      | 4,8        |
| 65×100   | 9,5                         | 9,5                | 4,8      | 4,8        |
| 80×125   | 7,8                         | 7,8                | 3,8      | 3,8        |
| 100×150  | 6,2                         | 6,2                | 3,0      | 3,0        |

#### Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

| Тип клапана            | DN, (мм)            | Исполнение клапанов        |                          |                            |
|------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
|                        |                     | Для паров и газов $\alpha$ | С ограниченным ходом     |                            |
|                        |                     |                            | Для жидкостей $\alpha_c$ | Для паров и газов $\alpha$ |
| Стандартное исполнение | от 25×40 до 100×150 | $b_1 = 10\%$               | $b_1 = 10\%$             | $b_1 = 10\%$               |
|                        |                     | 0,78                       | 0,28                     | 0,36                       |

#### Размеры, (мм)

| DN1<br>×<br>DN2 | Седло        |                                  | Вход. фланец<br>PN 6,3 МПа<br>D1 | Выход. фланец<br>PN 10,0 МПа<br>D2 | Толщина входного фланца |             | Выход. фланец<br>PN 2,5/4,0 МПа | S1  | S2  | Слив кон-денсата,<br>(дюйм) | H   | Масса,<br>(кг) |
|-----------------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------|-----|-----|-----------------------------|-----|----------------|
|                 | Проход<br>d0 | Сечение<br>A, (мм <sup>2</sup> ) |                                  |                                    | PN 6,3 МПа              | PN 10,0 МПа |                                 |     |     |                             |     |                |
| 25×40           | 16           | 201                              | 140                              | 140                                | 24                      | 24          | 150                             | 100 | 120 | 1/4                         | 430 | 15             |
| 32×50           | 20           | 314                              | 155                              | 155                                | 24                      | 24          | 165                             | 110 | 125 | 1/4                         | 485 | 20             |
| 40×65           | 25           | 491                              | 170                              | 170                                | 28                      | 28          | 185                             | 130 | 140 | 1/4                         | 535 | 28             |
| 50×80           | 32           | 804                              | 180                              | 195                                | 26                      | 30          | 200                             | 145 | 150 | 1/4                         | 650 | 40             |
| 65×100          | 40           | 1257                             | 205                              | 220                                | 26                      | 34          | 235                             | 155 | 165 | 3/8                         | 685 | 50             |
| 80×125          | 50           | 1964                             | 215                              | 230                                | 28                      | 36          | 270                             | 190 | 185 | 3/8                         | 790 | 80             |
| 100×150         | 63           | 3117                             | 250                              | -                                  | 30                      | -           | 300                             | 210 | 200 | 3/8                         | 940 | 130            |



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## Спецификация

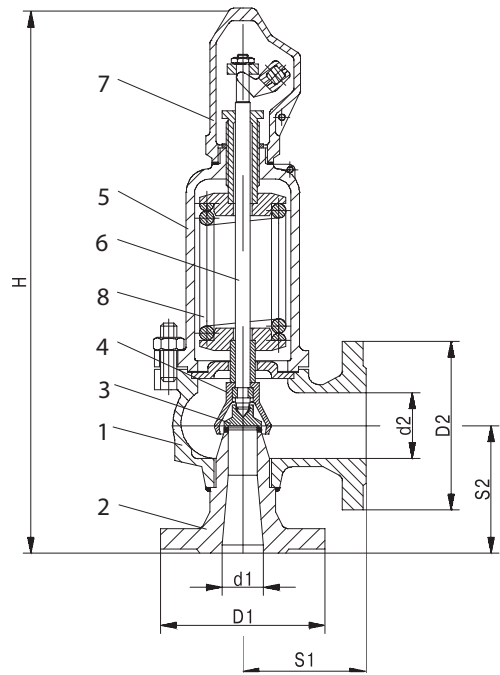
|   |               |                        |
|---|---------------|------------------------|
| 1 | Сопло входное | 20,13CrMo4-5 (15CrM)   |
| 2 | Корпус        | GP240GH (Сталь 20Л)    |
| 3 | Тарелка       | X39CrMo17-1            |
| 4 | Колокол       | EN-GJS-400-15 (GGG40)  |
| 5 | Колпак        | GP240GH (Сталь 20Л)    |
| 6 | Стержень      | X20Cr13 (20Cr13)       |
| 7 | Крышка        | EN-GJS-400-15 (V42-12) |
| 8 | Пружина       | 51CrV4 (50XГФА)        |

## Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

## Пример заказа

Предохранительный клапан «Прегран» КПП 496-03-100-3Н-25×40-90 (клапан предохранительный «Прегран» стальной фланцевый, PN 10,0 МПа, входной патрубок DN 25, выходной патрубок DN 40, давление настройки 9,0 МПа).



## Пропускная способность

| DN             | 25×40 |       |       | 32×50 |       |       | 40×60 |       |       | 50×80 |       |        | 65×100 |       |        | 80×125 |       |        | 100×150 |        |        |       |       |        |        |  |  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|---------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--|--|
| d <sub>0</sub> | 16    |       |       | 20    |       |       | 25    |       |       | 32    |       |        | 40     |       |        | 50     |       |        | 63      |        |        |       |       |        |        |  |  |
| A <sub>0</sub> | 201   |       |       | 314   |       |       | 491   |       |       | 804   |       |        | 1257   |       |        | 1964   |       |        | 3117    |        |        |       |       |        |        |  |  |
| P,<br>(МПа)    | I     |       |       | II    |       |       | III   |       |       | I     |       |        | II     |       |        | III    |       |        | I       |        |        | II    |       |        | III    |  |  |
|                | 3,0   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -     | -      | -      | -     | -      | -       | -      | -      | -     | 42,32 | 50,87  | 251,95 |  |  |
| 3,2            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -     | -      | -      | -     | -      | -       | -      | -      | 45,06 | 54,15 | 260,55 |        |  |  |
| 3,4            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -     | -      | -      | -     | -      | -       | -      | -      | 48,08 | 57,45 | 268,19 |        |  |  |
| 3,6            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -     | -      | -      | -     | -      | -       | -      | -      | 50,83 | 60,75 | 276,00 |        |  |  |
| 3,8            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -     | -      | -      | -     | -      | 33,77   | 40,35  | 178,66 | 53,59 | 64,04 | 283,55 |        |  |  |
| 4,0            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -     | -      | -      | -     | -      | 35,5    | 42,42  | 183,30 | 56,34 | 67,32 | 290,91 |        |  |  |
| 4,4            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -     | -      | -      | -     | -      | 38,97   | 46,57  | 192,24 | 61,95 | 73,91 | 305,09 |        |  |  |
| 4,8            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 10,67 | 12,68 | 50,20 | 17,48 | 20,76 | 82,20  | 27,32  | 32,46 | 128,52 | 42,69  | 50,72 | 200,8  | 67,75   | 80,49  | 318,68 |       |       |        |        |  |  |
| 5,2            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 11,55 | 13,72 | 52,25 | 18,91 | 22,46 | 85,55  | 29,56  | 35,12 | 133,76 | 46,18  | 54,86 | 209,00 | 73,30   | 87,08  | 331,68 |       |       |        |        |  |  |
| 5,6            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 12,42 | 14,77 | 54,22 | 20,33 | 24,16 | 88,78  | 31,79  | 37,77 | 138,81 | 49,67  | 59,02 | 216,88 | 78,84   | 93,65  | 344,21 |       |       |        |        |  |  |
| 6,0            | 3,76  | 6,46  | 22,97 | 5,87  | 10,10 | 35,88 | 13,33 | 15,79 | 56,11 | 21,82 | 25,86 | 91,87  | 34,12  | 40,42 | 182,02 | 53,30  | 63,16 | 224,44 | 84,61   | 100,24 | 356,20 |       |       |        |        |  |  |
| 6,2            | 5,64  | 6,68  | 23,35 | 8,81  | 10,43 | 36,49 | 13,78 | 16,31 | 57,05 | 22,57 | 26,71 | 93,42  | 35,28  | 41,75 | 203,63 | 55,12  | 65,24 | 228,22 | 87,49   | 103,53 | 362,19 |       |       |        |        |  |  |
| 6,5            | 5,97  | 6,90  | 23,91 | 9,32  | 10,93 | 37,36 | 14,58 | 17,08 | 58,52 | 23,87 | 27,98 | 95,65  | 37,32  | 43,75 | 149,55 | 58,31  | 68,35 | 233,66 | -       | -      | -      |       |       |        |        |  |  |
| 7,0            | 6,42  | 7,52  | 24,82 | 10,08 | 11,75 | 38,77 | 15,77 | 18,38 | 60,62 | 26,02 | 30,10 | 99,26  | 40,91  | 47,06 | 155,19 | 63,08  | 73,54 | 242,48 | -       | -      | -      |       |       |        |        |  |  |
| 7,5            | 6,87  | 8,05  | 25,69 | 10,80 | 12,58 | 40,13 | 16,88 | 19,68 | 62,75 | 27,86 | 32,22 | 102,80 | 43,80  | 50,38 | 160,64 | 67,53  | 78,72 | 250,99 | -       | -      | -      |       |       |        |        |  |  |
| 7,8            | 7,14  | 8,37  | 26,19 | 11,23 | 13,08 | 40,92 | 17,55 | 20,45 | 63,99 | 28,96 | 33,50 | 104,77 | 45,53  | 52,37 | 163,80 | 27,01  | 81,86 | 100,40 | -       | -      | -      |       |       |        |        |  |  |
| 8,0            | 7,32  | 8,58  | 26,53 | 11,51 | 13,42 | 41,44 | 18,00 | 20,98 | 64,81 | 29,69 | 34,35 | 106,10 | 46,68  | 53,70 | 165,91 | -      | -     | -      | -       | -      | -      |       |       |        |        |  |  |
| 8,5            | 7,78  | 9,12  | 27,35 | 12,22 | 14,25 | 42,72 | 19,11 | 22,27 | 66,80 | 31,53 | 36,47 | 109,40 | 49,57  | 57,02 | 171,01 | -      | -     | -      | -       | -      | -      |       |       |        |        |  |  |
| 9,0            | 8,23  | 9,65  | 28,14 | 12,93 | 15,07 | 43,96 | 20,22 | 23,57 | 68,74 | 33,36 | 38,59 | 112,60 | 52,45  | 60,34 | 175,97 | -      | -     | -      | -       | -      | -      |       |       |        |        |  |  |
| 9,5            | 8,68  | 10,18 | 28,91 | 13,64 | 15,90 | 45,16 | 21,33 | 24,86 | 70,62 | 35,20 | 40,72 | 115,60 | 55,34  | 63,65 | 180,80 | -      | -     | -      | -       | -      | -      |       |       |        |        |  |  |

I — пар, (т/ч),

II — воздух, (м<sup>3</sup>/ч),

III — вода, (м<sup>3</sup>/ч).



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## Предохранительный клапан Nacional серии 6400

### Маркировка



1 | **Модель клапана**

2 | **Рабочая среда**

|   |          |
|---|----------|
| G | Газ      |
| L | Жидкость |

3 | **Тип клапана**

|   |                     |
|---|---------------------|
| C | Классический        |
| F | Сильфонный          |
| P | Сильфонно-пistonный |

4 | **Номинальный DN входного патрубка**

5 | **Проходное сечение**

6 | **Номинальный DN выходного патрубка**

7 | **Класс входного патрубка**

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | ASME 150  |
| 2 | ASME 300  |
| 3 | ASME 600  |
| 4 | ASME 900  |
| 5 | ASME 1500 |
| 6 | ASME 2500 |
| A | PN-10     |
| B | PN-16     |
| C | PN-25     |
| D | PN-40     |
| E | PN-63     |
| F | PN-100    |
| G | PN-160    |
| H | PN-250    |

8 | **Класс выходного патрубка (см. пункт 7)**

9 | **Материалы**

10 | **Материалы отдельных элементов (сопло и диск) (смотри перечень)**

11 | **Стандартные опции**

|    |   |
|----|---|
| X0 | Закрытый подрывной рычаг  |
| X1 | Испытательная заглушка  |
| X2 | Закрытый подрывной рычаг + испытательная заглушка                   |
| X3 | Открытый колпак   |
| X4 | Открытый колпак + испытательная заглушка                            |
| X5 | Открытый колпак + испытательная заглушка + закрытый подрывной рычаг |
| Y4 | Стандартный подрывной рычаг   |
| Y5 | Стандартный подрывной рычаг + испытательная заглушка                |
| Z2 | Сильфон Хастеллой C276 + мягкое уплотнение                          |
| Z4 | Пружина inconel X-750   |
| W1 | Открытый колпак + закрытый подрывной рычаг                          |
| W4 | Сопло Stellite  |
| W5 | Диск Stellite   |
| V0 | Магнитный датчик  |

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Общая информация

#### Работа клапана

Предохранительный клапан, защищающий систему находящуюся под давлением, остается закрытым до тех пор, пока давление среды  $P_1$ , под диском, равно силе действия пружины  $F_r$  (рис. 1). В этот момент равновесия, держатель диска отходит от сопла, выпустив небольшое количество среды, (при давлении настройки клапана), которая поступает в кольцевую камеру (С), образованную между держателем диска и установочным кольцом (рис. 2). Кольцевая камера (С) создает дополнительную силу, способствуя полному мгновенному открытию клапана (рис. 3). Максимальный подъем диска должен быть достигнут при давлении превышающем на 10 % давления настройки клапана.

Как только давление среды в системе снизится ниже давления настройки клапана, клапан полностью закроется. Разница давления полного закрытия и давления настройки может составлять от 7 % до 15 % в зависимости от исполнения клапана и рабочей среды.

Давления закрытия и сброса могут быть скорректированы регулировочным кольцом.

#### Работа при постоянном противодавлении

В случае если классический предохранительный клапан (без сильфона) Модели 64\_С, установлен таким образом, что сброс среды осуществляется в систему находящуюся под постоянным давлением ( $P_2$ ), данное давление необходимо учитывать. Данное противодействие влияет на верхнюю и нижнюю поверхности держателя диска, но не оказывает влияния на нижнюю часть диска, закрывающую проходное сечение клапана ( $S_a$ ). Данное влияние создает дополнительное усилие суммирующееся с силой упругости пружины. Таким образом при настройке клапана на стенде необходимо вычесть из давления настройки ( $P_1$ ), постоянное противодействие ( $P_2$ ). при использовании сбалансированного клапана (с сильфоном) Модели 64\_Ф, данная корректировка не нужна.

#### Работа при постоянном противодавлении

При установке классического клапана модели 64 с выбросом в систему с переменным давлением, таким же переменным должно быть давление настройки. Если данные колебания составляют больше 10 % от давления настройки клапана необходимо устанавливать сбалансированный клапан (с сильфоном) модели 64\_Ф.

Задачей сильфона является убрать влияние противодействия на настройку клапана.

Поскольку средняя площадь сильфона ( $S_f$ ), соответствует площади проходного сечения клапана ( $S_a$ ), он изолирует верхнюю поверхность держателя диска от действия противодействия, уравнивая давление на него с атмосферным через специальное вентиляционное отверстие. Дополнительное усилие закрытия клапана не создается. Таким образом настройка клапана производится на необходимое давление без учета значения противодействия.

#### Эффект противодействия

При срабатывании клапана, противодействие, образовавшегося при прохождении потока среды через проходное сечение клапана и противодействие вызванное давлением в утилизационной системе могут препятствовать полному открытию клапана при достижении 10 % превышения давления настройки: давление на верхнюю и нижнюю части держателя диска компенсируют давление рабочей среды на диск через проходное сечение клапана.

Данные о противодействии, указанные в информационной таблице, получены экспериментальным путем в лабораторных условиях для различных типов клапанов и не могут превышать 10 % давления настройки.

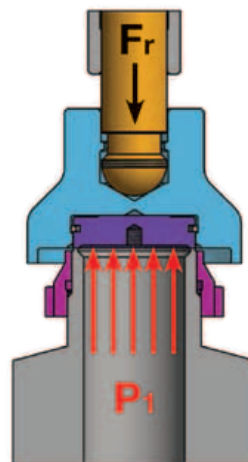


Рис. 1

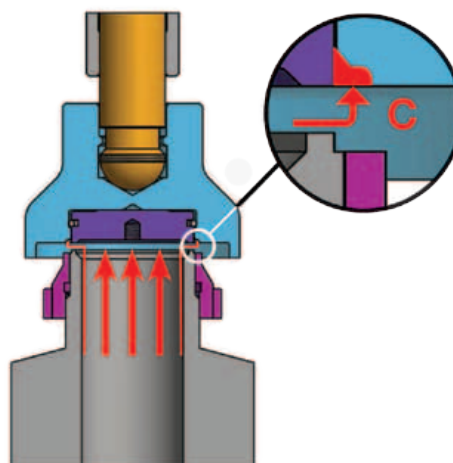


Рис. 2

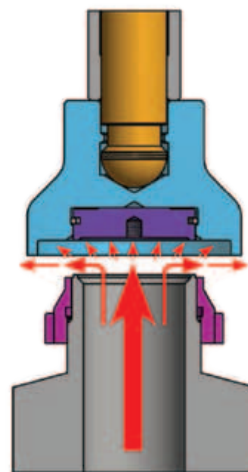


Рис. 3





# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## Предохранительные клапаны Nacional серии 6400, DN 25–300, PN 10–250 бар

### Применение

Клапан предохранительный пружинный предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

### Тип клапана

Угловой предохранительный клапан быстрого действия, цельнонержавеющее сопло, пружинный, регулировочное кольцо, классический или сбалансированный.

### Присоединение

Типоразмеры и классы

### Стандарты типоразмеров и классы

| ANSI        |               |
|-------------|---------------|
| Типоразмеры | 1–12"         |
| Классы      | 150–2500#     |
| EN/ISO      |               |
| Типоразмеры | DN 25–300 мм  |
| Классы      | PN 10–250 бар |

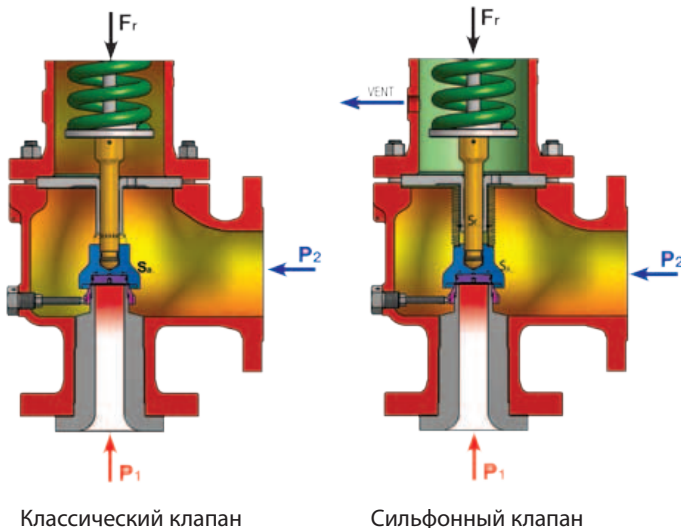
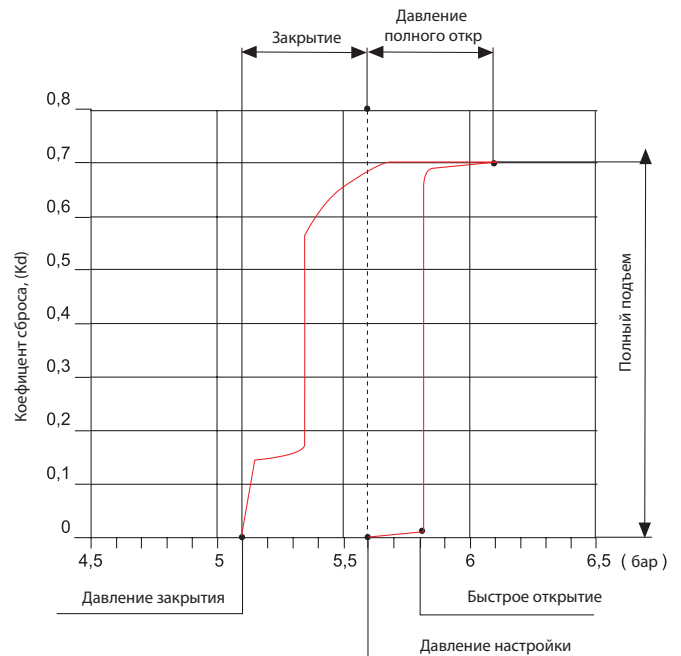
### Технические характеристики

| Модель предохранительного клапана 6400                      |                     |     | 64GC         | 64GF, 64GP | 64LC         | 64LF, 64LP |
|---|---------------------|-----|--------------|------------|--------------|------------|
|   |                     |     | Классический | Сильфонный | Классический | Сильфонный |
| Рабочая среда   |                     |     | Газ          |            | Жидкость     |            |
| Коэффициент истечения (при давлении на 10 % выше настройки) | (1)(2)              | Kd  | 0,97         |            | 0,80         |            |
| Давление сброса   |                     | MAX | -7 % (4)     |            | -20 % (5)    |            |
|   |                     | MIN | -2 %         |            | -12 %        |            |
| Общее противодействие                                       | (3)                 | MAX | 10 %         | 25 %       | 10 %         | 40 %       |
| Статическое противодействие                                 | (3)                 | MAX | 15 %         | 40 %       | 15 %         | 50 %       |
| Погрешность давления настройки                              | (6)                 | ±   | 3 %          |            |              |            |
| Минимальное давление настройки                              | ASME VIII (бар)     |     | 1            |            |              |            |
|   | EN ISO 4126-1 (бар) |     | 0,5          |            |              |            |

1. Или 0,1 бар, что больше.
2. По тестам национальной лаборатории.
3. Максимально допустимое противодействие без учета давления полного открытия 10 %.
4. Или 0,2 бар, что больше.
5. Или 0,6 бар, что больше.
6. Или ± 0,15 бар, что больше.

### График срабатывания предохранительного клапана

Модель: 64LF DN 2x3", сечение J, PNнастройки 5,6 бар.

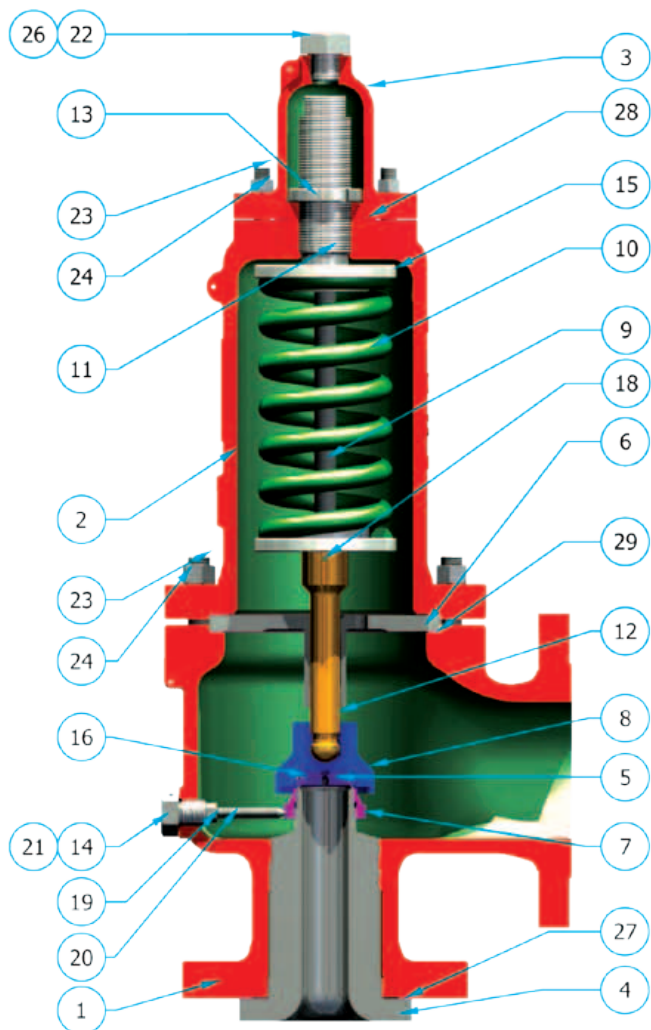


Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru

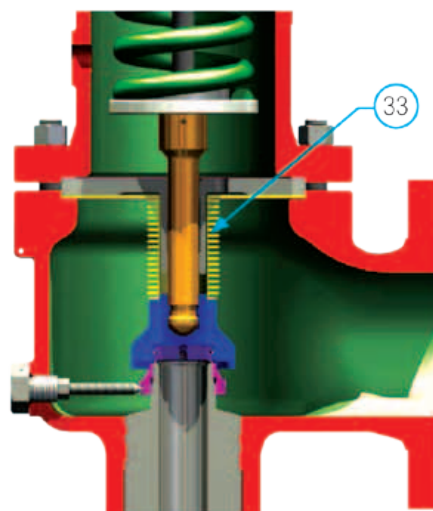


# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

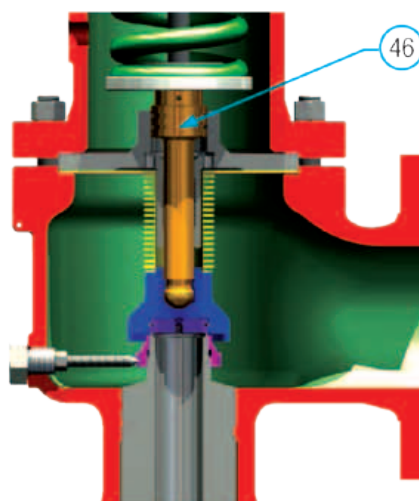
## Спецификация



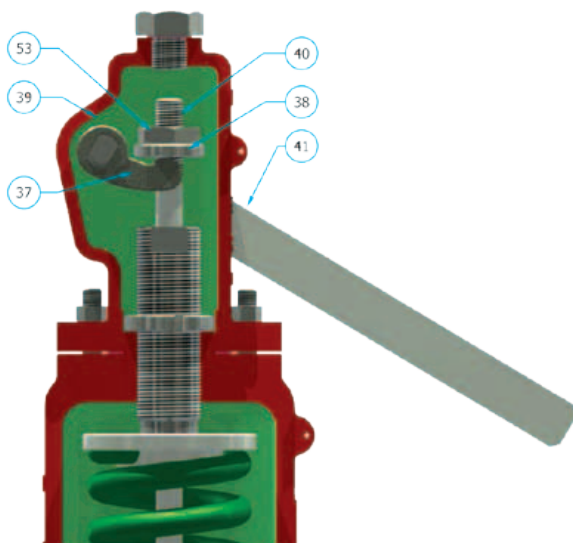
Классический клапан



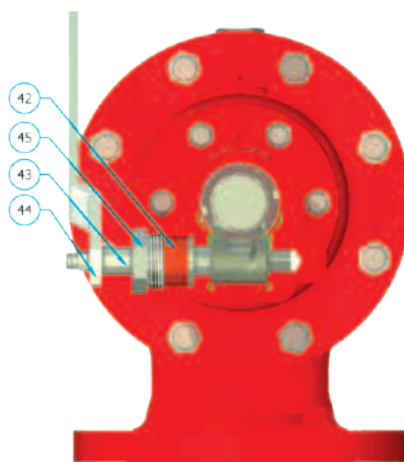
Сифонный клапан



Сифонно-плунжерный клапан



Подрывной рычаг



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

| П/П | Класс                  | А                 | В                     | С                     | Д              | Е                   | Н1 (Дуплекс)        | О Супер дуплекс   | НАСЕ-А         |  |
|-----|------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|--|
|     | Наименование           | -29...+232 °С     | +233...+425 °С        | +426...+538 °С        | -45...+232 °С  | -268...+538 °С      | -29...+260 °С       | -29...+316 °С     | -29...+425 °С  |  |
| 1   | Корпус                 | SA 216 WCB        | SA 216 WCB            | SA 217 WC6            | SA 352 LCB     | SA 351 CF8M         | SA 995 CD4MCuN      | SA 995 CD3MWCuN   | SA 216 WCB     |  |
| 2   | Колпак                 | SA 216 WCB        | SA 216 WCB            | SA 217 WC6            | SA 352 LCB     | SA 351 CF8M         | SA 995 CD4MCuN      | SA 995 CD3MWCuN   | SA 216 WCB     |  |
| 2a  | Открытый колпак        | SA 216 WCB        | SA 216 WCB            | SA 216 WCB            |                |                     |                     |                   | SA 216 WCB     |  |
| 3   | Крышка                 | SA 216 WCB (1)    | SA 216 WCB (1)        | SA 216 WCB (1)        | SA 216 WCB (1) | SA 351 CF8M (1)     | SA 351 CF8M (1)     | SA 351 CF8M (1)   | SA 216 WCB (1) |  |
| 4   | Сопло (штуцер)         |                   |                       |                       |                |                     |                     |                   |                |  |
| 5   | Диск                   |                   |                       |                       |                |                     |                     |                   |                |  |
|     |                        | См. подклассы     |                       |                       |                |                     |                     |                   |                |  |
| 6   | Направляющая           | A 351 CF8M (2)    | A 351 CF8M (2)        | A 351 CF8M (2)        | A 351 CF8M (2) | A 351 CF8M (2)      | A 351 CF8M (2)      | A 479 S32760 (17) | A 351 CF8M (2) |  |
| 7   | Регулировочное кольцо  | A 351 CF8M (3)    | A 351 CF8M (3)        | A 351 CF8M (3)        | A 351 CF8M (3) | A 351 CF8M (3)      | A 351 CF8M (3)      | A 479 S32760 (17) | A 351 CF8M (3) |  |
| 8   | Держатель диска        | A 479 431 (4) (6) | A 479 431 (4) (6)     | A 479 431 (4) (6)     | A 351 CF8M (2) | A 351 CF8M (2)      | A 351 CF8M (2)      | A 479 S32760 (17) | A 351 CF8M (2) |  |
| 9   | Шток                   | A 479 431 (5)     | A 479 431 (5)         | A 479 431 (5)         | A 479 316      | A 479 316           | A 479 316           | A 479 316         | A 479 316      |  |
| 10  | Пружина                | 50CRV4 C.S.       | H21 T.S. (15)         | H21 T.S. (15)         | A 313 316      | A 313 316 (11)      | A 313 316 (11)      | A 313 316 (11)    | INCONEL X-750  |  |
| 11  | Регулировочный винт    | A 479 431 (6)     | A 479 431 (6)         | A 479 431 (6)         | A564 630       | A564 630            | A564 630            | A564 630          | A564 630       |  |
| 12  | Стержень толкателя     | A 479 431 (6)     | A 479 431 (6)         | A 479 431 (6)         | A 564 630 (10) | A 564 630 (10)      | A 564 630 (10)      | A 564 630 (10)    | A 564 630 (10) |  |
| 13  | Гайка                  | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | A 479 316      | A 479 316           | A 479 316           | A 479 316         | C.S. (7)       |  |
| 14  | Стопорный винт         | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | S.S.           | S.S.                | S.S.                | A 479 S32760 (17) | C.S. (7)       |  |
| 15  | Тарелка пружины        | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | A 479 316      | A 479 316           | A 479 316           | A 479 316         | C.S. (7)       |  |
| 16  | Эластичное кольцо      | 316 S.S.          | 316 S.S.              | 316 S.S.              | 316 S.S.       | 316 S.S.            | 316 S.S.            | 316 S.S.          | 316 S.S.       |  |
| 17  | Пробка                 | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | S.S.           | S.S.                | S.S.                | A 479 S32760 (17) | C.S. (7)       |  |
| 18  | Эластичный штифт       | 302 S.S.          | 302 S.S.              | 302 S.S.              | 302 S.S.       | 302 S.S.            | 302 S.S.            | 302 S.S.          | 302 S.S.       |  |
| 19  | Гайка                  | 316 S.S.          | 316 S.S.              | 316 S.S.              | 316 S.S.       | 316 S.S.            | 316 S.S.            | A 479 S32760 (17) | 316 S.S.       |  |
| 20  | Стопорный штифт        | 316 S.S.          | 316 S.S.              | 316 S.S.              | 316 S.S.       | 316 S.S.            | 316 S.S.            | 316 S.S.          | 316 S.S.       |  |
| 21  | Прокладка              | Сжатое волокно    | Графит +316 S.S. (9)  | Графит +316 S.S. (9)  |                |                     | Сжатое волокно (12) |                   |                |  |
| 22  | Пробка                 | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | S.S.           | S.S.                | S.S.                | S.S.              | C.S. (7)       |  |
| 23  | Шпильки                | SA 193 B7 (7)     | SA 193 B7 (7)         | SA 193 B16 (7)(17)    | SA 193 B8 (7)  | SA 193 B8 (7)       | SA 193 B8 (7)       | SA 193 B8         | SA 193 B7 (7)  |  |
| 24  | Гайки                  | SA 194 2H (7)     | SA 194 2H (7)         | SA 194 4 (7)(17)      | SA 194 G8 (7)  | SA 194 G8 (7)       | SA 194 G8 (7)       | SA 194 G8         | SA 194 2H (7)  |  |
| 26  | Прокладка              | Сжатое волокно    | Графит +316 INOX. (9) | Графит +316 INOX. (9) |                |                     | Сжатое волокно (12) |                   |                |  |
| 27  | Прокладка              | Сжатое волокно    | Графит +316 INOX. (9) | Графит +316 INOX. (9) |                |                     | Сжатое волокно (12) |                   |                |  |
| 28  | Прокладка              | Сжатое волокно    | Графит +316 INOX. (9) | Графит +316 INOX. (9) |                |                     | Сжатое волокно (12) |                   |                |  |
| 29  | Прокладка              | Сжатое волокно    | Графит +316 INOX. (9) | Графит +316 INOX. (9) |                |                     | Сжатое волокно (12) |                   |                |  |
| 33  | Сильфон                | 316Ti S.S. (8)    | 316Ti S.S. (8)        | 316Ti S.S. (8) (14)   | 316Ti S.S. (8) | 316Ti S.S. (8) (14) | 316Ti S.S. (8) (14) | 316Ti S.S. (8)    | INCONEL 625    |  |
| 34  | Прокладка              | Сжатое волокно    | Графит +316 INOX. (9) | Графит +316 INOX. (9) |                |                     | Сжатое волокно (12) |                   |                |  |
| 37  | Кулачек                | 316 S.S.          | 316 S.S.              | 316 S.S.              | 316 S.S.       | 316 S.S.            | 316 S.S.            | 316 S.S.          | 316 S.S.       |  |
| 38  | Скоба                  | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | C.S. (7)       | 316 S.S.            | 316 S.S.            | 316 S.S.          | C.S. (7)       |  |
| 39  | Крышка рычага          | SA 216 WCB        | SA 216 WCB            | SA 216 WCB            | SA 216 WCB     | SA 351 CF8M         | SA 351 CF8M         | SA 351 CF8M       | SA 216 WCB     |  |
| 40  | Шток рычага            | A 479 431 (5)     | A 479 431 (5)         | A 479 431 (5)         | A 479 316      | A 479 316           | A 479 316           | A 479 316         | A 479 316      |  |
| 41  | Рычаг                  | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | C.S. (7)       | C.S. (7)            | C.S. (7)            | C.S. (7)          | C.S. (7)       |  |
| 42  | Уплотнение             | Сжатое волокно    | Графитовый шнур       | Графитовый шнур       |                |                     | Сжатое волокно (12) |                   |                |  |
| 43  | Вал рычага             | A 479 316         | A 479 316             | A 479 316             | A 479 316      | A 479 316           | A 479 316           | A 479 316         | A 479 316      |  |
| 44  | Гайка                  | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | C.S. (7)       | C.S. (7)            | C.S. (7)            | C.S. (7)          | C.S. (7)       |  |
| 45  | Сальниковое уплотнение | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | C.S. (7)       | S.S.                | S.S.                | S.S.              | S.S.           |  |
| 46  | Поршень                | A 479 431 (6)     | A 479 431 (6)         | A 479 431 (6)         | A 479 431 (6)  | A 479 431 (6)       | A 479 431 (6)       | A 479 316         | A 479 431 (6)  |  |
| 47  | Стопорная шайба        | 304 S.S.          | 304 S.S.              | 304 S.S.              | 304 S.S.       | 304 S.S.            | 304 S.S.            | 304 S.S.          | 304 S.S.       |  |
| 53  | Гайка                  | C.S. (7)          | C.S. (7)              | C.S. (7)              | C.S. (7)       | S.S.                | S.S.                | S.S.              | S.S.           |  |

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78

info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

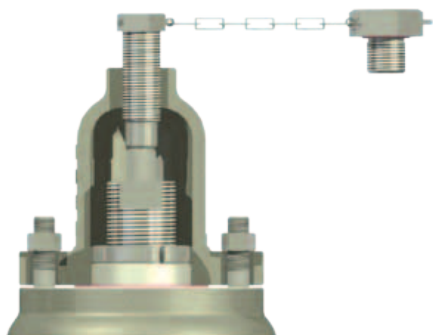
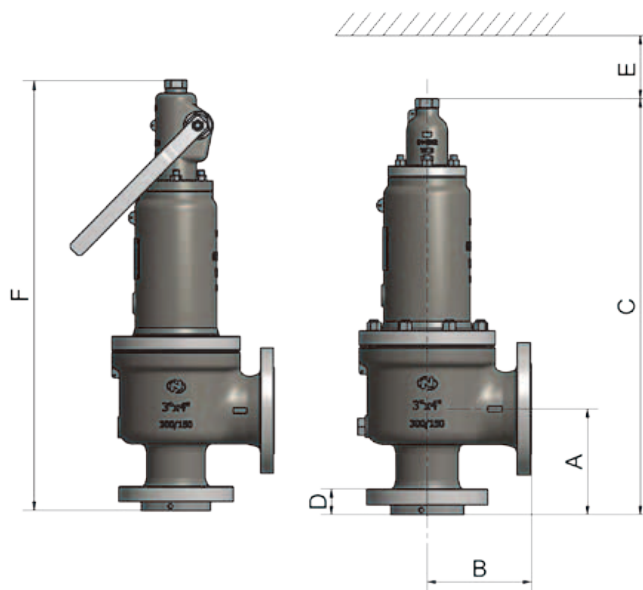


## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Спецификация отдельных элементов (сопло, диск)

| Подкласс         | 1               | 2                   | 3                   | 4               | 10 (Дуплекс)       | 11 (Супер дуплекс) |
|------------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| 4 Сопло (штуцер) | SA 479 316 (13) | SA 479 316+ST. (13) | SA 479 316+ST. (13) | SA 479 316 (13) | SA 479 S32550 (13) | SA 479 S32760 (13) |
| 5 Диск           | SA 479 316      | SA 564 630 (10)     | SA 479 316+ST       | SA 564 630 (10) | SA 479 S32550      | SA 479 S32760      |

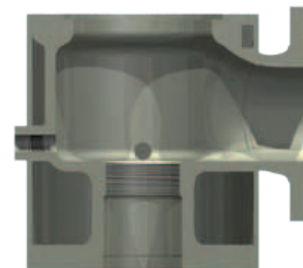
- Модели DN 1" и 1 1/2", сделаны из углеродистой или нержавеющей стали.
- Модели DN 1" и 1 1/2", изготовлены из аналогичного материала.
- Сечение D-E-F, использован аналогичный материал.
- Для газа, сечение от M до T, изготовлены из аналогичного материала. Для жидкостей сечение от P до T, изготовлены из аналогичного материала.
- Из закаленной и отпущенной до 19–29 HRC, если это необходимо. Модели с размером входного 1" и 1 1/2", штока A 479 316.
- Из закаленной и отпущенной до 45–50 HRC.
- Оцинкованный.
- Концы силфона 316L S.S.
- Графитовая прокладка с усилением 316 S.S.
- H900 жесткость между 40–47 HRC. Для температур >–30 °C. H1150-M жесткость 27–30 HRC для температур <–30 °C.
- Для температур >+300 °C, материал Inconel X-750.
- Для температур >+232 °C и <–29 °C, графит усиленный 316 S.S.
- Для моделей DN 3–8", выполнен из аналогичного материала.
- Для температур >+450 °C, материал Inconel 625.
- При открытой пружине выполнена из углеродистой стали или нержавеющей сплава.



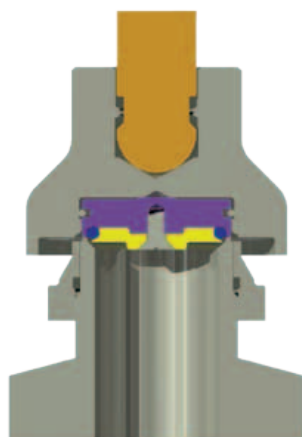
Испытательная заглушка



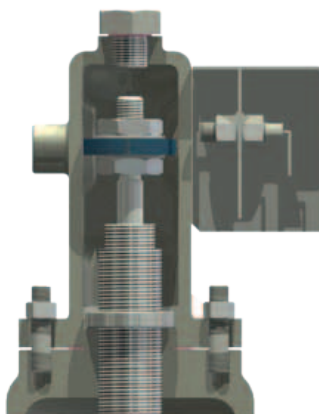
Рычаг



Паровая рубашка



Мягкое уплотнение



Магнитный датчик



Паровая рубашка



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

## Общие размеры

| Сечение API 526 | Класс    | Входной патрубок | Выходной патрубок | Площадь сечения см <sup>2</sup> | Общие размеры, (мм) |     |     |     |     |     | Стандартный рычаг |             |
|-----------------|----------|------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|-------------|
|                 |          |                  |                   |                                 | A                   | B   | C   | D   | E   | F   | Масса, (кг)       | Масса, (кг) |
| D               | 150x150  | 1"               | 2"                | 0,78                            | 105                 | 114 | 421 | 38  | 90  | 489 | 16                | 17          |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 600x150  | 1 1/2"           | 2"                |                                 | 140                 | 178 | 528 | 60  | 553 | 31  | 33                |             |
|                 | 900x300  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 1500x300 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
| 2500x300        | 1 1/2"   | 3"               | 140               | 178                             | 528                 | 60  | 582 | 39  | 41  |     |                   |             |
| E               | 150x150  | 1"               | 2"                | 1,43                            | 105                 | 114 | 421 | 38  | 90  | 489 | 16                | 17          |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 600x150  | 1 1/2"           | 2"                |                                 | 140                 | 178 | 528 | 60  | 553 | 31  | 33                |             |
|                 | 900x300  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 1500x300 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
| 2500x300        | 1 1/2"   | 3"               | 140               | 178                             | 528                 | 60  | 582 | 39  | 41  |     |                   |             |
| F               | 150x150  | 1 1/2"           | 2"                | 2,27                            | 124                 | 121 | 510 | 42  | 90  | 564 | 26                | 27          |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 600x150  | 1 1/2"           | 3"                |                                 | 140                 | 178 | 528 | 60  | 566 | 34  | 36                |             |
|                 | 900x300  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 1500x300 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
| 2500x300        | 1 1/2"   | 3"               | 140               | 178                             | 528                 | 60  | 582 | 40  | 42  |     |                   |             |
| G               | 150x150  | 1 1/2"           | 3"                | 3,63                            | 124                 | 121 | 510 | 45  | 90  | 564 | 27                | 29          |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 600x150  | 2"               | 3"                |                                 | 156                 | 172 | 682 | 72  | 100 | 693 | 56                | 59          |
|                 | 900x300  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 1500x300 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
| 2500x300        | 2"       | 3"               | 156               | 172                             | 682                 | 72  | 100 | 693 | 59  | 62  |                   |             |
| H               | 150x150  | 1 1/2"           | 3"                | 5,72                            | 130                 | 124 | 516 | 45  | 90  | 570 | 28                | 29          |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 600x150  | 2"               | 3"                |                                 | 154                 | 162 | 679 | 59  | 100 | 691 | 53                | 56          |
|                 | 900x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 1500x300 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
| 1500x300        | 2"       | 3"               | 154               | 162                             | 679                 | 59  | 100 | 691 | 56  | 59  |                   |             |
| J               | 150x150  | 2"               | 3"                | 9,07                            | 137                 | 124 | 665 | 41  | 120 | 676 | 38                | 41          |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 300x150  | 3"               | 4"                |                                 | 184                 | 181 | 785 | 51  | 779 | 66  | 69                |             |
|                 | 600x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 900x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
| 1500x300        | 3"       | 4"               | 184               | 181                             | 790                 | 68  | 784 | 85  | 87  |     |                   |             |
| K               | 150x150  | 3"               | 4"                | 13,2                            | 156                 | 162 | 755 | 51  | 120 | 749 | 66                | 69          |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
| K               | 600x150  | 3"               | 4"                | 13,2                            | 184                 | 181 | 783 | 51  | 120 | 777 | 66                | 69          |
|                 | 900x150  |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
|                 | 1500x300 |                  |                   |                                 |                     |     |     |     |     |     |                   |             |
| 1500x300        | 3"       | 6"               | 184               | 216                             | 875                 | 67  | 871 | 111 | 114 |     |                   |             |

| Сечение API 526 | Класс    | Входной патрубок | Выходной патрубок | Площадь сечения см <sup>2</sup> | Общие размеры, (мм) |      |      |      |      |      | Стандартный рычаг |             |
|-----------------|----------|------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|-------------------|-------------|
|                 |          |                  |                   |                                 | A                   | B    | C    | D    | E    | F    | Масса, (кг)       | Масса, (кг) |
| L               | 150x150  | 3"               | 4"                | 20,4                            | 156                 | 165  | 755  | 51   | 120  | 749  | 67                | 69          |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 600x150  | 4"               | 6"                |                                 | 179                 | 203  | 941  | 58   | 150  | 971  | 117               | 123         |
|                 | 900x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 1500x150 |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
| 1500x150        | 4"       | 6"               | 179               | 203                             | 941                 | 58   | 150  | 971  | 117  | 123  |                   |             |
| M               | 150x150  | 4"               | 6"                | 26                              | 178                 | 184  | 938  | 54   | 150  | 970  | 118               | 124         |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 600x150  | 4"               | 6"                |                                 | 197                 | 222  | 959  | 72   | 991  | 125  | 131               |             |
|                 | 900x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 1500x150 |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
| 1500x150        | 4"       | 6"               | 197               | 222                             | 959                 | 72   | 991  | 125  | 131  |      |                   |             |
| N               | 150x150  | 4"               | 6"                | 32,2                            | 197                 | 210  | 957  | 54   | 150  | 989  | 118               | 124         |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 600x150  | 4"               | 6"                |                                 | 222                 | 959  | 61   | 991  | 125  | 131  |                   |             |
|                 | 900x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
| 900x150         | 4"       | 6"               | 222               | 959                             | 61                  | 991  | 125  | 131  |      |      |                   |             |
| P               | 150x150  | 4"               | 6"                | 46,6                            | 181                 | 229  | 943  | 51   | 150  | 975  | 118               | 124         |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 600x150  | 4"               | 6"                |                                 | 225                 | 254  | 987  | 66   | 1019 | 125  | 131               |             |
|                 | 900x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
| 900x150         | 4"       | 6"               | 225               | 254                             | 987                 | 66   | 1019 | 125  | 131  |      |                   |             |
| Q               | 150x150  | 6"               | 8"                | 78,5                            | 240                 | 241  | 1127 | 56   | 150  | 1159 | 187               | 193         |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
| 300x150         | 6"       | 8"               | 78,5              | 240                             | 241                 | 1127 | 56   | 150  | 1159 | 187  | 193               |             |
| R               | 150x150  | 6"               | 8"                | 113                             | 240                 | 241  | 1127 | 56   | 150  | 1159 | 191               | 197         |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 300x150  | 6"               | 10"               |                                 | 267                 | 70   | 150  | 1159 | 212  | 218  |                   |             |
|                 | 600x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
| 600x150         | 6"       | 10"              | 267               | 70                              | 150                 | 1159 | 212  | 218  |      |      |                   |             |
| T               | 150x150  | 8"               | 10"               | 184                             | 276                 | 279  | 1346 | 64   | 150  | 1366 | 300               | 314         |
|                 | 300Lx150 |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
| 300x150         | 8"       | 10"              | 184               | 276                             | 279                 | 1346 | 64   | 150  | 1366 | 300  | 314               |             |
| V               | 150x150  | 10"              | 14"               | 314                             | 330                 | 370  | 1530 | 60   | 220  | 1555 | 515               | 525         |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
| 300x150         | 10"      | 14"              | 314               | 330                             | 370                 | 1530 | 60   | 220  | 1555 | 515  | 525               |             |
| W               | 150x150  | 12"              | 16"               | 452                             | 380                 | 390  | 1700 | 60   | 220  | 1725 | 705               | 715         |
|                 | 300x150  |                  |                   |                                 |                     |      |      |      |      |      |                   |             |
| 300x150         | 12"      | 16"              | 452               | 380                             | 390                 | 1700 | 60   | 220  | 1725 | 705  | 715               |             |

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru





# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Пропускная способность – ВОЗДУХ |                       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DN полного открытия             | Проходное сечение     |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                 | P1 кг/см <sup>2</sup> | D     | E     | F     | G     | H      | J      | K      | L      | M      | N      | P      | Q      | R      |
| 0,5                             | 77                    | 141   | 224   | 358   | 565   | 895    | 1303   | 2013   | 2566   | 3178   | 4599   | 7748   | 11153  | 18161  |
| 1,0                             | 99                    | 182   | 289   | 461   | 727   | 1153   | 1678   | 2593   | 3305   | 4093   | 5924   | 9979   | 14365  | 23391  |
| 1,5                             | 121                   | 222   | 353   | 565   | 890   | 1411   | 2053   | 3173   | 4044   | 5009   | 7249   | 12211  | 17578  | 28622  |
| 2,0                             | 144                   | 263   | 418   | 668   | 1052  | 1669   | 2429   | 3753   | 4784   | 5924   | 8574   | 14443  | 20790  | 33853  |
| 2,5                             | 168                   | 308   | 488   | 781   | 1230  | 1927   | 2804   | 4333   | 5592   | 6926   | 10023  | 16884  | 24304  | 39575  |
| 3,0                             | 192                   | 352   | 559   | 894   | 1409  | 2184   | 3179   | 4913   | 6405   | 7932   | 11480  | 19339  | 27838  | 45329  |
| 3,5                             | 217                   | 397   | 630   | 1008  | 1588  | 2442   | 3554   | 5493   | 7218   | 8939   | 12937  | 21793  | 31371  | 51082  |
| 4,0                             | 241                   | 442   | 701   | 1121  | 1767  | 2700   | 3930   | 6073   | 8031   | 9946   | 14394  | 24248  | 34905  | 56836  |
| 4,5                             | 265                   | 486   | 772   | 1235  | 1946  | 2958   | 4305   | 6653   | 8844   | 10953  | 15851  | 26703  | 38438  | 62590  |
| 5,0                             | 290                   | 531   | 843   | 1348  | 2125  | 3216   | 4680   | 7233   | 9657   | 11960  | 17309  | 29157  | 41972  | 68343  |
| 6,0                             | 338                   | 621   | 985   | 1575  | 2482  | 3731   | 5430   | 8393   | 11283  | 13974  | 20223  | 34067  | 49039  | 79851  |
| 7,0                             | 387                   | 710   | 1127  | 1802  | 2840  | 4247   | 6181   | 9552   | 12909  | 15988  | 23137  | 38976  | 56106  | 91358  |
| 8,0                             | 436                   | 799   | 1269  | 2029  | 3198  | 4763   | 6931   | 10712  | 14535  | 18001  | 26052  | 43885  | 63173  | 102865 |
| 9,0                             | 485                   | 889   | 1411  | 2256  | 3555  | 5278   | 7682   | 11872  | 16161  | 20015  | 28966  | 48795  | 70240  | 114373 |
| 10,0                            | 534                   | 978   | 1553  | 2483  | 3913  | 5794   | 8432   | 13032  | 17787  | 22029  | 31880  | 53704  | 77307  | 125880 |
| 11,0                            | 582                   | 1068  | 1695  | 2710  | 4271  | 6310   | 9183   | 14192  | 19413  | 24043  | 34795  | 58614  | 84374  | 137387 |
| 12,0                            | 631                   | 1157  | 1837  | 2937  | 4629  | 6825   | 9933   | 15352  | 21039  | 26057  | 37709  | 63523  | 91441  | 148895 |
| 13,0                            | 680                   | 1247  | 1979  | 3164  | 4986  | 7341   | 10684  | 16511  | 22666  | 28070  | 40624  | 68432  | 98508  | 160402 |
| 14,0                            | 729                   | 1336  | 2121  | 3391  | 5344  | 7857   | 11434  | 17671  | 24292  | 30084  | 43538  | 73342  | 105575 | 171909 |
| 15,0                            | 778                   | 1425  | 2263  | 3618  | 5702  | 8372   | 12185  | 18831  | 25918  | 32098  | 46452  | 78251  | 112642 | 183417 |
| 16,0                            | 826                   | 1515  | 2405  | 3846  | 6060  | 8888   | 12935  | 19991  | 27544  | 34112  | 49367  | 83161  | 119709 | 194924 |
| 17,0                            | 875                   | 1604  | 2547  | 4073  | 6417  | 9404   | 13686  | 21151  | 29170  | 36126  | 52281  | 88070  | 126776 | 206432 |
| 18,0                            | 924                   | 1694  | 2689  | 4300  | 6775  | 9919   | 14436  | 22311  | 30796  | 38139  | 55195  | 92979  | 133843 | 217939 |
| 19,0                            | 973                   | 1783  | 2831  | 4527  | 7133  | 10435  | 15187  | 23470  | 32422  | 40153  | 58110  | 97889  | 140910 | 229446 |
| 20,0                            | 1021                  | 1873  | 2973  | 4754  | 7491  | 10951  | 15937  | 24630  | 34048  | 42167  | 61024  | 102798 | 147977 | 240954 |
| 25,0                            | 1265                  | 2320  | 3682  | 5889  | 9279  | 13529  | 19690  | 30429  | 42178  | 52236  | 75596  | 127345 | 183312 | -      |
| 30,0                            | 1509                  | 2767  | 4392  | 7024  | 11068 | 16107  | 23442  | 36229  | 50308  | 62305  | 90168  | 151892 | 218647 | -      |
| 35,0                            | 1753                  | 3214  | 5102  | 8159  | 12856 | 18686  | 27194  | 42028  | 58438  | 72374  | 104740 | 176439 | -      | -      |
| 40,0                            | 1997                  | 3661  | 5812  | 9294  | 14645 | 21264  | 30947  | 47827  | 66569  | 82443  | 119311 | 200986 | -      | -      |
| 45,0                            | 2241                  | 4108  | 6522  | 10429 | 16434 | 23843  | 34699  | 53626  | 74699  | 92512  | 133883 | 225533 | -      | -      |
| 50,0                            | 2485                  | 4556  | 7232  | 11564 | 18222 | 26421  | 38452  | 59425  | 82829  | 102581 | 148455 | -      | -      | -      |
| 55,0                            | 2729                  | 5003  | 7941  | 12699 | 20011 | 28999  | 42204  | 65224  | 90959  | 112649 | 163027 | -      | -      | -      |
| 60,0                            | 2973                  | 5450  | 8651  | 13834 | 21800 | 31578  | 45956  | 71024  | 99089  | 122718 | 177599 | -      | -      | -      |
| 65,0                            | 3217                  | 5897  | 9361  | 14970 | 23588 | 34156  | 49709  | 76823  | 107220 | 132787 | 192170 | -      | -      | -      |
| 70,0                            | 3460                  | 6344  | 10071 | 16105 | 25377 | 36734  | 53461  | 82622  | 115350 | 142856 | 206742 | -      | -      | -      |
| 75,0                            | 3704                  | 6791  | 10781 | 17240 | 27166 | 39313  | 57214  | 88421  | 123480 | 152925 | 221314 | -      | -      | -      |
| 80,0                            | 3948                  | 7239  | 11491 | 18375 | 28954 | 41891  | 60966  | 94220  | 131610 | 162994 | -      | -      | -      | -      |
| 85,0                            | 4192                  | 7686  | 12200 | 19510 | 30743 | 44469  | 64718  | 100019 | 139740 | 173063 | -      | -      | -      | -      |
| 90,0                            | 4436                  | 8133  | 12910 | 20645 | 32532 | 47048  | 68471  | 105818 | 147871 | 183132 | -      | -      | -      | -      |
| 95,0                            | 4680                  | 8580  | 13620 | 21780 | 34320 | 49626  | 72223  | 111618 | 156001 | -      | -      | -      | -      | -      |
| 100,0                           | 4924                  | 9027  | 14330 | 22915 | 36109 | 52204  | 75976  | 117417 | 164131 | -      | -      | -      | -      | -      |
| 110,0                           | 5412                  | 9922  | 15750 | 25185 | 39686 | 57361  | 83480  | 153373 | 180391 | -      | -      | -      | -      | -      |
| 120,0                           | 5900                  | 10816 | 17169 | 27456 | 43263 | 62518  | 90985  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 130,0                           | 6387                  | 11710 | 18589 | 29726 | 46841 | 67675  | 98490  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 140,0                           | 6875                  | 12604 | 20009 | 31996 | 50418 | 72831  | 105995 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 150,0                           | 7363                  | 13499 | 21428 | 34266 | 53995 | 77988  | 113500 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 160,0                           | 7851                  | 14393 | 22848 | 36536 | 57573 | 83145  | 121004 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 170,0                           | 8339                  | 15287 | 24268 | 38807 | 61150 | 88301  | 128509 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 180,0                           | 8826                  | 16182 | 25687 | 41077 | 64727 | 93458  | 136014 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 190,0                           | 9314                  | 17076 | 27107 | 43347 | 68304 | 98615  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 200,0                           | 9802                  | 17970 | 28526 | 45617 | 71882 | 103772 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 220,0                           | 10778                 | 19759 | 31366 | 50158 | 79036 | 114085 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 240,0                           | 11753                 | 21548 | 34205 | 54698 | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 260,0                           | 12729                 | 23336 | 37044 | 59238 | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 280,0                           | 13705                 | 25125 | 39884 | 63779 | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 300,0                           | 14680                 | 26914 | 42723 | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 320,0                           | 15656                 | 28702 | 45562 | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 340,0                           | 16631                 | 30491 | 48402 | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Пропускная способность – ПАР |                   |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DN полного открытия          | Проходное сечение |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                              | P1                | D     | E     | F     | G     | H      | J      | K      | L      | M      | N      | P      | Q      | R      |
| кг/см <sup>2</sup>           | 0,78              | 1,43  | 2,27  | 3,63  | 5,72  | 9,07   | 13,2   | 20,4   | 26     | 32,2   | 46,6   | 78,5   | 113    | 184    |
| 0,5                          | 49                | 89    | 142   | 227   | 357   | 566    | 824    | 1273   | 1623   | 2010   | 2909   | 4900   | 7054   | 11486  |
| 1                            | 55                | 101   | 161   | 257   | 405   | 643    | 935    | 1446   | 1842   | 2282   | 3302   | 5562   | 8007   | 13038  |
| 1,5                          | 85                | 156   | 248   | 396   | 624   | 990    | 1440   | 2226   | 2837   | 3513   | 5084   | 8565   | 12329  | 20075  |
| 2                            | 93                | 170   | 269   | 431   | 679   | 1076   | 1566   | 2421   | 3085   | 3821   | 5530   | 9315   | 13409  | 21834  |
| 2,5                          | 121               | 222   | 352   | 563   | 888   | 1408   | 2049   | 3166   | 4035   | 4998   | 7233   | 12184  | 17539  | 28559  |
| 3                            | 130               | 238   | 377   | 603   | 950   | 1507   | 2193   | 3389   | 4319   | 5349   | 7741   | 13040  | 18771  | 30565  |
| 3,5                          | 157               | 289   | 458   | 733   | 1155  | 1831   | 2664   | 4117   | 5248   | 6499   | 9406   | 15844  | 22808  | 37138  |
| 4                            | 166               | 304   | 483   | 773   | 1218  | 1931   | 2810   | 4343   | 5535   | 6855   | 9921   | 16713  | 24058  | 39174  |
| 4,5                          | 194               | 355   | 563   | 901   | 1419  | 2251   | 3276   | 5062   | 6452   | 7991   | 11564  | 19481  | 28042  | 45662  |
| 5                            | 202               | 371   | 589   | 941   | 1483  | 2352   | 3423   | 5290   | 6742   | 8350   | 12084  | 20356  | 29303  | 47714  |
| 6                            | 237               | 434   | 689   | 1102  | 1736  | 2753   | 4007   | 6192   | 7892   | 9774   | 14146  | 23829  | 34301  | 55854  |
| 7                            | 272               | 499   | 793   | 1267  | 1997  | 3167   | 4608   | 7122   | 9077   | 11242  | 16269  | 27406  | 39451  | 64239  |
| 8                            | 308               | 564   | 896   | 1433  | 2258  | 3580   | 5210   | 8052   | 10262  | 12710  | 18394  | 30985  | 44602  | 72627  |
| 9                            | 343               | 630   | 999   | 1598  | 2518  | 3993   | 5811   | 8981   | 11446  | 14176  | 20515  | 34559  | 49747  | 81004  |
| 10                           | 379               | 694   | 1102  | 1763  | 2778  | 4405   | 6410   | 9907   | 12626  | 15637  | 22630  | 38122  | 54876  | 89356  |
| 11                           | 414               | 759   | 1205  | 1927  | 3037  | 4816   | 7008   | 10831  | 13804  | 17096  | 24742  | 41679  | 59996  | 97693  |
| 12                           | 449               | 824   | 1308  | 2091  | 3296  | 5226   | 7605   | 11754  | 14980  | 18552  | 26849  | 45229  | 65106  | 106014 |
| 13                           | 485               | 889   | 1411  | 2256  | 3555  | 5636   | 8203   | 12677  | 16157  | 20010  | 28959  | 48783  | 70222  | 114344 |
| 14                           | 520               | 953   | 1513  | 2420  | 3813  | 6047   | 8800   | 13601  | 17334  | 21468  | 31068  | 52335  | 75336  | 122671 |
| 15                           | 555               | 1018  | 1616  | 2584  | 4072  | 6457   | 9397   | 14522  | 18508  | 22922  | 33173  | 55881  | 80440  | 130982 |
| 16                           | 591               | 1083  | 1719  | 2749  | 4332  | 6869   | 9997   | 15450  | 19691  | 24387  | 35293  | 59452  | 85581  | 139353 |
| 17                           | 626               | 1147  | 1821  | 2912  | 4589  | 7277   | 10591  | 16367  | 20860  | 25835  | 37388  | 62982  | 90662  | 147627 |
| 18                           | 661               | 1212  | 1925  | 3078  | 4850  | 7690   | 11192  | 17297  | 22045  | 27302  | 39511  | 66559  | 95810  | 156010 |
| 19                           | 696               | 1277  | 2027  | 3241  | 5107  | 8099   | 11786  | 18215  | 23216  | 28752  | 41610  | 70094  | 100899 | 164296 |
| 20                           | 732               | 1342  | 2130  | 3406  | 5366  | 8509   | 12384  | 19139  | 24393  | 30209  | 43719  | 73647  | 106014 | -      |
| 25                           | 909               | 1667  | 2646  | 4231  | 6667  | 10571  | 15385  | 23776  | 30303  | 37529  | 54313  | 91493  | 131703 | -      |
| 30                           | 1087              | 1993  | 3164  | 5060  | 7973  | 12643  | 18399  | 28435  | 36241  | 44883  | 64955  | 109421 | 157510 | -      |
| 35                           | 1256              | 2303  | 3656  | 5847  | 9213  | 14610  | 21262  | 32859  | 41880  | 51866  | 75061  | 126444 | -      | -      |
| 40                           | 1435              | 2632  | 4178  | 6681  | 10527 | 16692  | 24293  | 37543  | 47849  | 59260  | 85761  | 144468 | -      | -      |
| 45                           | 1606              | 2944  | 4673  | 7473  | 11776 | 18672  | 27175  | 41998  | 53526  | 66290  | 95936  | 161608 | -      | -      |
| 50                           | 1787              | 3276  | 5200  | 8315  | 13103 | 20776  | 30237  | 46730  | 59557  | 73759  | 106745 | -      | -      | -      |
| 55                           | 1970              | 3612  | 5733  | 9168  | 14446 | 22907  | 33338  | 51522  | 65666  | 81324  | 117693 | -      | -      | -      |
| 60                           | 2154              | 3949  | 6269  | 10025 | 15796 | 25047  | 36453  | 56336  | 71801  | 88923  | 128689 | -      | -      | -      |
| 65                           | 2308              | 4231  | 6717  | 10741 | 16925 | 26838  | 39059  | 60364  | 76934  | 95280  | 137889 | -      | -      | -      |
| 70                           | 2492              | 4569  | 7254  | 11599 | 18278 | 28983  | 42180  | 65187  | 83081  | 102893 | 148907 | -      | -      | -      |
| 75                           | 2664              | 4885  | 7754  | 12400 | 19539 | 30983  | 45090  | 69685  | 88814  | 109993 | 159183 | -      | -      | -      |
| 80                           | 2852              | 5229  | 8301  | 13274 | 20917 | 33168  | 48270  | 74600  | 95078  | 117751 | -      | -      | -      | -      |
| 85                           | 3045              | 5583  | 8863  | 14173 | 22333 | 35413  | 51538  | 79649  | 101513 | 125720 | -      | -      | -      | -      |
| 90                           | 3238              | 5936  | 9423  | 15068 | 23743 | 37649  | 54793  | 84680  | 107925 | -      | -      | -      | -      | -      |
| 95                           | 3426              | 6281  | 9970  | 15944 | 25123 | 39837  | 57977  | 89600  | 114196 | -      | -      | -      | -      | -      |
| 100                          | 3623              | 6642  | 10543 | 16859 | 26566 | 42125  | 61306  | 94746  | 120755 | -      | -      | -      | -      | -      |
| 110                          | 3984              | 7304  | 11594 | 18541 | 29216 | 46326  | 67421  | 104196 | 132798 | -      | -      | -      | -      | -      |
| 120                          | 4401              | 8068  | 12808 | 20481 | 32273 | 51175  | 74477  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 130                          | 4723              | 8658  | 13744 | 21978 | 34632 | 54915  | 79920  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 140                          | 5166              | 9470  | 15034 | 24040 | 37882 | 60068  | 87420  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 150                          | 5536              | 10149 | 16111 | 25763 | 40596 | 64371  | 93683  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 160                          | 6019              | 11035 | 17516 | 28011 | 44138 | 69988  | 101857 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 170                          | 6407              | 11747 | 18647 | 29818 | 46987 | 74505  | 108431 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 180                          | 6953              | 12748 | 20236 | 32360 | 50992 | 80856  | 117673 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 190                          | 7418              | 13600 | 21588 | 34523 | 54399 | 86259  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 200                          | 8079              | 14812 | 23513 | 37600 | 59249 | 93948  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 220                          | 9498              | 17413 | 27642 | 44203 | 69653 | 110447 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Пропускная способность – ЖИДКОСТЬ |                   |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| DN полного открытия<br>P1         | Проходное сечение |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |
|                                   | D                 | E      | F      | G      | H      | J      | K      | L      | M       | N       | P       | Q       | R       | T       |
| кг/см <sup>2</sup>                | 0,78              | 1,43   | 2,27   | 3,63   | 5,72   | 9,07   | 13,2   | 20,4   | 26      | 32,2    | 46,6    | 78,5    | 113     | 184     |
| 0,5                               | 2,37              | 4,34   | 6,89   | 11,03  | 17,37  | 27,55  | 40,09  | 61,96  | 78,97   | 97,80   | 141,54  | 238,43  | 343,21  | 558,86  |
| 1                                 | 3,10              | 5,69   | 9,03   | 14,44  | 22,75  | 36,07  | 52,49  | 81,13  | 103,39  | 128,05  | 185,32  | 312,17  | 449,37  | 731,72  |
| 1,5                               | 3,69              | 6,77   | 10,74  | 17,18  | 27,07  | 42,93  | 62,48  | 96,56  | 123,06  | 152,41  | 220,57  | 371,56  | 534,86  | 870,92  |
| 2                                 | 4,20              | 7,70   | 12,22  | 19,55  | 30,80  | 48,84  | 71,08  | 109,84 | 140,00  | 173,38  | 250,92  | 422,68  | 608,45  | 990,75  |
| 2,5                               | 4,70              | 8,61   | 13,67  | 21,85  | 34,43  | 54,60  | 79,46  | 122,81 | 156,52  | 193,85  | 280,54  | 472,58  | 680,27  | 1107,69 |
| 3                                 | 5,14              | 9,43   | 14,97  | 23,94  | 37,72  | 59,81  | 87,05  | 134,53 | 171,46  | 212,35  | 307,31  | 517,68  | 745,20  | 1213,42 |
| 3,5                               | 5,56              | 10,19  | 16,17  | 25,86  | 40,74  | 64,61  | 94,02  | 145,31 | 185,20  | 229,36  | 331,93  | 559,16  | 804,90  | 1310,64 |
| 4                                 | 5,94              | 10,89  | 17,29  | 27,64  | 43,56  | 69,07  | 100,52 | 155,34 | 197,99  | 245,20  | 354,85  | 597,77  | 860,48  | 1401,13 |
| 4,5                               | 6,30              | 11,55  | 18,33  | 29,32  | 46,20  | 73,26  | 106,61 | 164,77 | 210,00  | 260,07  | 376,38  | 634,03  | 912,68  | 1486,13 |
| 5                                 | 6,64              | 12,17  | 19,33  | 30,90  | 48,70  | 77,22  | 112,38 | 173,68 | 221,36  | 274,14  | 396,74  | 668,32  | 962,04  | 1566,51 |
| 6                                 | 7,27              | 13,34  | 21,17  | 33,85  | 53,35  | 84,59  | 123,11 | 190,26 | 242,48  | 300,31  | 434,60  | 732,11  | 1053,87 | 1716,03 |
| 7                                 | 7,86              | 14,41  | 22,87  | 36,57  | 57,62  | 91,37  | 132,97 | 205,50 | 261,91  | 324,37  | 469,43  | 790,77  | 1138,31 | 1853,53 |
| 8                                 | 8,40              | 15,40  | 24,45  | 39,09  | 61,60  | 97,68  | 142,15 | 219,69 | 279,99  | 346,76  | 501,84  | 845,37  | 1216,90 | 1981,50 |
| 9                                 | 8,91              | 16,33  | 25,93  | 41,46  | 65,34  | 103,60 | 150,77 | 233,01 | 296,98  | 367,80  | 532,28  | 896,65  | 1290,72 | 2101,70 |
| 10                                | 9,39              | 17,22  | 27,33  | 43,71  | 68,87  | 109,20 | 158,93 | 245,62 | 313,04  | 387,69  | 561,07  | 945,15  | 1360,54 | 2215,39 |
| 11                                | 9,85              | 18,06  | 28,67  | 45,84  | 72,23  | 114,53 | 166,69 | 257,61 | 328,32  | 406,62  | 588,46  | 991,28  | 1426,94 | 2323,52 |
| 12                                | 10,29             | 18,86  | 29,94  | 47,88  | 75,44  | 119,63 | 174,10 | 269,06 | 342,92  | 424,70  | 614,62  | 1035,36 | 1490,39 | 2426,83 |
| 13                                | 10,71             | 19,63  | 31,16  | 49,83  | 78,52  | 124,51 | 181,21 | 280,05 | 356,92  | 442,04  | 639,72  | 1077,64 | 1551,25 | 2525,93 |
| 14                                | 11,11             | 20,37  | 32,34  | 51,71  | 81,49  | 129,21 | 188,05 | 290,62 | 370,40  | 458,72  | 663,87  | 1118,32 | 1609,81 | 2621,28 |
| 15                                | 11,50             | 21,09  | 33,47  | 53,53  | 84,35  | 133,75 | 194,65 | 300,82 | 383,40  | 474,82  | 687,17  | 1157,57 | 1666,31 | 2713,28 |
| 16                                | 11,88             | 21,78  | 34,57  | 55,28  | 87,11  | 138,13 | 201,03 | 310,69 | 395,97  | 490,40  | 709,70  | 1195,53 | 1720,96 | 2802,27 |
| 17                                | 12,24             | 22,45  | 35,64  | 56,99  | 89,80  | 142,38 | 207,22 | 320,25 | 408,16  | 505,49  | 731,55  | 1232,33 | 1773,92 | 2888,51 |
| 18                                | 12,60             | 23,10  | 36,67  | 58,64  | 92,40  | 146,51 | 213,23 | 329,53 | 419,99  | 520,14  | 752,76  | 1268,05 | 1825,35 | 2972,25 |
| 19                                | 12,95             | 23,73  | 37,67  | 60,24  | 94,93  | 150,53 | 219,07 | 338,56 | 431,50  | 534,40  | 773,38  | 1302,80 | 1875,37 | -       |
| 20                                | 13,28             | 24,35  | 38,65  | 61,81  | 97,40  | 154,44 | 224,76 | 347,36 | 442,71  | 548,28  | 793,47  | 1336,65 | 1924,09 | -       |
| 25                                | 14,85             | 27,22  | 43,21  | 69,10  | 108,89 | 172,67 | 251,29 | 388,36 | 494,97  | 613,00  | 887,13  | 1494,42 | 2151,20 | -       |
| 30                                | 16,27             | 29,82  | 47,34  | 75,70  | 119,29 | 189,15 | 275,27 | 425,42 | 542,21  | 671,50  | 971,80  | 1637,05 | -       | -       |
| 35                                | 17,57             | 32,21  | 51,13  | 81,77  | 128,84 | 204,30 | 297,33 | 459,51 | 585,65  | 725,31  | 1049,67 | 1768,22 | -       | -       |
| 40                                | 18,78             | 34,43  | 54,66  | 87,41  | 137,74 | 218,41 | 317,86 | 491,24 | 626,09  | 775,39  | 1122,14 | 1890,30 | -       | -       |
| 45                                | 19,92             | 36,52  | 57,98  | 92,71  | 146,09 | 231,66 | 337,14 | 521,04 | 664,07  | 822,42  | 1190,21 | 2004,97 | -       | -       |
| 50                                | 21,00             | 38,50  | 61,11  | 97,73  | 154,00 | 244,19 | 355,38 | 549,22 | 699,99  | 866,91  | 1254,59 | -       | -       | -       |
| 55                                | 22,02             | 40,38  | 64,10  | 102,50 | 161,51 | 256,11 | 372,72 | 576,03 | 734,15  | 909,22  | 1315,83 | -       | -       | -       |
| 60                                | 23,00             | 42,17  | 66,95  | 107,06 | 168,70 | 267,49 | 389,30 | 601,64 | 766,80  | 949,65  | 1374,34 | -       | -       | -       |
| 65                                | 23,94             | 43,90  | 69,68  | 111,43 | 175,58 | 278,42 | 405,19 | 626,21 | 798,11  | 988,43  | 1430,46 | -       | -       | -       |
| 70                                | 24,85             | 45,55  | 72,31  | 115,63 | 182,21 | 288,93 | 420,49 | 649,85 | 828,24  | 1025,74 | 1484,45 | -       | -       | -       |
| 75                                | 25,72             | 47,15  | 74,85  | 119,69 | 188,61 | 299,07 | 435,25 | 672,66 | 857,31  | 1061,74 | 1536,56 | -       | -       | -       |
| 80                                | 26,56             | 48,70  | 77,30  | 123,62 | 194,79 | 308,88 | 449,52 | 694,72 | 885,42  | 1096,56 | -       | -       | -       | -       |
| 85                                | 27,38             | 50,20  | 79,68  | 127,42 | 200,79 | 318,38 | 463,36 | 716,10 | 912,67  | 1130,31 | -       | -       | -       | -       |
| 90                                | 28,17             | 51,65  | 81,99  | 131,12 | 206,61 | 327,61 | 476,79 | 736,86 | 939,13  | 1163,08 | -       | -       | -       | -       |
| 95                                | 28,95             | 53,07  | 84,24  | 134,71 | 212,27 | 336,59 | 489,85 | 757,05 | 964,87  | -       | -       | -       | -       | -       |
| 100                               | 29,70             | 54,45  | 86,43  | 138,21 | 217,78 | 345,33 | 502,58 | 776,72 | 989,93  | -       | -       | -       | -       | -       |
| 110                               | 31,15             | 57,10  | 90,65  | 144,96 | 228,41 | 362,19 | 527,11 | 814,63 | 1038,25 | -       | -       | -       | -       | -       |
| 120                               | 32,53             | 59,64  | 94,68  | 151,40 | 238,57 | 378,29 | 550,55 | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 130                               | 33,86             | 62,08  | 98,54  | 157,58 | 248,31 | 393,74 | 573,03 | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 140                               | 35,14             | 64,42  | 102,26 | 163,53 | 257,69 | 408,60 | 594,66 | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 150                               | 36,37             | 66,68  | 105,85 | 169,27 | 266,73 | 422,95 | 615,53 | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 160                               | 37,57             | 68,87  | 109,32 | 174,82 | 275,48 | 436,82 | 635,72 | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 170                               | 38,72             | 70,99  | 112,69 | 180,20 | 283,96 | 450,26 | 655,28 | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 180                               | 39,84             | 73,05  | 115,96 | 185,43 | 292,19 | 463,31 | 674,28 | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 190                               | 40,94             | 75,05  | 119,13 | 190,51 | 300,20 | 476,01 | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 200                               | 42,00             | 77,00  | 122,23 | 195,46 | 307,99 | 488,38 | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 220                               | 44,05             | 80,76  | 128,19 | 205,00 | 323,03 | 512,21 | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 240                               | 46,01             | 84,35  | 133,89 | 214,11 | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 260                               | 47,89             | 87,79  | 139,36 | 222,86 | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 280                               | 49,69             | 91,11  | 144,62 | 231,27 | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 300                               | 51,44             | 94,30  | 149,70 | -      | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 320                               | 53,13             | 97,40  | 154,61 | -      | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 340                               | 54,76             | 100,39 | 159,37 | -      | -      | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | -       |

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Предохранительно-сбросной клапан Nacional 3-5111/3-5161

#### Общая информация

#### Предохранительно сбросной клапан 3-5111

Модель 3-5111, предохранительный клапан, угловой, с углом 90° между входным и выходным патрубками, с фланцевым или резьбовым присоединением, соплом полностью из нержавеющей стали, прямого действия, пружинный, полноподъемный.

#### Устройство:

- Корпус клапана угловой. Угол 90° между входным и выходным фланцем, большой объем корпуса и плавные линии позволяют уменьшить турбулентность. Таким образом улучшается сброс жидкости.
- Полностью нержавеющее сопло, надежно закрепленное в корпусе способствует идеальному выравниванию и лёгкому демонтажу.
- Запорный диск отделен от держателя, таким образом облегчена возможность восстановления диска при механических повреждениях, а также позволяет лучше подбирать материалы исполнения диска.
- Направляющая имеет большую площадь контакта со штоком клапана для предотвращения повреждений. Обеспечивается лучшее позиционирование штока клапана.
- Сильфоны выполнены таким образом, что так их средняя площадь соответствует площади проходного сечения, за счет этого достигается идеальный баланс клапан и, следовательно, его безупречная работа перед переменном противодавлении.
- Пружины разработаны с помощью высоконадежного программного обеспечения и изготовлены из лучших материалов, обеспечивая заданную упругость и точную работу предохранительных клапанов.

Допускается использование данного клапана с жидкими и газообразными рабочими агентами. Клапан работает на минимальных расходах для использования в системах с превышением давления за счет теплового расширения среды.

По запросу доступны опции: рычаг принудительного открытия, блокирующий винт, мягкие уплотнения, паровая рубашка, датчик открытия и т.д.

#### Предохранительно сбросной клапан 3-5161

Модель 3-5161, отличается от базовой модели 3-5111, наличием сильфона, что позволяет абсолютную точность настроить клапан вне зависимости от противодавления, также обеспечивает защиту внутренних деталей от воздействия агрессивных сред в утилизационной системе.

**Предохранительный клапан** – автоматический клапан прямого действия, задачей которого является сброс рабочего агента при превышении заданного давления в утилизационную систему. Основной его характеристикой, является скорость открытия

Автоматическое открытие клапана обеспечивается дополнительным давлением самой среды, превышающем силу упругости пружины. При установлении в системе нормального давления клапан закрывается автоматически.

Данный каталог содержит информацию о стандартных исполнениях клапанов. По запросу возможна разработка специальных исполнений.



#### Коды и стандарты

Клапаны разработаны и произведены в соответствии со следующими стандартами:

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Пределы температуры и давления | API-526 у ASME B16.34 |
| Тесты                          | API-527 у ASME B16.34 |
| Система качества               | EN ISO 9001:2008      |
| Материалы                      | ASME/ASTM у EN        |

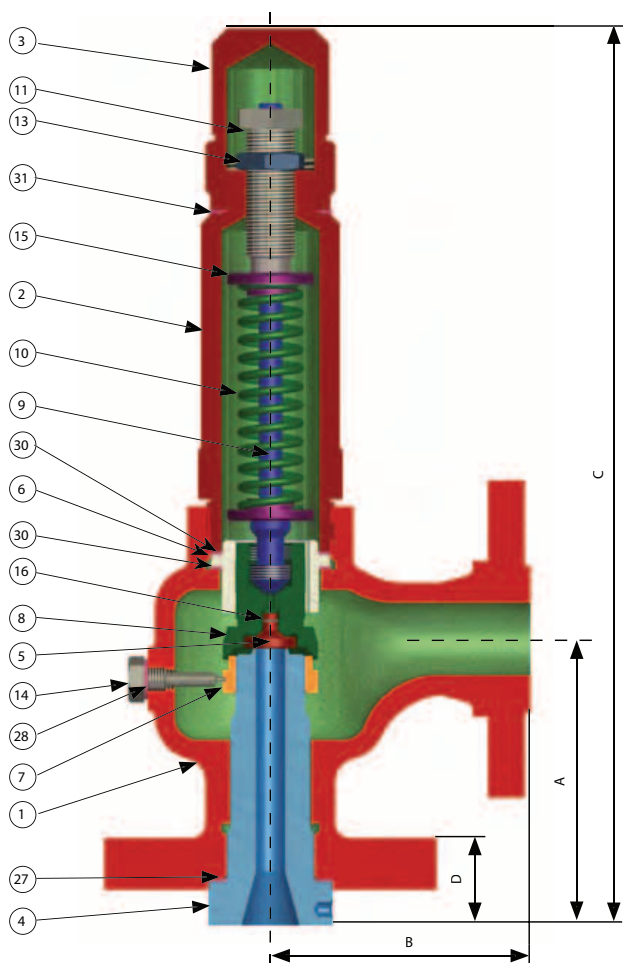
#### Размеры и показатели:

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| ASME       |                            |
| Типоразмер | 1/2"x1" — 1"x1"            |
| класс      | 150# — 2500#               |
| EN/ISO     |                            |
| Типоразмер | DN-15xDN-25 to DN-25xDN-25 |
| PN         | PN-10 to PN-250            |

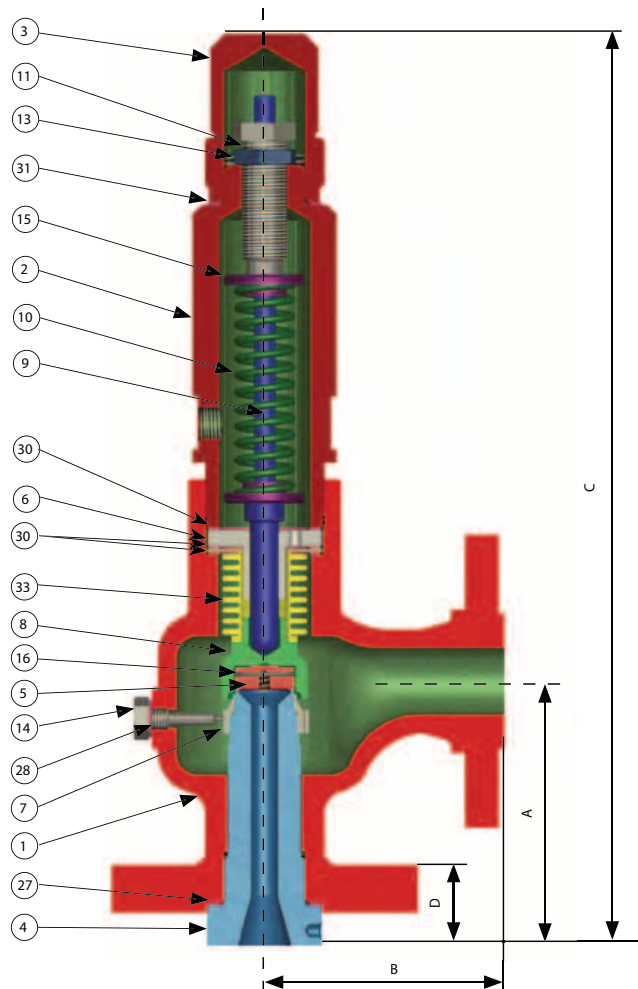


# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

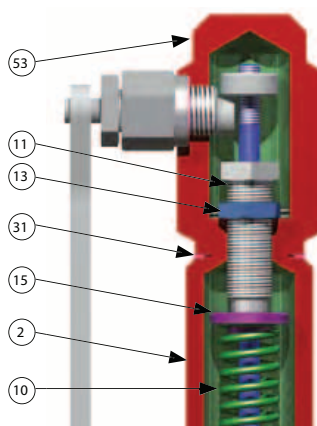
## Спецификация



Классический



Сильфонный



Подрывной рычаг

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)





# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Спецификация   |     |                       |  | 3-5111       | 3-5161     | 3-5111       | 3-5161     |
|--|-----|-----------------------|--|--------------|------------|--------------|------------|
| Предохранительный клапан тип 3-51                            |     |                       |  | Классический | Сильфонный | Классический | Сильфонный |
| Среда  |     |                       |  | Газы         |            | Жидкости     |            |
| Коэффициент истечения<br>(при давлении полного открытия 10%) | (1) | KD                    |  | 0,94         |            | 0,80         |            |
| Давление сброса  |     | MAX.                  |  | 10% (2)      |            | 15% (3)      |            |
|  |     | MIN.                  |  | -2%          |            | -2,5%        |            |
| Погрешность давления настройки                               | (4) | ±                     |  | 3%           |            |              |            |
| Минимально давление настройки                                |     | ASME VIII Div.1 (bar) |  | 1            |            |              |            |
|  |     | EN ISO 4126-1 (bar)   |  | 0,5          |            |              |            |

| Список материалов |                    |                       |                   |                       |               |                          |                       |                           |                  |
|-------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|---------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|
| CLASS             | A                  | B                     | C                 | D                     | E             | N1<br>(Duplex)           | O<br>(Super Dup.)     | NACE- A                   |                  |
| ITEM              | Наименования       | -29 а 232 °С          | 233 а 425 °С      | 426 а 538 °С          | -46 а 345 °С  | -268 а 538 °С *          | -29 а 260 °С          | -29 а 316 °С              | -29 а 425 °С     |
| 1                 | Корпус             | SA 216 WCB            | SA 216 WCB        | SA 217 WC6            | SA 352 LCB    | SA 351 CF8M              | SA 995<br>CD4MCuN (3) | SA 995<br>CD3MWCuN<br>(3) | SA 216 WCB       |
| 2                 | Колпак             | SA 105                | SA 105            | SA 479 316            | SA 479 316    | SA 479 316               | SA 479 S32550         | SA 479 S32760             | SA 105           |
| 3                 | Капюшон            | SA 105                | SA 105            | SA 479 316            | SA 479 316    | SA 479 316               | SA 479 316            | SA 479 316                | SA 105           |
| 4                 | Сопло              | SEE SUBCLASS          |                   |                       |               |                          |                       |                           |                  |
| 5                 | Диск               | SEE SUBCLASS          |                   |                       |               |                          |                       |                           |                  |
| 6                 | Направляющая       | A 479 316             | A 479 316         | A 479 316             | A 479 316     | A 479 316                | A 479 S32550          | A 479 S32760              | A 479 316        |
| 7                 | Настроечное кольцо | A 479 316             | A 479 316         | A 479 316             | A 479 316     | A 479 316                | A 479 S32550          | A 479 S32760              | A 479 316        |
| 8                 | Держатель диска    | A 479 410             | A 479 410         | A 479 410             | A 479 410     | A 479 316                | A 479 S32550          | A 479 S32760              | A 479 316        |
| 9                 | Шток               | A 276 420 (8)         | A 276 420 (8)     | A 276 420 (8)         | A 276 420 (8) | A 479 316                | A 479 316             | A 479 316                 | A 479 316        |
| 10                | Пружина            | A.C. 50CRV4           | Inconel X-750     | Inconel X-750         | A 313 316 (4) | A 313 316 (4)            | A 313 316 (4)         | A 313 316 (4)             | INCONEL X-750    |
| 11                | Настроечный винт   | A 582 303             | A 582 303         | A 582 303             | A 582 303     | A 582 303                | A 582 303             | A 582 303                 | A 582 303        |
| 13                | Гайка              | A 582 303             | A 582 303         | A 582 303             | A 582 303     | A 582 303                | A 582 303             | A 582 303                 | A 582 303        |
| 14                | Блокирующий винт   | A 582 303             | A 582 303         | A 582 303             | A 582 303     | A 582 303                | A 582 303             | A 582 303                 | A 582 303        |
| 15                | Тарелка пружины    | F-212                 | F-212             | F-212                 | A 582 303     | A 582 303                | A 582 303             | A 582 303                 | F-212            |
| 16                | Эластичное кольцо  | AISI 302              | AISI 302          | AISI 302              | AISI 302      | AISI 302                 | AISI 302              | AISI 302                  | AISI 302         |
| 17                | Эластичный штифт   | AISI 302              | AISI 302          | AISI 302              | AISI 302      | AISI 302                 | AISI 302              | AISI 302                  | AISI 302         |
| 27                | Уплотнение         | Compressed Fibers     | GRAPHITE/AISI 316 |                       |               | Compressed Fibers (1)(2) |                       |                           | Comp. Fibers (1) |
| 28                | Уплотнение         | Compressed Fibers     | GRAPHITE/AISI 316 |                       |               | Compressed Fibers (1)(2) |                       |                           | Fibras Prens.(1) |
| 30                | Уплотнение         | Compressed Fibers     | GRAFITO/AISI 316  |                       |               | Compressed Fibers (1)(2) |                       |                           | Comp. Fibers (1) |
| 31                | Уплотнение         | Compressed Fibers     | GRAPHITE/AISI 316 |                       |               | Compressed Fibers (1)(2) |                       |                           | Comp. Fibers (1) |
| 33                | Сильфон            | AISI 316Ti (5)        | AISI 31611 (5)    | AISI 316Ti (5)<br>(6) | AISI 316T (5) | AISI 316T (5)(6)         | AISI 316T (5)         | AISI 316T (5)             | INCONEL 625      |
| 34                | Уплотнение         | COMPRESSED FIBERS (1) |                   |                       |               |                          |                       |                           |                  |
| 43                | Скоба              | A 105                 | A 105             | A 105                 | A 105         | A 479 316                | A 479 316             | A 479 316                 | A 105            |
| 44                | Настроечный болт   | AISI 304              | AISI 304          | AISI 304              | AISI 304      | AISI 304                 | AISI 304              | AISI 304                  | AISI 304         |
| 45                | Кулачек рычага     | A 479 316             | A 479 316         | A 479 316             | A 479 316     | A 479 316                | A 479 316             | A 479 316                 | A 479 316        |
| 46                | Шплинт             | AISI 304              | AISI 304          | AISI 304              | AISI 304      | AISI 304                 | AISI 304              | AISI 304                  | AISI 304         |
| 47                | Рычаг              | A 351 CF8M            | A 351 CF8M        | A 351 CF8M            | A 351 CF8M    | A 351 CF8M               | A 351 CF8M            | A 351 CF8M                | A 351 CF8M       |
| 53                | Крышка рычага      | SA 105                | SA 105            | SA 479 316            | SA 479 316    | SA 479 316               | SA 479 316            | SA 479 316                | SA 479 316       |
| 54                | Шток рычага        | A 479 316             | A 479 316         | A 479 316             | A 479 316     | A 479 316                | A 479 316             | A 479 316                 | A 479 316        |
| 56                | Шток рычага        | A 479 316             | A 479 316         | A 479 316             | A 479 316     | A 479 316                | A479 316              | A479 316                  | A 479 316        |
| 57                | Набивка сальника   | BRAID GRAPHITE        |                   |                       |               |                          |                       |                           |                  |
| 58                | гайка              | A 105                 | A 105             | A 479 316             | A 479 316     | A 479 316                | A 479 316             | A 479 316                 | A 479 316        |
| 59                | Уплотнение рычага  | A.C.                  | A.C.              | A.C.                  | A.C.          | A.C.                     | A.C.                  | A.C.                      | A.C.             |
| 62                | Скобаштока         | A 105                 | A 105             | A 479 316             | A 479 316     | A 479 316                | A 479 316             | A 479 316                 | A 479 316        |
| 63                | Эластичное кольцо  | AISI 302              | AISI 302          | AISI 302              | AISI 302      | AISI 302                 | AISI 302              | AISI 302                  | AISI 302         |
| 64                | Уплотнение         | COMPRESSED FIBERS     |                   |                       |               |                          |                       |                           |                  |
| 65                | Витая шпилька      | AISI 304              | AISI 304          | AISI 304              | AISI 304      | AISI 304                 | AISI 304              | AISI 304                  | AISI 304         |
| 67                | Блокирующий винт   | A.C.                  | A.C.              | A.C.                  | A.C.          | AISI 304                 | AISI 304              | AISI 304                  | A.C.             |

(\* При температурах выше 538 ° С использовать только при содержание углерода в CF8M и 316 составляет 0,04% или выше

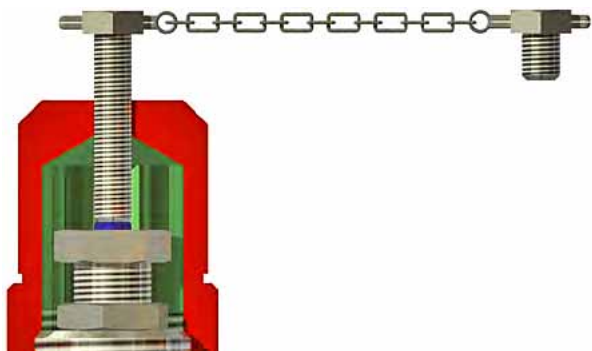
Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



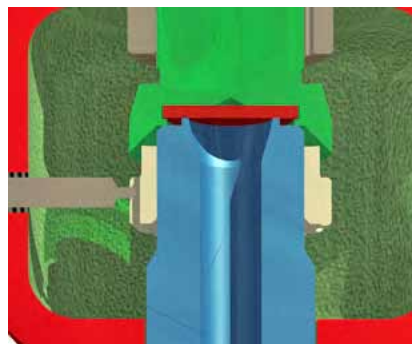
## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| SUBCLASS |       | 1          | 2               | 3             | 4              | 10 (Duplex)   | 11 (Super Dup.) |
|----------|-------|------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|
| 4        | Сопло | SA 479 316 | SA 479 316 + ST | SA 479 316+ST | SA 479 316     | SA 479 S32550 | SA 479 S32760   |
| 5        | Диск  | SA 479 316 | SA 479 316 (7)  | SA 479 316+ST | SA 564 630 (7) | SA 479 S32550 | SA 479 S32760   |

- (1) T>232 °C Графит
- (2) T<-29 °C Графит
- (3) Опция: выполняется из аналогичных материалов
- (4) T>300°C инконель X-750
- (5) Кромка изготовлена из нерж. стали 316L
- (6) T> 450°C Инконель 625
- (7) твердость 40 + 47 HRC. для температур > -30 °C. твердость 27 + 30 HRC. Для температур < -30 °C.
- (8) Закаленный и отожженный а 45 + 50 HRC



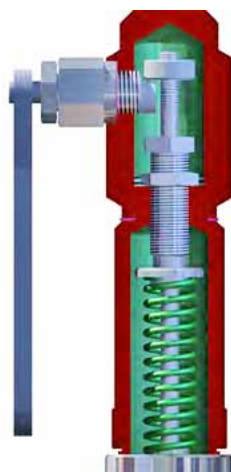
Блокирующий винт



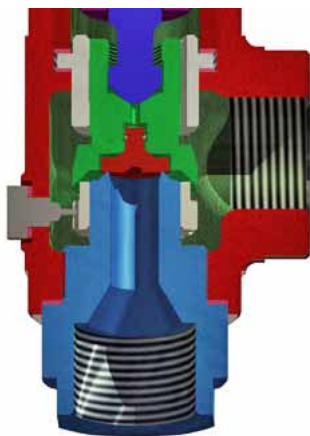
Мягкое уплотнение



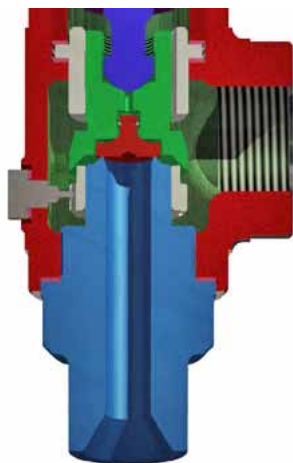
Паровая рубашка



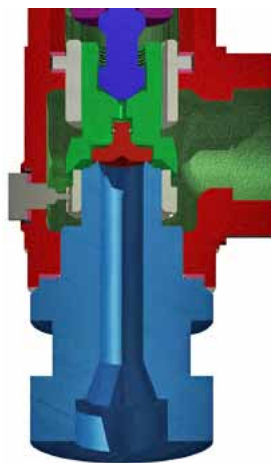
Подрывной рычаг



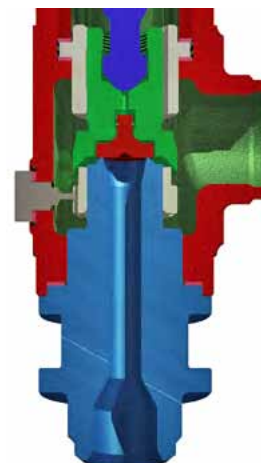
Внутренняя резьба



Внешняя резьба



Приварка внахлест



Приварка встык

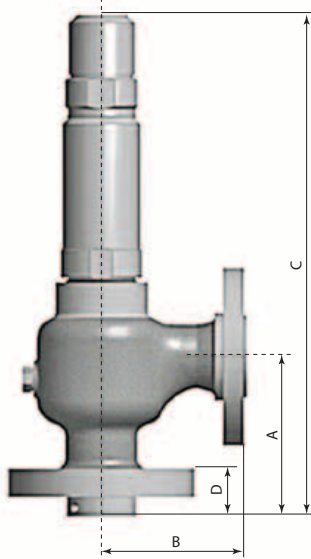


# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

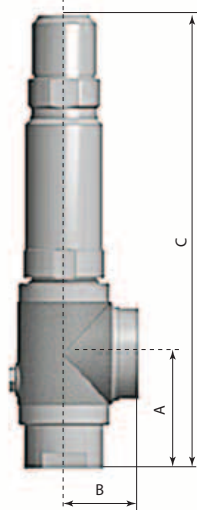
## Габаритные размеры

|                         |  | Модель 3-5111 / 3-5161                                     |                   |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|-------------------------|--|--|-------------------|-------------------|--------------|--------|--------|---------|---------|----------|-----------|--------------|------|
|                         |  | Типоразмер   |                   | Проходное сечение | Размеры (мм) |        |        |         |         | Стандарт | с рычагом |              |      |
|                         |  | Входной патрубок   | Выходной патрубок |                   | A            | B      | C      | D       | E       |          |           | Масса - (Kr) |      |
| Фланцевое присоединение | DIN  | Входной патрубок PN-16-160                                 | DN 15             | DN-25             |              |        | 99     |         | 311/341 | 30       | 339/369   | 6/7          | 7/8  |
|                         |  | Выходной патрубок PN-16-40"                                | DN-20             |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|                         |  |  | DN-25             |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|                         | ASME   | «Входной патрубок 150-600#<br>Выходной патрубок 150#"      | 1/2"              | 1"                |              |        | 105    | 90      | 317/347 | 36       | 345/375   | 7/8          | 8/9  |
|                         |  |  | 3/4"              |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|                         |  |  | 1"                |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|                         |  | «Входной патрубок 900/1500#<br>Выходной патрубок 150/300#" | 1/2"              | 1"                |              |        | 111    |         | 323/353 | 44       | 351/381   | 8/9          | 9/10 |
|                         |  |  | 3/4"              |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|                         |  |  | 1"                |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|                         | «Входной патрубок 2500#<br>Выходной патрубок 300#" | 1/2"   | 1"                |                   |              | 111    |        | 323/353 | 44      | 351/381  | 8/9       | 9/10         |      |
| 3/4"                    |  |  |                   |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
| 1"                      |  |  |                   |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
| Резьбовое присоединение |  | NPT/GAS  | H/H               | 1/2"              | 3/4"         | 1"     | 1 1/4" | 46      | 265/295 |          | 293/323   | 3/4          | 4/5  |
|                         |  |  |                   | 3/4"              |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|                         |  |  |                   | 1"                |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|                         | NPT/GAS  | M/H  | 1/2"              | 3/4"              | 1"           | 1 1/4" | 90     | 300/330 |         | 328/358  | 3/4       | 4/5          |      |
|                         |  |  | 3/4"              |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |
|                         |  |  | 1"                |                   |              |        |        |         |         |          |           |              |      |

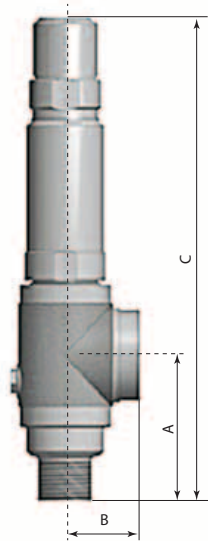
| Проходное сечение | Тип | Ø mm. | cm <sup>2</sup> | Диапазон настройки 3-5111 / 3-5161 |
|-------------------|-----|-------|-----------------|------------------------------------|
|                   | C   |       | 6,3             | 0,31                               |
| D                 |     | 10    | 0,78            | 0,5÷180 (barg) / 0,5÷55 (barg)     |
| E                 |     | 12,7  | 1,26            | 0,5÷100 (barg) / 0,5÷55 (barg)     |



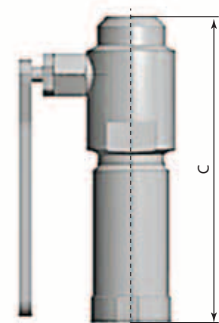
Фланцевое присоединение



Внутренняя резьба



Внешняя резьба



с подрывным рычагом



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

### Таблица поправочных коэффициентов

Для подбора клапанов по таблицам далее, при условия отличных от указанных в таблице используются следующие коэффициенты.

| Плотн. | Kg    | ° C | Kt     | K    | Kc    | P1                   | T (° C) | 0,99 | 0,97 | 0,93  | 0,89  | 0,85  | 0,81  | 0,77  |
|--------|-------|-----|--------|------|-------|----------------------|---------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |       |     |        |      |       | Перегретый пар (° C) |         |      |      |       |       |       |       |       |
| 0,20   | 2,240 | -29 | 1,087  | 1,01 | 1,000 | 0,5                  | 111     | 136  | 166  | 238   | 299   | 354,5 | 417,5 | 493,5 |
| 0,30   | 1,825 | -23 | 1,075  | 1,02 | 1,010 | 1                    | 119,5   | 131  | 170  | 239   | 298   | 353   | 416,5 | 493   |
| 0,40   | 1,580 | -18 | 1,063  | 1,04 | 1,016 | 1,5                  | 127     | 142  | 174  | 240   | 296   | 351   | 416   | 492   |
| 0,50   | 1,414 | -12 | 1,052  | 1,06 | 1,022 | 2                    | 133     | 146  | 177  | 240,5 | 295   | 350   | 414,5 | 491,8 |
| 0,60   | 1,320 | -7  | 1,041  | 1,08 | 1,029 | 2,5                  | 138     | 151  | 179  | 241   | 294   | 349,5 | 413,5 | 491,5 |
| 0,70   | 1,195 | -1  | 1,030  | 1,10 | 1,033 | 3                    | 143     | 156  | 183  | 242   | 293,5 | 348,5 | 412   | 491   |
| 0,80   | 1,117 | 4   | 1,020  | 1,12 | 1,044 | 3,5                  | 147     | 161  | 185  | 243   | 293   | 347,5 | 411   | 491   |
| 0,82   | 1,104 | 10  | 1,010  | 1,14 | 1,051 | 4                    | 151     | 164  | 188  | 244   | 292,5 | 346,5 | 410   | 490,8 |
| 0,84   | 1,091 | 15  | 1,000  | 1,16 | 1,057 | 4,5                  | 154,5   | 168  | 190  | 245   | 292   | 346   | 410   | 490,5 |
| 0,86   | 1,078 | 21  | 0,9905 | 1,18 | 1,063 | 5                    | 158     | 171  | 193  | 246   | 291,5 | 345   | 410   | 490,5 |
| 0,88   | 1,066 | 27  | 0,9813 | 1,20 | 1,070 | 6                    | 164     | 176  | 198  | 248   | 295   | 344,5 | 409,5 | 490,2 |
| 0,90   | 1,055 | 32  | 0,9723 | 1,22 | 1,076 | 7                    | 169,5   | 182  | 202  | 251   | 290,5 | 344   | 409   | 490   |
| 0,92   | 1,043 | 38  | 0,9636 | 1,24 | 1,083 | 8                    | 174,5   | 186  | 206  | 253   | 291   | 344   | 408   | 489,5 |
| 0,94   | 1,031 | 43  | 0,9552 | 1,26 | 1,089 | 9                    | 179     | 191  | 210  | 256   | 292   | 344,5 | 407,5 | 489   |
| 0,96   | 1,021 | 49  | 0,9469 | 1,28 | 1,095 | 10                   | 183     | -    | 214  | 258   | 293,5 | 345,5 | 407   | 489   |
| 0,98   | 1,010 | 54  | 0,9388 | 1,30 | 1,102 | 11                   | 187     | -    | 217  | 261   | 295,5 | 346   | 407   | 489   |
| 1,00   | 1,000 | 60  | 0,9310 | 1,32 | 1,108 | 12                   | 190,5   | -    | 220  | 263   | 298   | 346,5 | 407   | 488,5 |
| 1,02   | 0,990 | 66  | 0,9233 | 1,34 | 1,113 | 13                   | 194     | -    | 224  | 265   | 300   | 347   | 406,7 | 488   |
| 1,04   | 0,981 | 71  | 0,9158 | 1,36 | 1,118 | 14                   | 197,5   | -    | 227  | 267   | 301,5 | 348   | 406,5 | 488   |
| 1,06   | 0,971 | 82  | 0,9014 | 1,38 | 1,124 | 15                   | 200,5   | -    | 229  | 268,5 | 303   | 349   | 406   | 488   |
| 1,08   | 0,962 | 93  | 0,8876 | 1,40 | 1,130 | 16                   | 203,5   | -    | 232  | 270,5 | 304,5 | 350   | 406   | 488   |
| 1,10   | 0,953 | 104 | 0,8746 | 1,42 | 1,136 | 17                   | 206     | -    | 234  | 272   | 306   | 351   | 406   | 487,8 |
| 1,12   | 0,945 | 116 | 0,8619 | 1,44 | 1,141 | 18                   | 209     | -    | 236  | 274   | 307,5 | 352   | 406   | 487,8 |
| 1,14   | 0,937 | 127 | 0,8498 | 1,46 | 1,146 | 19                   | 211,5   | -    | 239  | 275,5 | 309   | 352,5 | 406,5 | 487,8 |
| 1,16   | 0,928 | 138 | 0,8383 | 1,48 | 1,152 | 20                   | 214     | -    | 241  | 277,5 | 310,5 | 353   | 406,7 | 487,8 |
| 1,18   | 0,921 | 149 | 0,8272 | 1,50 | 1,157 | 25                   | 225     | -    | 251  | 286   | 317   | 359   | 410   | 491   |
| 1,20   | 0,913 | 160 | 0,8165 | 1,52 | 1,162 | 30                   | 234,5   | -    | 259  | 292   | 323   | 365,5 | 415   | 493   |
| 1,25   | 0,895 | 171 | 0,8062 | 1,54 | 1,168 | 35                   | 243     | -    | 267  | 298   | 329   | 371   | 420   | 496   |
| 1,30   | 0,877 | 182 | 0,7963 | 1,56 | 1,172 | 40                   | 250,5   | -    | 274  | 305   | 334   | 377   | 424   | 500   |
| 1,35   | 0,861 | 193 | 0,7868 | 1,58 | 1,177 | 45                   | 257,5   | -    | 280  | 310   | 340   | 382   | 429   | 503   |
| 1,40   | 0,845 | 204 | 0,7776 | 1,60 | 1,182 | 50                   | 264     | -    | 286  | 315   | 346   | 387   | 433   | 506   |
| 1,45   | 0,830 | 260 | 0,7360 | 1,62 | 1,187 | 55                   | 270     | -    | 291  | 320   | 351   | 391   | 437   | 510   |
| 1,50   | 0,817 | 316 | 0,7005 | 1,64 | 1,193 | 60                   | 275     | -    | 296  | 324   | 355   | 396   | 441   | 512   |
| 1,55   | 0,803 | 371 | 0,6695 | 1,66 | 1,197 | 65                   | 281     | -    | 301  | 329   | 360   | 400   | 441   | 515   |
| 1,60   | 0,791 | 427 | 0,6425 | 1,68 | 1,202 | 70                   | 286     | -    | 306  | 333   | 364   | 404   | 449   | 518   |
| 1,65   | 0,779 | 480 | 0,6183 | 1,70 | 1,207 | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1,70   | 0,768 | 538 | 0,5968 | 2,00 | 1,270 | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1,75   | 0,756 | -   | -      | 2,20 | 1,308 | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1,80   | 0,745 | -   | -      | -    | -     | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1,90   | 0,725 | -   | -      | -    | -     | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 2,00   | 0,707 | -   | -      | -    | -     | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 2,10   | 0,690 | -   | -      | -    | -     | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 2,20   | 0,674 | -   | -      | -    | -     | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 2,30   | 0,659 | -   | -      | -    | -     | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 2,40   | 0,645 | -   | -      | -    | -     | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 2,50   | 0,633 | -   | -      | -    | -     | -                    | -       | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

| Пропускная способность для сжатого воздуха |   |         |         |         |
|--|---|---------|---------|---------|
| нм³/ч                                      | При плотности более 1, умножить на Kg<br>При температуре более 15 °С, умножить на Kt<br>При значении К более 1.01, умножить на Kс |         |         |         |
|  | Проходное сечение / площадь сечения(см²)  |         |         |         |
| P1 (bar g)                                 | C   | D       | E       | F       |
|  | 0,5   | 0,31    | 0,78    | 1,265   |
| 1  | 32,5  | 81,8    | 132,7   | 207,7   |
| 1,5  | 42,1  | 106,0   | 171,9   | 269,1   |
| 2  | 51,7  | 130,2   | 211,1   | 330,4   |
| 2,5  | 61,3  | 154,3   | 250,3   | 391,7   |
| 3  | 71,9  | 180,9   | 293,4   | 459,2   |
| 3,5  | 82,5  | 207,5   | 336,5   | 526,7   |
| 4  | 93,0  | 234,1   | 379,6   | 594,1   |
| 4,5  | 103,6   | 260,6   | 422,7   | 661,6   |
| 5  | 114,1   | 287,2   | 465,8   | 729,1   |
| 5  | 124,7   | 313,8   | 508,9   | 796,5   |
| 6  | 145,8   | 366,9   | 595,1   | 931,5   |
| 7  | 167,0   | 420,1   | 681,3   | 1066,4  |
| 8  | 188,1   | 473,2   | 767,5   | 1201,3  |
| 9  | 209,2   | 526,4   | 853,7   | 1336,3  |
| 10   | 230,3   | 579,6   | 939,9   | 1471,2  |
| 11   | 251,5   | 632,7   | 1026,1  | 1606,1  |
| 12   | 272,6   | 685,9   | 1112,3  | 1741,0  |
| 13   | 293,7   | 739,0   | 1198,5  | 1876,0  |
| 14   | 314,8   | 792,2   | 1284,7  | 2010,9  |
| 15   | 336,0   | 845,3   | 1371,0  | 2145,8  |
| 16   | 357,1   | 898,5   | 1457,2  | 2280,8  |
| 17   | 378,2   | 951,6   | 1543,4  | 2415,7  |
| 18   | 399,3   | 1004,8  | 1629,6  | 2550,6  |
| 19   | 420,5   | 1057,9  | 1715,8  | 2685,6  |
| 20   | 441,6   | 1111,1  | 1802,0  | 2820,5  |
| 25   | 547,2   | 1376,9  | 2233,0  | 3495,2  |
| 30   | 652,8   | 1642,7  | 2664,0  | 4169,8  |
| 35   | 758,5   | 1908,4  | 3095,1  | 4844,5  |
| 40   | 864,1   | 2174,2  | 3526,1  | 5519,1  |
| 45   | 969,7   | 2440,0  | 3957,1  | 6193,8  |
| 50   | 1075,4  | 2705,7  | 4388,2  | 6868,4  |
| 55   | 1181,0  | 2971,5  | 4819,2  | 7543,1  |
| 60   | 1286,6  | 3237,3  | 5250,2  | 8217,7  |
| 65   | 1392,2  | 3503,1  | 5681,2  | 8892,4  |
| 70   | 1497,9  | 3768,8  | 6112,3  | 9567,0  |
| 75   | 1603,5  | 4034,6  | 6543,3  | 10241,7 |
| 80   | 1709,1  | 4300,4  | 6974,3  | 10916,4 |
| 85   | 1814,8  | 4566,2  | 7405,4  | 11591,0 |
| 90   | 1920,4  | 4831,9  | 7836,4  | 12265,7 |
| 95   | 2026,0  | 5097,7  | 8267,4  | -       |
| 100  | 2131,6  | 5363,5  | 8698,5  | -       |
| 110  | 2342,9  | 5895,0  | 9560,5  | -       |
| 120  | 2554,1  | 6426,6  | 10422,6 | -       |
| 130  | 2765,4  | 6958,1  | 11284,6 | -       |
| 140  | 2976,7  | 7489,7  | 12146,7 | -       |
| 150  | 3187,9  | 8021,2  | 13008,8 | -       |
| 160  | 3399,2  | 8552,8  | 13870,8 | -       |
| 170  | 3610,4  | 9084,3  | 14732,9 | -       |
| 180  | 3821,7  | 9615,8  | -       | -       |
| 190  | 4032,9  | 10147,4 | -       | -       |
| 200  | 4244,2  | -       | -       | -       |
| 220  | 4666,7  | -       | -       | -       |
| 240  | 5089,2  | -       | -       | -       |
| 260  | 5511,7  | -       | -       | -       |
| 280  | 5934,2  | -       | -       | -       |
| 300  | 6356,7  | -       | -       | -       |
| 320  | 6779,3  | -       | -       | -       |
| 340  | 7201,8  | -       | -       | -       |
| 360  | 7624,3  | -       | -       | -       |
| 380  | 8046,8  | -       | -       | -       |
| 400  | 8469,3  | -       | -       | -       |

| Пропускная способность для жидкостей |  |       |       |       |
|--------------------------------------|--|-------|-------|-------|
| м³/ч                                 | При плотности более 1, умножить на у Kg<br>Коэффициент истечения: 0,80 |       |       |       |
|                                      | Проходное сечение / площадь сечения(см²)                               |       |       |       |
| Давление<br>настройки                | C  | D     | E     | F     |
|                                      |  | 0,31  | 0,78  | 1,265 |
| 1                                    | 1,38   | 3,48  | 5,64  | 8,86  |
| 2                                    | 1,87   | 4,71  | 7,64  | 11,99 |
| 3                                    | 2,29   | 5,77  | 9,36  | 14,69 |
| 4                                    | 2,65   | 6,66  | 10,81 | 16,96 |
| 5                                    | 2,96   | LO    | 12,08 | 18,96 |
| 6                                    | 3,24   | 8,16  | 13,24 | 20,77 |
| 7                                    | 3,50   | 8,82  | 14,30 | 22,44 |
| 8                                    | 3,75   | 9,42  | 15,28 | 23,98 |
| 9                                    | 3,97   | 10,00 | 16,21 | 25,44 |
| 10                                   | 4,19   | 10,54 | 17,09 | 26,82 |
| 11                                   | 4,39   | 11,05 | 17,92 | 28,12 |
| 12                                   | 4,59   | 11,54 | 18,72 | 29,37 |
| 13                                   | 4,77   | 12,01 | 19,48 | 30,57 |
| 14                                   | 4,96   | 12,47 | 20,22 | 31,73 |
| 15                                   | 5,13   | 12,91 | 20,93 | 32,84 |
| 16                                   | 5,30   | 13,33 | 21,62 | 33,92 |
| 17                                   | 5,46   | 13,74 | 22,28 | 34,96 |
| 18                                   | 5,62   | 14,14 | 22,93 | 35,98 |
| 19                                   | 5,77   | 14,52 | 23,56 | 36,96 |
| 20                                   | 5,92   | 14,90 | 24,17 | 37,92 |
| 21                                   | 6,07   | 15,27 | 24,76 | 38,86 |
| 22                                   | 6,21   | 15,63 | 25,35 | 39,77 |
| 23                                   | 6,35   | 15,98 | 25,92 | 40,67 |
| 24                                   | 6,49   | 16,32 | 26,47 | 41,54 |
| 25                                   | 6,62   | 16,66 | 27,02 | 42,40 |
| 26                                   | 6,75   | 16,99 | 27,56 | 43,24 |
| 27                                   | 6,88   | 17,31 | 28,08 | 44,06 |
| 28                                   | 7,01   | 17,63 | 28,60 | 44,87 |
| 29                                   | 7,13   | 17,94 | 29,10 | 45,67 |
| 30                                   | 7,25   | 18,25 | 29,60 | 46,45 |
| 31                                   | 7,37   | 18,55 | 30,09 | 47,21 |
| 32                                   | 7,49   | 18,85 | 30,57 | 47,97 |
| 33                                   | 7,61   | 19,14 | 31,04 | 48,71 |
| 34                                   | 7,72   | 19,43 | 31,51 | 49,45 |
| 35                                   | 7,83   | 19,71 | 31,97 | 50,17 |
| 36                                   | 7,95   | 19,99 | 32,42 | 50,88 |
| 37                                   | 8,06   | 20,27 | 32,87 | 51,58 |
| 38                                   | 8,16   | 20,54 | 33,31 | 52,27 |
| 39                                   | 8,27   | 20,81 | 33,75 | 52,96 |
| 40                                   | 8,38   | 21,07 | 34,18 | 53,63 |
| 45                                   | 8,88   | 22,35 | 36,25 | 56,88 |
| 50                                   | 9,36   | 23,56 | 38,21 | 59,96 |
| 55                                   | 9,82   | 24,71 | 40,08 | 62,89 |
| 60                                   | 10,26  | 25,81 | 41,86 | 65,68 |
| 65                                   | 10,68  | 26,86 | 43,57 | 68,37 |
| 70                                   | 11,08  | 27,88 | 45,21 | 70,95 |
| 75                                   | 11,47  | 28,86 | 46,80 | 73,44 |
| 80                                   | 11,84  | 29,80 | 48,33 | 75,85 |
| 85                                   | 12,21  | 30,72 | 49,82 | 78,18 |
| 90                                   | 12,56  | 31,61 | 51,27 | 80,45 |
| 95                                   | 12,91  | 32,48 | 52,67 | -     |
| 100                                  | 13,24  | 33,32 | 54,04 | -     |
| 110                                  | 13,89  | 34,95 | 56,68 | -     |
| 120                                  | 14,51  | 36,50 | 59,20 | -     |
| 130                                  | 15,10  | 37,99 | 61,62 | -     |
| 140                                  | 15,67  | 39,43 | 63,94 | -     |
| 150                                  | 16,22  | 40,81 | 66,19 | -     |
| 160                                  | 16,75  | 42,15 | 68,36 | -     |
| 170                                  | 17,27  | 43,45 | 70,46 | -     |
| 180                                  | 17,77  | 44,71 | -     | -     |
| 190                                  | 18,25  | 45,93 | -     | -     |





## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

| Пропускная способность для водяного пара |        |       |        |   |         |         |         |
|--|--------|-------|--------|---|---------|---------|---------|
| Давление<br>настройки<br>bar             | Kg/h   |       |        | Для перегретого пара умножить на Ks<br>Коэффициент истечения = 0.94 |         |         |         |
|  | C      | K     | Vol    | Проходное сечение / площадь сечения(см <sup>2</sup> )               |         |         |         |
|  |        |       |        | C   | D       | E       | F       |
| 1  | 0,6698 | 1,314 | 0,8804 | 34,5  | 86,9    | 140,9   | 220,6   |
| 1,5                                      | 0,6696 | 1,312 | 0,7152 | 42,4  | 106,7   | 173,0   | 270,8   |
| 2  | 0,6693 | 1,311 | 0,6034 | 50,2  | 126,4   | 204,9   | 320,7   |
| 2,5                                      | 0,6691 | 1,310 | 0,5224 | 58,4  | 146,8   | 238,1   | 372,7   |
| 3  | 0,6689 | 1,309 | 0,4610 | 66,5  | 167,3   | 271,3   | 424,6   |
| 3,5                                      | 0,6687 | 1,308 | 0,4128 | 74,6  | 187,7   | 304,4   | 476,4   |
| 4  | 0,6686 | 1,307 | 0,3739 | 82,7  | 208,0   | 337,3   | 527,9   |
| 4,5                                      | 0,6684 | 1,306 | 0,3419 | 90,7  | 228,2   | 370,2   | 579,4   |
| 5  | 0,6683 | 1,305 | 0,3150 | 98,7  | 248,5   | 402,9   | 630,7   |
| 6  | 0,6680 | 1,303 | 0,2723 | 114,8   | 288,8   | 468,3   | 733,0   |
| 7  | 0,6678 | 1,302 | 0,2400 | 130,7   | 329,0   | 533,5   | 835,1   |
| 8  | 0,6675 | 1,301 | 0,2146 | 146,7   | 369,0   | 598,5   | 936,8   |
| 9  | 0,6673 | 1,300 | 0,1941 | 162,6   | 409,1   | 663,4   | 1038,4  |
| 10                                       | 0,6671 | 1,299 | 0,1773 | 178,5   | 449,0   | 728,2   | 1139,8  |
| 11                                       | 0,6669 | 1,298 | 0,1631 | 194,3   | 488,9   | 792,9   | 1241,1  |
| 12                                       | 0,6668 | 1,297 | 0,1511 | 210,2   | 528,8   | 857,6   | 1342,4  |
| 13                                       | 0,6666 | 1,296 | 0,1407 | 226,0   | 568,7   | 922,3   | 1443,6  |
| 14                                       | 0,6665 | 1,295 | 0,1316 | 241,8   | 608,5   | 986,9   | 1544,7  |
| 15                                       | 0,6663 | 1,294 | 0,1236 | 257,7   | 648,4   | 1051,5  | 1645,8  |
| 16                                       | 0,6662 | 1,293 | 0,1166 | 273,5   | 688,2   | 1116,1  | 1747,0  |
| 17                                       | 0,6661 | 1,293 | 0,1103 | 289,4   | 728,1   | 1180,8  | 1848,1  |
| 18                                       | 0,6660 | 1,292 | 0,1046 | 305,2   | 767,9   | 1245,4  | 1949,3  |
| 19                                       | 0,6659 | 1,292 | 0,0995 | 321,1   | 807,8   | 1310,1  | 2050,6  |
| 20                                       | 0,6658 | 1,291 | 0,0949 | 336,9   | 847,7   | 1374,8  | 2151,9  |
| 25                                       | 0,6653 | 1,289 | 0,0769 | 416,4   | 1047,8  | 1699,2  | 2659,7  |
| 30                                       | 0,6651 | 1,287 | 0,0645 | 496,4   | 1248,9  | 2025,5  | 3170,4  |
| 35                                       | 0,6650 | 1,287 | 0,0554 | 576,9   | 1451,6  | 2354,3  | 3684,9  |
| 40                                       | 0,6650 | 1,287 | 0,0485 | 658,2   | 1656,2  | 2686,0  | 4204,2  |
| 45                                       | 0,6651 | 1,287 | 0,0430 | 740,4   | 1862,9  | 3021,3  | 4729,0  |
| 50                                       | 0,6654 | 1,289 | 0,0386 | 823,5   | 2072,1  | 3360,6  | 5260,0  |
| 55                                       | 0,6659 | 1,292 | 0,0349 | 907,8   | 2284,1  | 3704,4  | 5798,2  |
| 60                                       | 0,6665 | 1,295 | 0,0319 | 993,3   | 2499,3  | 4053,4  | 6344,4  |
| 65                                       | 0,6673 | 1,300 | 0,0292 | 1080,2  | 2718,0  | 4408,0  | 6899,5  |
| 70                                       | 0,6683 | 1,305 | 0,0269 | 1168,7  | 2940,5  | 4768,9  | 7464,4  |
| 75                                       | 0,6695 | 1,312 | 0,0249 | 1258,8  | 3167,4  | 5136,8  | 8040,3  |
| 80                                       | 0,6709 | 1,320 | 0,0232 | 1350,9  | 3399,0  | 5512,5  | 8628,3  |
| 85                                       | 0,6725 | 1,329 | 0,0216 | 1445,0  | 3635,9  | 5896,6  | 9229,5  |
| 90                                       | 0,6744 | 1,340 | 0,0202 | 1541,5  | 3878,5  | 6290,2  | 9845,5  |
| 95                                       | 0,6765 | 1,352 | 0,0189 | 1640,5  | 4127,6  | 6694,1  | 10477,7 |
| 100                                      | 0,6790 | 1,366 | 0,0178 | 1742,2  | 4383,7  | 7109,4  | 11127,8 |
| 110                                      | 0,6848 | 1,401 | 0,0158 | 1955,4  | 4920,1  | 7979,4  | 12489,5 |
| 120                                      | 0,6920 | 1,445 | 0,0141 | 2183,9  | 5494,9  | 8911,6  | 13948,6 |
| 130                                      | 0,7010 | 1,501 | 0,0126 | 2431,2  | 6117,3  | 9921,0  | 15528,5 |
| 140                                      | 0,7121 | 1,574 | 0,0114 | 2702,5  | 6799,8  | 11027,8 | 17260,9 |
| 150                                      | 0,7258 | 1,670 | 0,0102 | 3004,4  | 7559,4  | 12259,9 | 19189,3 |
| 160                                      | 0,7431 | 1,798 | 0,0092 | 3346,9  | 8421,3  | 13657,7 | 21377,2 |
| 170                                      | 0,7651 | 1,975 | 0,0082 | 3753,2  | 9443,7  | 15315,7 | 23972,4 |
| 180                                      | 0,7940 | 2,236 | 0,0074 | 4225,3  | 10631,4 | 17241,9 | 26987,3 |
| 190                                      | 0,8339 | 2,653 | 0,0066 | 4833,4  | 12161,4 | 19723,3 | 30871,3 |
| 200                                      | 0,8957 | 3,457 | 0,0058 | 5685,6  | 14305,6 | 23200,8 | 36314,3 |
| 210                                      | 1,0154 | 5,773 | 0,0049 | 7160,4  | 18016,6 | 29219,2 | 45734,4 |



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан «Гранлок» серии CVS16, DN 15–100, PN 1,6 МПа t<sub>макс.</sub> +400 °C

#### Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха.

#### Присоединение

Межфланцевое.

#### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимая температура | +250 °C |
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа |

#### Спецификация материалов

|   |                     |                               |
|---|---------------------|-------------------------------|
| 1 | Корпус              | Бронза                        |
| 2 | Крышка              | Бронза                        |
| 3 | Диск                | Нержавеющая сталь 40X13       |
| 4 | Пластина            | Нержавеющая сталь 12X18Н10Т   |
| 5 | Пружина             | Нержавеющая сталь 10X17Н13М2Т |
| 6 | Центровочное кольцо | Нержавеющая сталь 8X18Н10Т    |

#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | H  | A    | D1   | D2    | D3    | Масса, (кг) |
|-------------|-----|----|------|------|-------|-------|-------------|
|             |     |    |      |      |       |       | Бронза      |
| DF02A371176 | 15  | 17 | 44,5 | 44,5 | 52    | -     | 0,14        |
| DF02A371178 | 20  | 20 | 54,5 | 54,5 | 65,5  | -     | 0,24        |
| DF02A371180 | 25  | 22 | 64,5 | 64,5 | 72    | -     | 0,35        |
| DF02A371182 | 32  | 28 | 75   | 75   | 83    | -     | 0,56        |
| DF02A371187 | 40  | 32 | 84   | 84   | 93,5  | -     | 0,82        |
| DF02A371189 | 50  | 40 | 97,5 | 97,5 | 110   | -     | 1,10        |
| DF02A371191 | 65  | 46 | 117  | 117  | 127   | -     | 2,15        |
| DF02A371193 | 80  | 50 | 133  | 133  | 154   | 142,5 | 2,90        |
| DF02A371195 | 100 | 60 | 153  | 153  | 168,5 | 162,5 | 4,02        |

#### Характеристики

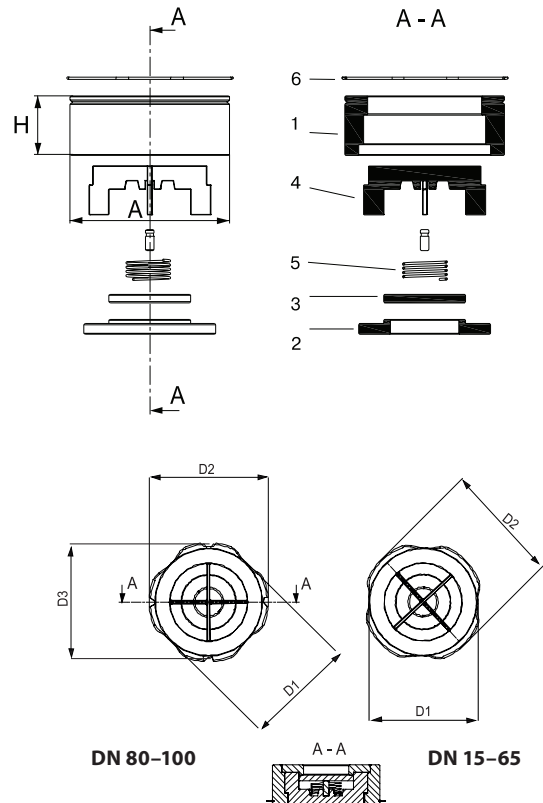
| Давление открытия, (кПа) | Направление течения | Без пружины |      | С пружиной |      |        | Kvs, (м³/ч)<br>ΔP = 0,1 МПа |
|--------------------------|---------------------|-------------|------|------------|------|--------|-----------------------------|
|                          |                     | ↑           | →    | ↑          | →    | ↓      |                             |
| DN, (мм)                 | 15                  | 0,251       | 2,2  | 2,05       | 1,7  | 3,96   |                             |
|                          | 20                  | 0,238       | 2,19 | 2,05       | 1,71 | 7,20   |                             |
|                          | 25                  | 0,196       | 2,15 | 2,05       | 1,75 | 10,80  |                             |
|                          | 32                  | 0,370       | 2,32 | 2,05       | 1,58 | 18,00  |                             |
|                          | 40                  | 0,400       | 2,35 | 2,05       | 1,55 | 23,00  |                             |
|                          | 50                  | 0,411       | 2,36 | 2,05       | 1,54 | 36,00  |                             |
|                          | 65                  | 0,495       | 2,44 | 2,05       | 1,46 | 60,00  |                             |
|                          | 80                  | 0,564       | 2,51 | 2,05       | 1,39 | 79,00  |                             |
|                          | 100                 | 0,681       | 2,63 | 2,05       | 1,27 | 118,00 |                             |

#### Параметры клапанов

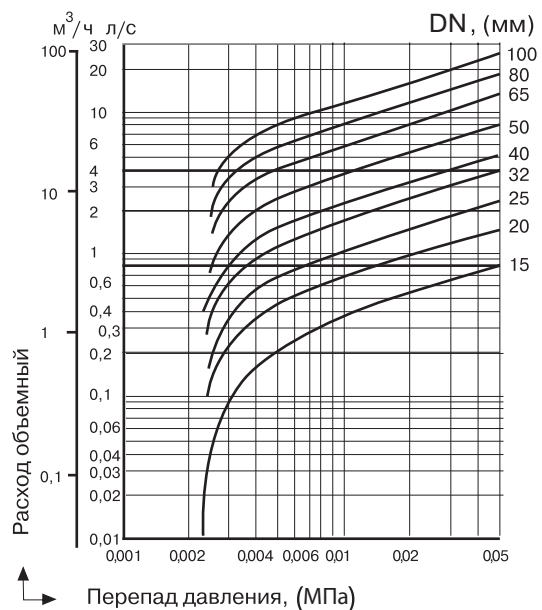
| Характеристики          | Бронза (CVS16) |     |     |     |
|-------------------------|----------------|-----|-----|-----|
| PN, (МПа)               | 1,6            |     |     |     |
| Давление, (МПа)         | 1,6            | 1,5 | 1,4 | 1,3 |
| Макс. температура, (°C) | 120            | 180 | 200 | 250 |
| Мин. температура, (°C)  | -60            |     |     |     |

#### Пример заказа

«Гранлок» CVS16.05.080.16 (обратный клапан межфланцевый бронзовый, DN 80).



#### Диаграмма падения давления на клапане



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан «Гранлок» серии CVS16, DN 125–200, PN 1,6 МПа

#### Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха.

#### Установка

Клапан может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При монтаже клапан зажимается между фланцами. Поток среды должен быть направлен на диск клапана, как показано стрелкой.

#### Технические характеристики

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Макс. допустимая температура | +250 °С |
| Мак. допустимое давление     | 1,6 МПа |

#### Спецификация

|   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| 1 | Корпус               | Бронза            |
| 2 | Седло                | Бронза            |
| 3 | Уплотнение           | Бронза            |
| 4 | Направляющие пружины | Бронза            |
| 6 | Пружина              | Нержавеющая сталь |
| 7 | Центровочное кольцо  | Нержавеющая сталь |

#### Размеры, (мм)

| DN  | H   | A   | D1  | D2  | Масса, (кг) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| 125 | 90  | 180 | 180 | 205 | 8,13        |
| 150 | 106 | 205 | 205 | 240 | 12,05       |
| 200 | 140 | 262 | 262 | 300 | 21,66       |

#### Характеристики

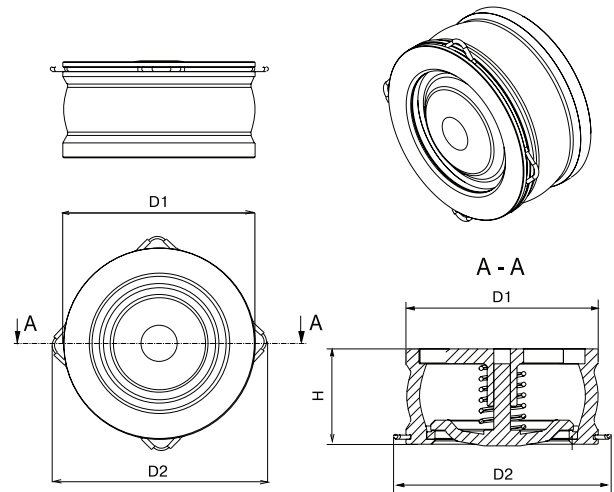
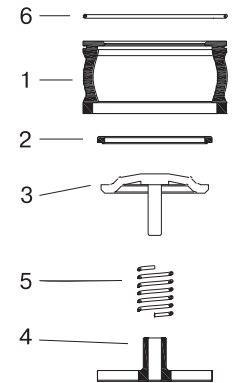
| Давление открытия, (кПа) | Без пружины | С пружиной |      |      | Kv, (м³/ч)<br>ΔP=0,1 МПа |      |
|--------------------------|-------------|------------|------|------|--------------------------|------|
|                          |             | ↑          | →    | ↓    |                          |      |
| Направление течения      | ↑           | ↑          | →    | ↓    |                          |      |
| Материал                 | Бронза      |            |      |      |                          |      |
| DN, (мм)                 | 125         | 0,84       | 2,84 | 2,20 | 1,16                     | 2,10 |
|                          | 150         | 1,17       | 3,17 | 2,40 | 0,83                     | 3,49 |
|                          | 200         | 1,30       | 3,30 | 2,40 | 0,70                     | 6,40 |

#### Параметры клапанов

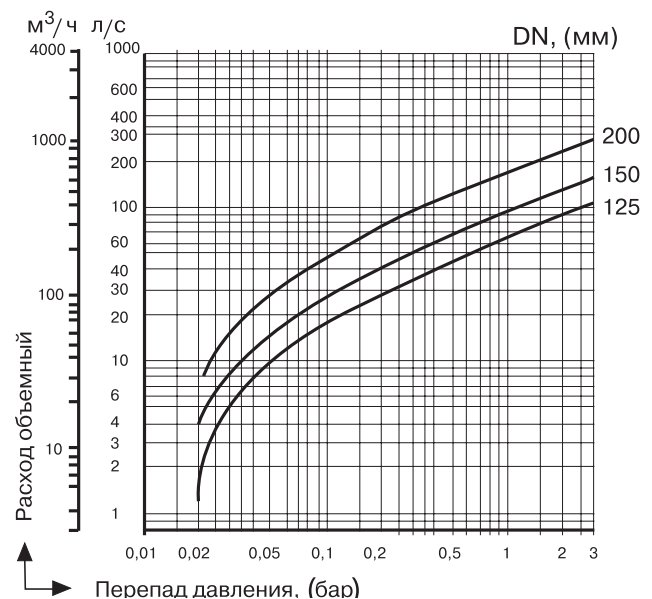
| PN, (МПа)               | 1,6 |     |     |     |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Давление, (МПа)         | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,3 |
| Макс. температура, (°С) | 120 | 180 | 200 | 250 |
| Мин. температура, (°С)  | -60 |     |     |     |

#### Пример заказа

«Гранлок» CVS16.05.150.16  
(обратный клапан межфланцевый бронзовый, DN 150).



#### Диаграмма падения давления на клапане



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан «Гранлок» серии CVS25, DN 1/4–2", PN 2,5/4,0 МПа t<sub>макс.</sub> +250 °С, из нержавеющей стали



#### Применение

Для пара, жидкостей, воздуха, а также для пищевых и агрессивных сред.

#### Установка

Клапан может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе.

#### Присоединение

Внутренняя резьба BSP.

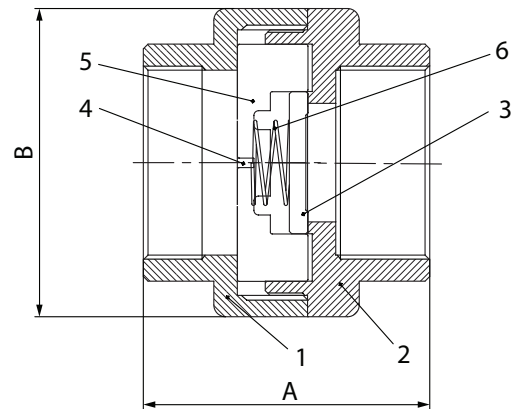
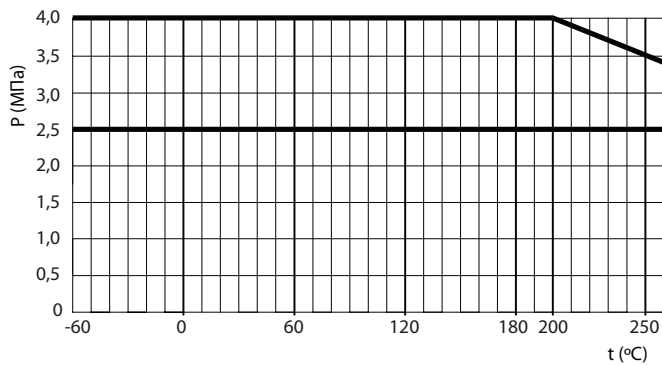


#### Технические характеристики

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Номинальное давление               | 2,5 / 4,0 МПа  |
| Тест на прочность корпуса          | 3,75 / 6,0 МПа |
| Тест на герметичность корпуса      | 2,75 / 4,4 МПа |
| Максимально допустимая температура | +250 °С        |

#### Спецификация

|   |                                 |                           |
|---|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | Корпус                          | Нерж. сталь 1.4301/1.4408 |
| 2 | Крышка                          | Нерж. сталь 1.4301/1.4408 |
| 3 | Диск                            | Нерж. сталь 1.4301/1.4408 |
| 4 | Пластина ограничивающая нижняя  | Нерж. сталь 1.4301/1.4408 |
| 5 | Пластина ограничивающая верхняя | Нерж. сталь 1.4301/1.4408 |
| 6 | Пружина                         | Нерж. сталь 1.4301/1.4408 |



#### Диаграмма «Температура — Давление»

#### Размеры, (мм)

| Артикул            |                    | DN  |        | A    | B   | Масса, (кг) |
|--------------------|--------------------|-----|--------|------|-----|-------------|
| Нерж. сталь 1.4408 | Нерж. сталь 1.4301 | мм  | дюйм   |      |     |             |
| -                  | DF03A231702        | 8   | 1/4"   | 47,5 | 40  | 0,35        |
| DF03A358875        | DF03A231708        | 10  | 3/8"   | 47,5 | 40  | 0,35        |
| DF03A231533        | DF03A231709        | 15  | 1/2"   | 55   | 40  | 0,38        |
| DF03A231534        | DF03A231711        | 20  | 3/4"   | 61   | 45  | 0,38        |
| DF03A224442        | DF03A231712        | 25  | 1"     | 71   | 49  | 0,57        |
| DF03A231535        | DF03A231713        | 32  | 1 1/4" | 60   | 65  | 0,61        |
| DF03A231536        | DF03A231714        | 40  | 1 1/2" | 72   | 80  | 0,91        |
| DF03A231537        | DF03A231715        | 50  | 2"     | 72   | 80  | 1,13        |
| DF03A365308        | -                  | 65* | 2 1/2" | 122  | 108 | 3,8         |
| DF03A365309        | -                  | 80* | 3"     | 140  | 122 | 4,9         |

\* С корпусом из стали 1.4408.

#### Пример заказа

«Гранлок» CVS25.04.25.25.P/P (DN 25, PN 2,5 МПа, нержавеющая сталь, присоединение резьбовое).



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru

## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан «Гранлок» серии CVS40, DN 15–300, PN 4,0 МПа из нержавеющей стали

#### Применение

Для пара, жидкостей, воздуха, а также для пищевых и агрессивных сред.

#### Установка

Клапан может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При монтаже клапан зажимается между фланцами. При установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе клапана.

#### Технические характеристики

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Максимальное давление, PN | 4,0 МПа             |
| Рабочая температура       | -60...+300 °С       |
| Присоединение             | Межфланцевое        |
| Уплотнение                | Металл / Металл     |
| Класс герметичности       | D по ГОСТ 9544-2015 |

#### Спецификация

|   |           |                         |
|---|-----------|-------------------------|
| 1 | Корпус    | Нержавеющая сталь CF-8M |
| 2 | Диск      | Нержавеющая сталь CF-8M |
| 3 | Крепление | Нержавеющая сталь CF-8M |
| 4 | Пружина   | Нержавеющая сталь CF-8M |

#### Размеры, (мм)

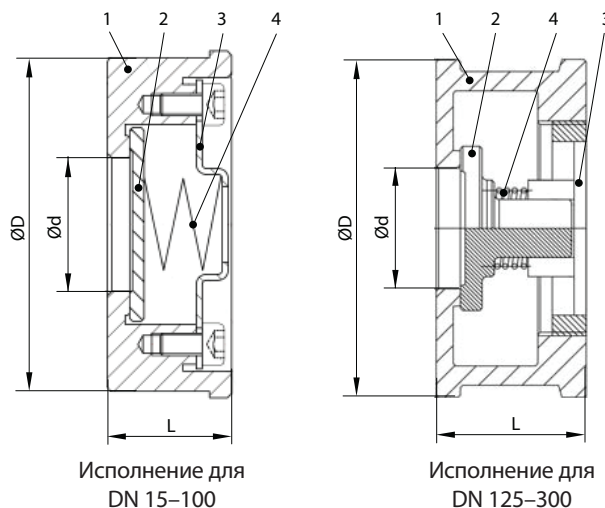
| Артикул     | DN  | d   | ØD  | L   | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-------------|
| DF03B362392 | 15  | 15  | 43  | 16  | 0,1         |
| DF03B362399 | 20  | 20  | 53  | 19  | 0,16        |
| DF03B362402 | 25  | 25  | 63  | 22  | 0,28        |
| DF03B362403 | 32  | 30  | 75  | 28  | 0,52        |
| DF03B362407 | 40  | 38  | 80  | 32  | 0,7         |
| DF03B362410 | 50  | 47  | 95  | 40  | 1,1         |
| DF03B362411 | 65  | 62  | 115 | 46  | 1,58        |
| DF03B362413 | 80  | 77  | 131 | 50  | 1,78        |
| DF03B362414 | 100 | 96  | 150 | 60  | 3,3         |
| DF03B372884 | 125 | 119 | 180 | 90  | 8           |
| DF03B362415 | 150 | 141 | 209 | 106 | 12          |
| DF03B362416 | 200 | 190 | 272 | 140 | 22          |
| DF03B362419 | 250 | 225 | 317 | 145 | 35          |
| DF03B362423 | 300 | 280 | 369 | 160 | 45          |

#### Давления открытия, (мбар)

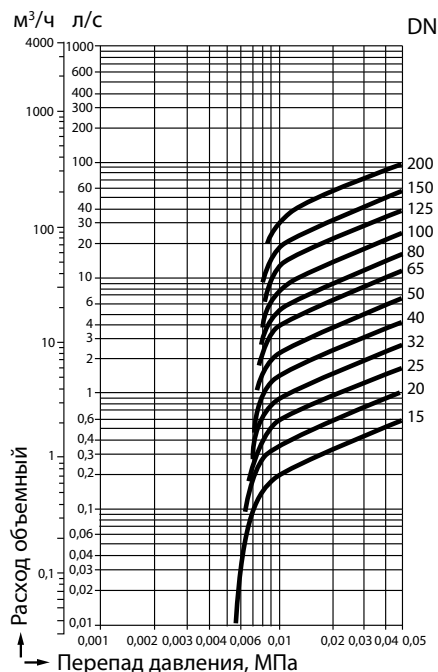
| DN  | Kvs, (м³/ч) | Давление открытия в мбар (в зависимости от установки) |               |              |
|-----|-------------|---|---------------|--------------|
|     |             | Горизонтально   | С низу в верх | Сверху в низ |
| 15  | 4,4         | 22,5  | 25            | 20           |
| 20  | 6,8         | 22,5  | 25            | 20           |
| 25  | 10,8        | 22,5  | 25            | 20           |
| 32  | 17          | 23,5  | 27            | 20           |
| 40  | 26          | 24,5  | 28            | 20           |
| 50  | 43          | 24,5  | 29            | 20           |
| 65  | 60          | 25  | 30            | 20           |
| 80  | 80          | 25,5  | 31            | 20           |
| 100 | 113         | 26,5  | 33            | 20           |
| 125 | 183         | 22  | 30            | 10           |
| 150 | 258         | 22  | 30            | 10           |
| 200 | 410         | 22  | 30            | 10           |
| 250 | 698         | 22  | 30            | 10           |
| 300 | 732         | 22  | 30            | 10           |



Сделано в 



#### Диаграмма перепада давления



#### Пример заказа

CVS40.04.015.40 М/Ф (обратный клапан серии CVS40, корпус из нержавеющей стали, DN 15, PN 4,0 МПа, межфланцевое присоединение).





## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан плунжерный VYC179, DN 8–50, PN 25,0 МПа t<sub>макс.</sub> +400 °C

#### Применение

Для жидкостей, пара и газов.

#### Присоединение

Внутренняя резьба BSP.

#### Технические характеристики

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Максимальное рабочее давление    | 25,0 МПа |
| Максимальная рабочая температура | +400 °C  |

#### Спецификация

|           | Латунь   | Углер. сталь | Нерж. сталь |
|-----------|----------|--------------|-------------|
| 1 Корпус  | Латунь   | Углер. ст.   | AISI 316    |
| 2 Крышка  | Латунь   | Углер. ст.   | AISI 316    |
| 3 Плунжер | AISI 316 | AISI 316     | AISI 316    |
| 4 Пружина | AISI 316 | AISI 316     | AISI 316    |

#### Размеры, (мм)

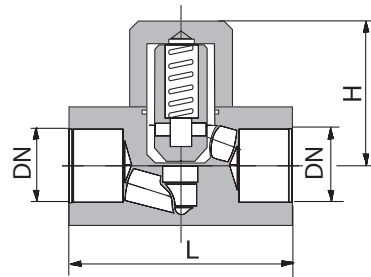
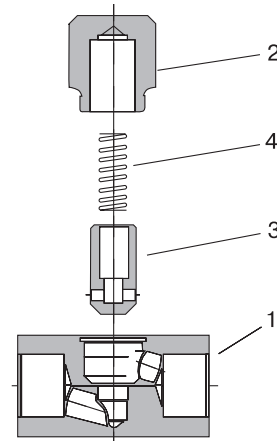
| DN, (мм)     | 8    | 10   | 15   | 20   | 25   | 32     | 40     | 50   |
|--------------|------|------|------|------|------|--------|--------|------|
| D            | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1"   | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"   |
| H            | 34   | 39   | 48   | 55   | 62   | 64     | 82     | 85   |
| L            | 50   | 55   | 65   | 75   | 90   | 95     | 100    | 112  |
| D1           | 6    | 8    | 9,5  | 11,5 | 15   | 17     | 21     | 25   |
| Масса, (кг)  |      |      |      |      |      |        |        |      |
| Латунь       | 0,31 | 0,47 | 0,92 | 0,95 | 2,21 | 2,66   | 3,82   | 6,43 |
| Углер. сталь | 0,29 | 0,44 | 0,78 | 0,88 | 2,05 | 2,47   | 3,56   | 6,16 |
| Нерж. сталь  | 0,29 | 0,44 | 0,78 | 0,90 | 2,07 | 2,50   | 3,61   | 6,24 |

#### Параметры

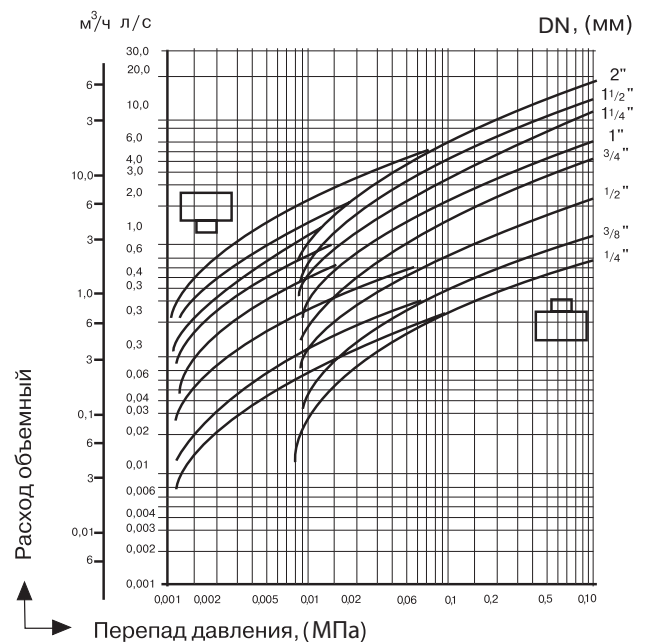
| Характеристики          | Латунь | Углер. сталь | Нерж. сталь |
|-------------------------|--------|--------------|-------------|
| PN, (МПа)               | 20,0   | 25,0         | 25,0        |
| PN, (МПа)               | 20,0   | 17,5         | 3,4         |
| PN, (МПа)               | 25,0   | 20,0         | 17,0        |
| PN, (МПа)               | 25,0   | 20,0         | 16,4        |
| Макс. температура, (°C) | 120    | 180          | 200         |
| Макс. температура, (°C) | 120    | 300          | 400         |
| Макс. температура, (°C) | 120    | 200          | 400         |
| Мин. температура, (°C)  | -60    | -10          | -60         |
| Мин. температура, (°C)  | -60    | -10          | -60         |

#### Характеристики

| Направление потока | Давление открытия, (кПа) |        |            |       | Пропускная способность<br>Kvs, (м³/ч) |       |       |       |
|--------------------|--------------------------|--------|------------|-------|---------------------------------------|-------|-------|-------|
|                    | Безпружины               |        | С пружиной |       |                                       |       |       |       |
| D                  | DN, (мм)                 | 1/4"   | 8          | 3,410 | 4,960                                 | 7,910 | 1,090 | 0,68  |
|                    |                          | 3/8"   | 10         | 3,550 | 5,100                                 | 8,150 | 1,050 | 1,11  |
|                    |                          | 1/2"   | 15         | 3,480 | 5,100                                 | 8,080 | 1,120 | 2,16  |
|                    |                          | 3/4"   | 20         | 3,280 | 4,400                                 | 7,680 | 1,020 | 4,10  |
|                    |                          | 1"     | 25         | 3,460 | 5,410                                 | 8,040 | 1,120 | 6,20  |
|                    |                          | 1 1/4" | 32         | 3,480 | 5,540                                 | 8,690 | 1,110 | 9,80  |
|                    |                          | 1 1/2" | 40         | 3,500 | 5,590                                 | 8,200 | 1,100 | 12,98 |
|                    |                          | 2"     | 50         | 3,400 | 5,600                                 | 7,690 | 1,040 | 19,40 |



#### Диаграмма перепада давления



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан VUC170, DN 15–100, PN 1,6/4,0 МПа

$t_{\text{макс.}} +250/400\text{ }^{\circ}\text{C}$

#### Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха.

#### Присоединение

Межфланцевое.

#### Технические характеристики

|                                    | PN 1,6  | PN 4,0  |
|------------------------------------|---------|---------|
| Максимально допустимая температура | +250 °C | +400 °C |
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа | 4,0 МПа |

#### Спецификация

|      |                     | Бронза     | Углер. сталь | Нерж. сталь |
|------|---------------------|------------|--------------|-------------|
| 1    | Корпус              | Бронза     | Углер. сталь | AISI 316    |
| 2    | Седло               | Бронза     | AISI 420     | AISI 316    |
| 3    | Уплотнение          | AISI 420   | AISI 420     | AISI 316    |
| 4, 5 | Загрузка пружины    | AISI 316   | AISI 316     | AISI 316    |
| 6    | Пружина             | AISI 316Ti | AISI 316Ti   | AISI 316Ti  |
| 7    | Центровочное кольцо | AISI 302   | AISI 302     | AISI 302    |

#### Размеры, (мм)

| DN, (мм) | 15   | 20   | 25   | 32 | 40   | 50   | 65  | 80    | 100   |
|----------|------|------|------|----|------|------|-----|-------|-------|
| H        | 17   | 20   | 22   | 28 | 32   | 40   | 46  | 50    | 60    |
| A        | 44,5 | 54,5 | 64,5 | 75 | 84   | 97,5 | 117 | 133   | 153   |
| D1       | 44,5 | 54,5 | 64,5 | 75 | 84   | 97,5 | 117 | 133   | 153   |
| D2       | 52   | 65,5 | 72   | 83 | 93,5 | 110  | 127 | 154   | 168,5 |
| D3       | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | 142,5 | 162,5 |

#### Масса, (кг)

|      | Бронза | Углер. ст. | Нерж. ст. |
|------|--------|------------|-----------|
| 0,14 | 0,24   | 0,35       | 0,56      |
| 0,82 | 1,10   | 2,15       | 2,90      |
| 4,02 | 3,90   | 3,90       | 3,90      |

#### Характеристики

| Давление открытия, (кПа) | Без пружины |      | С пружиной |      |        | Kvs, (м³/ч)<br>ΔP = 0,1 МПа |       |
|--------------------------|-------------|------|------------|------|--------|-----------------------------|-------|
|                          | ↑           | →    | ↑          | →    | ↓      |                             |       |
| Направление течения      | ↑           | 15   | 0,251      | 2,2  | 2,05   | 1,7                         | 3,96  |
|                          |             | 20   | 0,238      | 2,19 | 2,05   | 1,71                        | 7,20  |
|                          |             | 25   | 0,196      | 2,15 | 2,05   | 1,75                        | 10,80 |
|                          |             | 32   | 0,370      | 2,32 | 2,05   | 1,58                        | 18,00 |
|                          |             | 40   | 0,400      | 2,35 | 2,05   | 1,55                        | 23,00 |
|                          |             | 50   | 0,411      | 2,36 | 2,05   | 1,54                        | 36,00 |
|                          |             | 65   | 0,495      | 2,44 | 2,05   | 1,46                        | 60,00 |
|                          |             | 80   | 0,564      | 2,51 | 2,05   | 1,39                        | 79,00 |
| 100                      | 0,681       | 2,63 | 2,05       | 1,27 | 118,00 |                             |       |

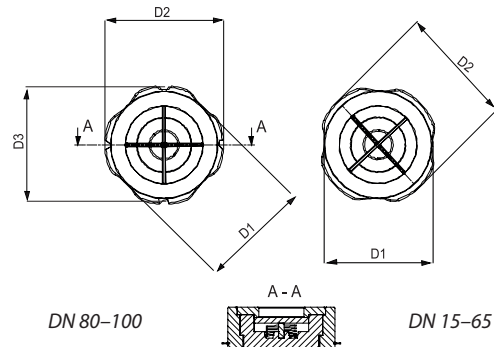
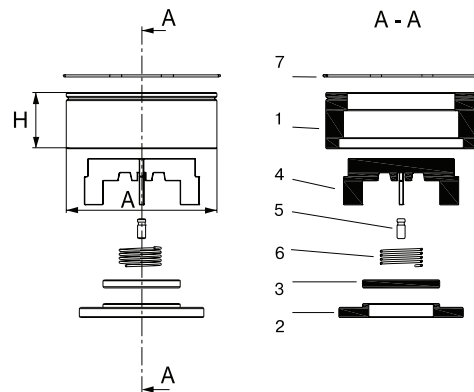
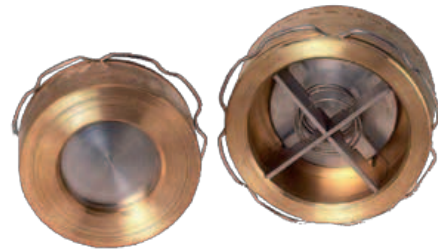
#### Параметры клапанов\*

| Характеристики            | Бронза (VUC170-01) |     |     |     | Углерод. сталь (VUC170-02) |     |     |     | Нерж. сталь (VUC170-03) |     |     |     |
|---------------------------|--------------------|-----|-----|-----|----------------------------|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|
| PN, (МПа)                 | 1,6                |     |     |     | 4,0                        |     |     |     | 4,0                     |     |     |     |
| Давление, (МПа)           | 1,6                | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 4,0                        | 3,5 | 2,8 | 2,1 | 4,0                     | 3,4 | 3,2 | 2,9 |
| $t_{\text{макс.}}$ , (°C) | 120                | 180 | 200 | 250 | 120                        | 200 | 300 | 400 | 120                     | 200 | 300 | 400 |
| $t_{\text{мин.}}$ , (°C)  | -60                |     |     |     | -10                        |     |     |     | -60                     |     |     |     |

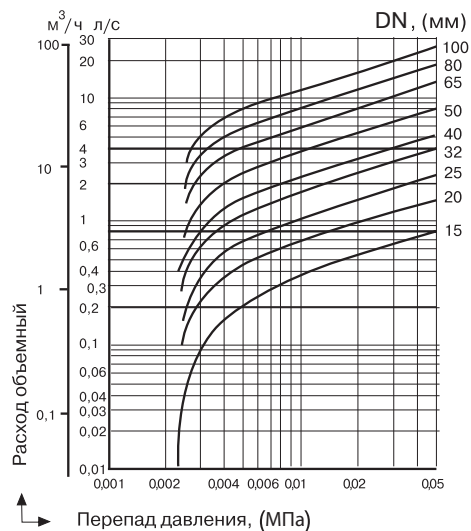
\* Для применения с фланцами по DIN (PN — 0,6, 0,1, 1,6, 2,5, 4,0 МПа), AISI, NF, BS.

#### Пример заказа

VUC170-01-080 (обратный клапан межфланцевый бронзовый, DN 80).



#### Диаграмма падения давления на клапане



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан VYC172, DN 125–300, PN 1,6/4,0 МПа

#### Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха.

#### Присоединение

Межфланцевое.

#### Установка

Клапан может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При монтаже клапан зажимается между фланцами. Поток среды должен быть направлен на диск клапана, как показано стрелкой.

#### Технические характеристики

|                              |                                       |         |
|------------------------------|---------------------------------------|---------|
| Макс. допустимая температура | +250 °С (бронза) /<br>+300 °С (чугун) | +400 °С |
| Макс. допустимое давление    | 1,6 МПа                               | 4,0 МПа |

#### Спецификация

|                           | Бронза     | Углер. сталь | Нерж. сталь | Чугун |
|---------------------------|------------|--------------|-------------|-------|
| 1 Корпус                  | Бронза     | Сталь        | Нерж. сталь | GG25  |
| 2 Седло                   | Бронза     | Нерж. сталь  | Нерж. сталь | GG25  |
| 3 Диск                    | Бронза     | Нерж. сталь  | Нерж. сталь | GGG40 |
| 4, 5 Направляющие пружины | Бронза     | Нерж. сталь  | Нерж. сталь | GGG40 |
| 6 Пружина                 | AISI 316Ti |              |             |       |
| 7 Центровочное кольцо     | AISI 302   |              |             |       |

#### Размеры, (мм)

| DN, (мм)     | 125  | 150   | 200   | 250   | 300   |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|
| H            | 90   | 106   | 140   | 140   | 181   |
| A            | 180  | 205   | 262   | 315   | 368   |
| D1           | 180  | 205   | 262   | 315   | 368   |
| D2           | 205  | 240   | 300   | 412,5 | 456,5 |
| Масса, (кг)  |      |       |       |       |       |
| Бронза       | 8,13 | 12,05 | 21,66 | 33,98 | 53,23 |
| Углер. сталь | 6,90 | 10,78 | 19,13 | 30,28 | 47,44 |
| Нерж. сталь  | 6,93 | 10,83 | 19,21 | 30,96 | 58,49 |
| Чугун        | 6,95 | 10,86 | 19,26 | 28,5  | 42,65 |

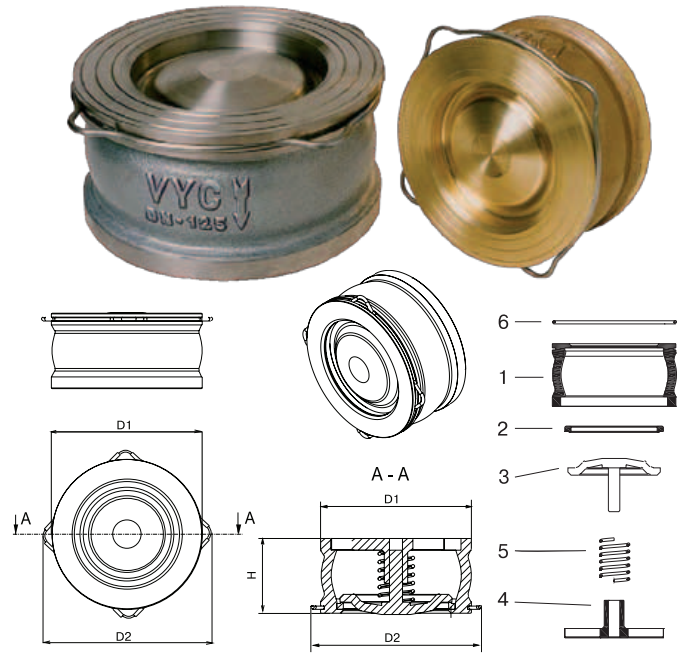
#### Параметры клапанов

| PN, (МПа)                 | Бронза (VYC172-01) |     |     |     | Углер. сталь (VYC172-02) |     |     |     | Нерж. сталь (VYC172-03) |     |     |     | Чугун 172-04 |     |     |     |
|---------------------------|--------------------|-----|-----|-----|--------------------------|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|
|                           | 1,6                | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 4,0                      | 3,5 | 2,8 | 2,1 | 4,0                     | 3,4 | 3,2 | 2,9 | 1,6          | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| DN, (МПа)                 | 1,6                | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 4,0                      | 3,5 | 2,8 | 2,1 | 4,0                     | 3,4 | 3,2 | 2,9 | 1,6          | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| t <sub>макс.</sub> , (°C) | 120                | 180 | 200 | 250 | 120                      | 200 | 300 | 400 | 120                     | 200 | 300 | 400 | 120          | 200 | 250 | 300 |
| t <sub>мин.</sub> , (°C)  | -60                |     |     |     | -10                      |     |     |     | -60                     |     |     |     | -10          |     |     |     |

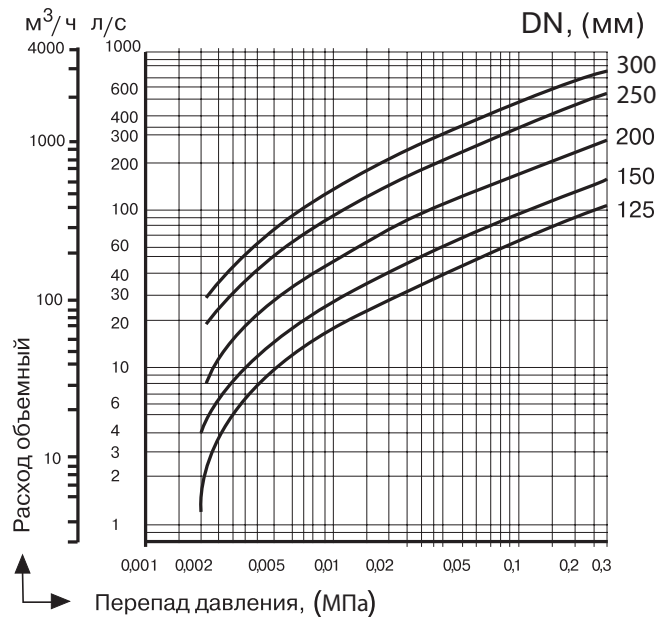
#### Характеристики

| Направл. течения | Материал | Давление открытия, (кПа) |       |       |       |       |       |            |       |       |       |       |      | Kvs, (м³/ч)<br>ΔP 0,1 МПа |
|------------------|----------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|------|---------------------------|
|                  |          | Без пружины              |       |       |       |       |       | С пружиной |       |       |       |       |      |                           |
|                  |          | (1)                      | (2)   | (3)   | (1)   | (2)   | (3)   | (1)        | (2)   | (3)   | (1)   | (2)   | (3)  |                           |
| DN, (мм)         | 125      | 8,56                     | 11,99 | 11,43 | 28,56 | 29,84 | 29,27 | 19,85      | 19,85 | 9,29  | 5,85  | 6,42  | 210  |                           |
|                  | 150      | 10,39                    | 16,00 | 14,82 | 30,39 | 34,80 | 33,62 | 20,80      | 20,80 | 8,41  | 2,80  | 3,98  | 349  |                           |
|                  | 200      | 10,24                    | 16,68 | 16,68 | 30,24 | 30,55 | 30,55 | 15,86      | 15,86 | 3,62  | 1,34  | 2,51  | 640  |                           |
|                  | 250      | 10,62                    | 13,26 | 12,10 | 43,62 | 46,26 | 45,10 | 35,00      | 35,00 | 22,37 | 19,73 | 20,40 | 1088 |                           |
|                  | 300      | 11,61                    | 14,52 | 13,23 | 43,67 | 46,58 | 45,28 | 34,05      | 34,00 | 20,44 | 17,53 | 18,82 | 1850 |                           |

(1) – чугун; (2) – бронза; (3) – нержавеющая и углеродистая сталь.



#### Диаграмма падения давления на клапане



#### Пример заказа

VYC172-01-125 (обратный клапан межфланцевый бронзовый, DN 125).



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан «Гранлок» серии CVT16, DN 15–80, PN 1,6 МПа из нержавеющей стали

#### Применение

Для пара, жидкостей, воздуха, а также для пищевых и агрессивных сред.

#### Установка

Клапан применяется только для горизонтальных трубопроводов, при этом крышка клапана должна находиться в верхней точке. При установке необходимо убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе клапана.

#### Технические характеристики

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Максимальное допустимое давление         | 1,6 МПа               |
| Минимальное давление открытия            | 3,0 кПа               |
| Максимальная рабочая температура         | +150 °С               |
| Максимально допустимая температура       | +180 °С               |
| Минимальная температура окружающей среды | -60 °С                |
| Присоединение                            | внутренняя резьба BSP |

#### Спецификация

|   |                   |                          |
|---|-------------------|--------------------------|
| 1 | Корпус            | Нержавеющая сталь 1.4408 |
| 2 | Крышка            | Нержавеющая сталь 1.4408 |
| 3 | Ось               | Нержавеющая сталь 1.4408 |
| 4 | Диск              | Нержавеющая сталь 1.4408 |
| 5 | Болт              | Нержавеющая сталь 1.4408 |
| 6 | Уплотнение        | PTFE                     |
| 7 | Уплотнение крышки | PTFE                     |

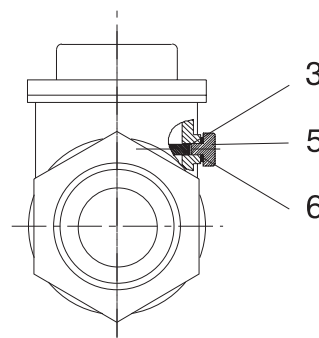
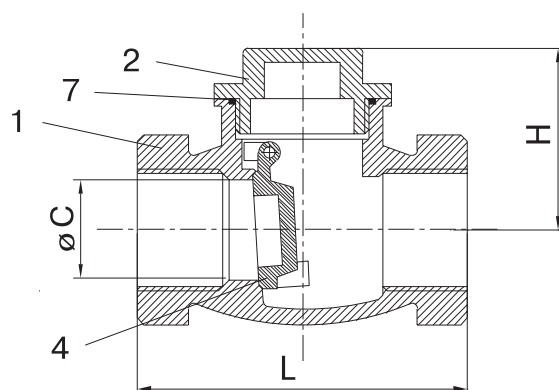
#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN | Ø C | H   | L   | Масса, (кг) |
|-------------|----|-----|-----|-----|-------------|
| DF03A359801 | 15 | 15  | 45  | 65  | 0,33        |
| DF03A359803 | 20 | 20  | 56  | 80  | 0,42        |
| DF03A359806 | 25 | 25  | 62  | 90  | 0,7         |
| DF03A359808 | 32 | 32  | 72  | 105 | 1           |
| DF03A359810 | 40 | 40  | 73  | 120 | 1,5         |
| DF03A359811 | 50 | 50  | 82  | 140 | 2,1         |
| DF03A359813 | 65 | 65  | 93  | 180 | 4,2         |
| DF03A359816 | 80 | 80  | 104 | 200 | 5,5         |

#### Пример заказа

CVT16.04.025.16.P/P (клапан обратный «Гранлок» серии CVT16, корпус из нержавеющей стали, DN 25, PN 16 МПа, присоединение резьбовое).

Сделано в 



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан «Гранлок» серии RD16, DN 15–200, PN 1,6 МПа t<sub>макс.</sub> +300 °С, подъемный фланцевый чугунный

#### Применение

Для защиты трубопроводов от обратного потока рабочей среды. Предназначен для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар, нейтральные среды.

#### Установка

Обратный клапан подъемный с пружиной (стандартное исполнение) устанавливается в горизонтальном положении. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане.

#### Технические характеристики

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Номинальное давление           | 1,6 МПа        |
| Испытание на прочность корпуса | 2,4 МПа        |
| Максимальная температура       | +300 °С        |
| Наименьшее давление открытия   | 0,005–0,01 МПа |

#### Спецификация

|   |           |                       |
|---|-----------|-----------------------|
| 1 | Корпус    | Чугун GG25            |
| 2 | Болт      | Сталь                 |
| 3 | Крышка    | Чугун GG25            |
| 4 | Диск      | Нержав. сталь X20Cr13 |
| 5 | Пружина   | Пружинная сталь       |
| 6 | Прокладка | Графит                |
| 7 | Седло     | Нержав. сталь X20Cr13 |

#### Зависимость «Температура — Давление»

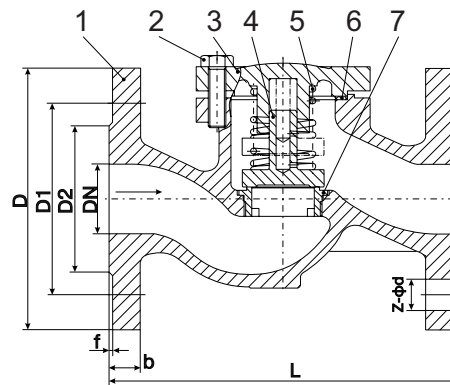
|           |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t, (°C)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L   | D   | D1  | D2  | b-f  | Z×φd  | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------------|-------------|
| DF04E102826 | 15  | 130 | 95  | 65  | 46  | 14-2 | 4×14  | 5,7         | 3,1         |
| DF04E102845 | 20  | 150 | 105 | 75  | 56  | 16-2 | 4×14  | 7,8         | 3,9         |
| DF04E102846 | 25  | 160 | 115 | 85  | 65  | 16-2 | 4×14  | 11,8        | 5,1         |
| DF04E102851 | 32  | 180 | 140 | 100 | 76  | 18-2 | 4×19  | 17,9        | 8,5         |
| DF04E102854 | 40  | 200 | 150 | 110 | 84  | 18-2 | 4×19  | 27,5        | 9           |
| DF04E102856 | 50  | 230 | 165 | 125 | 99  | 20-2 | 4×19  | 48          | 12,5        |
| DF04E102859 | 65  | 290 | 185 | 145 | 118 | 20-2 | 4×19  | 77,6        | 18,6        |
| DF04E102860 | 80  | 310 | 200 | 160 | 132 | 22-2 | 8×19  | 109         | 27,3        |
| DF04E102861 | 100 | 350 | 220 | 180 | 156 | 24-2 | 8×19  | 168         | 35          |
| DF04E102862 | 125 | 400 | 250 | 210 | 184 | 26-2 | 8×19  | 251         | 54,9        |
| DF04E102863 | 150 | 480 | 285 | 240 | 211 | 26-2 | 8×23  | 389         | 70          |
| DF04E102864 | 200 | 600 | 340 | 295 | 266 | 30-2 | 12×23 | 664         | 111,6       |

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа) / EN1092-2.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа.





## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

**Обратные клапаны серии 277, 3/8–2", PN 1,6 МПа, резьбовые,  $t_{\text{макс.}} +200\text{ }^{\circ}\text{C}$**   
**Обратные клапаны серии 287, DN 15–300, PN 1,6 МПа, фланцевые,  $t_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$**

### Применение

Для защиты трубопроводов от обратного потока рабочей среды. Предназначен для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар нейтральные среды.

### Установка

Обратный клапан подъемный с пружиной (стандартное исполнение) может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане. Обратный клапан подъемный без пружины может устанавливаться только в горизонтальном положении крышкой вверх. Монтаж на трубопровод осуществляется при помощи муфт или фланцев.

### Технические характеристики

|                               | 277            | 287       |
|-------------------------------|----------------|-----------|
| Максимальная температура      | +200 °C        | +300 °C   |
| Присоединение                 | Резьбовое      | Фланцевое |
| Минимальное давление открытия | 0,005–0,01 МПа |           |
| Максимальное рабочее давление | 1,6 МПа        |           |

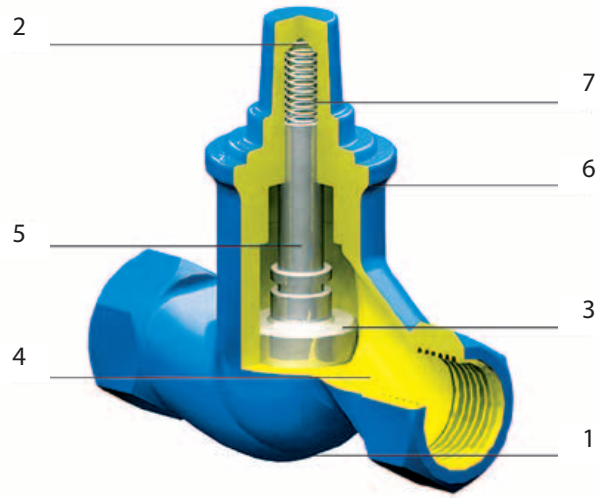
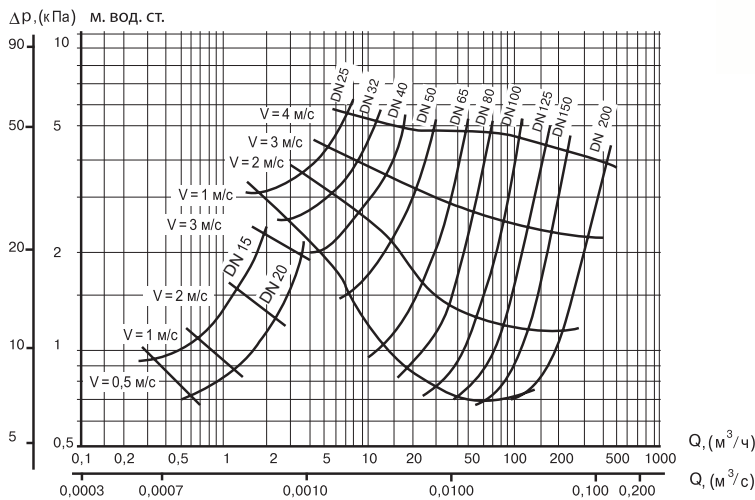
### Зависимость «Температура — Давление»

| t, (°C)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

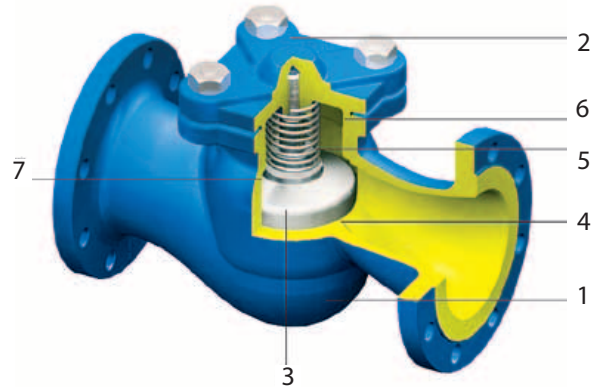
### Спецификация

|   |                |                                    |
|---|----------------|------------------------------------|
| 1 | Корпус         | Чугун GG25                         |
| 2 | Крышка         | Чугун GG25                         |
| 3 | Запорный орган | Нержавеющая сталь 2H13 (X20Cr13)   |
| 4 | Седло          | Нержавеющая сталь 1H13(X10Cr13)    |
| 5 | Шпindel        | Нержавеющая сталь 2H13 (X20Cr13)   |
| 6 | Уплотнение     | Полонит (клингерит)                |
| 7 | Пружина        | Нержавеющая сталь H17N2(X20CrNi17) |

### Диаграмма перепада давления 287



Серия 277



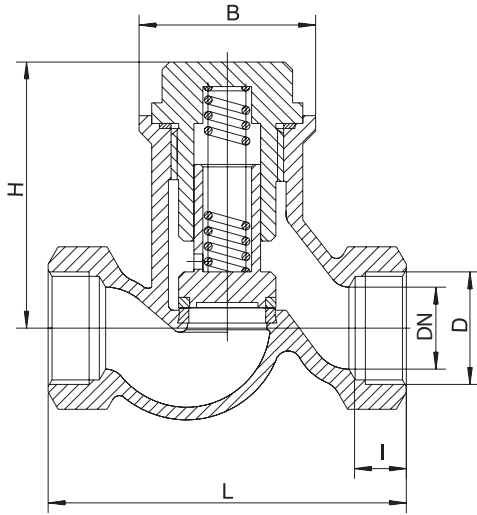
Серия 287



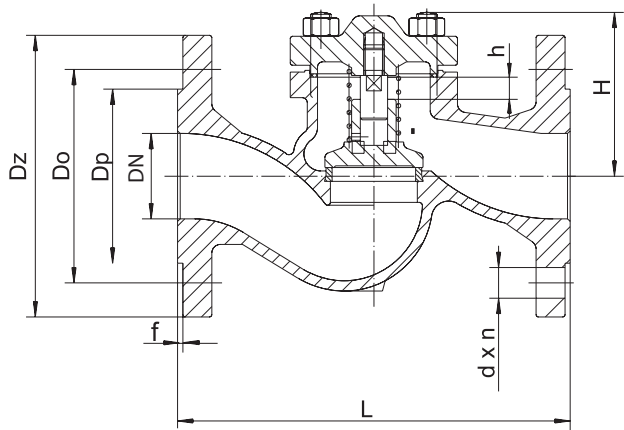
## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Размеры клапана 277, (мм)

| Артикул   | DN | D      | l  | B  | L   | H   | Масса, (кг) |
|-----------|----|--------|----|----|-----|-----|-------------|
| -         | 10 | 3/8"   | 12 | 36 | 85  | 53  | 0,4         |
| HR01A3351 | 15 | 1/2"   | 14 | 41 | 90  | 56  | 0,7         |
| HR01A1173 | 20 | 3/4"   | 16 | 41 | 100 | 56  | 0,9         |
| HR01A1174 | 25 | 1"     | 18 | 50 | 120 | 82  | 1,2         |
| HR01A1175 | 32 | 1 1/4" | 20 | 60 | 140 | 99  | 1,7         |
| HR01A2522 | 40 | 1 1/2" | 22 | 68 | 170 | 112 | 2,2         |
| HR01A2523 | 50 | 2"     | 24 | 84 | 200 | 121 | 3,6         |



277



287

### Размеры клапана 287, (мм)

| Артикул   | DN, (мм) | Dz  | Dp  | Do  | d  | n* | f | h  | H   | L   | Масса, (кг) |
|-----------|----------|-----|-----|-----|----|----|---|----|-----|-----|-------------|
| HR01B1804 | 15       | 95  | 45  | 65  | 14 | 4  | 2 | 5  | 56  | 130 | 2,1         |
| HR01B1071 | 20       | 105 | 58  | 75  | 14 | 4  | 2 | 5  | 56  | 130 | 2,7         |
| HR01B1017 | 25       | 115 | 68  | 85  | 14 | 4  | 2 | 8  | 67  | 160 | 3,8         |
| HR01B945  | 32       | 140 | 78  | 100 | 19 | 4  | 2 | 8  | 76  | 180 | 5,5         |
| HR01B946  | 40       | 150 | 88  | 110 | 19 | 4  | 3 | 11 | 89  | 200 | 7,4         |
| HR01B947  | 50       | 165 | 102 | 125 | 19 | 4  | 3 | 14 | 96  | 230 | 9,5         |
| HR01B948  | 65       | 185 | 122 | 145 | 19 | 4  | 3 | 17 | 104 | 290 | 15,0        |
| HR01B949  | 80       | 200 | 138 | 160 | 19 | 8  | 3 | 21 | 124 | 310 | 20,0        |
| HR01B950  | 100      | 220 | 158 | 180 | 19 | 8  | 3 | 25 | 161 | 350 | 29,0        |
| HR01B951  | 125      | 250 | 188 | 210 | 19 | 8  | 3 | 32 | 174 | 400 | 41,0        |
| HR01B952  | 150      | 285 | 212 | 240 | 23 | 8  | 3 | 38 | 197 | 480 | 65,0        |
| HR01B953  | 200      | 340 | 268 | 295 | 23 | 8  | 3 | 50 | 248 | 600 | 111         |
| HR01B954  | 250      | 405 | 320 | 355 | 23 | 12 | 3 | 65 | 333 | 730 | 196         |
| HR01B955  | 300      | 460 | 378 | 378 | 23 | 12 | 3 | 95 | 375 | 800 | 302         |

### Пример заказа

287-125 (обратный клапан серии 287, DN 125, PN 1,6 МПа, фланцевое присоединение).

\* Количество сквозных отверстий. Клапан серии 277 изготавливается с пружиной (стандартное исполнение). По заказу возможно изготовление клапана серии 277 без пружины (пружина позволяет устанавливать клапан как в горизонтальном, так и в вертикальном положении). Седловое уплотнение клапанов серий 277, 287 изготовлено «металл по металлу».



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан «Гранлок» серии RD50, DN 15–400, PN 4,0 МПа t<sub>макс.</sub> +400 °С, подъемный фланцевый стальной

#### Применение

Для защиты трубопроводов от обратного потока рабочей среды. Предназначен для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар, нейтральные среды.

#### Присоединение

Фланцевое.

#### Установка

Обратный клапан подъемный с пружиной (стандартное исполнение) устанавливается в горизонтальном положении. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане.

#### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Номинальное давление               | 4,0 МПа |
| Максимально допустимая температура | 400 °С  |
| Минимально допустимая температура  | -20 °С  |
| Тест на прочность корпуса          | 6,0 МПа |
| Тест на герметичность              | 4,4 МПа |

#### Спецификация

|   |           |                   |
|---|-----------|-------------------|
| 1 | Корпус    | Сталь GS-C25      |
| 2 | Диск      | Нерж. сталь SS316 |
| 3 | Пружина   | Нержавеющая сталь |
| 4 | Прокладка | Графит            |
| 5 | Крышка    | Сталь GS-C25      |
| 6 | Болты     | Сталь             |

#### Зависимость «Температура — Давление»

|           |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| t, (°С)   | -20 | 150 | 200 | 300 | 400 |
| PN, (МПа) | 4,0 | 4,0 | 3,5 | 2,8 | 2,1 |

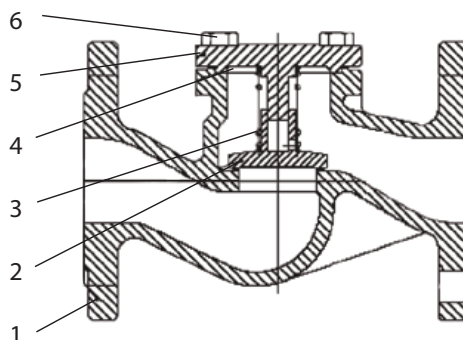
#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L    | H   | Kv   | Масса, (кг) |
|-------------|-----|------|-----|------|-------------|
| DF01A102753 | 15  | 130  | 70  | 5,7  | 3           |
| DF01A102768 | 20  | 150  | 70  | 7,8  | 4           |
| DF01A102769 | 25  | 160  | 80  | 11,8 | 5           |
| DF01A102770 | 32  | 180  | 80  | 17,9 | 6           |
| DF01A102771 | 40  | 200  | 85  | 27,5 | 8           |
| DF01A102772 | 50  | 230  | 95  | 48,0 | 10          |
| DF01A102773 | 65  | 290  | 110 | 77,6 | 14          |
| DF01A102774 | 80  | 310  | 130 | 109  | 20          |
| DF01A102775 | 100 | 350  | 155 | 168  | 33          |
| DF01A102776 | 125 | 400  | 165 | 251  | 51          |
| DF01A102777 | 150 | 480  | 215 | 389  | 74          |
| DF01A102778 | 200 | 600  | 285 | 664  | 170         |
| DF01A102779 | 250 | 730  | 325 | 1017 | 260         |
| DF01A102780 | 300 | 850  | 365 | 1446 | 411         |
| DF01A374056 | 350 | 980  | 545 | 2060 | 510         |
| DF01A102782 | 400 | 1100 | 630 | 2690 | 910         |

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2635 на PN 4,0 МПа) / EN1092-1.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 4,0 МПа.

Сделано в 



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан «Гранлок» серии RD30, DN 50–200, PN 1,6 МПа, $t_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$ , поворотный фланцевый чугунный

#### Применение

Для защиты трубопроводов от обратного потока рабочей среды. Предназначен для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар, нейтральные среды.

#### Установка

Обратный клапан поворотный может устанавливаться как в горизонтальном, так и вертикальном положении. Монтаж к трубопроводу осуществляется при помощи фланцев. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане. Клапан устанавливается на горизонтальном трубопроводе так, чтобы ось диска была выше оси трубопровода и располагалась в горизонтальной плоскости. на вертикальном трубопроводе клапаны устанавливаются входным патрубком вниз таким образом, чтобы ось диска находилась в горизонтальной плоскости.

#### Технические характеристики

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Номинальное давление           | 1,6 МПа |
| Испытание на прочность корпуса | 2,4 МПа |
| Максимальная температура       | +300 °C |

#### Спецификация

|    |                       |                           |
|----|-----------------------|---------------------------|
| 1  | Корпус                | Чугун GG25                |
| 2  | Седло                 | Нержавеющая сталь X20Cr13 |
| 3  | Уплотнительное кольцо | Нержавеющая сталь X20Cr13 |
| 4  | Диск                  | Чугун GG25                |
| 5  | Шайба                 | Сталь                     |
| 6  | Болт                  | Сталь                     |
| 7  | Шарнир                | Чугун                     |
| 8  | Прокладка             | Графит                    |
| 9  | Крышка                | Чугун GG25                |
| 10 | Болт                  | Сталь                     |

#### Зависимость «Температура — Давление»

|                         |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| $t, (^{\circ}\text{C})$ | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN, (МПа)               | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

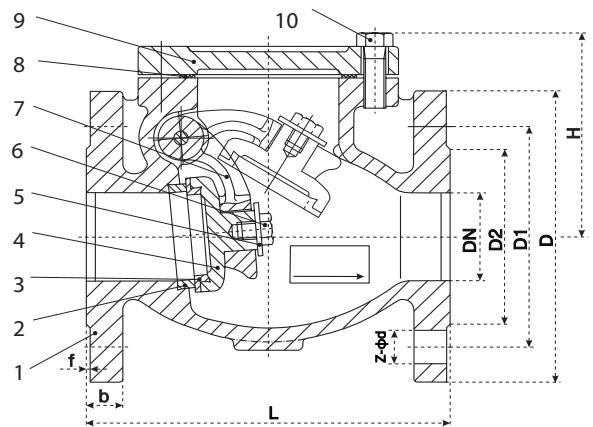
#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L   | D   | D1  | D2  | b-f  | Z-φd   | H   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------|-----|-------------|-------------|
| DF04D102827 | 50  | 200 | 165 | 125 | 99  | 20-2 | 4-φ19  | 115 | 82          | 13,0        |
| DF04D102839 | 65  | 240 | 185 | 145 | 118 | 20-2 | 4-φ19  | 130 | 130         | 17,40       |
| DF04D102840 | 80  | 260 | 200 | 160 | 132 | 22-2 | 8-φ19  | 147 | 220         | 24,40       |
| DF04D102841 | 100 | 300 | 220 | 180 | 156 | 24-2 | 8-φ19  | 166 | 310         | 33,20       |
| DF04D102842 | 125 | 350 | 250 | 210 | 184 | 26-2 | 8-φ19  | 188 | 440         | 52,00       |
| DF04D102843 | 150 | 400 | 285 | 240 | 211 | 26-2 | 8-φ23  | 217 | 640         | 75,20       |
| DF04D102844 | 200 | 500 | 340 | 295 | 265 | 30-2 | 12-φ23 | 275 | 1100        | 117,0       |

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа) / EN1092-2.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа.

Сделано в ADL



## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

### Обратный клапан 302, DN 40–300, PN 1,6 МПа, поворотный

t<sub>макс.</sub> +300 °С

#### Применение

Для защиты трубопровода от обратного потока рабочей среды. Предназначается для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар, нейтральные среды.

#### Установка

Обратный клапан поворотный может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Монтаж к трубопроводу осуществляется при помощи фланцев. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане. Клапан устанавливается на горизонтальном трубопроводе так, чтобы ось диска была выше оси трубопровода и располагалась в горизонтальной плоскости. на вертикальном трубопроводе клапаны устанавливаются входным патрубком вниз таким образом, чтобы ось диска находилась в горизонтальной плоскости.

#### Технические характеристики

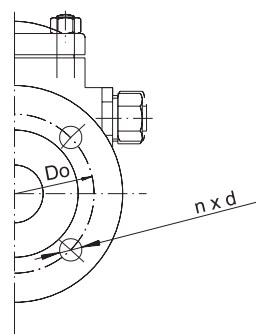
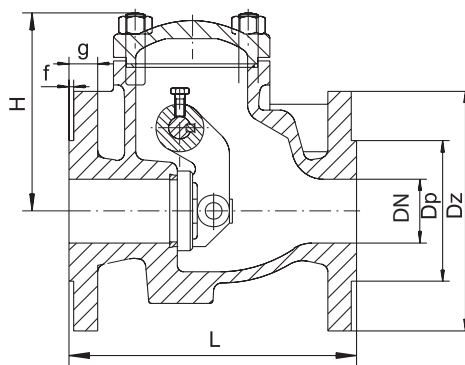
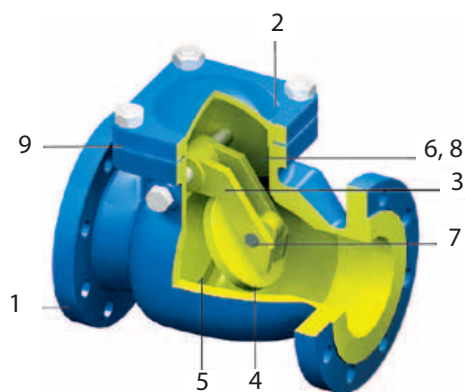
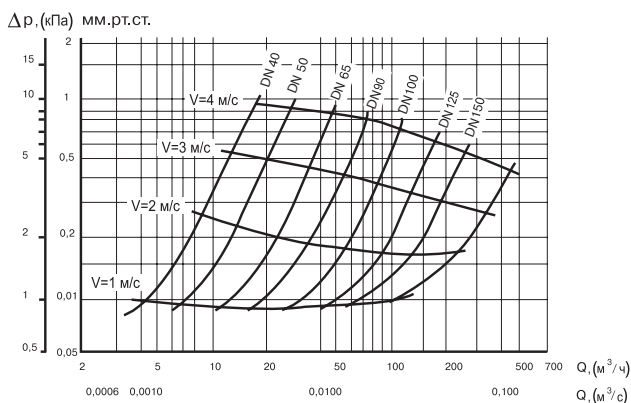
|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Максимальная температура | +300 °С   |
| Присоединение            | Фланцевое |

#### Спецификация

|   |            |                      |
|---|------------|----------------------|
| 1 | Корпус     | Чугун GG25           |
| 2 | Крышка     | Чугун GG25           |
| 3 | Шарнир     | Чугун GGG50          |
| 4 | Диск       | Нерж. сталь X20Cr14  |
| 5 | Седло      | Сталь 1Н13(X10Cr13)  |
| 6 | Ось        | Сталь 2Н13 (X20Cr13) |
| 7 | Ось диска  | Сталь 2Н13 (X20Cr13) |
| 8 | Уплотнение | Полонит (клингерит)  |
| 9 | Прокладка  | Графит               |

**Примечание:** седловое уплотнение клапана изготовлено «металл по металлу».

#### Диаграмма перепада давления



#### Зависимость «Температура — Давление»

|          |     |     |      |      |      |      |      |      |
|----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| t (°C)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
| PN (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

#### Пример заказа

302-080 (DN 80, PN 1,6 МПа, фланцевое присоединение).

#### Размеры, (мм)

| Артикул   | DN  | Dz  | Dp  | Do  | d  | n* | g  | f | L   | H   | Масса, (кг) | Kvs, (м³/ч) |
|-----------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|---|-----|-----|-------------|-------------|
| HR01C5795 | 40  | 150 | 88  | 110 | 19 | 4  | 18 | 3 | 180 | 119 | 9,0         | 59,5        |
| HR01C5796 | 50  | 165 | 102 | 125 | 19 | 4  | 20 | 3 | 200 | 120 | 11          | 96,3        |
| HR01C5797 | 65  | 185 | 122 | 145 | 19 | 4  | 20 | 3 | 240 | 141 | 15          | 151         |
| HR01C5798 | 80  | 200 | 138 | 160 | 19 | 8  | 22 | 3 | 260 | 168 | 21          | 209         |
| HR01C5799 | 100 | 220 | 158 | 180 | 19 | 8  | 24 | 3 | 300 | 175 | 32          | 332         |
| HR01C5800 | 125 | 250 | 188 | 210 | 19 | 8  | 26 | 3 | 350 | 199 | 46          | 585         |
| HR01C5801 | 150 | 285 | 212 | 240 | 23 | 8  | 26 | 3 | 400 | 217 | 60          | 867         |
| HR01C5802 | 200 | 340 | 268 | 295 | 23 | 12 | 30 | 3 | 500 | 277 | 120         | 1253        |
| HR01C5807 | 250 | 405 | 320 | 355 | 28 | 12 | 32 | 3 | 600 | 337 | 180         | 1780        |
| HR01C5808 | 300 | 460 | 378 | 410 | 28 | 12 | 32 | 4 | 700 | 374 | 250         | 2370        |

\* Количество сквозных отверстий.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## ФИЛЬТРЫ СЕТЧАТЫЕ

### Фильтр сетчатый серии IS31, DN 15–500, PN 4,0 МПа из нержавеющей стали

#### Применение

Для воды, пара, нефтепродуктов, а также для пищевых и агрессивных сред.

#### Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. на паропроводе устанавливать крышкой вверх. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз. при установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе фильтра.

#### Технические характеристики

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Максимальное давление | 1,6/4,0 МПа  |
| Рабочая температура   | -60...+300   |
| Присоединение         | Фланцевое по DIN   |
| Шаг сетки             | Стандартный: 0,6 мм*; нестандартный: по требованию заказчика |

\* Возможны заказные исполнения сеток.

Каждый фильтр серии IS31 имеет возможность прочистки сетки фильтра. на фильтрах диаметром больше DN 50 крышка фильтра крепится на шпильках. Также на крышке имеется сливная пробка для прочистки фильтра.

На фильтрах диаметром DN 50 и менее, крышка крепится на фильтр при помощи резьбы и при необходимости выполняет роль сливной пробки.

#### Спецификация

|   |                    |                                     |
|---|--------------------|-------------------------------------|
| 1 | Корпус             | Нержавеющая сталь 1.4408            |
| 2 | Крышка             | Нержавеющая сталь 1.4408            |
| 3 | Уплотнение         | Нержавеющая сталь AISI 304 + графит |
| 4 | Сетка фильтра      | Нержавеющая сталь AISI 304          |
| 5 | Болт               | Нержавеющая сталь AISI 304          |
| 6 | Дренажная заглушка | Нержавеющая сталь 1.4408            |

#### Пример заказа

IS31-04-1,0-50-40 Ф/Ф (DN 50, PN 4,0 МПа, размер ячейки 1 мм, фланцевое присоединение).

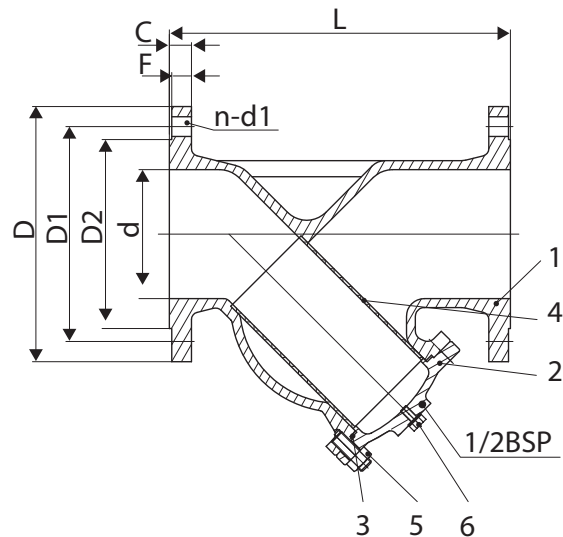
#### Размеры, (мм)

| Артикулы    |             | DN  | d   | L   | D<br>PN 1,6/4,0 | D1<br>PN 1,6/4,0 | D2<br>PN 1,6/4,0 | C<br>PN 1,6/4,0 | f | n-d1<br>PN 1,6 | n-d1<br>PN 4,0* | Масса, (кг) |
|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----------------|------------------|------------------|-----------------|---|----------------|-----------------|-------------|
| PN 1,6 МПа  | PN 4,0 МПа  |     |     |     |                 |                  |                  |                 |   |                |                 | PN 1,6/4,0  |
| BM01B394988 | BM01B398650 | 15  | 15  | 130 | 95              | 65               | 45               | 16              | 2 | 4-Ø14          | 4-Ø14           | 2/2,5       |
| BM01B395239 | BM01B398651 | 20  | 20  | 146 | 105             | 75               | 58               | 16              | 2 | 4-Ø14          | 4-Ø14           | 2,8/3,5     |
| BM01B395240 | BM01B398652 | 25  | 25  | 152 | 115             | 85               | 68               | 18              | 2 | 4-Ø14          | 4-Ø14           | 3/4         |
| BM01B395242 | BM01B398653 | 32  | 32  | 160 | 140             | 100              | 78               | 18              | 2 | 4-Ø18          | 4-Ø18           | 4/5         |
| BM01B395246 | BM01B398654 | 40  | 40  | 202 | 150             | 110              | 88               | 18              | 3 | 4-Ø18          | 4-Ø18           | 5,5/7       |
| BM01B395247 | BM01B398655 | 50  | 50  | 222 | 165             | 125              | 102              | 18/20           | 3 | 4-Ø18          | 4-Ø18           | 7/9         |
| BM01B395248 | BM01B381052 | 65  | 65  | 250 | 185             | 145              | 122              | 18/22           | 3 | 8-Ø18          | 8-Ø18           | 10,4/13     |
| BM01B395249 | BM01B381053 | 80  | 80  | 278 | 200             | 160              | 138              | 20/24           | 3 | 8-Ø18          | 8-Ø18           | 13/15       |
| BM01B395250 | BM01B398656 | 100 | 100 | 315 | 220/235         | 180/190          | 158/162          | 20/24           | 3 | 8-Ø18          | 8-Ø22           | 18/19       |
| BM01B395251 | BM01B398658 | 125 | 125 | 340 | 250/270         | 210/220          | 180/188          | 22/26           | 3 | 8-Ø18          | 8-Ø26           | 22/30       |
| BM01B395252 | BM01B398659 | 150 | 150 | 380 | 285/300         | 240/250          | 212/218          | 22/28           | 3 | 8-Ø22          | 8-Ø26           | 26/39       |
| BM01B395253 | BM01B381054 | 200 | 200 | 480 | 340/375         | 295/320          | 268/285          | 24/34           | 3 | 12-Ø22         | 12-Ø30          | 50/60       |
| BM01B393623 | BM01B398660 | 250 | 250 | 550 | 405/450         | 355/385          | 320/345          | 26/38           | 3 | 12-Ø26         | 12-Ø33          | 82/100      |
| BM01B395254 | BM01B398661 | 300 | 300 | 610 | 460/515         | 410/450          | 378/410          | 28/42           | 4 | 12-Ø26         | 16-Ø33          | 100/135     |
| BM01B395255 | BM01B389231 | 350 | 350 | 690 | 520/580         | 470/510          | 438/465          | 30/46           | 4 | 12-Ø26         | 16-Ø36          | 150/200     |
| BM01B395257 | BM01B389233 | 400 | 400 | 780 | 580/660         | 525/585          | 490/535          | 32/50           | 4 | 16-Ø30         | 16-Ø39          | 230/280     |
| BM01B395258 | BM01B389229 | 450 | 450 | 840 | 640/685         | 585/610          | 550/560          | 40/57           | 4 | 20-Ø30         | 20-Ø39          | 300/360     |
| BM01B393413 | BM01B389234 | 500 | 500 | 890 | 715/755         | 560/670          | 610/615          | 44/57           | 4 | 20-Ø33         | 20-Ø42          | 380/420     |

При несовпадении артикулов, просьба уточнять габаритные и технические характеристики у инженеров АДЛ.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



## ФИЛЬТРЫ СЕТЧАТЫЕ

### Фильтр сетчатый серии IS30, DN 15–80, PN 4,0 МПа из нержавеющей стали

#### Применение

Для воды, пара, нефтепродуктов, а также для пищевых и агрессивных сред.

#### Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. На паропроводе устанавливать крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз. при установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе фильтра.

#### Технические характеристики

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Максимальное давление       | 4,0 МПа                              |
| Диапазон рабочих температур | -60...+200 °С                        |
| Присоединение               | Внутренняя резьба BSP (ГОСТ 6357-81) |
| Шаг сетки                   | 0,6 мм                               |

#### Спецификация

|   |            |                            |
|---|------------|----------------------------|
| 1 | Корпус     | Нержавеющая сталь CF8M     |
| 2 | Фильтр     | Нержавеющая сталь AISI 316 |
| 3 | Уплотнение | PTFE                       |
| 4 | Крышка     | Нержавеющая сталь CF8M     |

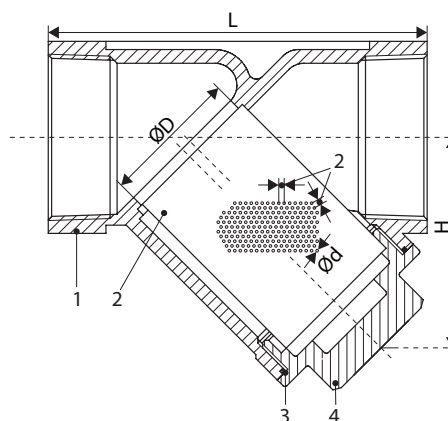
#### Пример заказа

IS30-04-0,6-15-40 P/P (DN 15, PN 4,0 МПа, размер ячейки 0,6 мм, резьбовое присоединение).

#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN | дюймы | D  | L   | H   | Масса, (кг) |
|-------------|----|-------|----|-----|-----|-------------|
| BM01A419860 | 10 | 3/8   | 12 | 65  | 35  | 0,2         |
| BM01A405026 | 15 | 1/2   | 15 | 65  | 35  | 0,3         |
| BM01A405027 | 20 | 3/4   | 20 | 80  | 45  | 0,4         |
| BM01A405028 | 25 | 1     | 25 | 90  | 57  | 0,7         |
| BM01A405029 | 32 | 1 1/4 | 32 | 105 | 58  | 0,8         |
| BM01A405030 | 40 | 1 1/2 | 40 | 120 | 66  | 1,1         |
| BM01A405031 | 50 | 2     | 50 | 140 | 78  | 1,9         |
| BM01A405041 | 65 | 2 1/2 | 65 | 183 | 102 | 3,7         |
| BM01A405042 | 80 | 3     | 76 | 198 | 116 | 5,5         |

Сделано в 



## ФИЛЬТРЫ СЕТЧАТЫЕ

**Фильтр сетчатый серии IS15 резьбовой, DN 15–50, PN 1,6 МПа**

**t<sub>макс.</sub> +200 °С, чугунный со сливной пробкой**

**Фильтр сетчатый серии IS16 фланцевый, DN 15–400, PN 1,6 МПа**

**t<sub>макс.</sub> +300 °С**

### Применение

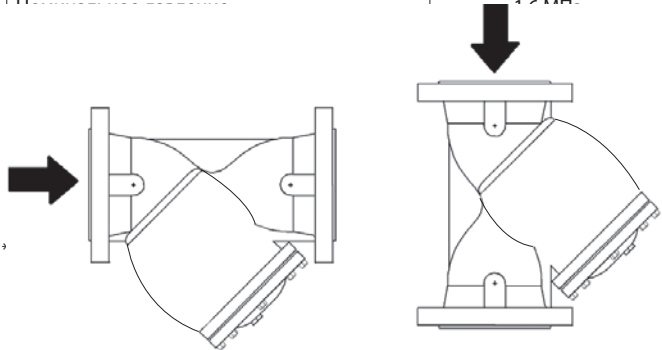
Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

### Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. на паропроводе необходимо устанавливать крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз.

### Технические характеристики

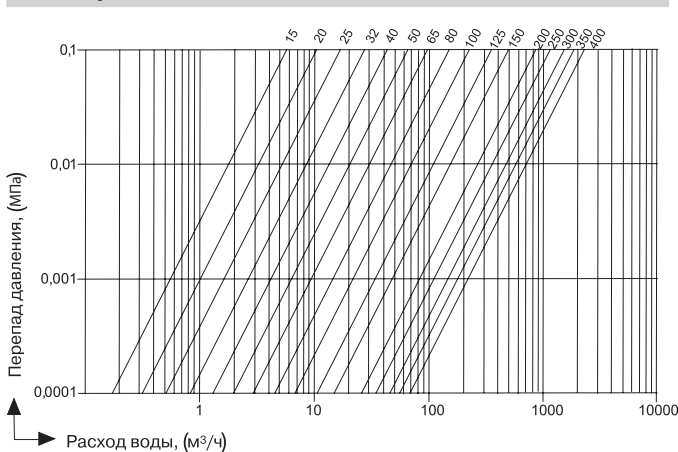
|         | Р/Р | Ф/Ф |
|---------|-----|-----|
| PN, МПа | 1,6 | 1,6 |



### Зависимость «Температура — Давление»

| t, (°C)   | -10 | 120 | 150  | 180  | 200  | 230  | 250  | 300  |
|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,6 | 1,44 | 1,34 | 1,28 | 1,18 | 1,12 | 0,96 |

### Диаграмма перепада давления для фильтра стандартного исполнения



IS16 DN 15–40



IS16, DN 50–400

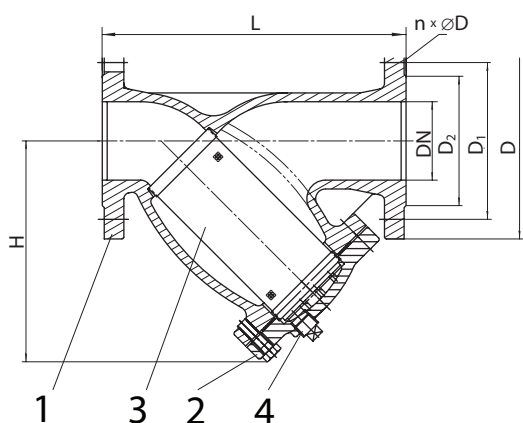


IS15, DN 15–50

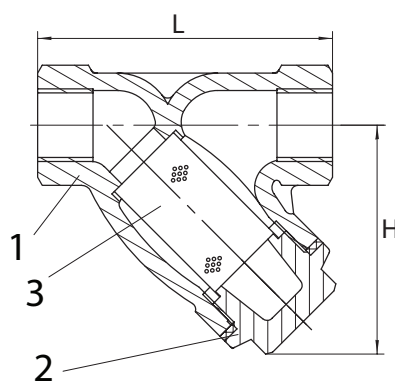
Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## ФИЛЬТРЫ СЕТЧАТЫЕ



Фильтр IS16, DN 15–400



Фильтр IS15, DN 15–50

### Размеры серии IS16\*, (мм)

| Артикул     | DN  | L    | H   | Kvs, (м³/ч) | D   | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | n×ØD  | Масса, (кг) |
|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|----------------|----------------|-------|-------------|
| BM03B103721 | 15  | 130  | 66  | 5,7         | 95  | 65             | 46             | 4×14  | 1,8         |
| BM03B103788 | 20  | 150  | 66  | 10,4        | 105 | 75             | 56             | 4×14  | 2,5         |
| BM03B103789 | 25  | 160  | 75  | 16,4        | 115 | 85             | 65             | 4×14  | 3,2         |
| BM03B103790 | 32  | 180  | 78  | 27,3        | 140 | 100            | 76             | 4×19  | 4,9         |
| BM03B103791 | 40  | 200  | 91  | 42          | 150 | 110            | 84             | 4×19  | 6,3         |
| BM03B103792 | 50  | 230  | 160 | 64,7        | 165 | 125            | 99             | 4×19  | 11,7        |
| BM03B103793 | 65  | 290  | 194 | 96          | 185 | 145            | 118            | 4×19  | 16,2        |
| BM03B103794 | 80  | 310  | 225 | 149         | 200 | 160            | 132            | 8×19  | 21,6        |
| BM03B103795 | 100 | 350  | 270 | 223         | 220 | 180            | 156            | 8×19  | 30,1        |
| BM03B103796 | 125 | 400  | 320 | 347         | 250 | 210            | 184            | 8×19  | 48,3        |
| BM03B103797 | 150 | 480  | 373 | 480         | 285 | 240            | 211            | 8×23  | 68          |
| BM03B103798 | 200 | 600  | 450 | 853         | 340 | 295            | 266            | 12×23 | 109,8       |
| BM03B103800 | 250 | 730  | 525 | 1104        | 405 | 355            | 319            | 12×28 | 183         |
| BM03B103801 | 300 | 850  | 608 | 1450        | 460 | 410            | 370            | 12×28 | 249,8       |
| BM03B103802 | 350 | 980  | 789 | 1800        | 520 | 470            | 429            | 16×28 | 376         |
| BM03B103803 | 400 | 1100 | 835 | 2200        | 580 | 525            | 480            | 16×30 | 465         |

### Размеры серии IS15\*\*, (мм)

| Артикул     | DN     | L   | H  | Масса, (кг) |
|-------------|--------|-----|----|-------------|
| BM03D103720 | 1/2"   | 85  | 66 | 0,52        |
| BM03D103783 | 3/4"   | 100 | 66 | 0,71        |
| BM03D103784 | 1"     | 120 | 75 | 1,07        |
| BM03D103785 | 1 1/4" | 140 | 78 | 1,5         |
| BM03D103786 | 1 1/2" | 160 | 91 | 2,4         |
| BM03D103787 | 2"     | 205 | 98 | 3,6         |

\* Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа) / EN1092-1.

\*\* Присоединение: внутренняя резьба BSP.

**Примечание:** фильтры IS15 и IS16 могут поставляться с установленной магнитной вставкой.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа.



## ФИЛЬТРЫ СЕТЧАТЫЕ

### Фильтр сетчатый серии IS40, DN 15–400, PN 4,0 МПа $t_{\text{макс.}} +400\text{ }^{\circ}\text{C}$ , стальной, фланцевый со сливной пробкой, (старая маркировка IS40F)



#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

#### Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. На паропроводе необходимо устанавливать крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз.

#### Технические характеристики

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Номинальное давление               | 4,0 МПа   |
| Максимально допустимая температура | +400 °С   |
| Присоединение                      | фланцевое |

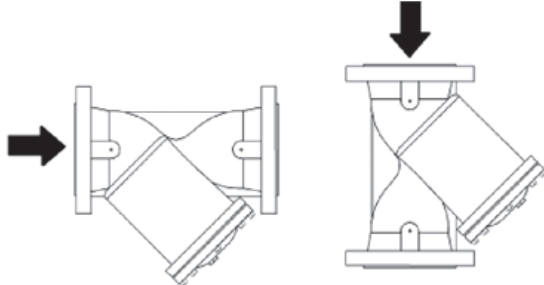
#### Спецификация

|   |           |                            |
|---|-----------|----------------------------|
| 1 | Корпус    | Сталь GS-C25               |
| 2 | Крышка    | Сталь GS-C25               |
| 3 | Сетка*    | Нержавеющая сталь AISI 304 |
| 4 | Прокладка | Графит                     |
| 5 | Пробка    | Сталь                      |

Фильтрующий элемент — сетка из нержавеющей стали:

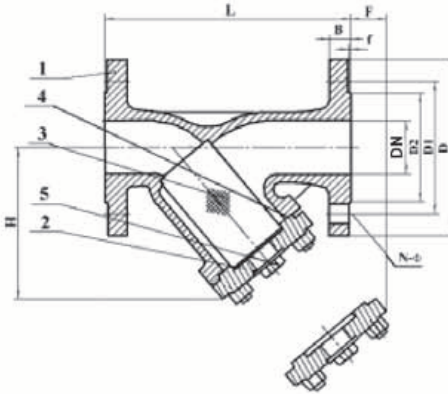
- DN 15–80 сетка с ячейкой 0,6 мм;
- DN 100–150 сетка с ячейкой 1 мм;
- DN 200–400 сетка с ячейкой 2мм.

#### Способы установки фильтра

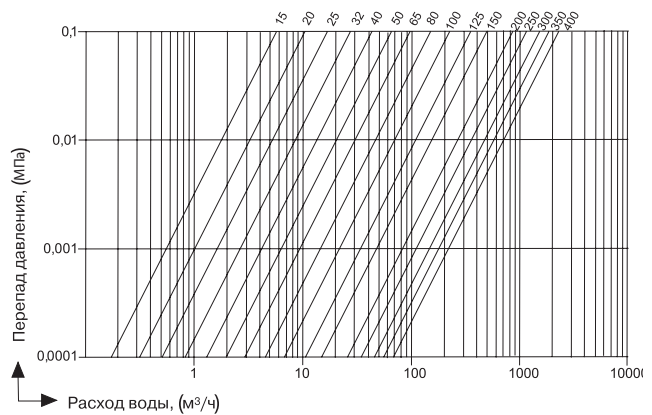


Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2635 на PN 4,0 МПа)/EN1092-1.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 4,0 МПа.



#### Диаграмма перепада давления для фильтра стандартного исполнения



#### Размеры, (мм)

| Артикул     | DN  | L    | H   | D   | D1  | D2  | B  | f | N-φ   | Kvs, (м³/ч) | Масса, (кг) |
|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|---|-------|-------------|-------------|
| BM04A102750 | 15  | 130  | 70  | 95  | 65  | 45  | 16 | 2 | 4-14  | 5,95        | 3           |
| BM04A102752 | 20  | 150  | 90  | 105 | 75  | 58  | 18 | 2 | 4-14  | 9,35        | 4           |
| BM04A102754 | 25  | 160  | 105 | 115 | 85  | 68  | 18 | 2 | 4-14  | 15,30       | 5           |
| BM04A102755 | 32  | 180  | 118 | 140 | 100 | 78  | 18 | 2 | 4-18  | 22,10       | 6           |
| BM04A102756 | 40  | 200  | 135 | 150 | 110 | 88  | 18 | 3 | 4-18  | 31,45       | 8           |
| BM04A102757 | 50  | 230  | 140 | 165 | 125 | 102 | 20 | 3 | 4-18  | 51,00       | 11          |
| BM04A102758 | 65  | 290  | 160 | 185 | 145 | 122 | 22 | 3 | 8-18  | 85,00       | 15          |
| BM04A102759 | 80  | 310  | 190 | 200 | 160 | 138 | 24 | 3 | 8-18  | 127,50      | 20          |
| BM04A102760 | 100 | 350  | 230 | 235 | 190 | 162 | 24 | 3 | 8-22  | 195,50      | 33          |
| BM04A102761 | 125 | 400  | 260 | 270 | 220 | 188 | 26 | 3 | 8-26  | 280,50      | 48          |
| BM04A102762 | 150 | 480  | 305 | 300 | 250 | 218 | 28 | 3 | 8-26  | 340,00      | 75          |
| BM04A102763 | 200 | 600  | 385 | 375 | 320 | 285 | 34 | 3 | 12-30 | 552,50      | 200         |
| BM04A102764 | 250 | 730  | 540 | 450 | 385 | 345 | 38 | 3 | 12-33 | 1020,00     | 230         |
| BM04A102765 | 300 | 850  | 615 | 515 | 450 | 410 | 42 | 4 | 16-33 | 1615,00     | 380         |
| BM04A102766 | 350 | 980  | 675 | 580 | 510 | 465 | 46 | 4 | 16-36 | 2193,00     | 527         |
| BM04A102767 | 400 | 1100 | 780 | 660 | 585 | 535 | 50 | 4 | 16-39 | 2843,25     | 775         |

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## ФИЛЬТРЫ СЕТЧАТЫЕ

### Фильтр сетчатый серии IS17, DN 65–600, PN 1,6–4,0 МПа

$t_{\text{макс.}} +200\text{ }^{\circ}\text{C}$ , грязеуловитель, цилиндрический

#### Применение

Для горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, газоснабжения, для нефти и нефтепродуктов и других сред.

#### Установка

Устанавливается перпендикулярно потоку с крышкой в верхнем положении.

#### Описание

Цилиндрический грязеуловитель предназначен для систем горячего и холодного водоснабжения, теплоснабжения, а также для систем, транспортирующих нефть, дизельное топливо и другие нефтепродукты для очистки от взвешенных частиц грязи и других примесей. Имеет дренажную пробку в нижней части конструкции.

Фильтр серии IS17 имеет простой способ внутренней очистки — для этого необходимо снять верхнюю крышку и вынуть фильтрующий элемент.

#### Технические характеристики

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Присоединение            | Фланцевое/под сварку  |
| Номинальное давление     | 4,0 МПа/1,6 МПа   |
| Рабочая температура      | -20...+200°C (Ст20)<br>-60...+200°C (09Г2С)<br>-60...+200°C (нерж. сталь) |
| Климатическое исполнение | УХЛ3 (Ст20)<br>УХЛ1,1 (09Г2С, нерж. сталь)                                |

#### Спецификация

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Корпус и внутренние детали* | Сталь Ст20                 |
| Крышка                      | Сталь Ст20                 |
| Сетка**                     | Нержавеющая сталь AISI 304 |

\* Возможны другие материальные исполнения по запросу (сталь 09Г2С, нерж. сталь).

\*\* Фильтрующий элемент — сетка из нержавеющей стали, размер ячейки сетки уточняйте у инженеров компании АДЛ.

#### Опции

- Возможно исполнение из других материалов.
- Возможны сетки с другими DN ячейки.
- Исполнение до +400 °C по запросу.
- Присоединение под приварку.

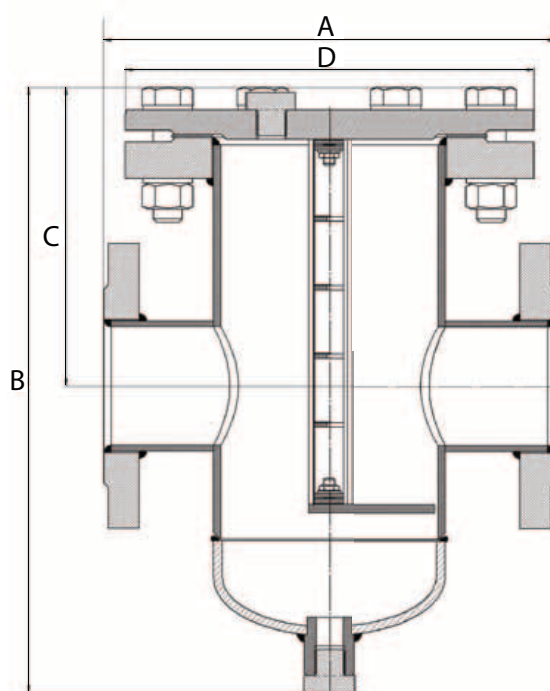
#### Примеры заказа

IS17.03.0500.200.16. Ф/Ф (фильтр сетчатый из угл. стали, DN 200, PN 1,6 МПа,  $t_{\text{макс.}} +200\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

#### Размеры PN 16, (мм)

| DN  | A    | B    | C   | D    | Kv, (м³/ч) | Дренажная пробка, резьба G | Патрубок под воздухоотводчик, резьба G | Масса, (кг) |
|-----|------|------|-----|------|------------|----------------------------|--|-------------|
| 40  | 290  | 340  | 185 | 245  | 130        | 1/2"                       | G1/2                                   | 23,5        |
| 50  | 290  | 340  | 185 | 245  | 130        | 1/2"                       | G1/2                                   | 25          |
| 65  | 310  | 415  | 205 | 280  | 130        | 1/2"                       | G1/2                                   | 37          |
| 80  | 310  | 415  | 205 | 280  | 200        | 1/2"                       | G1/2                                   | 37          |
| 100 | 310  | 415  | 205 | 280  | 230        | 1/2"                       | G1/2                                   | 39          |
| 125 | 400  | 510  | 250 | 335  | 390        | 3/4"                       | G3/4                                   | 58          |
| 150 | 490  | 625  | 290 | 405  | 500        | 1"                         | G1                                     | 91          |
| 200 | 500  | 740  | 320 | 460  | 850        | 1"                         | G1                                     | 135         |
| 250 | 600  | 760  | 325 | 520  | 1200       | 1"                         | G1                                     | 179         |
| 300 | 700  | 845  | 360 | 580  | 1500       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 244         |
| 350 | 800  | 950  | 410 | 710  | 2400       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 356         |
| 400 | 900  | 1000 | 500 | 840  | 3200       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 525         |
| 500 | 1100 | 1275 | 585 | 1020 | 6000       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 890         |
| 600 | 1400 | 1485 | 645 | 1255 | 9000       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 1485        |

Сделано в 



**Размеры PN 25, (мм)**

| DN  | A    | B    | C   | D    | Kv, (м³/ч) | Дренажная пробка, резьба G | Патрубок под воздухоотводчик, резьба G | Масса, (кг) |
|-----|------|------|-----|------|------------|----------------------------|--|-------------|
| 40  | 290  | 354  | 200 | 274  | 130        | 1/2"                       | G1/2                                   | 28          |
| 50  | 290  | 354  | 200 | 274  | 130        | 1/2"                       | G1/2                                   | 30          |
| 65  | 310  | 425  | 215 | 300  | 130        | 1/2"                       | G1/2                                   | 38          |
| 80  | 310  | 425  | 215 | 300  | 200        | 1/2"                       | G1/2                                   | 39          |
| 100 | 310  | 440  | 220 | 300  | 230        | 1/2"                       | G1/2                                   | 43          |
| 125 | 400  | 535  | 265 | 360  | 390        | 3/4"                       | G3/4                                   | 62          |
| 150 | 490  | 660  | 250 | 425  | 500        | 1"                         | G1                                     | 100         |
| 200 | 500  | 775  | 340 | 485  | 850        | 1"                         | G1                                     | 150         |
| 250 | 600  | 785  | 425 | 550  | 1200       | 1"                         | G1                                     | 210         |
| 300 | 700  | 850  | 450 | 610  | 1500       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 310         |
| 350 | 800  | 950  | 480 | 730  | 2400       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 430         |
| 400 | 900  | 1020 | 492 | 840  | 3200       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 600         |
| 500 | 1100 | 1300 | 610 | 1075 | 6000       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 1000        |

**Размеры PN 40, (мм)**

| DN  | A   | B   | C   | D   | Kv, (м³/ч) | Дренажная пробка, резьба G | Патрубок под воздухоотводчик, резьба G | Масса, (кг) |
|-----|-----|-----|-----|-----|------------|----------------------------|--|-------------|
| 40  | 290 | 354 | 200 | 274 | 130        | 1/2"                       | G1/2                                   | 34          |
| 50  | 290 | 354 | 200 | 274 | 130        | 1/2"                       | G1/2                                   | 36          |
| 65  | 310 | 425 | 215 | 300 | 130        | 1/2"                       | G1/2                                   | 39          |
| 80  | 310 | 425 | 215 | 300 | 200        | 1/2"                       | G1/2                                   | 40          |
| 100 | 310 | 455 | 235 | 300 | 230        | 1/2"                       | G1/2                                   | 43          |
| 125 | 400 | 550 | 280 | 375 | 390        | 3/4"                       | G3/4                                   | 72          |
| 150 | 490 | 680 | 265 | 445 | 500        | 1"                         | G1                                     | 115         |
| 200 | 500 | 795 | 355 | 510 | 850        | 1"                         | G1                                     | 180         |
| 250 | 600 | 810 | 440 | 570 | 1200       | 1"                         | G1                                     | 260         |
| 300 | 700 | 870 | 435 | 665 | 1500       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 400         |
| 350 | 800 | 980 | 535 | 755 | 2400       | 1 1/2"                     | G1 1/2                                 | 500         |



## МАГНИТНЫЕ ВСТАВКИ

### Магнитные вставки серии МВ к фильтрам

#### Применение

Магнитные вставки к фильтрам применяются для защиты оборудования, установленного после фильтра. Данные изделия способствуют более качественной очистке среды, проходящей по трубопроводу, в том числе для улавливания примесей металлов, ржавчины, окалины и т.д.

#### Установка

Магнитные вставки устанавливаются внутрь фильтра.

#### Спецификация

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Корпус                | Сталь 12Х18Н10             |
| Проволока D =1,6–3 мм | Нержавеющая сталь AISI 316 |
| Магниты ферритовые    | МЦО 28СА250, ГОСТ 24063-80 |

#### Тип исполнения

|            |           |
|------------|-----------|
| Исполнение | Фильтр    |
| МВ-01-XXX  | IS15/IS16 |
| МВ-03-XXX  | V821      |



Сделано в 

#### Размеры, (мм)

| Артикул     | Номинальный DN | Высота    |           | DN        |           | Масса, (кг) |
|-------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|             |                | МВ-01-XXX | МВ-03-XXX | МВ-01-XXX | МВ-03-XXX |             |
| -           | 15             | 42        | 56        | 21        | 20        | 0,1         |
| -           | 20             | 42        | 67        | 21        | 25        | 0,14        |
| BM02E100021 | 25             | 50        | 82        | 26        | 33        | 0,2         |
| BM02E100023 | 32             | 50        | 97        | 28        | 39        | 0,23        |
| BM02E100024 | 40             | 65        | 113       | 38        | 46        | 0,31        |
| BM02E100026 | 50             | 130       | 102       | 55        | 50        | 0,35        |
| BM02E100046 | 65             | 160       | 115       | 65        | 60        | 0,4         |
| BM02E100048 | 80             | 190       | 148       | 80        | 85        | 0,46        |
| BM02E100050 | 100            | 230       | 165       | 95        | 98        | 0,52        |
| BM02E100051 | 125            | 270       | 190       | 125       | 120       | 0,58        |
| BM02E100052 | 150            | 320       | 214       | 155       | 145       | 0,63        |
| BM02E100053 | 200            | 380       | 274       | 200       | 190       | 0,67        |
| BM02E100055 | 250            | 440       | 330       | 250       | 240       | 0,7         |
| BM02E100057 | 300            | 510       | 385       | 300       | 285       | 0,76        |
| BM02E100058 | 350            | 570       | 639       | 350       | 356       | 0,82        |
| BM02E100060 | 400            | 630       | 695       | 400       | 407       | 0,87        |

#### Технологическое исполнение

| DN | МВ-01-015 | МВ-01-020 | МВ-01-025 | МВ-01-032 | МВ-01-040 | МВ-01-050 | МВ-01-065 | МВ-01-080 | МВ-01-100 | МВ-01-125 | МВ-01-150 | МВ-01-200 | МВ-01-250 | МВ-01-300 | МВ-01-350 | МВ-01-400 |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    | МВ-03-015 | МВ-03-020 | МВ-03-025 | МВ-03-032 | МВ-03-040 | МВ-03-050 | МВ-03-065 | МВ-03-080 | МВ-03-100 | МВ-03-125 | МВ-03-150 | МВ-03-200 | МВ-03-250 | МВ-03-300 | МВ-03-350 | МВ-03-400 |
| DN | 15        | 20        | 25        | 32        | 40        | 50        | 65        | 80        | 100       | 125       | 150       | 200       | 250       | 300       | 350       | 400       |



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

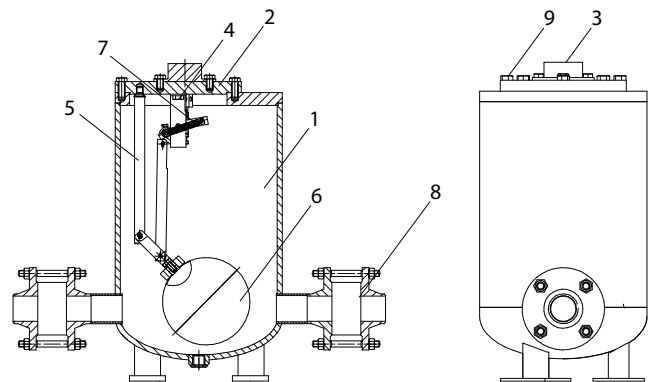
### Конденсатный насос «Стимпамп» серии КН, DN 25×25, 40×40, 50×50, 80×50

#### Применение

Для перекачивания конденсата, масла и других высокотемпературных жидкостей. Насос может приводиться в действие при помощи пара, сжатого воздуха или других химически неактивных газов. не требует электроэнергии.

#### Принцип действия

Перекачиваемая жидкость безнапорным потоком поступает в корпус насоса через обратный клапан. Жидкость, заполняя полость насоса, приводит в действие поплавковый механизм, который при максимальном заполнении открывает клапан подачи рабочей среды (пар, газ). Давлением рабочей среды перекачиваемая жидкость вытесняется в конденсатную линию, расположенную за насосом. Уровень жидкости в насосе снижается — поплавковый механизм закрывает подающий клапан и открывает клапан, связывающий насос с атмосферой. Жидкость снова заполняет корпус насоса, и цикл повторяется. Обратного тока жидкости не происходит благодаря двум обратным клапанам, включенным в обвязку насоса.



#### Технические характеристики

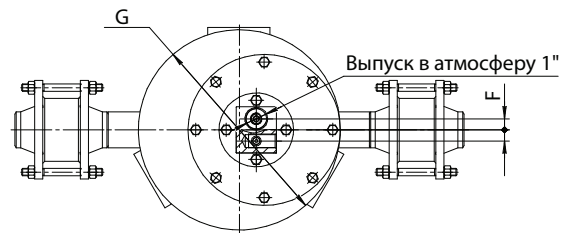
|   | DN 25–50                | DN 80×50 |
|---|-------------------------|----------|
| Максимально допустимая температура            | +250 °С                 |          |
| Максимальное давление перекачиваемой жидкости | 1,6 МПа                 |          |
| Давление рабочей среды (пар, газ)             | 0,05–1,0 МПа            |          |
| Максимальная вязкость                         | 5° по Энглеру           |          |
| Минимальная плотность                         | 0,80 кг/дм <sup>3</sup> |          |
| Объем, перекачиваемый за цикл, (л)            | 16                      | 25       |

#### Спецификация

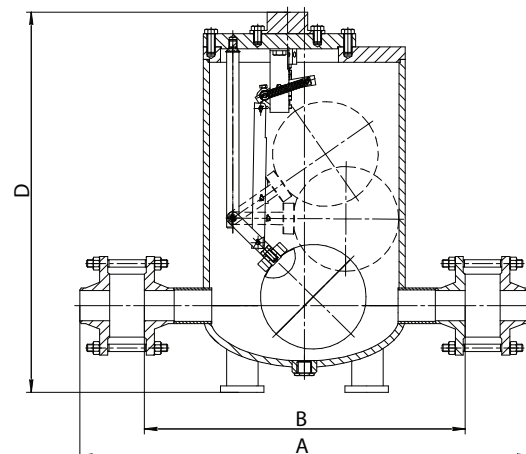
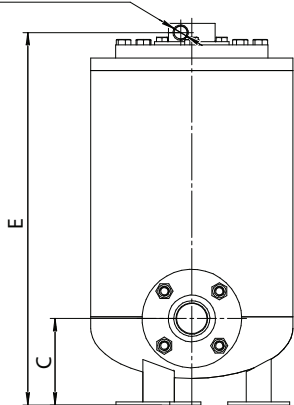
|   |                          |                    |
|---|--------------------------|--------------------|
| 1 | Корпус                   | Углеродистая сталь |
| 2 | Крышка                   | Углеродистая сталь |
| 3 | Входной клапан           | Нержавеющая сталь  |
| 4 | Выходной клапан          | Нержавеющая сталь  |
| 5 | Рычажный механизм        | Нержавеющая сталь  |
| 6 | Поплавок                 | Нержавеющая сталь  |
| 7 | Комплект пружин (2 шт.)  | Нержавеющая сталь  |
| 8 | Обратные клапаны (2 шт.) | Бронза             |
| 9 | Болт                     | Сталь              |

#### Зависимость «Температура – Давление»

|           |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|
| t, (°C)   | 120 | 198 | 250 |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,4 | 1,3 |



Подача рабочей среды 1/2"



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

| Размеры, (мм) |       |     |     |     |     |     |    |     |             |                          |
|---------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------------|--------------------------|
| Артикул       | DN    | A   | B   | C   | D   | E   | F  | G   | Масса, (кг) | Объем, (м <sup>3</sup> ) |
| HB01A214896   | 25×25 | 568 | 444 | 182 | 626 | 611 | 18 | 325 | 75          | 0,06                     |
| HB01A214903   | 40×40 | 608 | 454 | 182 | 626 | 611 | 18 | 325 | 77          | 0,06                     |
| HB01A214904   | 50×50 | 636 | 460 | 182 | 626 | 611 | 18 | 325 | 79          | 0,06                     |
| HB01A214905   | 80×50 | 770 | 630 | 200 | 686 | 671 | 18 | 426 | 82          | 0,11                     |

| Производительность, (кг/ч) |                                       |                            |          |          |          |      |
|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------|----------|----------|------|
| Рабочее давление, (МПа)    | Общий напор<br>противодавление, (МПа) | Производительность, (кг/ч) |          |          |          |      |
|                            |                                       | 25×25 мм                   | 40×40 мм | 50×50 мм | 80×50 мм |      |
| 0,1                        | 0,035                                 | 840                        | 1490     | 2320     | 4480     |      |
| 0,2                        |                                       | 1030                       | 1520     | 3160     | 5240     |      |
| 0,3                        |                                       | 1140                       | 1640     | 3560     | 5640     |      |
| 0,4                        |                                       | 1180                       | 1680     | 3840     | 5840     |      |
| 0,5                        |                                       | 1240                       | 1740     | 3910     | 5900     |      |
| 0,6                        |                                       | 1270                       | 1760     | 3040     | 5980     |      |
| 0,8                        |                                       | 1300                       | 2200     | 3090     | 6030     |      |
| 1,0                        |                                       | 1310                       | 2205     | 4000     | 6080     |      |
| 0,2                        |                                       | 0,1                        | 805      | 1560     | 2550     | 4080 |
| 0,3                        |                                       |                            | 940      | 1790     | 2990     | 4720 |
| 0,4                        | 1080                                  |                            | 1930     | 3160     | 5080     |      |
| 0,5                        | 1110                                  |                            | 2010     | 3200     | 5280     |      |
| 0,6                        | 1140                                  |                            | 2090     | 3250     | 5400     |      |
| 0,8                        | 1180                                  |                            | 2190     | 3280     | 5490     |      |
| 1,0                        | 1190                                  |                            | 2200     | 3320     | 5560     |      |
| 0,3                        | 0,2                                   |                            | 780      | 1495     | 2470     | 3510 |
| 0,4                        |                                       | 900                        | 1690     | 2620     | 3950     |      |
| 0,5                        |                                       | 1000                       | 1820     | 2830     | 4230     |      |
| 0,6                        |                                       | 1040                       | 1910     | 2860     | 4740     |      |
| 0,8                        |                                       | 1100                       | 2010     | 2880     | 4880     |      |
| 1,0                        |                                       | 1110                       | 2060     | 2900     | 4960     |      |
| 0,4                        | 0,3                                   | 740                        | 1400     | 2360     | 3480     |      |
| 0,5                        |                                       | 860                        | 1545     | 2540     | 3640     |      |
| 0,6                        |                                       | 910                        | 1675     | 2560     | 3720     |      |
| 0,8                        |                                       | 970                        | 1805     | 2590     | 4050     |      |
| 1,0                        |                                       | 980                        | 1850     | 2650     | 4110     |      |
| 0,5                        | 0,4                                   | 720                        | 1335     | 2280     | 2690     |      |
| 0,6                        |                                       | 820                        | 1480     | 2460     | 2860     |      |
| 0,8                        |                                       | 910                        | 1675     | 2500     | 3190     |      |
| 1,0                        |                                       | 930                        | 1760     | 2540     | 3380     |      |
| 0,6                        | 0,5                                   | 680                        | 1290     | 2080     | 2520     |      |
| 0,8                        |                                       | 740                        | 1530     | 2180     | 2740     |      |
| 1,0                        |                                       | 810                        | 1630     | 2220     | 2860     |      |
| 0,7                        | 0,6                                   | 660                        | 1230     | 1880     | 1940     |      |
| 0,8                        |                                       | 730                        | 1370     | 1940     | 2240     |      |
| 1,0                        |                                       | 820                        | 1490     | 2150     | 2360     |      |





# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Спецификация

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Теплообменник      |
| 2 | Ресивер            |
| 3 | Вентиль            |
| 4 | Фильтр             |
| 5 | Насос              |
| 6 | Обратный клапан    |
| 7 | Конденсатоотводчик |
| 8 | Воздушник          |

## Расчет системы

Пропускная способность насоса зависит от:

- расхода конденсата;
- давления рабочей среды (пара, сжатого воздуха или газа);
- общего напора (или противодействия), который насос должен преодолеть при выпуске, что включает:
  - изменение высоты уровня жидкости;
  - давление в возвратной трубе;
  - падение давления на сопротивление трения.
- падение давления на других элементах;
- высота или напор заполнения (рекомендовано 0,3 м).

## Пример расчета

| Условия                            |               |
|------------------------------------|---------------|
| Расход конденсата                  | 1900 кг/ч     |
| Высота заполнения                  | 0,15 м        |
| Рабочая среда                      | воздух        |
| Давление среды                     | 0,69 МПа      |
| Вертикальный участок после насоса  | 6 м           |
| Давление в трубе возврата          | 0,15 МПа      |
| Падение давления на трение в трубе | пренебрежимое |

### Расчет

#### 1. Противодействие

$$0,15 \text{ МПа} + (6 \text{ м} \times 0,00981) = 0,209 \text{ МПа}$$

#### 2. Насос на параметры

0,69 МПа (давление) и 0,28 МПа (противодействие):  
2" с производительностью 2765 кг/ч

#### 3. Коррекция по высоте заполнения

по таблице получаем коэффициент — 0,7  
Производительность:  $2765 \times 0,7 = 1935 \text{ кг/ч}$

#### 4. Коррекция по типу рабочей среды

процент противодействия —  $0,209 / 0,69 = 30 \%$   
Коэффициент коррекции по таблице — 1,08  
Производительность —  $1935 \times 1,08 = 2090 \text{ кг/ч}$

## Коррекция при работе на газах в качестве рабочей среды

| Соотношение<br>противодействие/давление, (%) | 10          | 30   | 50   | 70   | 90   |
|--|-------------|------|------|------|------|
|  | Коэффициент | 1,04 | 1,08 | 1,12 | 1,18 |

## Коррекция по высоте заполнения

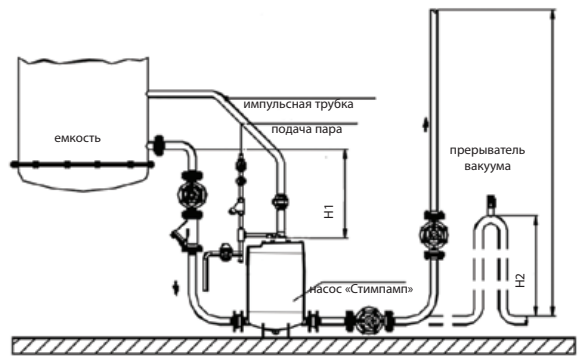
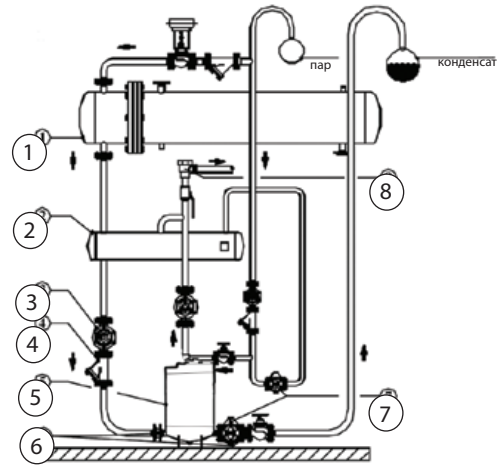
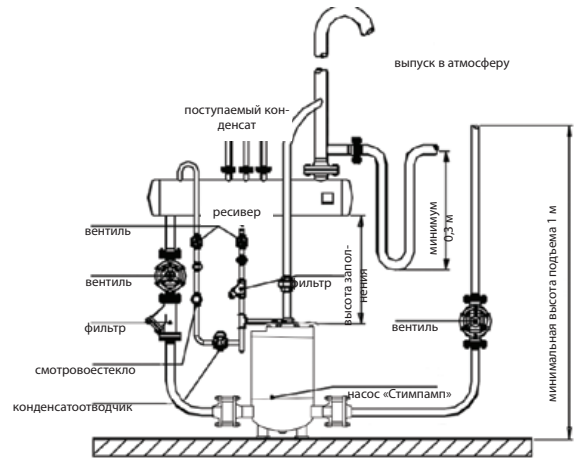
| Высота или<br>напор заполнения, (м) | 25×25 | 40×40 | 50×50 | 80×50 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                     | 0,15  | 0,7   | 0,7   | 0,7   |
| 0,3                                 | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,0   |
| 0,6                                 | 1,2   | 1,2   | 1,2   | 1,08  |
| 0,9                                 | 1,35  | 1,35  | 1,35  | 1,2   |

## Возврат конденсата — открытая система

Насос перекачивает горячий конденсат без возникновения кавитации.

### ВНИМАНИЕ!

не допускается установка запорной арматуры на линии выпуска в атмосферу, от которой должен быть обеспечен слив в ресивер.



## Возврат конденсата — закрытая система

Данная система позволяет перекачивать конденсат из системы находящейся под давлением. Когда давления пара достаточно для перекачивания конденсата, насос не работает. В этом случае конденсатоотводчик препятствует проникновению пара в конденсатную магистраль. В том случае когда давления не достаточно, начинает работать конденсатный насос.

## Возврат конденсата из системы под вакуумом не менее 0,02 МПа (абсолютное)

Размер H1 должен быть в диапазоне от 1 до 2 м. Высота подъема (H) должна быть не менее 1 м, в противном случае необходимо использовать сифон (H2).

## Зависимость «Температура — Давление»

| t, (°C)   | -20 | 150 | 200 | 300 | 400 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| PN, (МПа) | 4,0 | 4,0 | 3,5 | 2,8 | 2,1 |



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Установка сбора и возврата конденсата «Стимфлоу» УКН

#### Применение

Установка по сбору и возврату конденсата включает все необходимые элементы для перекачивания конденсата. После подключения к линии конденсата и паропроводу установка сразу готова к эксплуатации. По умолчанию, присоединительные диаметры конденсатных линий к ресиверу (2 шт.) — фланец DN 50, патрубок для выпуска в атмосферу — фланец DN 80.

#### Присоединение

Фланцы по DIN.

#### Спецификация

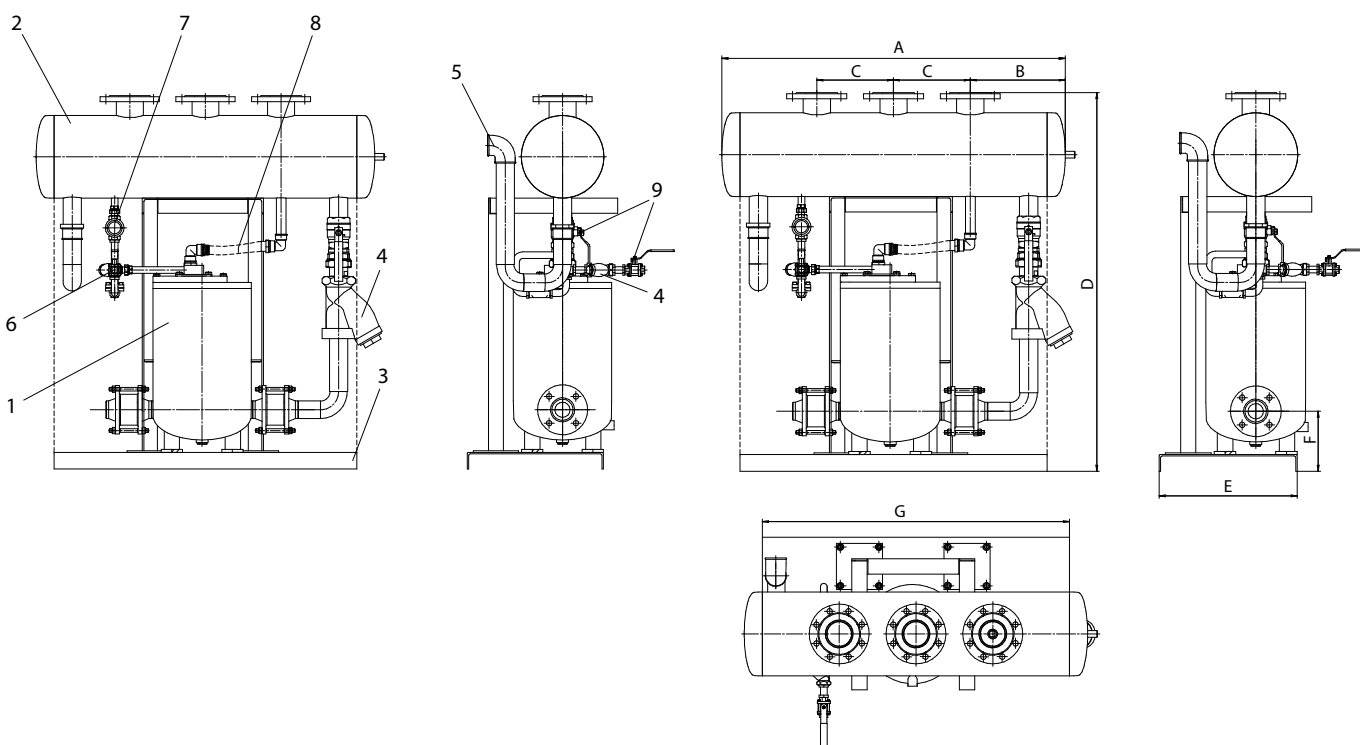
|   |                     |                |
|---|---------------------|----------------|
| 1 | Насос «Стимпамп» КН | Сталь          |
| 2 | Ресивер             | Сталь          |
| 3 | Металлическая рамка | Сталь          |
| 4 | Фильтр              | Чугун / Сталь  |
| 5 | Перелив             | Сталь          |
| 6 | Конденсатоотводчик  | Сталь          |
| 7 | Смотровое стекло    | Латунь / Сталь |
| 8 | Гибкий шланг        | Нерж. сталь    |
| 9 | Шаровой кран        | Сталь          |

#### Размеры, (мм)

| DN    | A    | B   | C   | D    | E   | F   | G    |
|-------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|
| 25x25 | 990  | 258 | 250 | 1180 | 450 | 237 | 1000 |
| 40x40 | 1090 | 285 | 250 | 1180 | 450 | 237 | 1000 |
| 50x50 | 1200 | 339 | 250 | 1180 | 450 | 237 | 1000 |
| 80x50 | 1330 | 310 | 325 | 1500 | 630 | 255 | 1130 |

#### Варианты исполнения

Компактный блок, собранный на общей раме из 2-х или 3-х насосов.



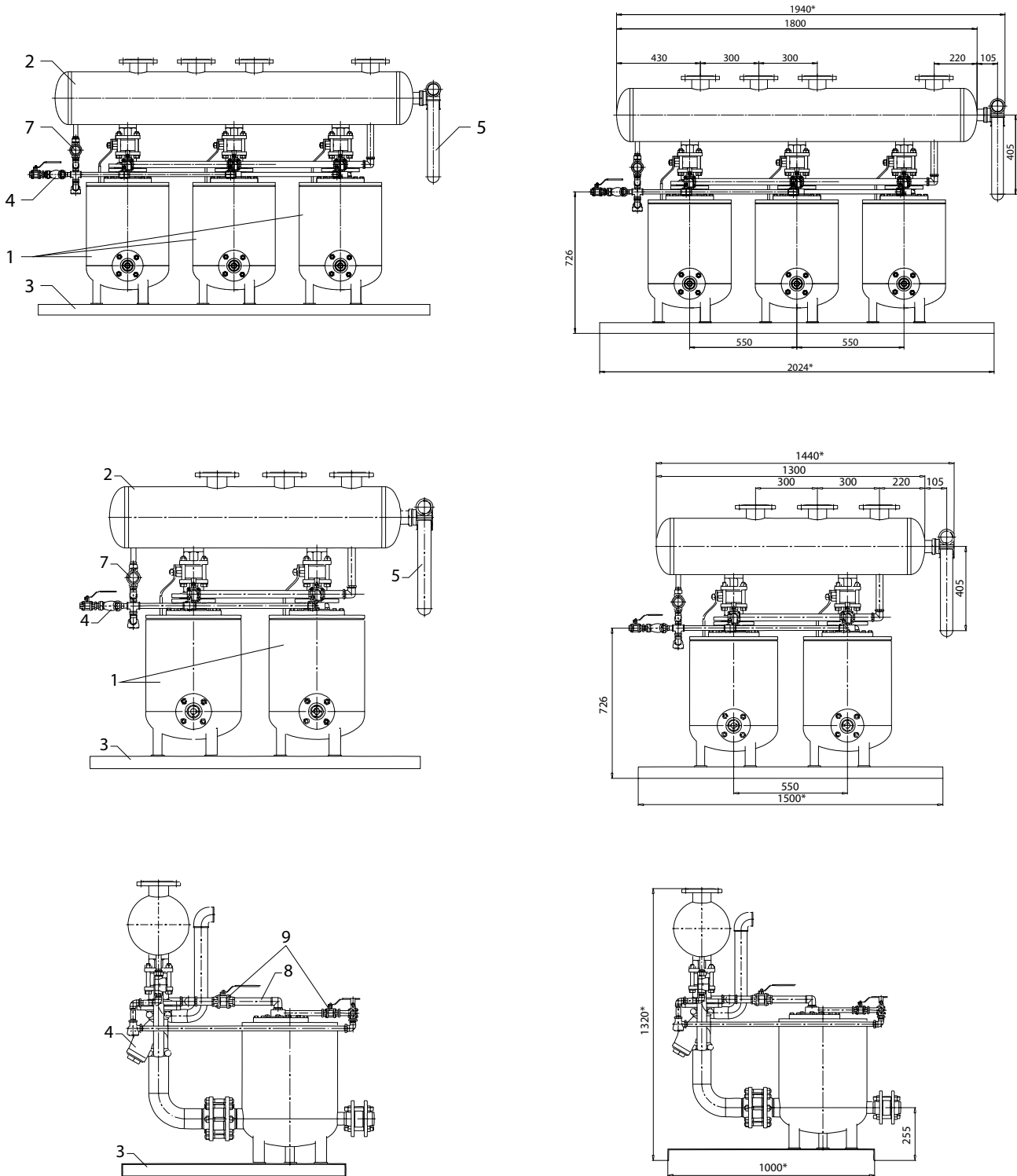
Сделано в 



# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Установка «Стимфлоу» УКН (2-х или 3-х насосная)

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



\* Производитель оставляет за собой право менять габаритные размеры без уведомления.

\*\*Возможно исполнение на электрических насосах.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Центробежный сепаратор пара и сжатого воздуха «Гранстим» серии СПГ25/40, DN 15–300, $t_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$

#### Применение

Центробежный сепаратор служит для удаления конденсата из паропроводов и систем сжатого воздуха. На дренажном патрубке требуется установка конденсатоотводчика. Макс. эффект осушения пара достигается при скоростях 20–40 м/с.

Изготавливается из углеродистой стали Ст 20 к.

#### Присоединение

Фланцы по DIN. Резьба, сварное — по запросу.

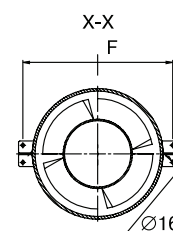
#### Установка

Строго горизонтальная, направление потока должно совпадать DN 200–300 с направлением стрелки на корпусе.

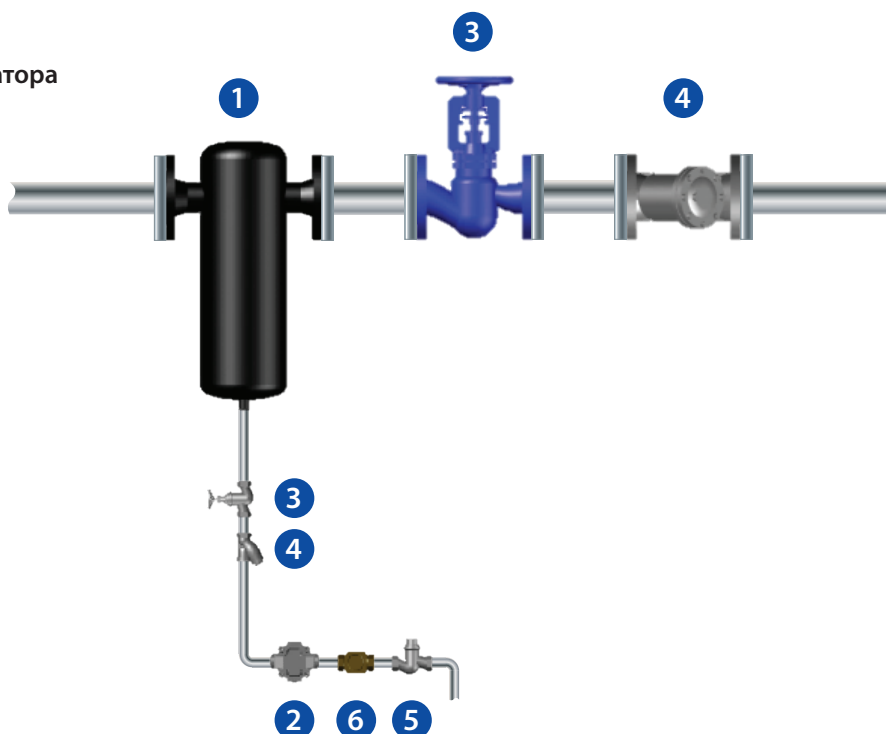
#### Технические характеристики

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Максимально допустимое давление    | 2,5/4,0 МПа                        |
| Максимально допустимая температура | +300 °С                            |
| Минимальная скорость пара          | 15 м/с                             |
| Исполнение*                        | прямой горизонтальный вход и выход |

\* По запросу возможно вертикальное расположение патрубков входа-выхода.



#### Схема дренажа сепаратора



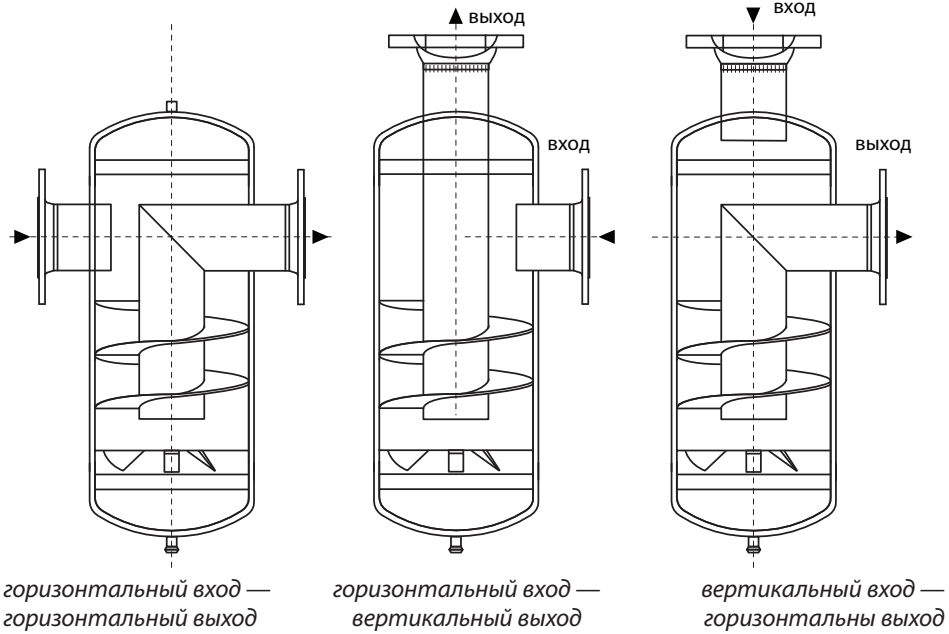
\* Возможно поставка сепаратора в сборе с обвязкой.

|   | Тип                | Марка          | Производитель             | Количество |
|---|--------------------|----------------|---------------------------|------------|
| 1 | Сепаратор          | «Гранстим» СПГ | Торговый Дом АДЛ (Россия) | 1          |
| 2 | Конденсатоотводчик | «Стимакс»      | Торговый Дом АДЛ (Россия) | 1          |
| 3 | Клапан запорный    | «Гранвент»     | Торговый Дом АДЛ (Россия) | 2          |
| 4 | Фильтр             | «IS»           | Торговый Дом АДЛ (Россия) | 2          |
| 5 | Обратный клапан    | «Гранлок»      | Торговый Дом АДЛ (Россия) | 1          |
| 6 | Смотровое стекло   | СС             | Торговый Дом АДЛ (Россия) | 1          |

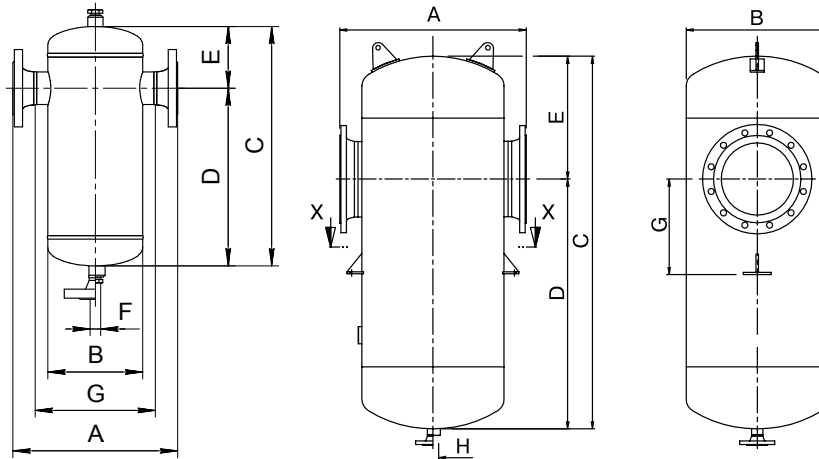


# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



### исполнение сепараторов



DN 15–150

DN 200–300

#### Спецификация

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Сепаратор СПГ25              |
| 2 | Конденсатоотводчик «Стимакс» |
| 3 | Смотровое стекло             |
| 4 | Фильтр IS 16                 |
| 5 | Вентиль 201/Шаровый кран BV  |
| 6 | Обратный клапан V277/RD16F   |

#### Размеры, (мм)

| DN 200–300  |     |     |     |      |      |     |     |     |        |              |             |
|-------------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|--------|--------------|-------------|
| Артикул     | DN  | A   | B   | C    | D    | E   | F   | G   | H, (") | Объем, (дм³) | Масса, (кг) |
| JG01A103060 | 200 | 635 | 426 | 1170 | 855  | 315 | 515 | 325 | 1      | 140          | 209         |
| JG01A103061 | 250 | 750 | 530 | 1540 | 1140 | 400 | 620 | 395 | 1 1/2  | 288          | 383         |
| JG01A103062 | 300 | 880 | 630 | 1700 | 1172 | 528 | 720 | 410 | 1 1/2  | 455          | 512         |

#### Зависимость «Температура — Давление»

| t, (°C)   | PN 2,5 МПа |     |     | PN 4,0 МПа |     |     |
|-----------|------------|-----|-----|------------|-----|-----|
|           |            | 2,5 | 2,1 | 1,7        | 4,0 | 3,1 |
| PN, (МПа) | 120        | 220 | 300 | 100        | 240 | 300 |

#### Размеры, (мм)

| DN 15–150   |     |     |     |      |     |     |      |              |             |
|-------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|--------------|-------------|
| Артикул     | DN  | A   | B   | C    | D   | E   | F    | Объем, (дм³) | Масса, (кг) |
| JG01A27304  | 15  | 230 | 114 | 260  | 190 | 70  | 1/2" | 2,0          | 5,0         |
| JG01A27305  | 20  | 230 | 114 | 280  | 205 | 75  | 1/2" | 2,2          | 6,0         |
| JG01A27306  | 25  | 230 | 114 | 300  | 225 | 75  | 1/2" | 2,4          | 7,0         |
| JG01A27307  | 32  | 260 | 133 | 395  | 305 | 90  | 1/2" | 4,5          | 12,0        |
| JG01A27308  | 40  | 260 | 133 | 435  | 335 | 100 | 1/2" | 5,0          | 13,8        |
| JG01A27309  | 50  | 310 | 159 | 505  | 395 | 110 | 1/2" | 8,2          | 19,5        |
| JG01A27310  | 65  | 380 | 219 | 558  | 410 | 148 | 3/4" | 16,1         | 32,0        |
| JG01A27311  | 80  | 390 | 219 | 610  | 450 | 160 | 3/4" | 17,8         | 37,7        |
| JG01A27312  | 100 | 500 | 273 | 725  | 540 | 185 | 3/4" | 35,3         | 57,0        |
| JG01A103058 | 125 | 555 | 325 | 845  | 599 | 246 | 1"   | 59           | 95          |
| JG01A103059 | 150 | 585 | 377 | 1050 | 770 | 280 | 1"   | 98           | 153         |

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: [www.valve.ru](http://www.valve.ru)





## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Отделитель пара вторичного вскипания «Гранстим» серии РП

Сделано в 

#### Применение

Предназначен для отделения пара вторичного вскипания из конденсата высокого давления. Используется преимущественно в системах продувки котлов с целью повышения энергоэффективности рабочего цикла. Принцип действия основан на вскипании высокотемпературного конденсата при быстром понижении его давления ниже состояния насыщения при поступлении в корпус устройств.

#### Присоединение

Внутренняя резьба BSP, фланцы по DIN.

#### Установка

Вертикальная. Требуется установка предохранительного клапана, а на линии выхода конденсата необходимо установить конденсатоотводчик.

#### Технические характеристики

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Максимально допустимое давление    | 1,6 МПа |
| Максимально допустимая температура | +250 °С |

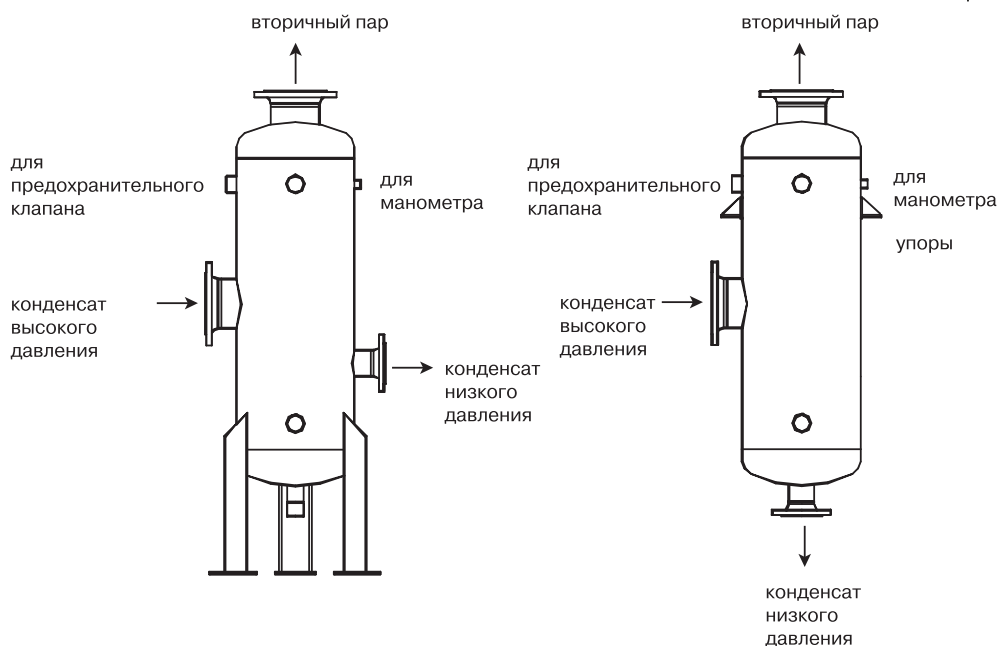
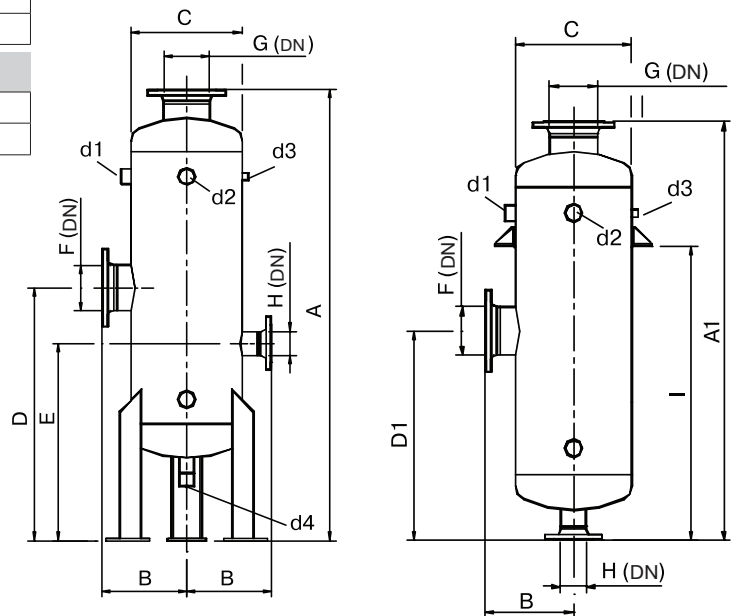
#### Зависимость «Температура — Давление»

|           |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|
| t, (°С)   | 120 | 198 | 250 |
| PN, (МПа) | 1,6 | 1,4 | 1,3 |



Tun 01

Tun 02



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Варианты исполнения

- РП.06, РП.08, РП.12, РП.16, РП.18
- РП.ХХ.01 — угловой тип (горизонтальный вход конденсата, выход снизу, выпар отводится сверху).
- РП.ХХ.02 — прямой тип (горизонтальный вход и выход конденсата, выход выпара сверху).

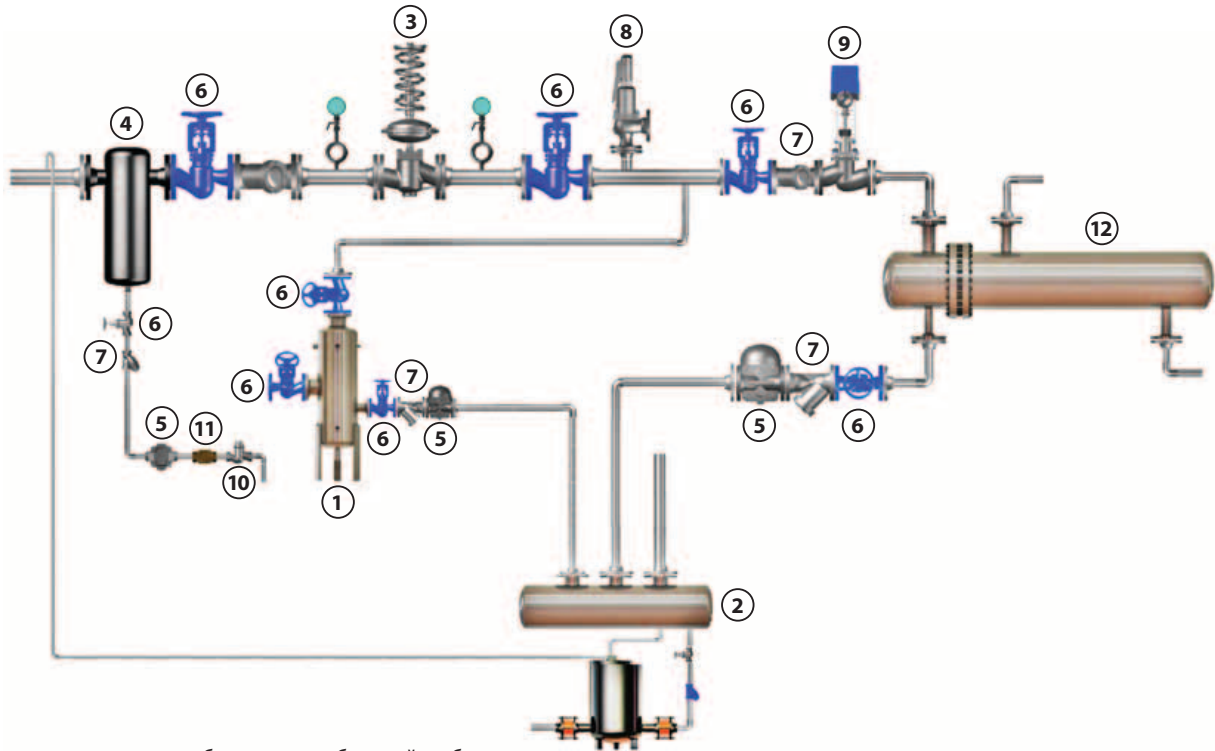
### Артикулы

|                  | Тип 01      | Тип 02      |
|------------------|-------------|-------------|
| РП.06 50×50×50   | FO01A216437 | FO01A225841 |
| РП.08 80×80×50   | FO01A216440 | FO01A225843 |
| РП.12 100×100×50 | FO01A225683 | FO01A222470 |
| РП.16 150×150×80 | FO01A225684 | FO01A225844 |
| РП.18 150×150×80 | FO01A225690 | FO01A225845 |

### Размеры, (мм)

| Тип   | A    | A1   | B   | C   | D   | D1  | E   | F   | G   | H  | I    | d1     | d3   | d4     |
|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|--------|------|--------|
| РП.06 | 1400 | 1200 | 185 | 168 | 800 | 600 | 635 | 50  | 50  | 50 | 850  | 3/4"   | 1/2" | 1"     |
| РП.08 | 1500 | 1300 | 210 | 219 | 810 | 610 | 645 | 80  | 80  | 50 | 905  | 1"     | 1/2" | 1"     |
| РП.12 | 1540 | 1340 | 265 | 325 | 830 | 630 | 660 | 100 | 100 | 50 | 910  | 1 1/2" | 1/2" | 1"     |
| РП.16 | 1660 | 1460 | 310 | 426 | 930 | 730 | 725 | 150 | 150 | 80 | 990  | 1 1/2" | 1/2" | 1 1/2" |
| РП.18 | 1840 | 1640 | 330 | 426 | 965 | 765 | 755 | 150 | 150 | 80 | 1150 | 2"     | 1/2" | 1 1/2" |

### Обвязка теплообменника с использованием рекуператора и установки сбора и возврата конденсата



\* Возможно поставка теплообменника с обвязкой в сборе.

### Спецификация

|    | Тип                                   | Марка            | Производитель                                 |
|----|---------------------------------------|------------------|---|
| 1  | Отделитель пара вторичного вскипания  | «Гранстим» РП    | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 2  | Установка сбора и возврата конденсата | «Стимфлоу» УКН   | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 3  | Редукционный клапан                   | «Гранрег» КАТ/GP | Торговый Дом АДЛ (Россия)/Armstrong (Бельгия) |
| 4  | Сепаратор                             | «Гранстим» СПГ   | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 5  | Конденсатоотводчик                    | «Стимакс»        | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 6  | Клапан запорный                       | «Гранвент»       | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 7  | Фильтр                                | «IS»             | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 8  | Предохранительный клапан              | «Прегран»        | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 9  | Регулирующий клапан                   | «Гранрег» КМ     | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 10 | Обратный клапан                       | «Гранлок»        | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 11 | Смотровое стекло                      | СС               | Торговый Дом АДЛ (Россия)                     |
| 12 | Теплообменник                         | -                | -   |

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78

info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Распределительный коллектор

#### Применение

Распределительный коллектор предназначен для распределения потоков среды: пара, воды, сжатого воздуха, газов и других сред. Поставляется в сборе с обвязкой на раме и полностью готов к подключению. Возможно любое исполнение коллектора и любая обвязка по требованию заказчика.

#### Технические характеристики

|   |  |
|---|--|
| Диаметр распределительного коллектора, DN | 100-600  |
| Максимально допустимое давление, (МПа)    | 2,5/4,0*   |
| Максимально допустимая температура, (°С)  | 300/400*   |
| Тип присоединительных патрубков           | резьба, сварка, фланец   |
| Рабочая среда                             | насыщенный пар, перегретый пар, жидкость, воздух, неагрессивные газы |
| Диаметры присоединительных патрубков, DN  | 15-300   |

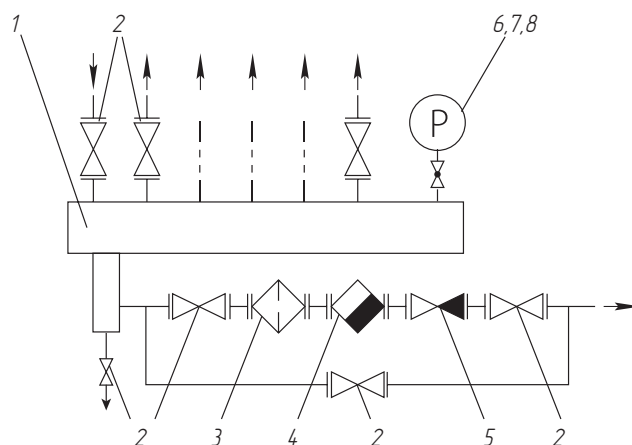
\*Специальное исполнение по запросу

#### Спецификация

| 1 | Распределительный коллектор | Гранстим РК                                    |
|---|-----------------------------|--|
| 2 | Вентиль/шаровый кран        | Гранвент серии KV16, KV31, KV40, KV45/ BV15-18 |
| 3 | Фильтр                      | IS15/IS16/IS40/IS30/IS31                       |
| 4 | Конденсатоотводчик          | Стимакс серии ТМ, ТК, А, В                     |
| 5 | Обратный клапан             | Гранлок серии RD, CVS/VYC                      |
| 6 | Импульсная трубка           | Серия СТМ                                      |
| 7 | Пробковый кран              | Серия MV                                       |
| 8 | Манометр                    | -  |

#### Комплект документов поставляемых с изделием

Паспорт, инструкция по эксплуатации, комплект паспортов на комплектующие, сертификаты и разрешения на комплектующие в соответствии с техническим регламентом таможенного союза.



# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Прерыватель вакуума VBS16



### Применение

Для предотвращения образования вакуума в трубопроводах и в оборудовании.

### Присоединение

Резьба BSP.

### Технические характеристики

|                          | Латунь  | Нерж. сталь |
|--------------------------|---------|-------------|
| Максимальное давление    | 1,6 МПа | 1,6 МПа     |
| Максимальная температура | +200 °С | +250 °С     |
| Мин температура          | -60 °С  | -60 °С      |

### Спецификация

|     |                          |  |
|-----|--------------------------|--|
| 1   | Корпус                   | Латунь (EN-CW617N)/<br>нержавеющая сталь (EN-1.4401) |
| 2   | Фиксатор пружины         | Латунь (EN-CW617N)/<br>нержавеющая сталь (EN-1.4305) |
| 3   | Пружина                  | Нержавеющая сталь (EN-1.4310)                        |
| 4   | Стержень                 | Нержавеющая сталь (EN-1.4305)                        |
| 5.  | Заглушка                 | Латунь (EN-CW617N)/<br>нержавеющая сталь (EN-1.4401) |
| 6,8 | Шайба                    | Нержавеющая сталь (EN-1.4401)                        |
| 7   | Уплотнение               | PTFE (витон, силикон)                                |
| 9   | Гайка                    | Нержавеющая сталь (EN-1.4401)                        |
| 10  | Пломбировочная проволока | Пломбировочная проволока                             |
| 11  | Шильдик                  | Алюминий   |
| 12  | Пломба                   | Пластик  |

### Размеры, (мм)

| d    | A    | H   | C    | L  | E    | F    | D  | K   | G  | J    | B    | S**         |
|------|------|-----|------|----|------|------|----|-----|----|------|------|-------------|
| 3/8" | 13   | 64  | 51   | 9  | 13,9 | 20   | 40 | 63  | 24 | 12   | 4,26 | 24          |
| 1/2" | 16,5 | 81  | 64,5 | 12 | 17,8 | 25,5 | 65 | 80  | 32 | 15,5 | 5,5  | 32          |
| 3/4" | 21   | 90  | 69   | 15 | 22   | 34   | 65 | 95  | 40 | 20   | 8    | 35<br>(36)* |
| 1"   | 24   | 105 | 81   | 18 | 27,5 | 42   | 65 | 106 | 50 | 25   | 9,5  | 40<br>(41)* |

\* Нержавеющая сталь.

\*\* Размер под гаечный ключ.

### Артикулы

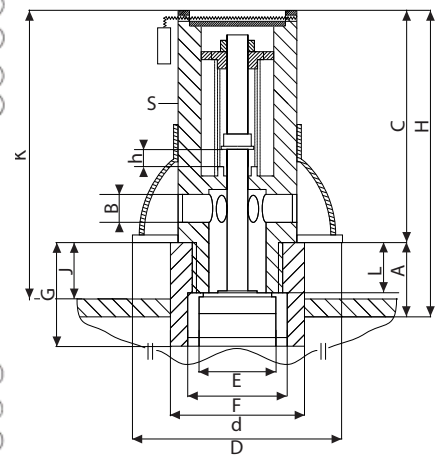
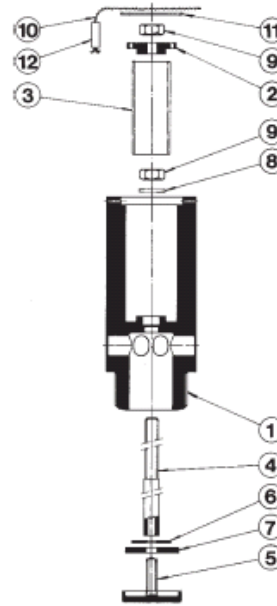
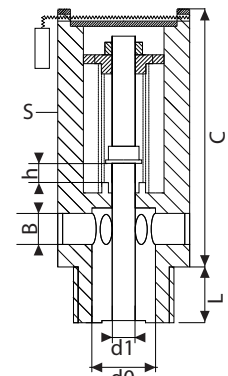
| Нержавеющая сталь |    | Латунь      |    |
|-------------------|----|-------------|----|
| GT01A223671       | 10 | GT02A223666 | 15 |
| GT01A223672       | 15 | GT02A223667 | 10 |
| GT01A223673       | 20 | GT02A223668 | 20 |
| GT01A223674       | 25 | GT02A223669 | 25 |

### Диапазон настройки открытия

| Перепад давлений (МПа) |             |              |             |
|------------------------|-------------|--------------|-------------|
| 0,005–0,010            | 0,009–0,020 | 0,0019–0,030 | 0,029–0,040 |

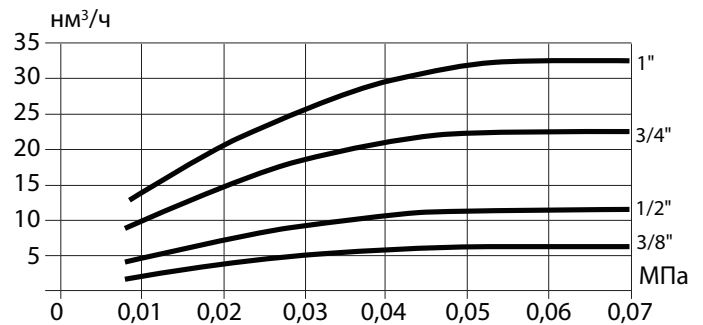
### Характеристики

| d    | d <sub>0</sub> | A <sub>0</sub> = 4 Π (d <sub>0</sub> <sup>2</sup> - d <sub>1</sub> <sup>2</sup> ) | A <sub>0</sub> | Масса, (кг) |            |
|------|----------------|---|----------------|-------------|------------|
|      |                |   |                | Латунь      | Нерж.сталь |
| 3/8" | 9,5            | 51,25   | 51,25          | 0,15        | 0,19       |
| 1/2" | 12,5           | 89,53   | 89,53          | 0,36        | 0,84       |
| 3/4" | 16,5           | 180,64  | 180,64         | 0,46        | 0,51       |
| 1"   | 20             | 275,68  | 275,68         | 0,78        | 0,8        |



с защитной воронкой (опция)

### Пропускная способность



### Пример заказа

VBS16 — 05 — 1/2 — 0,1 (исполнение из латуни, DN 1/2", перепад давления 0,005–0,01 МПа). Стандартное исполнение: латунь DN 15, уплотнение PTFE, перепад давления 0,005–0,01 МПа.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Прерыватель вакуума VBS25

Сделано в 

#### Применение

Для предотвращения образования вакуума в трубопроводах и в оборудовании.

#### Присоединение

Внутренняя резьба BSP, вход 1/2", выход 1/8".

#### Технические характеристики

|                          | Нерж. сталь |
|--------------------------|-------------|
| Максимальное давление    | 2,5 МПа     |
| Максимальная температура | 400 °С      |
| Минимальная температура  | -60 °С      |

#### Спецификация

|   |         |          |
|---|---------|----------|
| 1 | Корпус  | AISI 304 |
| 2 | Шар     | 15ШХ     |
| 3 | Крышка  | AISI 304 |
| 4 | Шильдик | Алюминий |

#### Размеры, (мм)

| DN   | Размеры, (мм) |    |    |    | Масса, (кг) |
|------|---------------|----|----|----|-------------|
|      | A             | B  | C  | D  |             |
| 1/2" | 32            | 26 | 27 | 52 | 0,19        |

#### Пропускная способность

|                         |     |     |     |    |     |     |
|-------------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| Расход, дм³/сек         | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1  | 1,5 | 2   |
| Перепад давления, мм Нг | 25  | 35  | 45  | 55 | 175 | 290 |

#### Артикулы

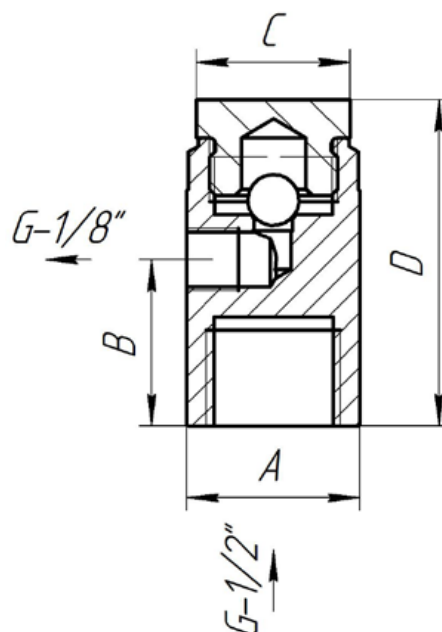
|             |
|-------------|
| VBS25-015   |
| GT01A511776 |

#### Установка

Вертикальная

#### Пример заказа:

VBS25-15 — Прерыватель вакуума АДЛ, нержавеющая сталь, DN 1/2", PN 25, присоединение резьбовое.





## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Охладитель отбора проб DRM-1

#### Применение

Охладитель отбора проб служит для отбора проб котловой воды, конденсата и других жидкостей. Охладитель предотвращает выброс пара из проб жидкостей находящихся под высоким давлением. Выброс может быть опасен и приводит к неправильному отбору проб. Этот прибор может быть использован для анализа воды в котле или для других целей связанных с взятием проб или охлаждением совместимых с материалами, из которых выполнен охладитель.

#### Присоединение

ISO 228/1 1978 (DIN 259).

#### Основные характеристики

- Все компоненты выполнены из нержавеющей стали (EN-1.4401).
- Полировка.
- Простота конструкции.
- Легкая установка.
- Каждый компонент промаркирован, зарегистрирован и проверен.

#### Размеры, (мм)

| R    | R <sub>1</sub> | H   | h  | L   | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | d    | B  | D   | K  | I  | b  | Отв. | Масса, (кг) |
|------|----------------|-----|----|-----|----------------|----------------|------|----|-----|----|----|----|------|-------------|
| 1/2" | 1/2"           | 390 | 95 | 313 | 307            | 235            | ∅6/8 | 89 | 105 | 80 | 12 | 15 | 2    | 3,87        |

#### Условия работы

|                       |                         |  |
|-----------------------|-------------------------|--|
| Контур отбора проб C1 | Макс. Давление, (МПа)   | 14   |
|                       | Макс. температура, (°C) | 340  |
|                       | Объем, (л)              | 0,16   |
| Схема охладителя C2   | Макс. Давление, (МПа)   | 1,0  |
|                       | Макс. температура, (°C) | Рекомендуемая температура образца +24...+26 °C |
|                       | Объем, (л)              | 1,48   |

#### Работа

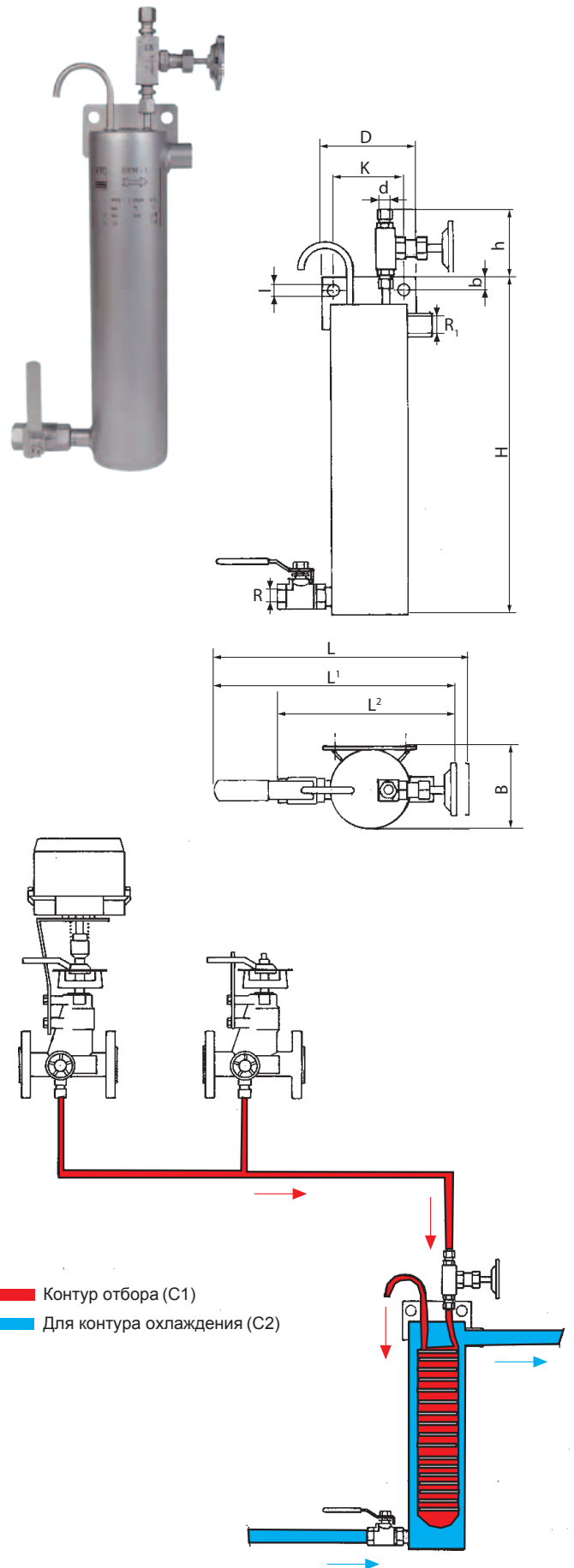
- Откройте клапан подачи холодной воды.
- Плавно открывайте клапан подачи отбираемой среды до тех пор, пока температура отбора образца не будет в интервале +24...+26 °C.
- Перекройте подачу отбираемой среды.
- Перекройте клапан подачи холодной воды.

#### Комплект поставки

- Корпус со змеевиком.
- Игольчатый вентиль.
- Запорный шаровый кран.

#### Артикул

HV01A6227



Контур отбора (C1)  
Для контура охлаждения (C2)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Смешивающий клапан VYC 253, DN 1/2 – 1 1/2", PN 1,6 МПа

#### Применение

Клапан используется для получения горячей воды путем смешения насыщенного пара и холодной воды, используя существующие паро- и водопроводы

Клапан включает в себя предохранительный элемент, который предотвращает случайный выброс пара, даже если по каким-либо причинам прекращается подача холодной воды.

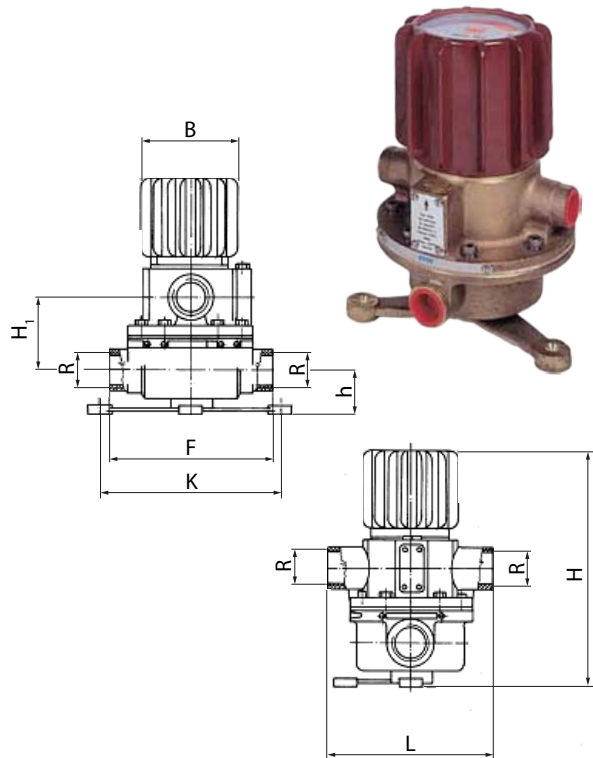
Температура воды на выходе смешивающего клапана легко регулируется встроенным регулятором температуры.

#### Технические характеристики

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Максимальное рабочее давление    | 1,6 МПа |
| Максимальная рабочая температура | +187 °С |

#### Размеры, (мм)

| Артикул   | Размеры, (мм) |     |    |    |     |     |     |     | Масса, (кг) |
|-----------|---------------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-------------|
|           | DN            | H   | H1 | h  | L   | F   | B   | K   |             |
| HV01A4807 | 1/2"          | 197 | 57 | 32 | 140 | 144 | 108 | 134 | 6,4         |
| HV01A4808 | 3/4"          | 197 | 60 | 40 | 151 | 152 | 108 | 159 | 9,4         |
| HV01A4809 | 1"            | 216 | 70 | 44 | 173 | 201 | 121 | 134 | 11,2        |
| HV01A4810 | 1 1/2"        | 286 | 98 | 60 | 213 | 266 | 143 | 200 | 26,0        |

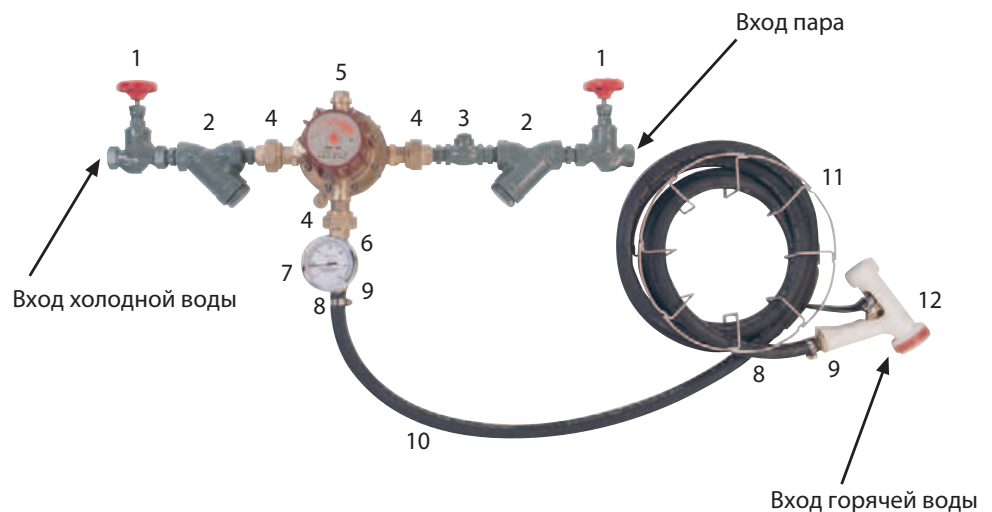


#### Диапазоны настройки пружин

| R      | Диапазон пружины, давление пара, (МПа) | Идентификационный цвет | Кол-во меток | Мин. расход горячей воды для открытия парового клапана, л/мин |
|--------|--|------------------------|--------------|---|
| 1/2"   | 0,035–0,35                             | Черный                 | 1            | 2,30  |
|        | 0,35–0,7                               | Зеленый                | 2            | 2,70  |
|        | 0,7–1,08                               | Желтый                 | 3            | 4,50  |
| 3/4"   | 0,035–0,35                             | Белый                  | 1            | 7,00  |
|        | 0,350–0,7                              | Синий                  | 2            | 7,00  |
|        | 0,7–1,08                               | Красный                | 3            | 8,00  |
| 1"     | 0,035–0,35                             | Белый                  | 1            | 27,00   |
|        | 0,35–0,7                               | Синий                  | 2            | 32,00   |
|        | 0,7–1,08                               | Красный                | 3            | 36,00   |
| 1 1/2" | 0,035–0,350                            | Белый                  | 1            | 55,00   |
|        | 0,350–0,7                              | Синий                  | 2            | 55,00   |
|        | 0,7–1,08                               | Красный                | 3            | 55,00   |

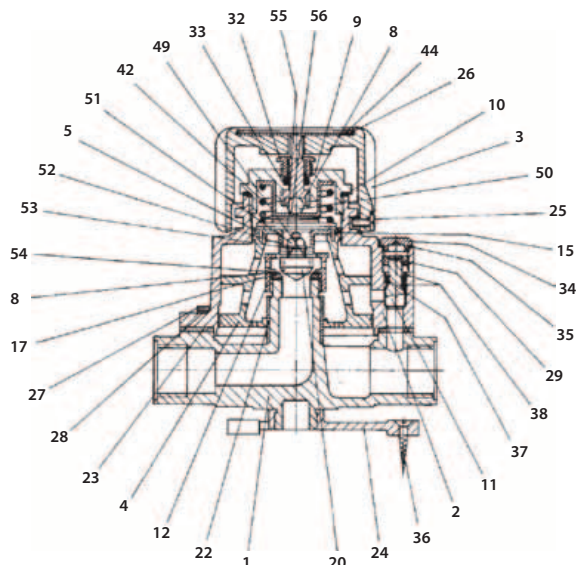
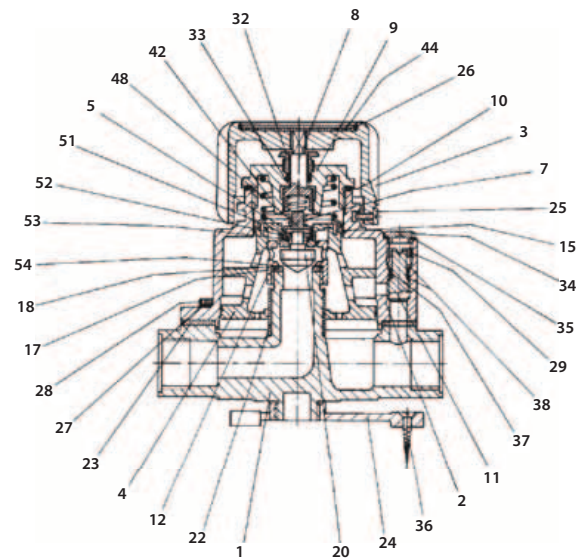
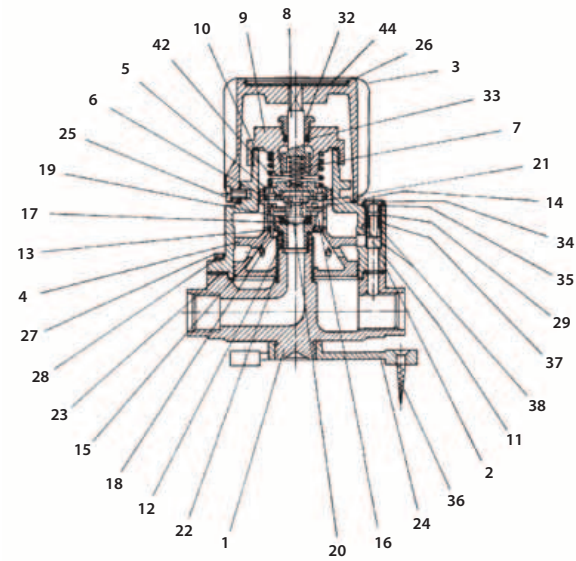
#### Пример обвязки

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 1  | Отсечной клапан       |
| 2  | Фильтр                |
| 3  | Обратный клапан       |
| 4  | Соединение            |
| 5  | Смешивающий клапан    |
| 6  | Соединение термометра |
| 7  | Термометр             |
| 8  | Соединение шланга     |
| 9  | Зажим                 |
| 10 | Шланг                 |
| 11 | Бухта                 |
| 12 | Пистолет              |



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

| Спецификация       |                         |                   |
|--------------------|-------------------------|-------------------|
| 1                  | Корпус                  | Бронза            |
| 2                  | Крышка                  | Бронза            |
| 3                  | Регулятор               | Пластик           |
| 4                  | Поршень                 | Бронза            |
| 5                  | Верхний демпфер         | Бронза            |
| 5                  | Нижний демпфер          | Нержавеющая сталь |
| 7                  | Зафиксированная пружина | Нержавеющая сталь |
| 8                  | Ось                     | Бронза            |
| 9                  | Зажим пружины           | Бронза            |
| 10, 23             | Соединение              | Клингерит         |
| 11                 | Клапан                  | Латунь            |
| 12                 | Направляющая            | Нержавеющая сталь |
| 13                 | Кольцо                  | Латунь            |
| 14                 | Пластина                | Нержавеющая сталь |
| 15, 25, 27, 36, 41 | Болт                    | Нержавеющая сталь |
| 16                 | Заклепка                | Нержавеющая сталь |
| 17                 | Седло                   | Тефлон            |
| 18, 40             | Шайба                   | Нержавеющая сталь |
| 19, 49, 52         | Шайба                   | Латунь            |
| 20                 | Клапан                  | Нержавеющая сталь |
| 21                 | Зажим пружины           | Нержавеющая сталь |
| 22                 | Прокладка               | Бронза            |
| 24                 | Кронштейн               | Бронза            |
| 26                 | Зажим                   | Нержавеющая сталь |
| 28, 38             | Шайба                   | Нержавеющая сталь |
| 29                 | Регулировочный винт     | Латунь            |
| 30                 | Шпонка                  | Нержавеющая сталь |
| 31                 | Крышка                  | Бронза            |
| 32.                | Сальник                 | Латунь            |
| 33                 | Уплотнение              | Графит            |
| 34                 | Крышка                  | Латунь            |
| 35                 | Соединение              | Тефлон            |
| 39                 | Штифт                   | Нержавеющая сталь |
| 42                 | Регулируемая пружина    | Нержавеющая сталь |
| 43, 44, 45, 46, 47 | Пластина                | Алюминий          |
| 48                 | Направляющая            | Латунь            |
| 50                 | Шар                     | Нержавеющая сталь |
| 51.                | Гайка                   | Латунь            |
| 52                 | Шайба                   | Бронза            |
| 55                 | Нижняя пластина         | Нержавеющая сталь |
| 56                 | Верхняя пластина        | Нержавеющая сталь |



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

| Пропускная способность DN 3/4" |                 |         |                           |                              |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------|-----------------|---------|---------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| Давление,<br>(МПа)             | Хол. вода       |         | Пар<br>Давление,<br>(МПа) | Расход горячей воды, (л/мин) |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |
|                                | Расход, (л/мин) |         |                           | Температура, (°C)            |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |
|                                | открыто         | закрыто |                           | 38                           | 43  | 49  | 54  | 60  | 66  | 71 | 77 | 82 | 88 | 93 | 99 |
| 0,035                          | 14              | 9       | 0,035                     | 23                           | 19  | 16  | 14  | 12  | 11  | 10 | 9  | 8  | 8  | 7  | 7  |
| 0,07                           | 20              | 10      | 0,07                      | 37                           | 28  | 25  | 22  | 19  | 17  | 16 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 |
| 0,14                           | 34              | 13      | 0,14                      | 55                           | 45  | 39  | 33  | 30  | 26  | 24 | 22 | 20 | 19 | 17 | 16 |
| 0,21                           | 52              | 17      | 0,21                      | 66                           | 54  | 45  | 40  | 35  | 31  | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 19 |
| 0,28                           | 56              | 21      | 0,28                      | 85                           | 72  | 59  | 51  | 45  | 40  | 37 | 34 | 31 | 29 | 27 | 25 |
| 0,35                           | 65              | 23      | 0,35                      | 93                           | 89  | 75  | 65  | 57  | 51  | 46 | 42 | 39 | 36 | 34 | 31 |
| 0,42                           | 71              | 25      | 0,42                      | 115                          | 95  | 80  | 70  | 61  | 55  | 50 | 45 | 42 | 39 | 36 | 34 |
| 0,49                           | 77              | 28      | 0,49                      | 124                          | 101 | 86  | 75  | 66  | 59  | 53 | 49 | 45 | 41 | 38 | 36 |
| 0,56                           | 83              | 30      | 0,56                      | 132                          | 108 | 91  | 79  | 70  | 63  | 57 | 52 | 47 | 44 | 41 | 38 |
| 0,63                           | 87              | 31      | 0,63                      | 149                          | 122 | 104 | 90  | 79  | 70  | 64 | 58 | 54 | 50 | 46 | 43 |
| 0,7                            | 93              | 33      | 0,7                       | 165                          | 136 | 115 | 100 | 88  | 79  | 71 | 65 | 60 | 55 | 51 | 48 |
| 0,77                           | 98              | 35      | 0,77                      | 182                          | 149 | 126 | 109 | 97  | 86  | 78 | 71 | 66 | 60 | 57 | 39 |
| 0,840                          | 102             | 36      | 0,84                      | 199                          | 163 | 138 | 120 | 105 | 94  | 85 | 78 | 72 | 66 | 62 | 58 |
| 0,91                           | 107             | 38      | 0,91                      | 205                          | 168 | 142 | 124 | 109 | 97  | 88 | 80 | 74 | 69 | 64 | 60 |
| 0,98                           | 111             | 40      | 0,98                      | 209                          | 171 | 145 | 125 | 111 | 99  | 90 | 81 | 75 | 70 | 65 | 61 |
| 0,105                          | 125             | 42      | 1,05                      | 213                          | 174 | 147 | 127 | 112 | 101 | 91 | 83 | 76 | 71 | 66 | 62 |

| Пропускная способность DN 1/2" |                 |         |                           |                              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------|-----------------|---------|---------------------------|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Давление,<br>(МПа)             | Хол. вода       |         | Пар<br>Давление,<br>(МПа) | Расход горячей воды, (л/мин) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                | Расход, (л/мин) |         |                           | Температура, (°C)            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                | открыто         | закрыто |                           | 38                           | 43 | 49 | 54 | 60 | 66 | 71 | 77 | 82 | 88 | 93 | 99 |
| 0,035                          | 13              | 7       | 0,035                     | 13                           | 10 | 8  | 7  | 6  | 6  | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 3  |
| 0,070                          | 19              | 9       | 0,070                     | 21                           | 16 | 13 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 7  | 6  | 6  | 5  |
| 0,14                           | 29              | 11      | 0,14                      | 32                           | 23 | 20 | 17 | 15 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 9  | 8  |
| 0,21                           | 36              | 13      | 0,21                      | 38                           | 27 | 23 | 20 | 18 | 16 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 10 |
| 0,28                           | 42              | 14      | 0,28                      | 49                           | 35 | 30 | 26 | 23 | 20 | 19 | 17 | 16 | 15 | 13 | 13 |
| 0,35                           | 47              | 15      | 0,35                      | 62                           | 45 | 38 | 33 | 29 | 26 | 24 | 21 | 20 | 18 | 17 | 16 |
| 0,42                           | 52              | 16      | 0,42                      | 67                           | 48 | 41 | 35 | 31 | 28 | 26 | 23 | 21 | 20 | 18 | 17 |
| 0,49                           | 56              | 17      | 0,49                      | 72                           | 52 | 44 | 38 | 34 | 30 | 27 | 25 | 23 | 21 | 20 | 19 |
| 0,56                           | 60              | 18      | 0,56                      | 77                           | 56 | 47 | 41 | 36 | 32 | 29 | 27 | 25 | 23 | 21 | 20 |
| 0,63                           | 65              | 19      | 0,63                      | 82                           | 59 | 50 | 43 | 38 | 34 | 31 | 28 | 26 | 24 | 23 | 21 |
| 0,7                            | 69              | 19      | 0,7                       | 87                           | 63 | 53 | 46 | 41 | 37 | 33 | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 |
| 0,77                           | 73              | 19      | 0,77                      | 91                           | 66 | 56 | 49 | 43 | 39 | 35 | 32 | 29 | 27 | 25 | 24 |
| 0,84                           | 77              | 20      | 0,84                      | 97                           | 70 | 60 | 52 | 45 | 41 | 37 | 34 | 31 | 29 | 27 | 25 |
| 0,91                           | 79              | 20      | 0,91                      | 102                          | 74 | 63 | 54 | 48 | 43 | 39 | 35 | 33 | 30 | 28 | 26 |
| 0,98                           | 82              | 21      | 0,98                      | 107                          | 77 | 65 | 57 | 50 | 45 | 41 | 37 | 34 | 32 | 29 | 28 |
| 1,05                           | 85              | 21      | 1,05                      | 112                          | 81 | 69 | 60 | 53 | 47 | 43 | 39 | 36 | 33 | 31 | 29 |



**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ****Пропускная способность DN 1"**

| Давление,<br>(МПа) | Хол. вода       |         | Пар<br>Давление,<br>(МПа) | Расход горячей воды, (л/мин) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
|--------------------|-----------------|---------|---------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                    | Расход, (л/мин) |         |                           | Температура, (°C)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
|                    | открыто         | закрыто |                           | 38                           | 43  | 49  | 54  | 60  | 66  | 71  | 77  | 82  | 88  | 93  | 99 |
| 0,07               | 73              | 18      | 0,07                      | 62                           | 45  | 38  | 33  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -  |
| 0,14               | 91              | 27      | 0,14                      | 125                          | 91  | 77  | 67  | 59  | 53  | 48  | 44  | 40  | 37  | 34  | 32 |
| 0,21               | 105             | 30      | 0,21                      | 150                          | 109 | 92  | 80  | 70  | 63  | 57  | 52  | 48  | 45  | 41  | 39 |
| 0,28               | 118             | 32      | 0,28                      | 170                          | 123 | 105 | 90  | 80  | 72  | 65  | 59  | 55  | 50  | 47  | 44 |
| 0,35               | 127             | 36      | 0,35                      | 189                          | 138 | 117 | 101 | 89  | 80  | 72  | 66  | 60  | 56  | 52  | 49 |
| 0,42               | 141             | 45      | 0,42                      | 209                          | 151 | 129 | 114 | 95  | 85  | 81  | 73  | 67  | 63  | 59  | 55 |
| 0,49               | 150             | 45      | 0,49                      | 227                          | 166 | 140 | 122 | 107 | 96  | 87  | 80  | 73  | 68  | 63  | 59 |
| 0,56               | 164             | 48      | 0,56                      | 249                          | 182 | 153 | 133 | 107 | 105 | 95  | 86  | 79  | 74  | 69  | 64 |
| 0,63               | 168             | 50      | 0,63                      | 268                          | 195 | 165 | 143 | 126 | 113 | 102 | 93  | 86  | 80  | 74  | 69 |
| 0,7                | 177             | 52      | 0,7                       | 288                          | 209 | 177 | 154 | 135 | 121 | 110 | 100 | 92  | 85  | 80  | 76 |
| 0,77               | 182             | 52      | 0,77                      | 308                          | 223 | 189 | 163 | 145 | 129 | 117 | 107 | 98  | 91  | 85  | 80 |
| 0,84               | 191             | 55      | 0,84                      | 327                          | 238 | 201 | 174 | 154 | 137 | 125 | 114 | 105 | 97  | 90  | 85 |
| 0,91               | 195             | 57      | 0,91                      | 348                          | 252 | 214 | 185 | 164 | 146 | 132 | 121 | 111 | 103 | 95  | 90 |
| 0,98               | 200             | 59      | 0,98                      | 364                          | 266 | 226 | 195 | 173 | 154 | 139 | 127 | 117 | 108 | 101 | 95 |
| 1,05               | 200             | 64      | 1,05                      | 378                          | 275 | 233 | 202 | 178 | 159 | 145 | 132 | 121 | 112 | 105 | 97 |

**Пропускная способность DN 1 1/2"**

| Давление,<br>(МПа) | Хол. вода       |         | Пар<br>Давление,<br>(МПа) | Расход горячей воды, (л/мин) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|-----------------|---------|---------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Расход, (л/мин) |         |                           | Температура, (°C)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                    | открыто         | закрыто |                           | 38                           | 43  | 49  | 54  | 60  | 66  | 71  | 77  | 82  | 88  | 93  | 99  |
| 0,07               | 93              | 40      | 0,07                      | 80                           | 58  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 0,14               | 139             | 58      | 0,14                      | 130                          | 95  | 80  | 70  | 61  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 0,21               | 164             | 69      | 0,21                      | 170                          | 124 | 105 | 91  | 72  | 65  | 59  | 55  | -   | -   | -   | -   |
| 0,28               | 192             | 77      | 0,28                      | 216                          | 157 | 133 | 115 | 102 | 91  | 82  | 75  | 69  | 64  | 60  | 56  |
| 0,35               | 215             | 85      | 0,35                      | 258                          | 187 | 159 | 137 | 121 | 108 | 98  | 90  | 82  | 76  | 71  | 66  |
| 0,42               | 235             | 93      | 0,42                      | 299                          | 218 | 184 | 160 | 141 | 126 | 114 | 104 | 96  | 89  | 83  | 78  |
| 0,49               | 235             | 93      | 0,49                      | 341                          | 248 | 210 | 182 | 160 | 144 | 129 | 119 | 109 | 101 | 94  | 88  |
| 0,56               | 267             | 106     | 0,56                      | 380                          | 276 | 234 | 202 | 179 | 160 | 145 | 132 | 122 | 113 | 105 | 98  |
| 0,63               | 284             | 112     | 0,63                      | 415                          | 302 | 255 | 221 | 195 | 175 | 158 | 144 | 133 | 123 | 115 | 111 |
| 0,7                | 300             | 118     | 0,7                       | 446                          | 324 | 275 | 238 | 210 | 188 | 169 | 155 | 143 | 132 | 123 | 115 |
| 0,77               | 313             | 124     | 0,77                      | 474                          | 344 | 291 | 253 | 223 | 199 | 180 | 165 | 152 | 140 | 131 | 122 |
| 0,84               | 325             | 129     | 0,84                      | 498                          | 362 | 306 | 265 | 234 | 206 | 189 | 173 | 159 | 147 | 139 | 127 |
| 0,91               | 340             | 134     | 0,91                      | 517                          | 376 | 318 | 276 | 243 | 218 | 197 | 180 | 165 | 153 | 143 | 134 |
| 0,98               | 352             | 139     | 0,98                      | 533                          | 388 | 331 | 284 | 251 | 224 | 202 | 185 | 171 | 158 | 147 | 137 |
| 1,05               | 364             | 143     | 1,05                      | 546                          | 397 | 336 | 291 | 257 | 230 | 208 | 190 | 175 | 162 | 150 | 141 |





## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Пистолет PI-1

#### Основные характеристики

- Корпус выполнен из бронзы и покрыт черным синтетическим каучуком.
- Управляется курком с тыльной стороны для обеспечения большего комфорта и безопасности.
- Обеспечивает автоматическое, быстрое и герметичное закрытие.
- Кольцо на пистолете используется для подвешивания пистолета, либо для фиксации курка для получения непрерывного потока.



| Параметры                       |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Номинальный диаметр DN          | 1/2"                     |
| Присоединение                   | ISO 228/1 1978 (DIN-259) |
| Номинальный диаметр отверстия Ø | 11                       |
| Масса                           | 1,20 кг                  |

| Параметры          |                               |     |
|--------------------|-------------------------------|-----|
| Поток горячей воды |                               |     |
| R 1/2"             |                               |     |
| Давление, (МПа)    | Входной поток, (л/мин)        |     |
| 0,035              | 13,50                         |     |
| 0,07               | 19,30                         |     |
| 0,34               | 37,80                         |     |
| 0,7                | 45,00                         |     |
| 1,75               | 54,00                         |     |
| 2,45               | 85,50                         |     |
| 2,8                | 90,00                         |     |
| Рабочие условия    | Максимальное давление, (МПа)  | 2,8 |
|                    | Максимальная температура (°C) | 82  |

#### Артикул

HV01A6227



# СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ И КЛАПАНЫ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

## Соленоидный клапан и клапан с пневмоприводом S2010, 2/2 ходовые, G 1/2–2” для перегретой воды и пара

### Применение

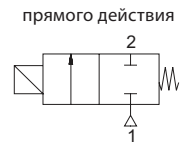
Предназначены для управления перегретой водой и паром в широком диапазоне применений: прачечные, автомойки, химчистки, стерилизаторы, гладильные установки. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

### Установка

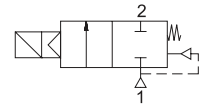
Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверх. Соленоидные клапаны должны использоваться на фильтрованных средах



Нормально закрытые



непрямого действия



### Технические характеристики

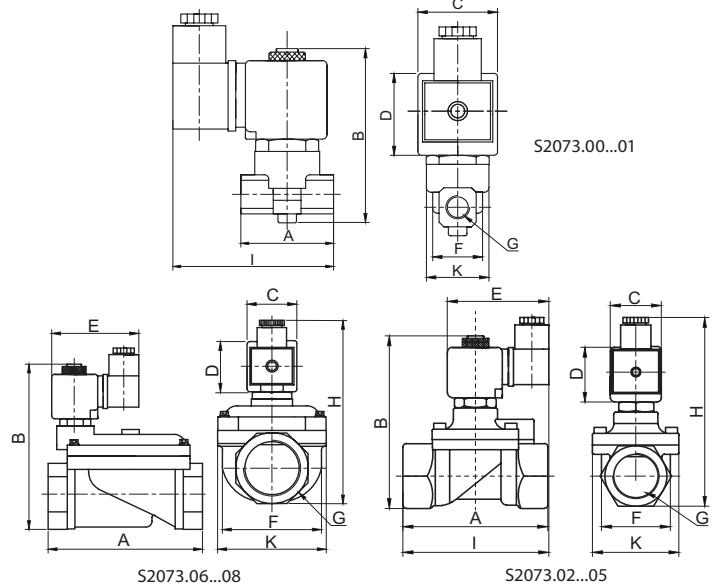
|   |  |
|---|--|
| Условный DN                                       | G 1/2–2”   |
| Максимально допустимое давление для S2073.00...01 | 3 бар  |
| для S2073.02...08                                 | 5 бар  |
| Температура рабочей среды                         | от –10...+160 °С для PTFE<br>от –10...+140 °С для EPDM |
| Максимальная вязкость                             | ~37 сСт или мм²/с                                      |
| Время срабатывания открытия для S2010.00...01     | 30 мс  |
| для S2073.02...08                                 | 400–1600 мс  |
| закрытие для S2073.00...01                        | 30 мс  |
| для S2073.02...08                                 | 1000–2000 мс   |
| Присоединение                                     | резьбовое  |

### Электрические характеристики

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Продолжительность работы     | ED 100 %   |
| Класс изоляции катушки       | H +180 °С  |
| Пропитка катушки             | Стекловолокно полиэстера   |
| Изоляция катушки             | Усиленное стекловолокно  |
| Температура окружающей среды | от –10...+60 °С  |
| Степень защиты               | IP 65 (EN 60529)   |
| Электрический разъем         | согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)                                       |
| Спецификация разъема         | ISO 4400 / EN 175301–803, форма А, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром от 6 до 8 мм |
| Стандартные напряжения       | DC (–): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В<br>AC (–): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В/ 50 Гц               |
| Допуски напряжения           | DC (–): +10/–5 %<br>AC (–): +10/–15 %  |

### Спецификация

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| Корпус               | Латунь (никел. латунь по запросу) |
| Внутренние детали    | Нержавеющая сталь, латунь         |
| Уплотнение           | FPM (витон); EPDM; PTFE           |
| Экранирующая катушка | Медь                              |
| Седло                | Латунь                            |
| Трубка сердечника    | Нержавеющая сталь                 |
| Пружины              | Нержавеющая сталь                 |



### Размеры, (мм)

| Тип         | DN     | Проход. сечение, (мм) | A     | B     | C  | D  | E  | F    | H     | I    | K     | Перепад давления, (бар) |       | Пропускная способность Kv, (л/мин) | Масса, (кг) |
|-------------|--------|-----------------------|-------|-------|----|----|----|------|-------|------|-------|-------------------------|-------|------------------------------------|-------------|
|             |        |                       |       |       |    |    |    |      |       |      |       | мин.                    | макс. |                                    |             |
| S207300018V | 1/8”   | 1,8                   | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 25,6  | 0                       | 5     | 1,6                                | 0,36        |
| S207300025V | 1/8”   | 2,5                   | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 25,6  | 0                       | 5     | 3,2                                | 0,36        |
| S207300030V | 1/8”   | 3                     | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 25,6  | 0                       | 5     | 4,6                                | 0,36        |
| S207301018V | 1/4”   | 1,8                   | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 27,7  | 0                       | 5     | 1,6                                | 0,35        |
| S207301025V | 1/4”   | 2,5                   | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 27,7  | 0                       | 5     | 3,2                                | 0,35        |
| S207301030V | 1/4”   | 3                     | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 27,7  | 0                       | 5     | 4,6                                | 0,35        |
| S201002125T | 3/8”   | 12,5                  | 75    | 97    | 32 | 45 | 76 | 37,5 | 108   | 91,3 | 52    | 0,5                     | 5     | 48                                 | 0,68        |
| S201003145T | 1/2”   | 14,5                  | 79    | 100   | 32 | 45 | 76 | 39,5 | 110   | 92   | 52    | 0,5                     | 5     | 70                                 | 0,71        |
| S201004170T | 3/4”   | 17                    | 79    | 107,5 | 32 | 45 | 76 | 41,5 | 118   | 94   | 52    | 0,5                     | 5     | 85                                 | 0,8         |
| S201005170T | 1”     | 17                    | 87    | 115   | 32 | 45 | 76 | 42,5 | 124   | 102  | 52    | 0,5                     | 5     | 90                                 | 0,97        |
| S201006460E | 1 1/4” | 30                    | 141   | 143   | 32 | 45 | 76 | 96,5 | 156   | -    | 110,7 | 0,5                     | 3     | 250                                | 2,65        |
| S201007460E | 1 1/2” | 39                    | 139   | 143   | 32 | 45 | 76 | 96,5 | 156   | -    | 110,7 | 0,5                     | 3     | 370                                | 2,55        |
| S201008460E | 2”     | 46                    | 145,6 | 153   | 32 | 45 | 76 | 96,5 | 165,5 | -    | 110,7 | 0,5                     | 3     | 450                                | 2,98        |



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru

## СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ И КЛАПАНЫ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

## Соленоидные клапаны для перегретой воды и пара S2011, 2/2 ходовые, G 1/8–2"

## Применение

Предназначены для управления перегретой водой и паром в широком диапазоне применений: прачечные, автомойки, химчистки, стерилизаторы, гладильные установки. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

## Установка

Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверх. Соленоидные клапаны должны использоваться на фильтрованных средах

## Технические характеристики

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Условный DN                | G 1/8–2"  |
| Макс. допустимое давление  | 5 бар   |
| Температура рабочей среды  | –10...+160 °С для PTFE<br>–10...+140 °С для EPDM<br>–10...+160 °С для FPM (витон) |
| Максимальная вязкость      | ~37 сСт или мм <sup>2</sup> /с  |
| Время срабатывания         |   |
| открытие для S2011.00...01 | 30 мс   |
| для S2011.02...08          | 400–1600 мс   |
| закрытие для S2011.00...01 | 30 мс   |
| для S2011.02...08          | 1000–2000 мс  |
| Присоединение              | резьбовое   |

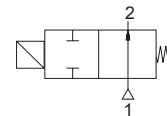
## Электрические характеристики

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Продолжительность работы     | ED 100 %   |
| Класс изоляции катушки       | H +180 °С  |
| Пропитка катушки             | Стекловолокно полиэстера   |
| Изоляция катушки             | Усиленное стекловолокно  |
| Температура окружающей среды | от –10...+60 °С  |
| Степень защиты               | IP 65 (EN 60529)   |
| Электрический разъем         | согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)                                 |
| Спецификация разъема         | ISO 4400 / EN 175301–803, форма A, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром 6–8 мм |
| Стандартные напряжения       | DC (=): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В<br>AC (~): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В / 50 Гц        |
| Допуски напряжения           | DC (=): +10/–5 %<br>AC (~): +10/–15 %  |

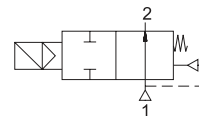


Нормально открытые

прямого действия

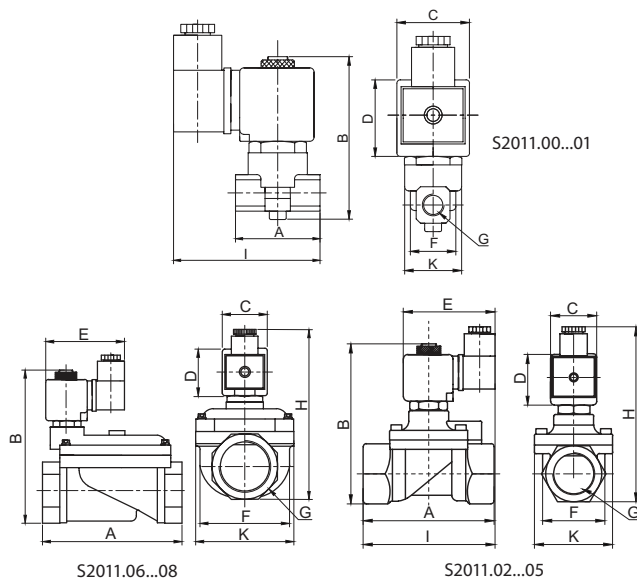


непрямого действия



## Спецификация

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Корпус               | Латунь                    |
| Внутренние детали    | Нержавеющая сталь, латунь |
| Уплотнение           | FPM (витон); EPDM; PTFE   |
| Экранирующая катушка | Медь                      |
| Седло                | Латунь                    |
| Трубка сердечника    | Нержавеющая сталь         |
| Пружины              | Нержавеющая сталь         |



## Размеры, (мм)

| Тип         | DN     | Проходное сечение | A     | B     | C  | D  | E  | F    | H     | I    | K     | Перепад давления, (бар) |       | Пропускная способность Kv, (л/мин) | Масса, (кг) |
|-------------|--------|-------------------|-------|-------|----|----|----|------|-------|------|-------|-------------------------|-------|------------------------------------|-------------|
|             |        |                   |       |       |    |    |    |      |       |      |       | мин.                    | макс. |                                    |             |
| S201100018V | 1/8"   | 1,8               | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 25,6  | 0                       | 5     | 1,6                                | 0,38        |
| S201100025V | 1/8"   | 2,5               | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 25,6  | 0                       | 5     | 3,2                                | 0,38        |
| S201100030V | 1/8"   | 3                 | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 25,6  | 0                       | 5     | 4,6                                | 0,38        |
| S201101018V | 1/4"   | 1,8               | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 27,7  | 0                       | 5     | 1,6                                | 0,37        |
| S201101025V | 1/4"   | 2,5               | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 27,7  | 0                       | 5     | 3,2                                | 0,37        |
| S201101030V | 1/4"   | 3                 | 40    | 90    | 32 | 39 | -  | 22,3 | -     | 78   | 27,7  | 0                       | 5     | 4,6                                | 0,37        |
| S201102125T | 3/8"   | 12,5              | 75    | 97    | 32 | 45 | 76 | 37,5 | 108   | 91,3 | 52    | 0,5                     | 5     | 48                                 | 0,69        |
| S201103145T | 1/2"   | 14,5              | 79    | 100   | 32 | 45 | 76 | 39,5 | 110   | 92   | 52    | 0,5                     | 5     | 70                                 | 0,72        |
| S201104170T | 3/4"   | 17                | 79    | 107,5 | 32 | 45 | 76 | 41,5 | 118   | 94   | 52    | 0,5                     | 5     | 85                                 | 0,81        |
| S201105170T | 1"     | 17                | 87    | 115   | 32 | 45 | 76 | 42,5 | 124   | 102  | 52    | 0,5                     | 5     | 90                                 | 0,98        |
| S201106460E | 1 1/4" | 30                | 141   | 143   | 32 | 45 | 76 | 96,5 | 156   | -    | 110,7 | 0,5                     | 3     | 250                                | 2,66        |
| S201107460E | 1 1/2" | 39                | 139   | 143   | 32 | 45 | 76 | 96,5 | 156   | -    | 110,7 | 0,5                     | 3     | 370                                | 2,56        |
| S201108460E | 2"     | 46                | 145,6 | 153   | 32 | 45 | 76 | 96,5 | 165,5 | -    | 110,7 | 0,5                     | 3     | 450                                | 2,99        |



## СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ И КЛАПАНЫ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

### Клапаны с пневмоприводом, 2/2 ходовые, G 1/2–2", DN 15–50 PP1020/PP1021, PP1040/PP1041, PP1060/PP1061, PP1070,

#### Применение

Предназначены для управления нейтральными и агрессивными жидкостями и газами (вода, воздух, пар, природный газ, химические и органические вещества, продукты переработки нефти, фармацевтические и пищевые среды) в широком диапазоне применений: обработка водой, стерилизация, покраска, очистные сооружения и т. д. Клапаны также подходят для вакуумных применений.

#### Технические характеристики

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Условный DN  | G 1/2–2", 15–50 мм               |
| Максимально допустимое давление для PP1020/PP1021, PP1040/PP1041, PP1060/PP1061 для PP1070 | 16 бар<br>40 бар                 |
| Давление управляющей среды   | 4–6 бар                          |
| Температура рабочей среды  | -10...+180 °C                    |
| Присоединение распределительного клапана   | G 1/4"                           |
| Присоединение  | резьбовое, фланцевое, под сварку |



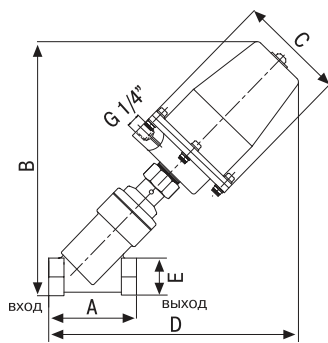
PP1020/PP1021, PP1070

PP1040/PP1041

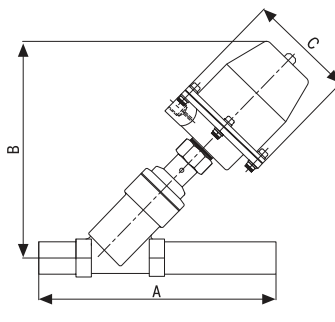
PP1060/PP1061

#### Спецификация

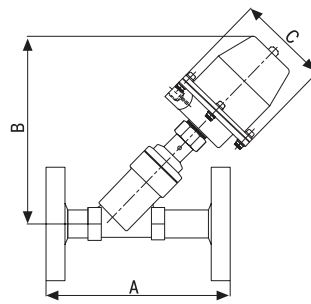
|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Корпус            | Нержавеющая сталь AISI 316          |
| Привод            | Нержавеющая сталь AISI 316          |
| Внутренние детали | Нержавеющая сталь                   |
| Уплотнение        | PTFE (FPM (витон), EPDM по запросу) |
| Седло             | Нержавеющая сталь                   |
| Трубка сердечника | Нержавеющая сталь                   |
| Пружины           | Нержавеющая сталь                   |



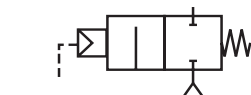
PP1020/PP1021, PP1070



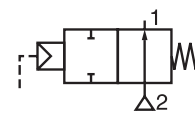
PP1040/PP1041



PP1060/PP1061



PP1070, PP1020, PP1040, PP1060  
нормально закрытые



PP1021, PP1041, PP1061  
нормально открытые

#### Размеры, (мм)

| Тип                       | DN, (мм) | Проход. сечение, (мм) | A   | B   | C   | D   | E  | Перепад давления, (бар) |       | DN привода, (мм) | Пропускная способность Kv, (л/мин) | Масса, (кг) |
|---------------------------|----------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|-------------------------|-------|------------------|------------------------------------|-------------|
|                           |          |                       |     |     |     |     |    | мин.                    | макс. |                  |                                    |             |
| PP107000150T              | 1/2"     | 15                    | 72  | 188 | 110 | 210 | 30 | 0                       | 40    | 80               | 98                                 | 3,35        |
| PP107001200T              | 3/4"     | 20                    | 81  | 195 | 110 | 215 | 36 | 0                       | 30    | 80               | 170                                | 3,58        |
| PP107002250T              | 1"       | 25                    | 97  | 197 | 110 | 215 | 42 | 0                       | 20    | 63               | 305                                | 4,05        |
| PP102000150T/PP102100150T | 1/2"     | 15                    | 72  | 178 | 96  | 187 | 30 | 0/2                     | 16/8  | 63               | 98                                 | 2,15        |
| PP102001200T/PP102101200T | 3/4"     | 20                    | 81  | 185 | 96  | 191 | 36 | 0/2                     | 12/8  | 63               | 170                                | 2,30        |
| PP102002250T/PP102102250T | 1"       | 25                    | 97  | 185 | 96  | 195 | 42 | 0/2                     | 8     | 63               | 305                                | 2,60        |
| PP102003320T/PP102103320T | 1 1/4"   | 32                    | 112 | 234 | 112 | 244 | 51 | 0/2                     | 12/8  | 80               | 460                                | 4,60        |
| PP102004400T/PP102104400T | 1 1/2"   | 40                    | 127 | 240 | 112 | 254 | 61 | 0/2                     | 8     | 80               | 750                                | 5,35        |
| PP102005500T/PP102105500T | 2"       | 50                    | 142 | 248 | 112 | 270 | 71 | 0/2                     | 6/8   | 80               | 1050                               | 5,20        |
| PP104000150T/PP104100150T | 1/2"     | 15                    | 145 | 178 | 96  | -   | -  | 0/2                     | 16/8  | 63               | 98                                 | 2,26        |
| PP104001200T/PP104101200T | 3/4"     | 20                    | 145 | 185 | 96  | -   | -  | 0/2                     | 12/8  | 63               | 170                                | 2,42        |
| PP104002250T/PP104102250T | 1"       | 25                    | 155 | 185 | 96  | -   | -  | 0/2                     | 8     | 63               | 305                                | 2,73        |
| PP104003320T/PP104103320T | 1 1/4"   | 32                    | 175 | 234 | 112 | -   | -  | 0/2                     | 12/8  | 80               | 460                                | 5,10        |
| PP104004400T/PP104104400T | 1 1/2"   | 40                    | 195 | 240 | 112 | -   | -  | 0/2                     | 8     | 80               | 750                                | 5,65        |
| PP104005500T/PP104105500T | 2"       | 50                    | 225 | 248 | 112 | -   | -  | 0/2                     | 6/8   | 80               | 1050                               | 6,00        |
| PP106000150T/PP106100150T | 15       | 15                    | 150 | 178 | 96  | -   | -  | 0/2                     | 16/8  | 63               | 98                                 | 3,45        |
| PP106001200T/PP106101200T | 20       | 20                    | 150 | 185 | 96  | -   | -  | 0/2                     | 12/8  | 63               | 170                                | 3,69        |
| PP106002250T/PP106102250T | 25       | 25                    | 160 | 185 | 96  | -   | -  | 0/2                     | 8     | 63               | 305                                | 4,17        |
| PP106003320T/PP106103320T | 32       | 32                    | 180 | 234 | 112 | -   | -  | 0/2                     | 12/8  | 80               | 460                                | 7,70        |
| PP106004400T/PP106104400T | 40       | 40                    | 200 | 240 | 112 | -   | -  | 0/2                     | 8     | 80               | 750                                | 8,80        |
| PP106005500T/PP106105500T | 50       | 50                    | 230 | 248 | 112 | -   | -  | 0/2                     | 6/8   | 80               | 1050                               | 9,10        |

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



## СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ И КЛАПАНЫ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

Клапаны с пластиковым пневмоприводом, 2/2 ходовые, G 1/2–2”  
PP1090/PP1091

## Применение

Предназначены для управления нейтральными и агрессивными жидкостями и газами (вода, воздух, пар, природный газ, химические и органические вещества, продукты переработки нефти, фармацевтические и пищевые среды) в широком диапазоне применений: обработка водой, стерилизация, покраска, очистные сооружения и т.д. Клапаны также подходят для вакуумных применений. Вход над диском только для пара и газообразных сред, не рекомендуется для жидкостей из-за гидравлического удара. Вход под диском для газообразных и жидких сред.

## Технические характеристики

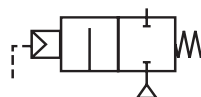
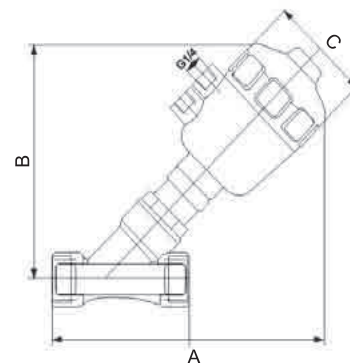
|  |               |
|--|---------------|
| Условный DN                              | G 1/2–2”      |
| Максимально допустимое давление          | 16 бар        |
| Давление управляющей среды               | 4–6 бар       |
| Температура рабочей среды                | –10...+180 °C |
| Присоединение распределительного клапана | G 1/4”        |
| Присоединение                            | резьбовое     |

## Спецификация

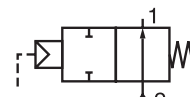
|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Корпус            | Нержавеющая сталь AISI 316          |
| Привод            | Пластик                             |
| Внутренние детали | Нержавеющая сталь                   |
| Уплотнение        | PTFE (FPM (витон), EPDM по запросу) |
| Седло             | Нержавеющая сталь                   |

## Размеры, (мм)

| Тип                       | DN     | Проход-сечение | A   | B   | C   | Перепад давления, (бар) |                 |                 | DN привода | Пропускная способность Kv, (л/мин) | Масса, (кг) |
|---------------------------|--------|----------------|-----|-----|-----|-------------------------|-----------------|-----------------|------------|------------------------------------|-------------|
|                           |        |                |     |     |     | мин.                    | макс.           |                 |            |                                    |             |
|                           |        |                |     |     |     |                         | вход над диском | вход под диском |            |                                    |             |
| PP109003130T/PP109103130T | 1/2”   | 13             | 163 | 136 | 64  | 0                       | 16              | 13              | 50         | 70                                 | 3,45        |
| PP109004200T/PP109104200T | 3/4”   | 20             | 167 | 144 | 64  | 0                       | 16              | 3               | 50         | 141                                | 3,69        |
| PP109005250T/PP109105250T | 1”     | 25             | 175 | 145 | 64  | 0                       | 16              | 3               | 50         | 166                                | 4,17        |
| PP109006320T/PP109106320T | 1 1/4” | 32             | 226 | 186 | 80  | 0                       | 16              | 5               | 63         | 416                                | 7,70        |
| PP109007400T/PP109107400T | 1 1/2” | 40             | 229 | 189 | 80  | 0                       | 16              | 3               | 63         | 583                                | 8,80        |
| PP109008500T/PP109108500T | 2”     | 50             | 270 | 225 | 101 | 0                       | 16              | 4,5             | 80         | 866                                | 9,10        |



PP1090 нормально закрытые



PP1091 нормально открытые





## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

### Контрольно-измерительные приборы для водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования

Компания АДЛ поставяет манометры, термометры, датчики давления и температуры — все указанные приборы постоянно имеются на складах компании и могут быть приобретены как за безналичный, так и за наличный расчет.

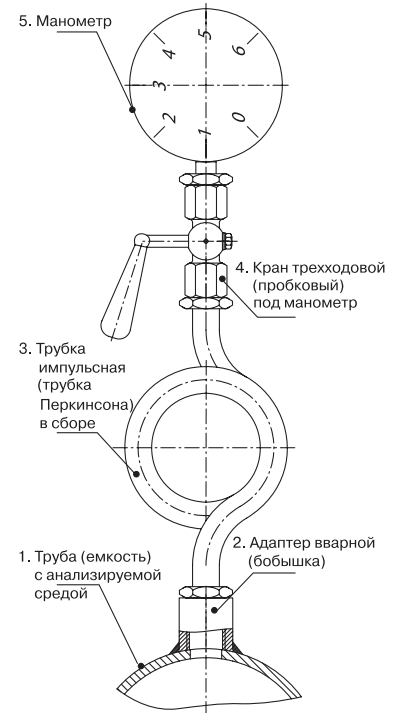
### Манометры

#### Способы установки манометров

- Вваривается адаптер (1), в него вкручивается манометр (5) с соответствующими резьбовыми уплотнениями. Это самый простой вариант, применяется при работе манометра в стабильных условиях, без резких перепадов давления, когда прибор может работать продолжительное время без замены.
- Вваривается адаптер (1), в него вкручивается трехходовой кран (4), в который вкручивают манометр (5). Данный тип монтажа применяют, когда есть необходимость проверять показания манометра, переключая его трехходовым краном на атмосферное давление. Трехходовой кран позволяет осуществлять замену прибора без останова рабочего процесса или проводить операции, связанные с превышением рабочего давления, например, опрессовка трубопроводов.
- При необходимости измерения давления в паровых трубопроводах используется схема монтажа, изображенная на рисунке выше: адаптер вварной, затем импульсная трубка, кран трехходовой и манометр. Это необходимо, когда температура пара выше, чем допустимая температура измеряемой среды. Импульсная трубка дает возможность пару контактировать с чувствительным элементом манометра не напрямую, а через слой охлажденной среды. Монтировать импульсную трубку следует вертикально!



серия 111.10.100



#### Технические характеристики

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Производитель                                 | WIKA Alexander Wiegand (Германия)            |                                |
| Номер по каталогу                             | 111.10.100                                   | 232.50.100 (нержавеющая сталь) |
| Тип   | Деформационный                               |                                |
| Диапазоны измерения                           | 0–0,1, 0–0,4, 0–0,6, 0–1,0, 0–1,6, 0–2,5 МПа | 0–0,6, 0–1,0, 0–1,6, 0–2,5 МПа |
| Класс точности                                | 1,6  | 1,0                            |
| Траб. измеряемой среды                        | –40...+150 °С                                | –40...+200 °С                  |
| Траб. окружающей среды                        | –40...+60 °С                                 |                                |
| Материалы, контактирующие с измеряемой средой | Медные сплавы                                | Нержавеющая сталь              |
| Присоединение                                 | G 1/2" внешняя резьба                        |                                |
| Примечание                                    | DN циферблата 100 мм                         |                                |

#### Дополнительные принадлежности

- Адаптер сварной, G 1/2", сталь
- Кран пробковый, трехходовой под манометр MV25-015, G 1/2", PN 1,6 МПа, t<sub>макс.</sub> +200 °С
- Трубка для манометра СТМ, 1/4–1/2", PN 4,0 МПа, t<sub>макс.</sub> +400 °С



## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

### Термометры серии A4550

| Технические характеристики |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Производитель              | WIKA Alexander Wiegand (Германия) |
| Номер по каталогу          | A4550                             |
| Тип                        | Накладной биметаллический         |
| Диапазоны измерений        | 0...+120 °С                       |
| Присоединение              | К трубе диаметром от 1" до 2"     |
| DN циферблата              | 63 мм                             |



серия A4550



серия A5001

### Термометры серии A5001

| Технические характеристики  |  |                       |       |        |
|---|--|-----------------------|-------|--------|
| Производитель   | WIKA Alexander Wiegand (Германия)        |                       |       |        |
| Номер по каталогу   | A5001                                    |                       |       |        |
| Тип   | Биметаллический                          |                       |       |        |
| Присоединение   | G 1/2" внешняя резьба                    |                       |       |        |
| DN циферблата   | 80 мм                                    |                       |       |        |
| Максимальное давление рабочей среды:  | 0,6 МПа (со стальной гильзой до 2,5 МПа) |                       |       |        |
| Возможные комбинации отмечены знаком «+»<br>Невозможные комбинации — знаком «-» | Диапазон измерения                       | Возможная длина штока |       |        |
|   |  | 40 мм                 | 60 мм | 100 мм |
|   | -30...+50 °С                             | -                     | +     | -      |
|   | 0...+120 °С                              | +                     | +     | +      |
|   | 0...+160 °С                              | +                     | +     | +      |
| 0...+200 °С   | +  | +                     | +     |        |

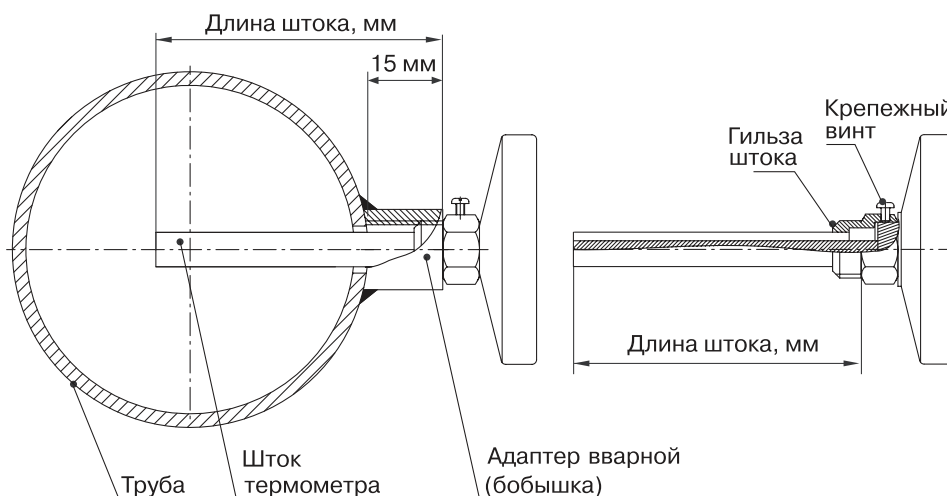
#### Рекомендации по монтажу и подбору биметаллических термометров и датчиков температуры

- Диапазон измеряемых температур должен быть приблизительно равен  $\frac{3}{4}$  диапазона термометра, если такого термометра нет, то рекомендуется использовать прибор с большим диапазоном.
- Длина штока, в идеале, должна занимать  $\frac{3}{4}$  диаметра трубы. Если диаметр трубы значительно превышает возможную величину, то берется прибор с максимальной длиной штока. при расчете длины штока учитывайте высоту адаптера сварного (приблизительно 15–20 мм). Для термометров: при рабочем давлении, превышающем

0,6 МПа, необходимо использовать защитную стальную гильзу (см. дополнительные принадлежности), позволяющую увеличить рабочее давление до 2,5 МПа. Защитная гильза монтируется после того, как удалена гильза из медного сплава — для фиксации гильз используется крепежный винт (см. рисунок).

#### Дополнительные принадлежности

- Адаптер сварной, G 1/2", сталь
- Гильза защищенная стальная, G 1/2", до 2,5 МПа



## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

### Пробковый кран для манометра MV25-015, 1/2", DN 15, PN 1,6 МПа t<sub>макс.</sub> +200 °С

#### Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

#### Присоединение

резьбовое.

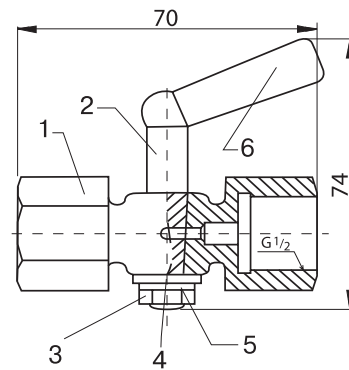
#### Технические характеристики

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Условный DN              | DN 15 мм |
| Рабочее давление         | 1,6 МПа  |
| Максимальная температура | +200 °С  |

#### Спецификация

|   |        |           |
|---|--------|-----------|
| 1 | Корпус | Латунь    |
| 2 | Шток   | Латунь    |
| 3 | Гайка  | Сталь     |
| 4 | Шайба  | Латунь    |
| 5 | Шайба  | Сталь     |
| 6 | Ручка  | Текстолит |

**Примечание:** по запросу также возможна поставка манометров.



## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

### Трубка для манометра СТМ 1/4–1/2"

$t_{\text{макс.}} +400\text{ }^{\circ}\text{C}$

#### Применение

Трубки для манометра СТМ применяются для защиты манометров и термометров в системах тепло- водоснабжения, вентиляции кондиционирования, в том числе для питьевого водоснабжения, а также пароконденсатных линиях. Основной функцией трубки является защита от гидроударов, возникающих в системе. Для паровых систем трубка также необходима для создания гидрозатвора, который защищает манометр (датчик) от прямого контакта с паром. в зависимости от применяемых материалов могут использоваться для пищевых продуктов, питьевой, технической, морской воды, пара, газов, масел и нефтепродуктов, агрессивных сред в широком диапазоне режимов температуры/давления.

#### Технические характеристики

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Максимальное рабочее давление    | 4,0 МПа   |
| Максимальная рабочая температура | +400 °С   |
| Присоединение                    | резьбовое |

#### Спецификация

| Позиция  | Углеродистая сталь | Нержавеющая сталь |
|----------|--------------------|-------------------|
| 1 Трубка | Ст. 20             | 12Х18Н10Т         |
| 2 Гайка  | Латунь             | 12Х18Н10Т         |

Обозначение изделия:  
(пример)

**СТМ ХХХ-Х/Х-ХХХ**

Условный диаметр  
DN, (мм)

Присоединительные  
патрубки:

P/P – Резьба/Резьба  
С/Р – Сварка/Резьба

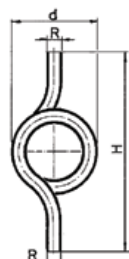
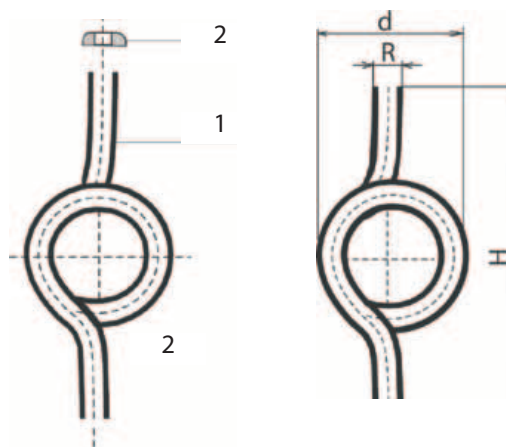
Обозначение материала,  
условного давления и  
формы трубки:

011 – углеродистая сталь,  
PN 32, тип 01  
012 – углеродистая сталь,  
PN 32, тип 02  
013 – углеродистая сталь,  
PN 32, тип 03  
021 – нержавеющая сталь,  
PN 40, тип 01  
022 – нержавеющая сталь,  
PN 40, тип 02  
023 – нержавеющая сталь,  
PN 40, тип 03

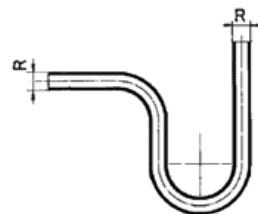
Обозначение типа:

Сифонная трубка для манометра

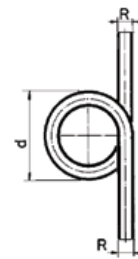
Сделано в 



Тип 01



Тип 02



Тип 03

#### Параметры

| Характеристики          | Углер. сталь |     |     | Нерж. сталь |     |     |
|-------------------------|--------------|-----|-----|-------------|-----|-----|
| PN, (МПа)               | 3,2          |     |     | 4,0         |     |     |
| Давление, (МПа)         | 3,2          | 2,5 | 2,0 | 4,0         | 3,5 | 2,5 |
| Макс. температура, (°С) | 120          | 300 | 400 | 120         | 300 | 400 |
| Мин. температура, (°С)  | -10          |     |     | -60         |     |     |

#### Размеры, (мм)

| D    | R            |             |              |             | d   | H   | Масса, (кг)  |             |
|------|--------------|-------------|--------------|-------------|-----|-----|--------------|-------------|
|      | Наружн. Ø    |             | Внутр. Ø     |             |     |     | Углер. сталь | Нерж. сталь |
|      | Углер. сталь | Нерж. сталь | Углер. сталь | Нерж. сталь |     |     |              |             |
| 1/4" | 14           | 14          | 9            | 9           | 85  | 210 | 0,28         | 0,27        |
| 3/8" | 17           | 17          | 12           | 12          | 100 | 250 | 0,43         | 0,43        |
| 1/2" | 22           | 22          | 16           | 16          | 115 | 295 | 0,72         | 0,76        |



# ФЛАНЦЫ

## Фланцы плоские ГОСТ 12820

### Применение

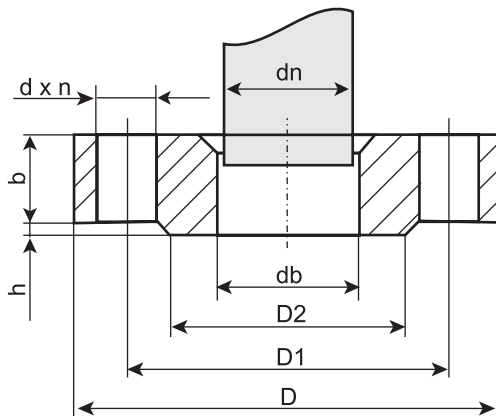
Для энергетической, химической, нефтяной, газовой и других отраслей промышленности.

### Варианты исполнения

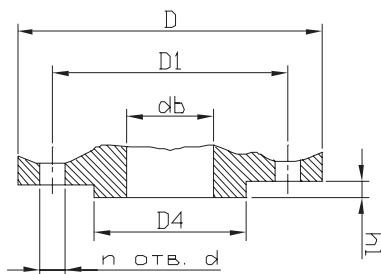
1–5, 8, 9, по ГОСТ 12815.

### Возможные материалы

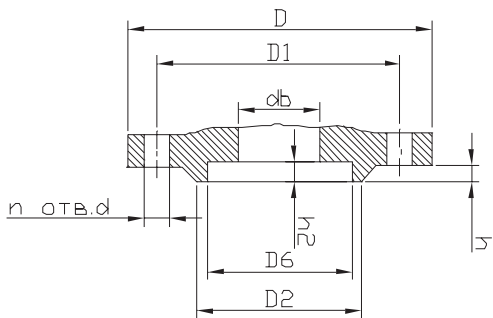
- Углеродистая сталь (Ст 20).
- Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т).
- Легированная сталь (09Г2С — морозоустойчивая).



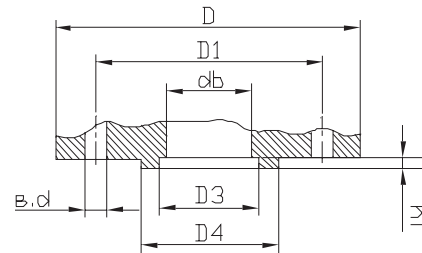
Исполнение 1 с соединительным выступом



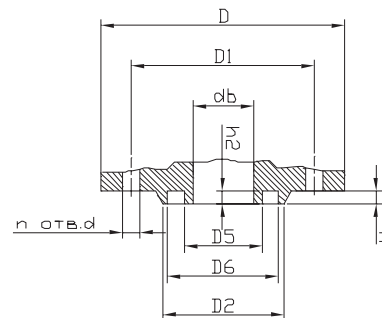
Исполнение 2 с выступом



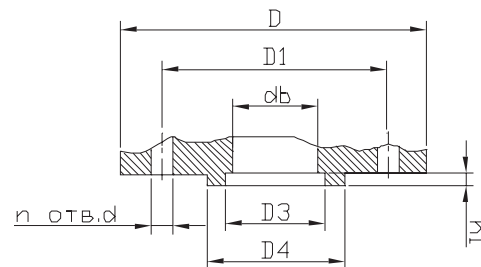
Исполнение 3 с впадиной



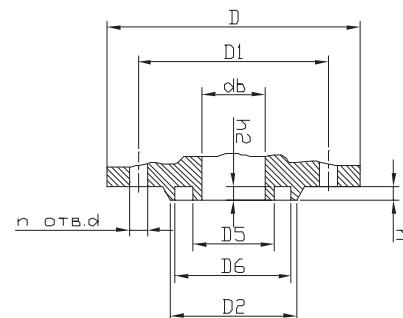
Исполнение 4 с шипом



Исполнение 5 с пазом



Исполнение 8



Исполнение 9

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)





## ФЛАНЦЫ

| DN,<br>(мм) |     | Размеры, (мм) |        |      |     |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Масса фланца исполнения 1, (кг) |    | n, (шт) |  |   |       |       |       |       |                                  |
|-------------|-----|---------------|--------|------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|----|---------|--|---|-------|-------|-------|-------|----------------------------------|
|             |     | db            | b      | dn   | D   | D1  | D2  | D3    |       | D4    |       | D5    |       | D6    |       | d     |       |                                 |    |         |  | h | h1    |       | h2    |       | Номинальный DN болтов или шпилек |
|             |     |               |        |      |     |     |     | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                                 |    |         |  |   | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |                                  |
| 10          | 15  | 10            | 14     | 90   | 60  | 42  | 24  | 34    | 23    | 35    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,46  | 4     | 4                               |    |         |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 15          | 19  | 10            | 18     | 95   | 65  | 47  | 29  | 39    | 28    | 40    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,51  | 4     | 4                               |    |         |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 20          | 26  | 12            | 25     | 105  | 75  | 58  | 36  | 50    | 35    | 51    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,74  | 4     | 4                               |    |         |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 25          | 33  | 12            | 32     | 115  | 85  | 68  | 43  | 57    | 42    | 58    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,89  | 4     | 4                               |    |         |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 32          | 39  | 14            | 38     | 135  | 100 | 78  | 51  | 65    | 50    | 66    | 18    | 2     | 4     | 3     | M16   | 1,40  | 4     | 4                               |    |         |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 40          | 46  | 15            | 45     | 145  | 110 | 88  | 61  | 75    | 60    | 76    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 1,71  | 4     | 4                               |    |         |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 50          | 59  | 15            | 57     | 160  | 125 | 102 | 73  | 87    | 72    | 88    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 2,06  | 4     | 4                               |    |         |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 65          | 78  | 17            | 76     | 180  | 145 | 122 | 95  | 109   | 94    | 110   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 2,80  | 4     | 4                               |    |         |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 80          | 91  | 17            | 89     | 195  | 160 | 133 | 106 | 120   | 105   | 121   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 3,19  | 8     | 4                               |    |         |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 100         | 110 | 19            | 108(A) | 215  | 180 | 158 | 129 | 149   | 128   | 150   | 18    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | M16   | 3,81                            | 8  | 8       |  |   |       |       |       |       |                                  |
|             | 116 | 19            | 114(B) | 215  | 180 | 158 | 129 | 149   | 128   | 150   | 18    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | M16   | 3,96                            | 8  | 8       |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 125         | 135 | 21            | 133(A) | 245  | 210 | 184 | 155 | 175   | 154   | 176   | 18    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | M16   | 5,40                            | 8  | 8       |  |   |       |       |       |       |                                  |
|             | 142 | 21            | 140(B) | 245  | 210 | 184 | 155 | 175   | 154   | 176   | 18    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | M16   | 5,15                            | 8  | 8       |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 150         | 154 | 21            | 152(A) | 280  | 240 | 212 | 183 | 203   | 182   | 204   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | M20   | 6,92                            | 8  | 8       |  |   |       |       |       |       |                                  |
|             | 161 | 21            | 159(B) | 280  | 240 | 212 | 183 | 203   | 182   | 204   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | M20   | 6,62                            | 8  | 8       |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 200         | 170 | 21            | 168(B) | 280  | 240 | 212 | 183 | 203   | 182   | 204   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | M20   | 6,24                            | 8  | 8       |  |   |       |       |       |       |                                  |
|             | 222 | 21            | 219    | 335  | 295 | 268 | 239 | 259   | 238   | 260   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | M20   | 8,05                            | 8  | 8       |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 250         | 273 | 23            | 273    | 390  | 350 | 320 | 292 | 312   | 291   | 313   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | M20   | 10,65                           | 12 | 12      |  |   |       |       |       |       |                                  |
|             | 300 | 325           | 24     | 325  | 440 | 400 | 370 | 363   | 342   | 364   | 22    | 4     | 4,5   | 5     | 3,5   | 4     | M20   | 12,90                           | 12 | 12      |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 350         | 377 | 24            | 377    | 500  | 460 | 430 | 395 | 421   | 394   | 422   | 22    | 4     | 5     | 5     | 4     | 4     | M20   | 15,85                           | 16 | 16      |  |   |       |       |       |       |                                  |
|             | 400 | 426           | 26     | 426  | 565 | 515 | 447 | 473   | 446   | 474   | 26    | 4     | 5     | 5     | 4     | 4     | M24   | 21,56                           | 16 | 16      |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 500         | 530 | 28            | 530    | 670  | 620 | 585 | 549 | 575   | 548   | 576   | 26    | 4     | 5     | 5     | 4     | 4     | M24   | 27,70                           | 20 | 20      |  |   |       |       |       |       |                                  |
|             | 600 | 630           | 31     | 630  | 780 | 725 | 685 | 649   | 648   | 650   | 30    | 5     | 5     | 6     | 4     | 5     | M27   | 39,40                           | 20 | 20      |  |   |       |       |       |       |                                  |
| 800         | 820 | 37            | 820    | 1010 | 950 | 905 | 856 | 882   | 855   | 883   | 33    | 5     | 5     | 6     | 4     | 5     | M30   | 79,16                           | 24 | 24      |  |   |       |       |       |       |                                  |



# ФЛАНЦЫ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

| DN, (мм) |     | Размеры, (мм) |        |      |     |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       | Масса фланца исполнения 1, (кг) |    | ч, (шт) |       |       |   |       |       |    |
|----------|-----|---------------|--------|------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|----|---------|-------|-------|---|-------|-------|----|
|          |     | db            | b      | dn   | D   | D1  | D2  | D3    |       | D4    |       | D5    |       | D6    |       |                                 |    |         |       | d     | y | h1    |       | h2 |
|          |     |               |        |      |     |     |     | Рад 1 | Рад 2 | Рад 1 | Рад 2 | Рад 1 | Рад 2 | Рад 1 | Рад 2 |                                 |    |         |       |       |   | Рад 1 | Рад 2 |    |
| 10       | 15  | 12            | 14     | 90   | 60  | 42  | 24  | 34    | 23    | 35    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,54                            | 4  | 4       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 15       | 19  | 12            | 18     | 95   | 65  | 47  | 29  | 39    | 28    | 40    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,61                            | 4  | 4       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 20       | 26  | 14            | 25     | 105  | 75  | 58  | 36  | 50    | 35    | 51    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,86                            | 4  | 4       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 25       | 33  | 14            | 32     | 115  | 85  | 68  | 43  | 57    | 42    | 58    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 1,17                            | 4  | 4       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 32       | 39  | 16            | 38     | 135  | 100 | 78  | 51  | 65    | 50    | 66    | 18    | 2     | 4     | 3     | M16   | 1,58                            | 4  | 4       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 40       | 46  | 17            | 45     | 145  | 110 | 88  | 61  | 75    | 60    | 76    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 1,96                            | 4  | 4       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 50       | 59  | 19            | 57     | 160  | 125 | 102 | 73  | 87    | 72    | 88    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 2,58                            | 4  | 4       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 65       | 78  | 21            | 76     | 180  | 145 | 122 | 95  | 109   | 94    | 110   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 3,42                            | 4  | 4       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 80       | 91  | 21            | 89     | 195  | 160 | 133 | 106 | 120   | 105   | 121   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 3,71                            | 8  | 4       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 100      | 110 | 23            | 108(A) | 215  | 180 | 158 | 129 | 149   | 128   | 150   | 18    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 4,73                            | 8  | 8       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
|          | 116 | 23            | 114(B) | 215  | 180 | 158 | 129 | 149   | 128   | 150   | 18    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 4,55                            | 8  | 8       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 125      | 135 | 25            | 133(A) | 245  | 210 | 184 | 155 | 175   | 154   | 176   | 18    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 6,38                            | 8  | 8       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
|          | 142 | 25            | 140(B) | 245  | 210 | 184 | 155 | 175   | 154   | 176   | 18    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 6,68                            | 8  | 8       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 150      | 154 | 25            | 152(A) | 280  | 240 | 212 | 183 | 203   | 182   | 204   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 8,16                            | 8  | 8       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
|          | 161 | 25            | 159(B) | 280  | 240 | 212 | 183 | 203   | 182   | 204   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 7,81                            | 8  | 8       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 200      | 170 | 25            | 168(B) | 280  | 240 | 212 | 183 | 203   | 182   | 204   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 7,36                            | 8  | 8       | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
|          | 222 | 27            | 219    | 335  | 295 | 268 | 239 | 259   | 238   | 260   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 10,10                           | 12 | 12      | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 250      | 273 | 28            | 273    | 405  | 355 | 320 | 292 | 312   | 291   | 313   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 14,49                           | 12 | 12      | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
|          | 325 | 28            | 325    | 460  | 410 | 370 | 343 | 363   | 342   | 364   | 26    | 4     | 4,5   | 5     | 3,5   | 17,78                           | 12 | 12      | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 350      | 377 | 30            | 377    | 520  | 470 | 430 | 395 | 421   | 394   | 422   | 26    | 4     | 5     | 4     | 4     | 22,88                           | 16 | 16      | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
|          | 426 | 34            | 426    | 580  | 525 | 482 | 447 | 473   | 446   | 474   | 30    | 4     | 5     | 4     | 4     | 31,00                           | 16 | 16      | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 500      | 530 | 44            | 530    | 710  | 650 | 585 | 549 | 575   | 548   | 576   | 33    | 4     | 5     | 4     | 4     | 57,01                           | 20 | 20      | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
|          | 630 | 45            | 630    | 840  | 770 | 685 | 649 | 675   | 648   | 676   | 36    | 5     | 6     | 4     | 5     | 80,03                           | 20 | 20      | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
| 800      | 820 | 49            | 820    | 1020 | 950 | 905 | 856 | 882   | 855   | 883   | 39    | 5     | 5     | 6     | 5     | 104,41                          | 24 | 24      | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |
|          |     |               |        |      |     |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |                                 |    |         | Рад 1 | Рад 2 |   |       |       |    |



## ФЛАНЦЫ

| DN,<br>(мм) |     | Размеры, (мм) |        |      |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    | Номинальные<br>DN болтов<br>или шпилек |  | Масса фланца исполнения 1, (кг) | n, (шт) |       |       |       |       |
|-------------|-----|---------------|--------|------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|--|--|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|
|             |     | db            | dn     | D    | D1  | D2  | D3    |       | D4    |       | D5    |       | D6    |       | d     |       | h  |  |  |                                 |         | h1    |       | h2    |       |
|             |     |               |        |      |     |     | Рад 1 | Рад 2 | Рад 1 | Рад 2 | Рад 1 | Рад 2 | Рад 1 | Рад 2 | Рад 1 | Рад 2 |    |  |  |                                 |         | Рад 1 | Рад 2 | Рад 1 | Рад 2 |
| 10          | 15  | 14            | 14     | 90   | 60  | 42  | 24    | 34    | 23    | 35    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,63  | 4  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 15          | 19  | 14            | 18     | 95   | 65  | 47  | 29    | 39    | 28    | 40    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,70  | 4  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 20          | 26  | 16            | 25     | 105  | 75  | 58  | 36    | 50    | 35    | 51    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,98  | 4  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 25          | 33  | 16            | 32     | 115  | 85  | 68  | 43    | 57    | 42    | 58    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 1,17  | 4  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 32          | 39  | 18            | 38     | 135  | 100 | 78  | 51    | 65    | 50    | 66    | 18    | 2     | 4     | 3     | M16   | 1,77  | 4  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 40          | 46  | 19            | 45     | 145  | 110 | 88  | 61    | 75    | 60    | 76    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 2,18  | 4  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 50          | 59  | 21            | 57     | 160  | 125 | 102 | 73    | 87    | 72    | 88    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 2,71  | 4  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 65          | 78  | 21            | 76     | 180  | 145 | 122 | 95    | 109   | 94    | 110   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 3,22  | 8  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 80          | 91  | 23            | 89     | 195  | 160 | 133 | 106   | 120   | 105   | 121   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 4,06  | 8  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 100         | 110 | 25            | 108(A) | 230  | 190 | 158 | 129   | 149   | 128   | 150   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | 8  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
|             | 116 | 25            | 114(B) | 230  | 190 | 158 | 129   | 149   | 128   | 150   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | 8  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 125         | 135 | 27            | 133(A) | 270  | 220 | 184 | 155   | 175   | 154   | 176   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | 8  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
|             | 142 | 27            | 140(B) | 270  | 220 | 184 | 155   | 175   | 154   | 176   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | 8  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 150         | 154 | 27            | 152(A) | 300  | 250 | 212 | 183   | 203   | 182   | 204   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | 8  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
|             | 161 | 27            | 159(B) | 300  | 250 | 212 | 183   | 203   | 182   | 204   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | 8  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 200         | 170 | 27            | 168(B) | 300  | 250 | 212 | 183   | 203   | 182   | 204   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | 8  |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
|             | 222 | 29            | 219    | 360  | 310 | 278 | 239   | 259   | 238   | 260   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | 12 |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 250         | 273 | 31            | 273    | 425  | 370 | 335 | 292   | 312   | 291   | 313   | 30    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3     | 12 |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 300         | 325 | 32            | 325    | 485  | 430 | 390 | 343   | 363   | 342   | 364   | 30    | 4     | 4,5   | 5     | 3,5   | 4     | 16 |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 350         | 377 | 38            | 377    | 550  | 490 | 450 | 395   | 421   | 394   | 422   | 33    | 4     | 5     | 5     | 4     | 4     | 16 |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 400         | 426 | 40            | 426    | 610  | 550 | 505 | 447   | 473   | 446   | 474   | 36    | 33    | 4     | 5     | 4     | 4     | 16 |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
|             | 530 | 48            | 530    | 730  | 660 | 615 | 549   | 575   | 548   | 576   | 36    | 39    | 4     | 5     | 4     | 4     | 16 |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
| 600         | 630 | 49            | 630    | 840  | 770 | 720 | 649   | 675   | 648   | 676   | 39    | 39    | 5     | -     | 6     | 4     | 20 |  |  |                                 |         |       |       |       |       |
|             | 820 | 63            | 820    | 1075 | 990 | 930 | 856   | 882   | 850   | 883   | 48    | 45    | 5     | -     | 6     | 4     | 24 |  |  |                                 |         |       |       |       |       |



# ФЛАНЦЫ

## Фланцы воротниковые ГОСТ 12821



### Применение

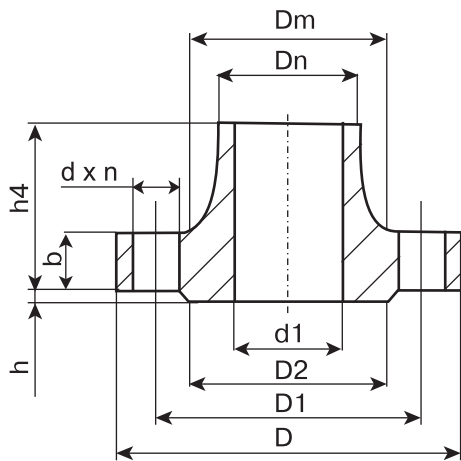
Для энергетической, химической, нефтяной, газовой и других отраслей промышленности.

### Варианты исполнения

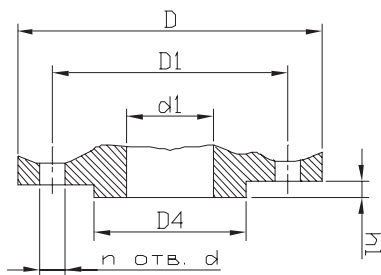
1–5, 8, 9, по ГОСТ 12815.

### Возможные материалы

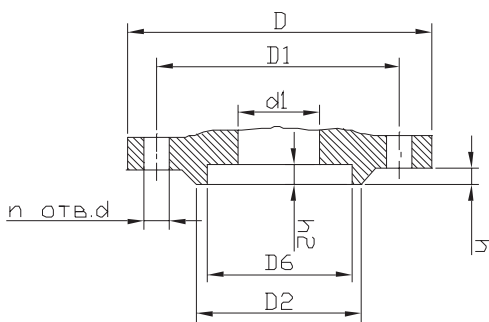
- Углеродистая сталь (Ст 20).
- Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т).
- Легированная сталь (09Г2С — морозоустойчивая).



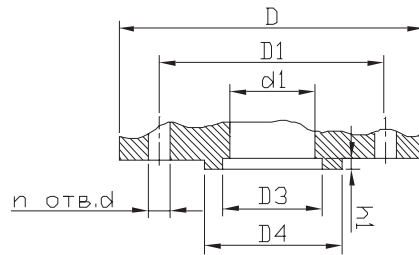
**Исполнение 1**  
с соединительным выступом



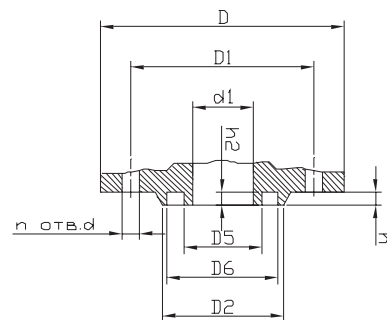
**Исполнение 2**  
с выступом



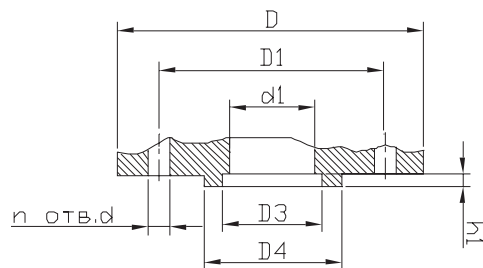
**Исполнение 3**  
с впадиной



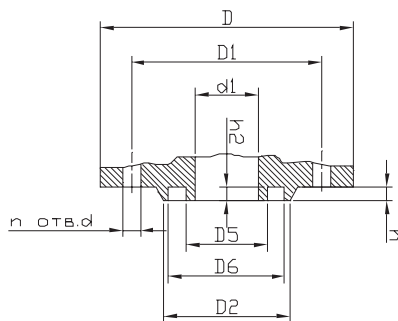
**Исполнение 4**  
с шипом



**Исполнение 5**  
с пазом



**Исполнение 8**



**Исполнение 9**

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



## ФЛАНЦЫ

| DN,<br>(мм) |  | Размеры, (мм) |    |    |     |     |      |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       | n, (шт) |        |    |    |       |       |       |       |
|-------------|--|---------------|----|----|-----|-----|------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|----|----|-------|-------|-------|-------|
|             |  | d1            | b  | h4 | Dm  | Dn  | D    | D1  | D2  | D3    |       | D4    |       | D5    |       | D6    |       |         |        | d  | h  | h1    |       | h2    |       |
|             |  |               |    |    |     |     |      |     |     | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |         |        |    |    | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |
| 10          |  | 8             | 12 | 33 | 26  | 15  | 90   | 60  | 42  | 24    | 34    | 23    | 35    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12     | 0,59   | 4  | 4  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 15          |  | 12            | 12 | 33 | 30  | 19  | 95   | 65  | 47  | 29    | 39    | 28    | 40    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12     | 0,68   | 4  | 4  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 20          |  | 18            | 12 | 36 | 38  | 26  | 105  | 75  | 58  | 36    | 50    | 35    | 51    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12     | 0,87   | 4  | 4  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 25          |  | 25            | 12 | 38 | 45  | 33  | 115  | 85  | 68  | 43    | 57    | 42    | 58    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12     | 1,05   | 4  | 4  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 32          |  | 31            | 13 | 40 | 55  | 39  | 135  | 100 | 78  | 51    | 65    | 50    | 66    | 18    | 2     | 4     | 3     | M16     | 1,54   | 4  | 4  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 40          |  | 38            | 13 | 42 | 64  | 46  | 145  | 110 | 88  | 61    | 75    | 60    | 76    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16     | 1,85   | 4  | 4  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 50          |  | 49            | 13 | 45 | 76  | 58  | 160  | 125 | 102 | 73    | 87    | 72    | 88    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16     | 2,28   | 4  | 4  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 65          |  | 66            | 15 | 47 | 94  | 77  | 180  | 145 | 122 | 95    | 109   | 94    | 110   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16     | 3,19   | 4  | 4  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 80          |  | 78            | 17 | 50 | 110 | 90  | 195  | 160 | 133 | 106   | 120   | 105   | 121   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16     | 4,21   | 8  | 4  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 100         |  | 96            | 17 | 50 | 130 | 110 | 215  | 180 | 158 | 129   | 149   | 128   | 150   | 18    | 3     | 4,5   | 3,5   | M16     | 4,90   | 8  | 8  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 125         |  | 121           | 19 | 57 | 156 | 135 | 245  | 210 | 184 | 155   | 175   | 154   | 176   | 18    | 3     | 4,5   | 3     | M16     | 6,75   | 8  | 8  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 150         |  | 146           | 19 | 57 | 180 | 161 | 280  | 240 | 212 | 183   | 203   | 182   | 204   | 22    | 3     | 4,5   | 3     | M20     | 8,30   | 8  | 8  | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 200         |  | 202           | 21 | 58 | 240 | 222 | 335  | 295 | 268 | 239   | 259   | 238   | 260   | 22    | 3     | 4,5   | 3     | M20     | 11,79  | 12 | 12 | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 250         |  | 254           | 23 | 65 | 292 | 278 | 405  | 355 | 320 | 292   | 312   | 291   | 313   | 26    | 3     | 4,5   | 3     | M24     | 17,36  | 12 | 12 | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 300         |  | 303           | 24 | 66 | 346 | 330 | 460  | 410 | 370 | 343   | 363   | 342   | 364   | 26    | 4     | 4,5   | 4     | M24     | 22,76  | 12 | 12 | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 350         |  | 351           | 28 | 70 | 400 | 382 | 520  | 470 | 430 | 395   | 421   | 394   | 422   | 26    | 4     | 5     | 4     | M24     | 32,04  | 16 | 16 | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 400         |  | 398           | 32 | 75 | 450 | 432 | 580  | 525 | 482 | 447   | 473   | 446   | 474   | 30    | 4     | 5     | 4     | M27     | 43,00  | 16 | 16 | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 500         |  | 501           | 38 | 90 | 559 | 535 | 710  | 650 | 585 | 549   | 575   | 548   | 576   | 33    | 4     | 5     | 4     | M30     | 70,97  | 20 | 20 | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 600         |  | 602           | 41 | 90 | 660 | 636 | 840  | 770 | 685 | 649   | 675   | 648   | 676   | 36    | 5     | -     | 4     | M33     | 99,3   | 20 | 20 | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |
| 800         |  | 792           | 45 | 95 | 850 | 826 | 1020 | 950 | 905 | 856   | 882   | 855   | 883   | 39    | 5     | 5     | 4     | M36     | 130,57 | 24 | 24 | Ряд 1 | Ряд 2 |       |       |

Параметры фланцев, PN 16 бар (1,6 МПа)



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



# ФЛАНЦЫ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

| DN, (мм) |     | Размеры, (мм) |     |     |     |      |     |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       | n, (шт) |     | Масса фланца исполнения 1, (кг) |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
|----------|-----|---------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-----|---------------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|-------|
|          |     | d1            | b   | h4  | Dm  | Dn   | D   | D1  | D2  | D3    |       | D4    |       | D5    |       | D6    |       |         |     |                                 | d  | h     |       | h1    |       | h2    |       | Номинальные DN болтов или шпильки |       |
|          |     |               |     |     |     |      |     |     |     | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 |         |     |                                 |    | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 1                             | Ряд 2 |
| 10       | 8   | 14            | 33  | 26  | 15  | 90   | 60  | 42  | 24  | 34    | 23    | 35    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,68    | 4   |                                 |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 15       | 12  | 14            | 33  | 30  | 19  | 95   | 65  | 47  | 29  | 39    | 28    | 40    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,79    | 4   |                                 |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 20       | 18  | 14            | 34  | 38  | 26  | 105  | 75  | 58  | 36  | 50    | 35    | 51    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 0,97    | 4   |                                 |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 25       | 25  | 14            | 36  | 45  | 33  | 115  | 85  | 68  | 43  | 57    | 42    | 58    | 14    | 2     | 4     | 3     | M12   | 1,18    | 4   |                                 |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 32       | 31  | 16            | 43  | 56  | 39  | 135  | 100 | 78  | 51  | 65    | 50    | 66    | 18    | 2     | 4     | 3     | M16   | 1,83    | 4   |                                 |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 40       | 38  | 16            | 45  | 64  | 46  | 145  | 110 | 88  | 61  | 75    | 60    | 76    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 2,19    | 4   |                                 |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 50       | 49  | 17            | 45  | 76  | 58  | 160  | 125 | 102 | 73  | 87    | 72    | 88    | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 2,78    | 4   |                                 |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 65       | 66  | 19            | 50  | 96  | 77  | 180  | 145 | 122 | 95  | 109   | 94    | 110   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 3,71    | 8   |                                 |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 80       | 78  | 19            | 52  | 110 | 90  | 195  | 160 | 133 | 106 | 120   | 105   | 121   | 18    | 3     | 4     | 3     | M16   | 4,44    | 8   |                                 |    |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 100      | 96  | 21            | 58  | 132 | 110 | 230  | 190 | 158 | 129 | 149   | 128   | 150   | 22    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3       | M20 | 6,51                            | 8  |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 125      | 121 | 23            | 65  | 160 | 135 | 270  | 220 | 184 | 155 | 175   | 154   | 176   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3       | M24 | 9,41                            | 8  |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 150      | 146 | 25            | 68  | 186 | 161 | 300  | 250 | 212 | 183 | 203   | 182   | 204   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3       | M24 | 12,52                           | 8  |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 200      | 202 | 27            | 75  | 245 | 222 | 360  | 310 | 278 | 239 | 259   | 238   | 260   | 26    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3       | M24 | 17,44                           | 12 |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 250      | 254 | 29            | 75  | 300 | 278 | 425  | 370 | 335 | 292 | 312   | 291   | 313   | 30    | 3     | 4,5   | 4     | 3,5   | 3       | M27 | 24,40                           | 12 |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 300      | 303 | 32            | 80  | 352 | 330 | 485  | 430 | 390 | 343 | 363   | 342   | 364   | 30    | 4     | 4,5   | 5     | 3,5   | 4       | M27 | 33,29                           | 16 |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 350      | 351 | 36            | 85  | 406 | 382 | 550  | 490 | 450 | 395 | 421   | 394   | 422   | 33    | 4     | 5     | 4     | 4     | 4       | M30 | 46,57                           | 16 |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 400      | 398 | 40            | 100 | 464 | 432 | 610  | 550 | 505 | 447 | 473   | 446   | 474   | 36    | 4     | 5     | 4     | 4     | 4       | M33 | 64,81                           | 16 |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 500      | 500 | 44            | 100 | 570 | 535 | 730  | 660 | 615 | 549 | 575   | 548   | 576   | 36    | 4     | 5     | 4     | 4     | 4       | M33 | 88,91                           | 20 |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 600      | 600 | 49            | 115 | 670 | 636 | 840  | 770 | 720 | 649 | 677   | 648   | 676   | 39    | 5     | -     | 6     | 4     | 5       | M36 | 123,7                           | 20 |       |       |       |       |       |       |                                   |       |
| 800      | 790 | 55            | 135 | 874 | 826 | 1075 | 990 | 930 | 856 | 882   | 850   | 878   | 48    | 5     | -     | 6     | 4     | 5       | M45 | 213,9                           | 24 |       |       |       |       |       |       |                                   |       |



## ФЛАНЦЫ

| DN,<br>(мм) |     | Размеры, (мм) |     |     |     |      |      |     |     |     |     |     |    |   |     | Номинальный DN бол-<br>тов или шпилек |     | Масса фланца исполнения 1, (кг) | n, (шт) |
|-------------|-----|---------------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|-----|---------------------------------------|-----|---------------------------------|---------|
|             |     | d1            | b   | h4  | Dim | Dn   | D    | D1  | D2  | D3  | D4  | D5  | D6 | d | h1  |                                       |     |                                 |         |
| 10          | 8   | 14            | 33  | 26  | 15  | 90   | 60   | 42  | 24  | 34  | 23  | 35  | 14 | 2 | 4   | 3                                     | M12 | 0,68                            | 4       |
| 15          | 12  | 14            | 33  | 30  | 19  | 95   | 65   | 47  | 29  | 39  | 28  | 40  | 14 | 2 | 4   | 3                                     | M12 | 0,79                            | 4       |
| 20          | 18  | 14            | 34  | 38  | 26  | 105  | 75   | 58  | 36  | 50  | 35  | 51  | 14 | 2 | 4   | 3                                     | M12 | 0,97                            | 4       |
| 25          | 25  | 14            | 36  | 45  | 33  | 115  | 85   | 68  | 43  | 57  | 42  | 58  | 14 | 2 | 4   | 3                                     | M12 | 1,18                            | 4       |
| 32          | 31  | 16            | 43  | 56  | 39  | 135  | 100  | 78  | 51  | 65  | 50  | 66  | 18 | 2 | 4   | 3                                     | M16 | 1,83                            | 4       |
| 40          | 38  | 16            | 45  | 64  | 46  | 145  | 110  | 88  | 61  | 75  | 60  | 76  | 18 | 3 | 4   | 3                                     | M16 | 2,19                            | 4       |
| 50          | 48  | 17            | 45  | 76  | 58  | 160  | 125  | 102 | 73  | 87  | 72  | 88  | 18 | 3 | 4   | 3                                     | M16 | 2,81                            | 4       |
| 65          | 66  | 19            | 50  | 96  | 77  | 180  | 145  | 122 | 95  | 109 | 94  | 110 | 18 | 3 | 4   | 3                                     | M16 | 3,71                            | 8       |
| 80          | 78  | 21            | 55  | 112 | 90  | 195  | 160  | 133 | 106 | 120 | 105 | 121 | 18 | 3 | 4   | 3                                     | M16 | 4,80                            | 8       |
| 100         | 96  | 23            | 65  | 138 | 110 | 230  | 190  | 158 | 129 | 149 | 128 | 150 | 22 | 3 | 4,5 | 3                                     | M20 | 7,40                            | 8       |
| 125         | 120 | 25            | 65  | 160 | 135 | 270  | 220  | 184 | 155 | 175 | 154 | 176 | 26 | 3 | 4,5 | 3                                     | M24 | 10,00                           | 8       |
| 150         | 145 | 27            | 68  | 186 | 161 | 300  | 250  | 212 | 183 | 203 | 182 | 204 | 26 | 3 | 4,5 | 3                                     | M24 | 13,03                           | 8       |
| 200         | 200 | 35            | 85  | 250 | 222 | 375  | 320  | 285 | 239 | 259 | 238 | 260 | 30 | 3 | 4,5 | 3                                     | M27 | 24,44                           | 12      |
| 250         | 252 | 39            | 98  | 310 | 278 | 445  | 385  | 345 | 292 | 312 | 291 | 313 | 33 | 3 | 4,5 | 3                                     | M30 | 37,59                           | 12      |
| 300         | 301 | 42            | 112 | 368 | 330 | 510  | 450  | 410 | 343 | 363 | 342 | 364 | 33 | 4 | 4,5 | 4                                     | M30 | 57,10                           | 16      |
| 350         | 351 | 48            | 116 | 418 | 382 | 570  | 510  | 465 | 395 | 421 | 394 | 422 | 36 | 4 | 5   | 4                                     | M33 | 70,34                           | 16      |
| 400         | 398 | 54            | 135 | 480 | 432 | 655  | 585  | 535 | 447 | 473 | 446 | 474 | 39 | 4 | 5   | 4                                     | M36 | 106,76                          | 16      |
| 500         | 495 | 58            | 140 | 580 | 535 | 755  | 670  | 615 | 549 | 575 | 548 | 576 | 42 | 4 | 5   | 4                                     | M39 | 132,33                          | 20      |
| 600         | 595 | 58            | 140 | 686 | 636 | 890  | 795  | 735 | 649 | 675 | 648 | 676 | 52 | 5 | 5   | 4                                     | M45 | 180,95                          | 24      |
| 800         | 795 | 71            | 190 | 908 | 826 | 1135 | 1030 | 960 | 856 | 882 | 855 | 883 | 56 | 5 | 5   | 4                                     | M52 | 343,69                          | 24      |



## ФЛАНЦЫ

### Фланцы с резьбовым хвостовиком DN 15–100, PN 1,6 МПа

#### Применение

Для нейтральных газов, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения. Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей по ГОСТ 33259-2015 исполнение В.

#### Исполнение

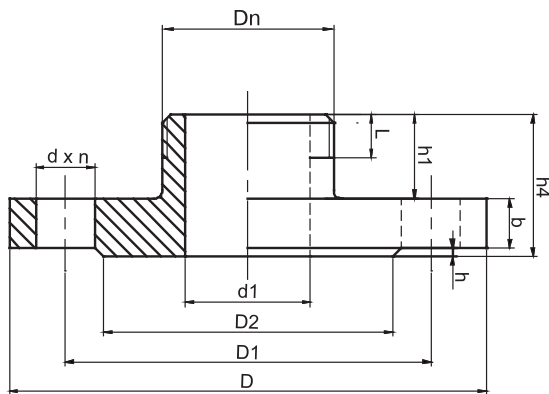
Оцинкованная сталь. Фланец с резьбовым хвостовиком изготавливается из литого воротникового фланца.

#### Технические характеристики

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Номинальный диаметр DN  | 15–100 мм     |
| Номинальное давление PN | 1,6 МПа       |
| Температура             | –40...+300 °С |

#### Размеры, PN 16 бар (1,6 МПа), (мм)

| Артикул                              | DN  | d1 | D1  | D2  | D   | h | b  | h <sub>4</sub> макс. | h1 | L  | Dn     | d  | n, (шт) | Номинальный DN бол-тов или шпилек |  |
|--------------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|---|----|----------------------|----|----|--------|----|---------|-----------------------------------|--|
| Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) |     |    |     |     |     |   |    |                      |    |    |        |    |         |                                   |  |
| BS05A879                             | 15  | 12 | 66  | 46  | 94  | 2 | 12 | 30                   | 16 | 10 | 1/2"   | 14 | 4       | M 12                              |  |
| BS05A880                             | 20  | 18 | 75  | 58  | 105 | 2 | 12 | 30                   | 17 | 10 | 3/4"   | 14 | 4       | M 12                              |  |
| BS05A881                             | 25  | 25 | 85  | 68  | 115 | 2 | 12 | 34                   | 19 | 11 | 1"     | 14 | 4       | M 12                              |  |
| BS05A882                             | 32  | 31 | 100 | 78  | 135 | 2 | 13 | 37                   | 21 | 13 | 1 1/4" | 18 | 4       | M 16                              |  |
| BS05A883                             | 40  | 38 | 110 | 88  | 145 | 3 | 13 | 43                   | 23 | 15 | 1 1/2" | 18 | 4       | M 16                              |  |
| BS05A892                             | 50  | 49 | 125 | 102 | 160 | 3 | 13 | 45                   | 25 | 17 | 2"     | 18 | 4       | M 16                              |  |
| BS05A884                             | 65  | 66 | 145 | 122 | 180 | 3 | 15 | 47                   | 32 | 26 | 2 1/2" | 18 | 4       | M 16                              |  |
| BS05A885                             | 80  | 78 | 160 | 133 | 195 | 4 | 17 | 50                   | 33 | 27 | 3"     | 18 | 4       | M 16                              |  |
| BS05A886                             | 100 | 96 | 180 | 158 | 215 | 4 | 17 | 50                   | 22 | 15 | 4"     | 18 | 8       | M 16                              |  |



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## ФЛАНЦЫ

### Фланцы глухие (заглушки) АТК 24.200.02-90 (исполнение 1)\*

#### Применение

Для химической, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой, нефтяной и других смежных отраслей промышленности.

#### Исполнение

- углеродистая сталь (Ст 20);
- нержавеющая сталь (12Х18Н10Т);
- легированная сталь (09Г2С — морозостойчивая).

Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей по ГОСТ 33259-2015.

#### Технические характеристики

|             |               |
|-------------|---------------|
| DN          | 10–1200 мм    |
| PN          | 0,6–16,0 МПа  |
| Температура | –70...+600 °С |

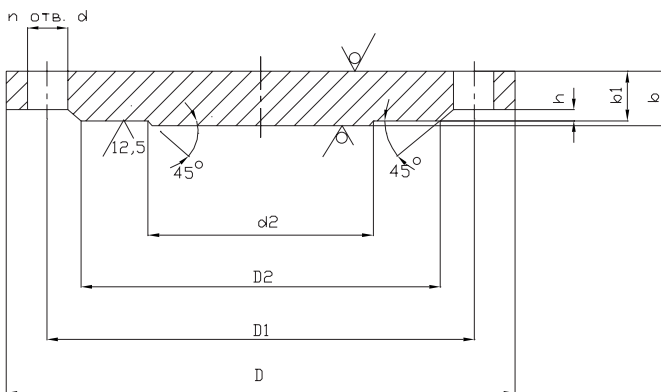
#### Присоединительные размеры заглушек

##### DN 10–50, PN 1,0–4,0 МПа, (мм)

| DN | D   | D1  | D2  | b  | b1 | h | d2 | d  | n,<br>(шт) | Номинальный DN<br>болтов или шпилек | Масса, (кг):<br>не более |
|----|-----|-----|-----|----|----|---|----|----|------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 10 | 90  | 60  | 42  | 14 | 12 | 2 | 6  | 14 | 4          | M12                                 | 0,5                      |
| 15 | 95  | 65  | 47  | 14 | 12 | 2 | 10 | 14 | 4          | M12                                 | 0,6                      |
| 20 | 105 | 75  | 58  | 16 | 14 | 2 | 16 | 14 | 4          | M12                                 | 0,8                      |
| 25 | 115 | 85  | 68  | 16 | 14 | 2 | 22 | 14 | 4          | M12                                 | 1,0                      |
| 32 | 135 | 100 | 78  | 18 | 16 | 2 | 28 | 18 | 4          | M16                                 | 1,6                      |
| 40 | 145 | 110 | 88  | 18 | 16 | 3 | 36 | 18 | 4          | M16                                 | 1,8                      |
| 50 | 160 | 125 | 102 | 18 | 16 | 3 | 46 | 18 | 4          | M16                                 | 2,2                      |

##### DN 65–150, PN 1,0–1,6 МПа

| DN, (мм) | D   | D1  | D2  | b  | b1 | h | d2  | d  | n,<br>(шт) | Номинальный DN<br>болтов или шпилек | Масса, (кг):<br>не более |
|----------|-----|-----|-----|----|----|---|-----|----|------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 65       | 180 | 145 | 122 | 16 | 14 | 3 | 60  | 18 | 4          | M16                                 | 2,5                      |
| 80       | 195 | 160 | 133 | 16 | 14 | 3 | 76  | 18 | 4          | M16                                 | 3,0                      |
| 100      | 215 | 180 | 158 | 16 | 14 | 3 | 94  | 18 | 8          | M16                                 | 3,6                      |
| 125      | 245 | 210 | 184 | 16 | 14 | 3 | 118 | 18 | 8          | M16                                 | 4,8                      |



|     |     |     |     |    |    |   |     |    |   |     |     |
|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-----|----|---|-----|-----|
| 150 | 280 | 240 | 212 | 18 | 16 | 3 | 142 | 22 | 8 | M20 | 7,1 |
|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-----|----|---|-----|-----|



**ФЛАНЦЫ****DN 65–150, PN 2,5–4,0 МПа**

| DN  | D   | D1  | D2  | b  | b1 | h | d2  | d  | n, (шт) | Номинальный DN болтов или шпилек | Масса, (кг): не более |
|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-----|----|---------|----------------------------------|-----------------------|
| 65  | 180 | 145 | 122 | 20 | 18 | 3 | 60  | 18 | 8       | M16                              | 3,1                   |
| 80  | 195 | 160 | 133 | 20 | 18 | 3 | 76  | 18 | 8       | M16                              | 3,7                   |
| 100 | 230 | 190 | 158 | 22 | 20 | 3 | 94  | 22 | 8       | M20                              | 5,8                   |
| 125 | 270 | 220 | 184 | 24 | 22 | 3 | 118 | 26 | 8       | M24                              | 8,8                   |
| 150 | 300 | 250 | 212 | 26 | 24 | 3 | 142 | 26 | 8       | M24                              | 12,1                  |

**DN 200–800, PN 1,6 МПа**

| DN  | D    | D1  | D2  | b  | b1 | h | d2  | d  | n, (шт) | Номинальный DN болтов или шпилек | Масса, (кг): не более |
|-----|------|-----|-----|----|----|---|-----|----|---------|----------------------------------|-----------------------|
| 200 | 335  | 295 | 268 | 18 | 16 | 4 | 196 | 22 | 12      | M20                              | 10,4                  |
| 250 | 405  | 355 | 320 | 22 | 20 | 4 | 244 | 26 | 12      | M24                              | 19,3                  |
| 300 | 460  | 410 | 370 | 24 | 21 | 4 | 294 | 26 | 2       | M24                              | 26,4                  |
| 350 | 520  | 470 | 430 | 26 | 23 | 4 | 344 | 26 | 16      | M24                              | 37,3                  |
| 400 | 580  | 525 | 482 | 30 | 27 | 4 | 390 | 30 | 16      | M27                              | 54,3                  |
| 500 | 710  | 680 | 585 | 38 | 33 | 4 | 490 | 33 | 20      | M30                              | 99,2                  |
| 600 | 840  | 770 | 685 | 40 | 36 | 5 | 590 | 39 | 20      | M36                              | 152,2                 |
| 800 | 1020 | 950 | 905 | 50 | 46 | 5 | 780 | 39 | 24      | M36                              | 294,2                 |

**DN 200–500, PN 4,0 МПа**

| DN  | D   | D1  | D2  | b  | b1 | h | d2  | d  | n, (шт) | Номинальный DN болтов или шпилек | Масса, (кг): не более |
|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-----|----|---------|----------------------------------|-----------------------|
| 200 | 375 | 320 | 285 | 30 | 28 | 3 | 196 | 30 | 12      | M27                              | 22,1                  |
| 250 | 445 | 385 | 345 | 36 | 34 | 3 | 244 | 33 | 12      | M30                              | 38,4                  |
| 300 | 510 | 450 | 410 | 40 | 37 | 4 | 294 | 33 | 16      | M30                              | 55,2                  |
| 350 | 570 | 510 | 465 | 45 | 42 | 4 | 344 | 33 | 16      | M30                              | 79,7                  |
| 400 | 655 | 585 | 535 | 50 | 47 | 4 | 390 | 39 | 16      | M36                              | 117,3                 |
| 500 | 755 | 670 | 615 | 55 | 52 | 4 | 490 | 45 | 20      | M42                              | 170,6                 |





## УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Прокладки ВАТИ-22

Сделано в 

#### Применение

Для газа, воды, пара, водянистых растворов, масла и смазки, разбавленных кислот и щелочей. Изготовлены из бутадиен-нитрильного каучука с арамидными волокнами и спецнаполнителями. Обладают высокими эксплуатационными характеристиками, обеспечивают полную герметичность неподвижных разъемных соединений аппаратов, трубопроводов и арматуры.

#### Технические характеристики

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Номинальный диаметр DN | 10–1200       |
| Максимальное давление  | 4,0 МПа       |
| Температура применения | –40...+200 °С |

#### Общие физические свойства

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Плотность  | 1,5–2,0 г/см <sup>3</sup> |
| Предел прочности                                 | 6 МПа                     |
| Сжимаемость при давлении 35 МПа                  | 6 %                       |
| Восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа | 40 %                      |

### Прокладки Novatec Premium II

#### Применение

Для газа, воды, пара, масла, кислот, щелочей и растворителей. Состоит из смеси терморасширенного графита, армированного волокнами Kevlar, связанных бутадиен-нитрильным каучуком. Данный состав обеспечивает материалу высокую температурную и химическую стойкость, предотвращает выдавливание материала прокладки под высоким поверхностным давлением. Высокое содержание графита со степенью чистоты не менее 98%. на материал с двух сторон нанесено антипригарное покрытие, что облегчает демонтаж прокладки и сокращает расходы на рабочую силу. Антипригарное покрытие не содержит растворителей и является безопасным для окружающей среды.

#### Технические характеристики

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Номинальный диаметр    | 10–1200 мм |
| Максимальное давление  | 4,0 МПа    |
| Температура применения | до +300 °С |

#### Общие физические свойства

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Плотность  | 1,72 г/см <sup>3</sup> ± 0,05 |
| Предел прочности                                 | 14 МПа                        |
| Сжимаемость при давлении 35 МПа                  | ≥ 4 %                         |
| Восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа | ≥ 50 %                        |

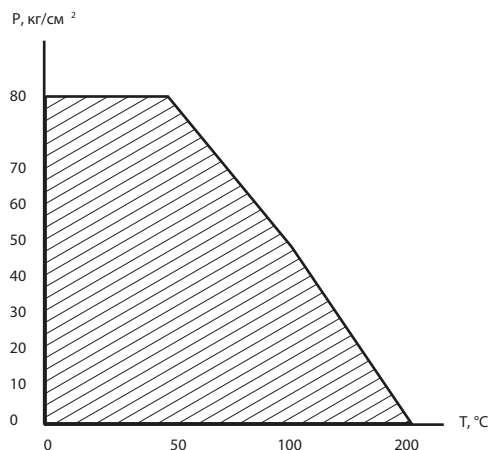
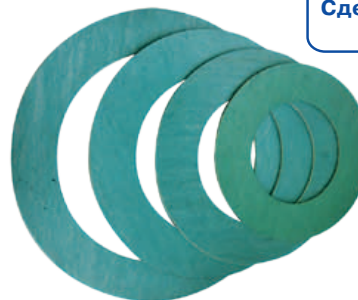


График рабочего поля вода-пар

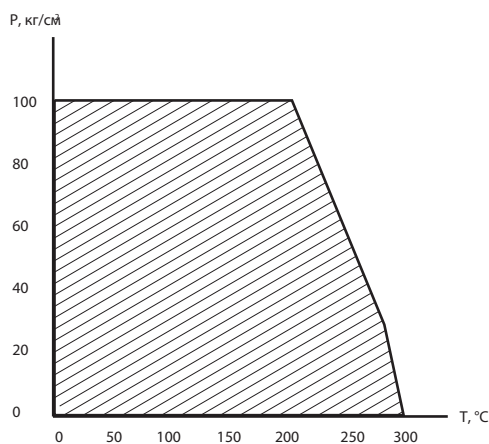


График рабочего поля вода-пар



## УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Прокладки паронитовые общего назначения ГОСТ 15180-86

#### Применение

Для пресной перегретой воды, насыщенного и перегретого пара, сухих нейтральных и инертных газов, воздуха, водных растворов солей, жидких и газообразных аммиаков, спиртов, жидкого кислорода и азота, тяжелых и легких нефтепродуктов. Изготовлены из асбестосодержащего материала, представляющего собой смесь волокон хризотилового асбеста, синтетического и натурального каучука, наполнителей и вулканизирующей группы.

#### Технические характеристики

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Номинальный диаметр DN | 10–800        |
| Максимальное давление  | 4,0 МПа       |
| Температура            | –50...+450 °С |

#### Общие физические свойства

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Толщина  | 0,4–4,0 мм                |
| Плотность  | 1,8–2,0 г/см <sup>3</sup> |
| Предел прочности                                 | 15 МПа                    |
| Сжимаемость при давлении 35 МПа                  | 5–15 %                    |
| Восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа | 35 %                      |

Сделано в 



### Спирально-навитые прокладки ОСТ 26 260 454-99 (СНП)

#### Применение

Для трубопроводов, транспортирующих вещества групп А и Б технологических объектов первой категории взрывоопасности, при применении фланцевых соединений с гладкой уплотнительной поверхностью. Для уплотнения соединений типа выступ-впадина и шип-паз арматуры, трубопроводов, оборудования химической, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности.

В зависимости от конструкции фланцевых соединений СНП делятся на типы (А, Б, В, Г, Д). По форме сечения все типы изготавливаются V-образного или W-образного профиля. в зависимости от исполнений фланцевых соединений прокладки оснащаются ограничительными кольцами:

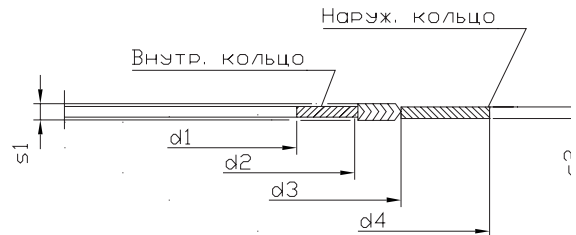
- внутренним — для соединений выступ-впадина;
- наружным/внутренним и наружным — для соединения с гладкой уплотнительной поверхностью.

Для соединений шип-паз ограничительные кольца не предусмотрены.

#### Пример обозначения по ОСТ 26 260 454-99

СНП В-1-51-10,0-4,5 ОСТ 26.260.454-99.

В — исполнение; 1 — наполнитель (1 и 2 — паронит, 3 и 4 — графит); 51 — d2; 10,0 — PN; 4,5 — толщина.



#### Технические характеристики

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Номинальный диаметр DN | 10–1200 мм     |
| Температура            | –200...+500 °С |

#### Общие физические свойства

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| Толщина | 4,5 (+0,4 мм) или 3,2 (+0,3 мм) |
| pH      | 0–14                            |

| Тип прокладки | Тип фланца  |
|---------------|---|
| А             | Фланцевое соединение типа «шип-паз», «паз-плоскость»  |
| Б             | Фланцевое соединение типа «выступ-впадина»  |
| В             | Фланцевое соединение типа «выступ-впадина», «впадина-плоскость»                             |
| Г             | Фланцевое соединение с гладкими уплотнительными поверхностями (одно ограничительное кольцо) |
| Д             | Фланцевое соединение с гладкими уплотнительными поверхностями (два ограничительных кольца)  |



## МЕТИЗЫ

### Шпильки и гайки для фланцевых соединений ГОСТ 9066-75, ГОСТ 9064-75

#### Применение

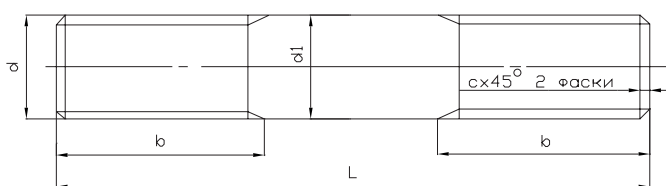
Для энергетической, химической, нефтяной, газовой и других отраслей промышленности.

#### Исполнение

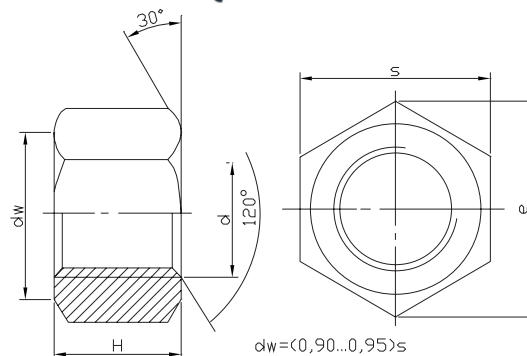
- Углеродистая сталь (Ст 35);
- Нержавеющая сталь (20х13);
- Легированная сталь (10Г2).

#### Технические характеристики

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Рабочее давление      | до 10,0 МПа   |
| Номинальный DN резьбы | М 12–М 42     |
| Температура           | –70...+300 °С |



Сделано в 



#### Параметры гаек

| DN резьбы, d  | M10               | M12   | M16   | M20   | M22   | M24   | M27   | M30   | M36   | M42   | M48   | M52   | M56   | M64   | M72   |       |
|---------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| шаг           | крупный           | 1,5   | 1,75  | 2,0   | 2,5   | 3,0   | 3,5   | 4,0   | 4,5   | 5,0   | 5,5   | 6,0   |       |       |       |       |
|               | мелкий            | 1,25  | 1,5   | 2,0   | 2,5   | 3,0   | 3,5   | 4,0   | 4,5   | 5,0   | 5,5   | 6,0   |       |       |       |       |
| Размеры, (мм) | S                 | 17    | 19    | 24    | 30    | 32    | 36    | 41    | 46    | 55    | 65    | 75    | 80    | 85    | 95    | 105   |
|               | H                 | 10    | 12    | 16    | 20    | 22    | 24    | 27    | 30    | 36    | 42    | 48    | 52    | 56    | 64    | 72    |
|               | е <sub>мин.</sub> | 18,8  | 21,0  | 26,7  | 33,5  | 35,6  | 40,3  | 45,9  | 51,4  | 61,7  | 73,1  | 84,5  | 90,4  | 96,0  | 107,5 | 118,0 |
| Масса, (кг)   | 0,014             | 0,019 | 0,039 | 0,077 | 0,093 | 0,133 | 0,194 | 0,277 | 0,446 | 0,777 | 1,197 | 1,420 | 1,668 | 2,310 | 3,005 |       |

#### Параметры шпилек тип А, исполнение 1, (мм)

| DN резьбы, d | Шаг резьбы |         | Размер d1                           | Фаска с | Длина шпильки L | Длина резьбового конца, b |        |
|--------------|------------|---------|-------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------|--------|
|              | крупный    | мелкий  |                                     |         |                 |                           |        |
| M 10         | 1,5        | 1,25    | По ГОСТ 19258-73<br>и ГОСТ 19256-73 | 1,6     | 45–95           | 22                        |        |
| M 12         | 1,75       |         |                                     |         | 100–150         | 28                        |        |
|              |            | 55–95   |                                     |         | 25              |                           |        |
| M 16         | 2,0        | 1,5     |                                     | 2,0     | 100–200         | 30                        |        |
|              |            |         |                                     |         | 70–130          | 32                        |        |
| 140–230      | 40         |         |                                     |         |                 |                           |        |
| M 20         | 2,5        |         |                                     | 2,0     | 2,5             | 85–160                    | 40     |
|              |            |         |                                     |         |                 | 170–230                   | 48     |
| M 22         |            |         |                                     | 2,5     | 2,0             | 2,5                       | 95–180 |
|              |            | 190–230 |                                     |         |                 |                           | 52     |
| M 24         | 3,0        | 2,0     |                                     | 2,5     | 110–200         | 48                        |        |
|              |            |         |                                     |         | 210–230         | 58                        |        |
| M 27         | 3,0        | 2,0     |                                     | 2,5     | 120–210         | 55                        |        |
|              |            |         |                                     |         | 220–270         | 65                        |        |
| M 30         | 3,5        | 2,0     |                                     | 2,5     | 130–240         | 60                        |        |
|              |            |         |                                     |         | 250–340         | 70                        |        |
| M 36         | 4,0        | 3,0     | 3,0                                 | 150–240 | 70              |                           |        |
|              |            |         |                                     | 250–400 | 80              |                           |        |
| M 42         | 4,5        | 3,0     | 3,0                                 | 160–290 | 75              |                           |        |
|              |            |         |                                     | 300–410 | 90              |                           |        |
| M 48         | 5,0        | 3,0     | 3,0                                 | 190–340 | 90              |                           |        |
|              |            |         |                                     | 350–440 | 100             |                           |        |
| M 52         | 5,0        | 3,0     | 3,0                                 | 220–380 | 95              |                           |        |
|              |            |         |                                     | 390–490 | 105             |                           |        |
| M 56         | 5,5        | 3,0     | 3,0                                 | 310–420 | 105             |                           |        |
|              |            |         |                                     | 430–520 | 120             |                           |        |
| M 64         | 6,0        | 4,0     | 4,0                                 | 310–490 | 120             |                           |        |
|              |            |         |                                     | 490–570 | 135             |                           |        |
| M 72         | 6,0        | 4,0     | 4,0                                 | 340–570 | 135             |                           |        |



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.  
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем  
 Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78  
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

# МЕТИЗЫ

Таблица шпилек, применяемых для фланцевых соединений

| DN   | Условное давление PN, (МПа) |         |         |         |         |         |         |         |         |         | Кол-во на один фланец |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      | 0,1 и 0,25                  | 0,6     | 1,0     | 1,6     | 2,5     | 4,0     | 6,3     | 10,0    | 16,0    | 20,0    |                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 10   | M10×55                      | M10×55  | M12×60  | M12×60  | M12×70  | M12×70  | M12×70  | M12×70  | -       | -       | 4                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 15   |                             |         |         |         |         |         |         |         | M12×70  | M20×110 |                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 20   |                             | M10×60  |         |         |         |         | M16×90  | M16×100 | M16×100 | M20×110 |                       | M20×110 | M16×90  | M16×90  | M20×120 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 25   |                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                       |         | M16×100 | M16×100 | M24×130 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 32   | M12×65                      | M12×70  | M16×80  | M16×80  | M16×80  | M16×90  | M20×110 | M20×110 | M20×110 | M24×140 | 8                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 40   |                             |         | M16×90  |         |         |         |         |         |         |         |                       | M16×90  | M20×110 | M20×110 | M24×120 | M24×130 | M24×140 | M24×150 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 50   |                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                       |         |         |         |         |         |         |         | M16×90  | M16×90  | M20×110 | M20×110 | M24×130 | M24×140 | M27×170 |         |         |
| 65   |                             |         | M16×90  |         |         |         |         |         |         |         |                       | M16×90  | M20×110 | M20×120 | M24×130 | M24×140 | M30×190 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 80   | M16×70                      | M16×80  | M16×90  | M16×90  | M20×100 | M20×110 | M24×130 | M27×150 | M27×160 | M36×230 | 12                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 100  | M16×80                      | M16×90  |         |         |         |         |         |         |         |         |                       | M20×100 | M20×110 | M24×120 | M24×120 | M27×150 | M30×170 | M30×170 | M36×250 |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 125  |                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                       |         |         |         |         |         |         |         |         | M20×100 | M20×100 | M24×120 | M27×150 | M30×170 | M30×180 | M30×180 | M42×280 |
| 150  |                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 175  |                             |         | M27×140 | M30×170 | M36×190 | M36×200 | M36×210 | M36×220 | M52×330 |         |                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 200  | M27×140                     | M30×170 |         |         |         |         |         |         |         | M36×190 | M36×200               | M36×210 | M36×220 | M52×350 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 225  |                             |         | M27×140 | M30×170 | M36×190 | M36×200 | M36×210 | M36×220 | M36×230 |         |                       |         |         |         | M52×350 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 250  | M16×90                      | M16×90  |         |         |         |         |         |         |         | M20×110 | M24×120               | M27×140 | M30×170 | M36×200 |         | M42×250 | M42×270 | -       | 16      |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 300  | M20×100                     | M20×110 | M20×110 | M24×130 | M30×160 | M30×180 | M36×210 | M48×270 | M48×280 | -       | 20                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 350  |                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                       | M20×100 | M20×110 | M20×110 | M24×130 | M27×140 | M30×160 | M36×210 |         | M42×240 | M48×280 | -       |         |         |         |         |         |
| 400  | M20×100                     | M20×110 | M24×130 | M27×140 | M30×160 | M36×210 | M42×240 | M48×280 | -       | -       |                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 450  |                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                       | M24×120 | M24×120 | M27×140 | M36×180 | M36×200 | M48×250 | M52×280 | -       | -       | -       |         |         |         |         |         |         |
| 500  | M24×120                     | M24×120 | M27×140 | M36×180 | M36×200 | M48×250 | M52×280 | -       | -       | -       |                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 600  |                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         | M24M120               | M24×130 | M27×150 | M36×190 | M42×220 | M48×260 | M52×290 | -       | -       | -       | 24      |         |         |         |         |         |         |
| 700  | M27×130                     | M27×140 | M30×160 | M36×190 | M42×230 | M52×280 | M56×320 | -       | -       | -       |                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 800  |                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         | M27×130               | M27×140 | M30×160 | M36×190 | M42×230 | M52×280 | M56×320 | -       | -       | -       |         |         |         |         |         |         |         |
| 900  | M27×130                     | M27×140 | M30×70  | M36×190 | M48×240 | M52×290 | M56×320 | -       | -       | -       |                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1000 |                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         | M27×130               | M27×140 | M30×70  | M42×210 | M52×260 | M52×290 | M64×350 | -       | -       | -       |         |         |         |         |         |         |         |
| 1200 | M27×130                     | M30×160 | M36×200 | M48×230 | M52×260 | M56×310 | M72×380 | -       | -       | -       |                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 32      |         |         |         |         |         |         |
| 1400 | M27×140                     | M30×170 | M42×230 | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 36                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1600 | M27×140                     | M30×190 | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 40                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1800 | M27×140                     | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 44                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2000 | M27×160                     | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 48                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2200 | M27×160                     | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 52                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2400 | M27×170                     | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 56                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

**Примечание**

Длина шпилек указана для фланцев плоских приварных для условного давления до 1,0 МПа и для фланцевых приварных встык для условного давления от 1,6–20,0 МПа по ГОСТ 33259-2015.

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте www.adl.ru



## МЕТИЗЫ

### Болты и гайки общепромышленного применения

Сделано в 

#### Применение

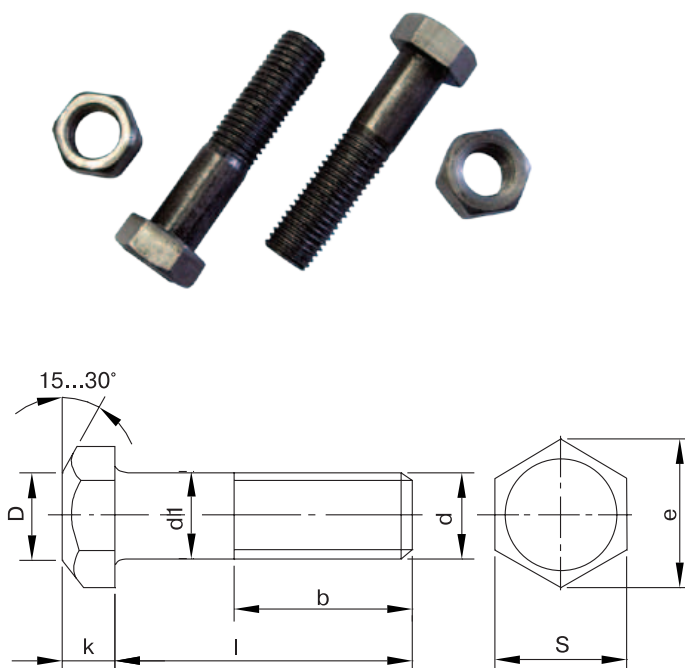
Для энергетической, химической, нефтяной, газовой и других отраслей промышленности.

#### Исполнение

- Углеродистая сталь;
- Легированная сталь (10Г2);
- Оцинкованная сталь.

#### Технические характеристики

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Рабочее давление      | до 10,0 МПа   |
| Номинальный DN резьбы | М 12–М 42     |
| Температура           | +40...+200 °С |

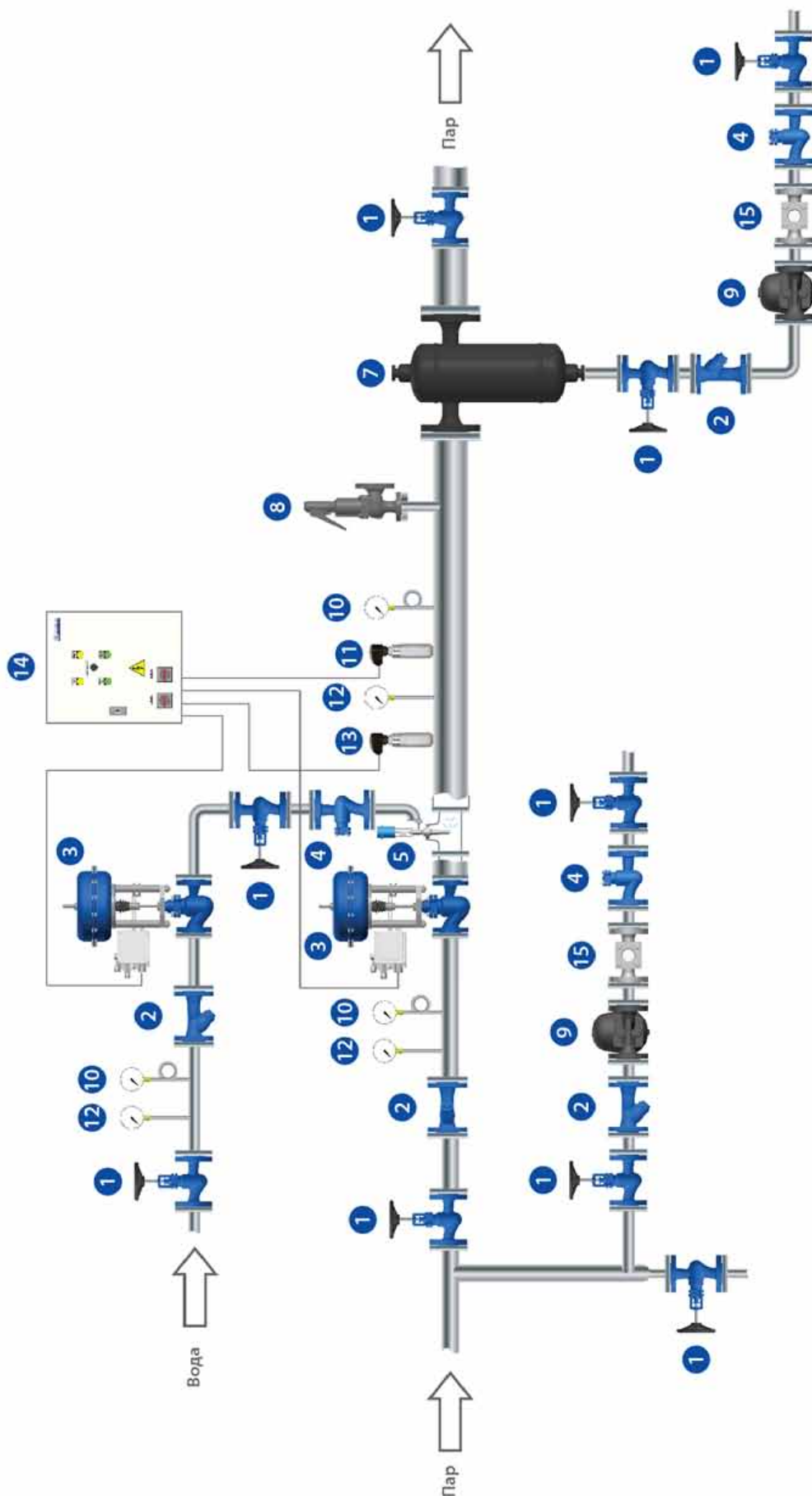




## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Примеры использования пароконденсатного оборудования, поставляемого компанией АДЛ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)



**Схемы обвязки редукционно-охладительной установки**

| Тип                                    | Марка          | Производитель                                |
|--|----------------|--|
| 1 Клапан запорный                      | «Гранвент»     | Торговый Дом АДЛ (Россия)                    |
| 2 Фильтр                               | «IS»           | Торговый Дом АДЛ (Россия)                    |
| 3 Редукционный клапан с пневмоприводом | «Гранрег», «Z» | Торговый Дом АДЛ (Россия)/<br>Polna (Польша) |
| 4 Обратный клапан                      | «Гранлок»      | Торговый Дом АДЛ (Россия)                    |
| 5 Пароохладитель                       | «SP», «ST»     | Polna (Польша)                               |
| 7 Сепаратор                            | «Гранстим» СПГ | Торговый Дом АДЛ (Россия)                    |
| 8 Предохранительный клапан             | «Грегран»      | Торговый Дом АДЛ (Россия)                    |

| Тип                   | Марка           | Производитель             |
|-----------------------|-----------------|---------------------------|
| 9 Конденсатоотводчик  | «Стимакс»       | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 10 Манометр           | «Wika», «Росма» |                           |
| 11 Датчик давления    | «Wika», «Росма» |                           |
| 12 Термометр          | «Wika», «Росма» |                           |
| 13 Датчик температуры | «Wika», «Росма» |                           |
| 14 Шкаф управления    | «Грантор»       | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 15 Смотровое стекло   | «СС»            | Торговый Дом АДЛ (Россия) |

\*Возможна поставка оборудования в сборе



ПРИЛОЖЕНИЕ

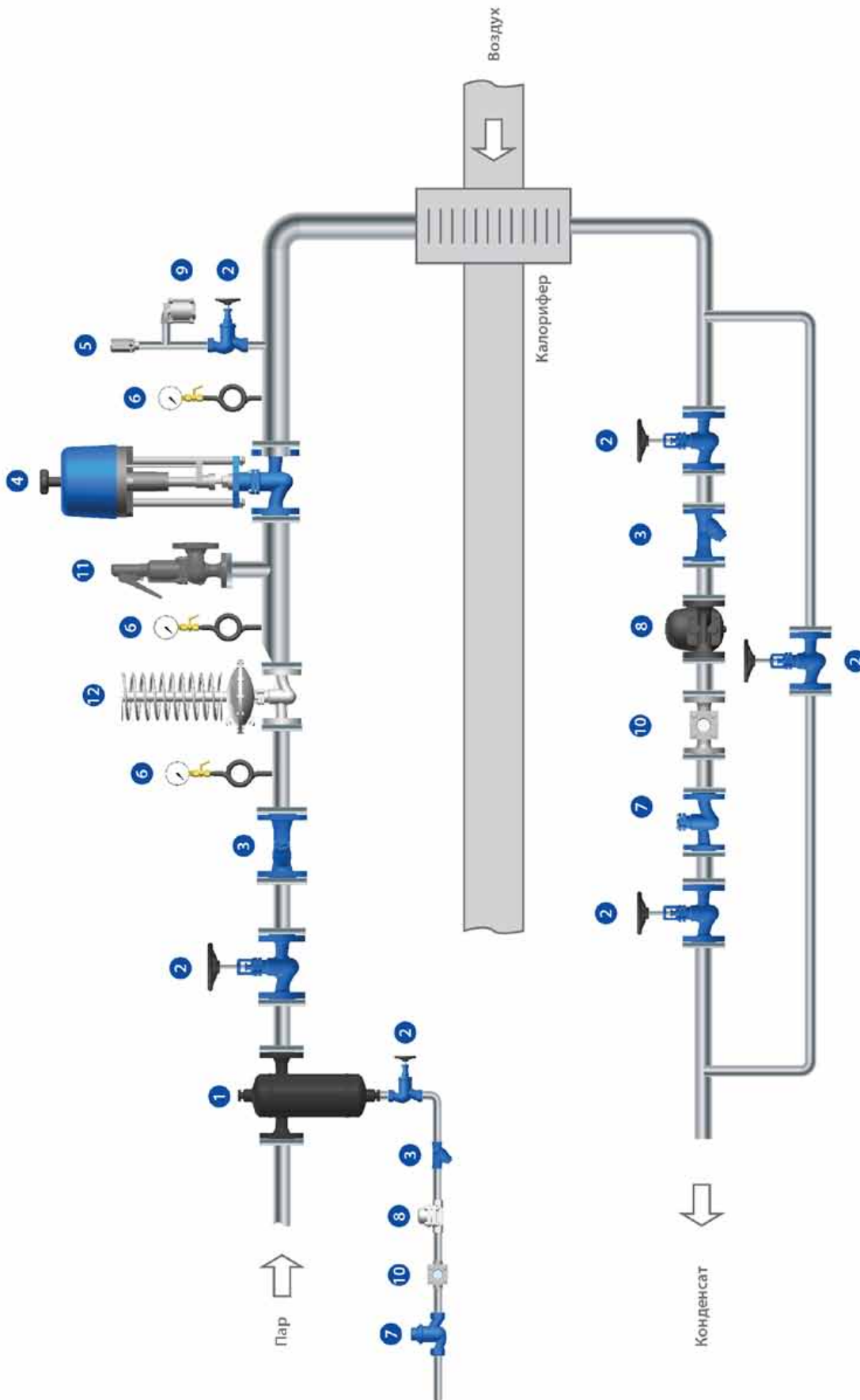


Схема обвязки паро-воздушного калорифера

| Тип | Марка                            | Производитель             |
|-----|----------------------------------|---------------------------|
| 1   | Сепаратор «Гранстим» СПГ         | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 2   | Клапан запорный «Гранвент»       | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 3   | Фильтр «IS»                      | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 4   | Регулирующий клапан «Гранрег» КМ | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 5   | Прерыватель вакуума «VBS16»      | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 6   | Манометр                         | -                         |

| Тип | Марка                             | Производитель             |
|-----|-----------------------------------|---------------------------|
| 7   | Обратный клапан «Гранлок»         | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 8   | Конденсатоотводчик «Стимакс»      | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 9   | Воздухоотводчик «Стимакс»         | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 10  | Смотровое стекло «СС»             | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 11  | Клапан предохранительный «Прегра» | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 12  | Редукционный клапан «КАТ»         | Торговый Дом АДЛ (Россия) |

\*Возможна поставка оборудования в сборе



# ПРИЛОЖЕНИЕ

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

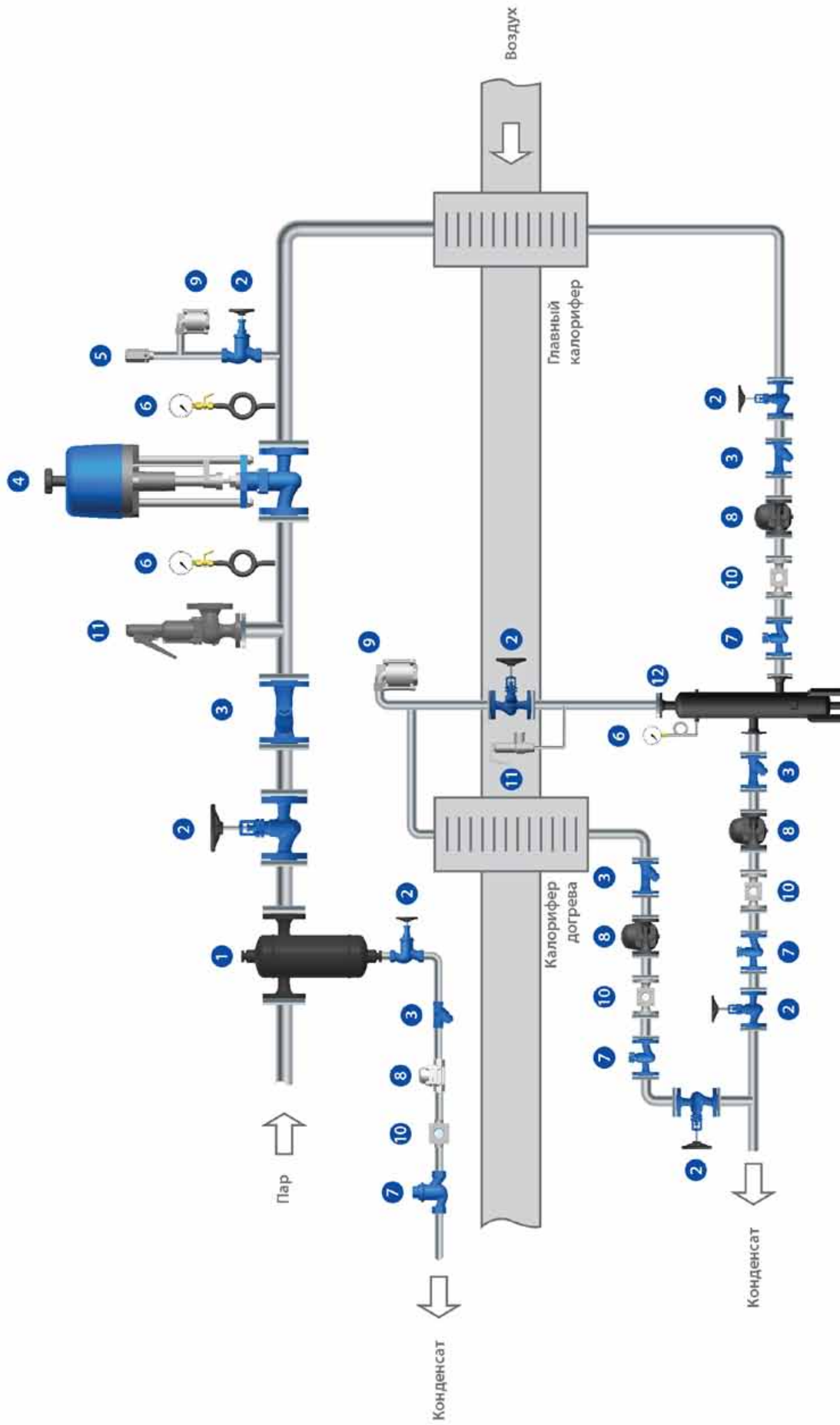


Схема обвязки паро-воздушного калорифера с системой догрева

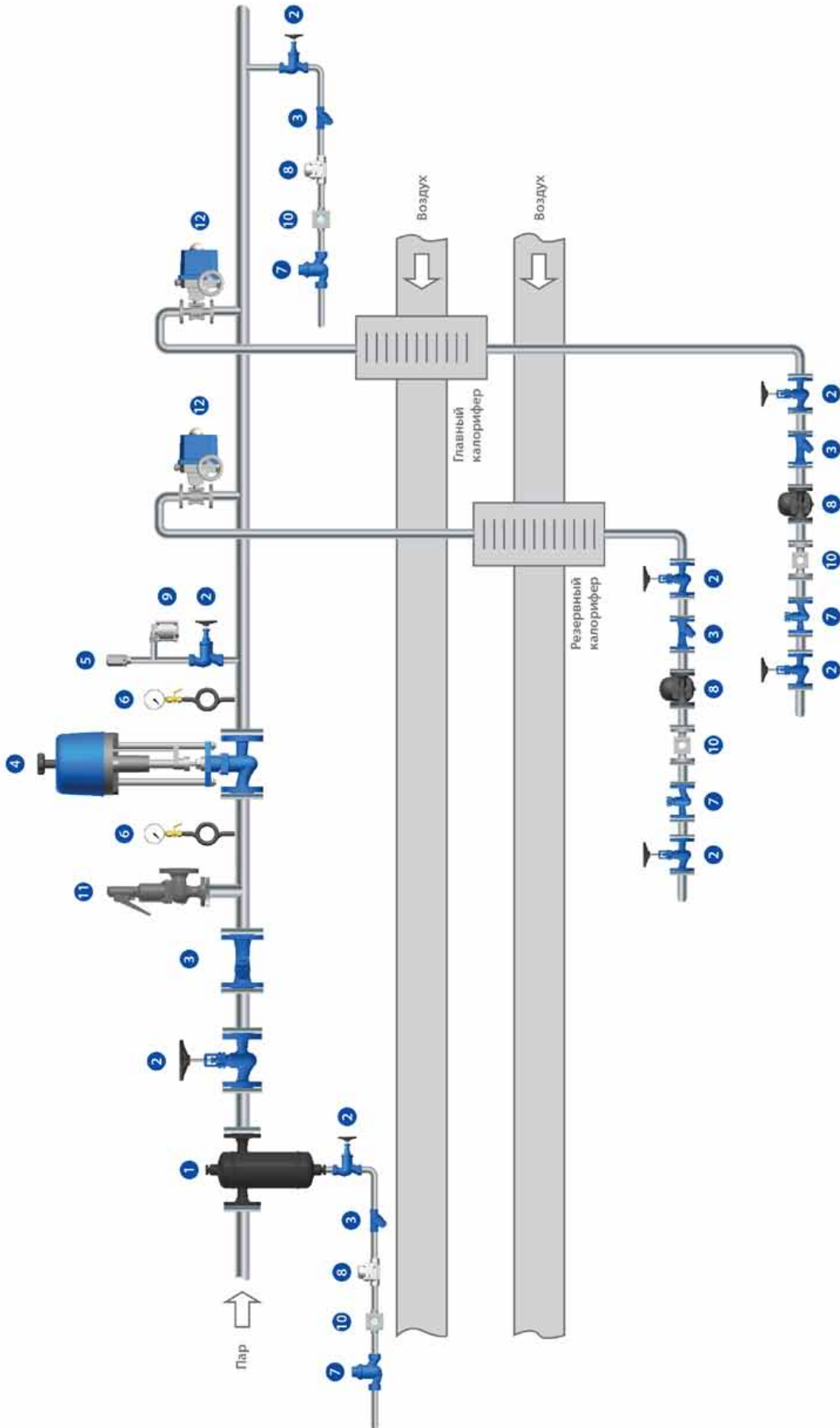
| Тип | Марка          | Производитель             |
|-----|----------------|---------------------------|
| 1   | «Гранстим» СПГ | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 2   | «Гранвент»     | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 3   | «IS»           | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 4   | «Гранрег» КМ   | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 5   | «VBS16»        | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 6   | -              | -                         |

| Тип | Марка      | Производитель             |
|-----|------------|---------------------------|
| 7   | «Гранлок»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 8   | «Стимакс»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 9   | «КАТ»      | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 10  | «СС»       | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 11  | «Прегран»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 12  | «Гранстим» | Торговый Дом АДЛ (Россия) |

\*Возможна поставка оборудования в сборе



**ПРИЛОЖЕНИЕ**



**Схема обвязки паро-воздушного калорифера с использованием резервной линии**

| Тип | Марка                    | Производитель             |
|-----|--------------------------|---------------------------|
| 1   | Сепаратор                | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 2   | Клапан запорный          | «Грантс» СПГ<br>«Грантс»  |
| 3   | Фильтр                   | «IS»                      |
| 4   | Регулирующий клапан      | «Гранрег» КМ              |
| 5   | Прерыватель вакуума      | «VBS16»                   |
| 6   | Манометр                 | -                         |
| Тип | Марка                    | Производитель             |
| 7   | Обратный клапан          | «Гранлок»                 |
| 8   | Конденсатоотводчик       | «Стимакс»                 |
| 9   | Воздухоотводчик          | «Стимакс»                 |
| 10  | Смотровое стекло         | «СС»                      |
| 11  | Клапан предохранительный | «Прегран»                 |
| 12  | Кран шаровой             | «BV»                      |

\*Возможна поставка оборудования в сборе



## ПРИЛОЖЕНИЕ

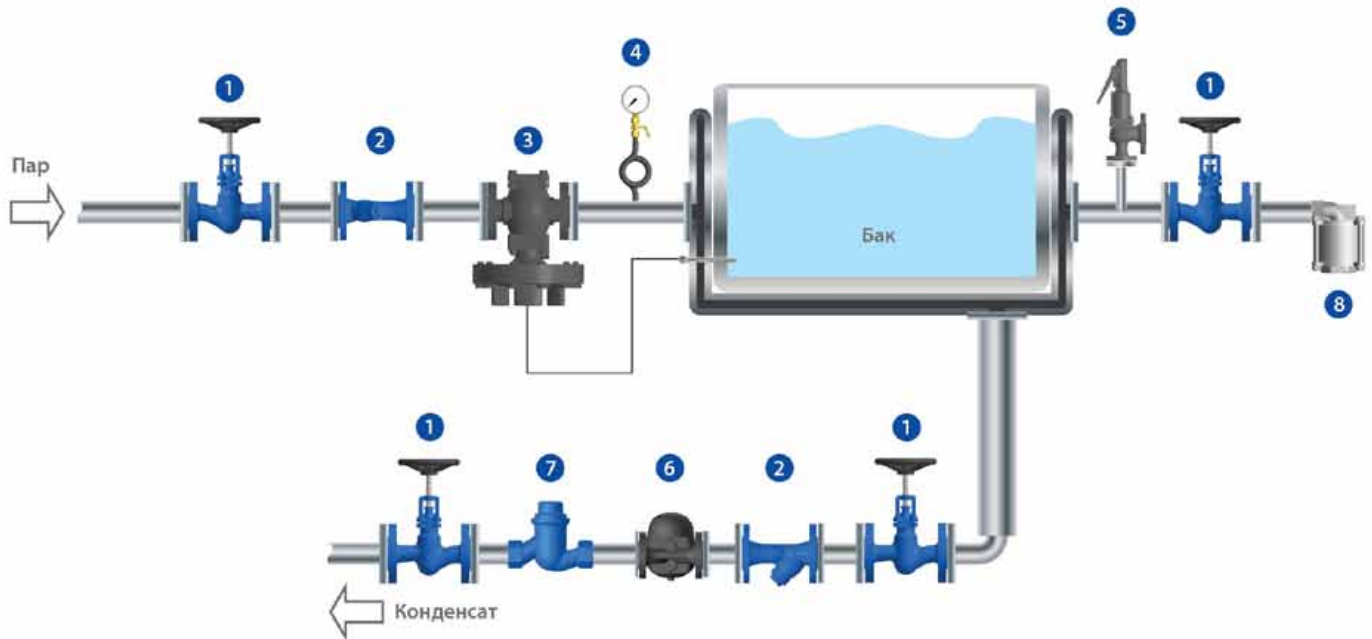


Схема обвязки паровой рубашки

|   | Тип                      | Марка      | Производитель             |
|---|--------------------------|------------|---------------------------|
| 1 | Клапан запорный          | «Гранвент» | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 2 | Фильтр                   | «IS»       | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 3 | Регулятор температуры    | «OB2000»   | Armstrong (Бельгия)       |
| 4 | Манометр                 | 232.50     | WIKA (Германия)           |
| 5 | Предохранительный клапан | «Прегран»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 6 | Конденсатоотводчик       | «Стимакс»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 7 | Обратный клапан          | «Гранлок»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 8 | Воздухоотводчик          | «Стимакс»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |

\*Возможна поставка оборудования в сборе

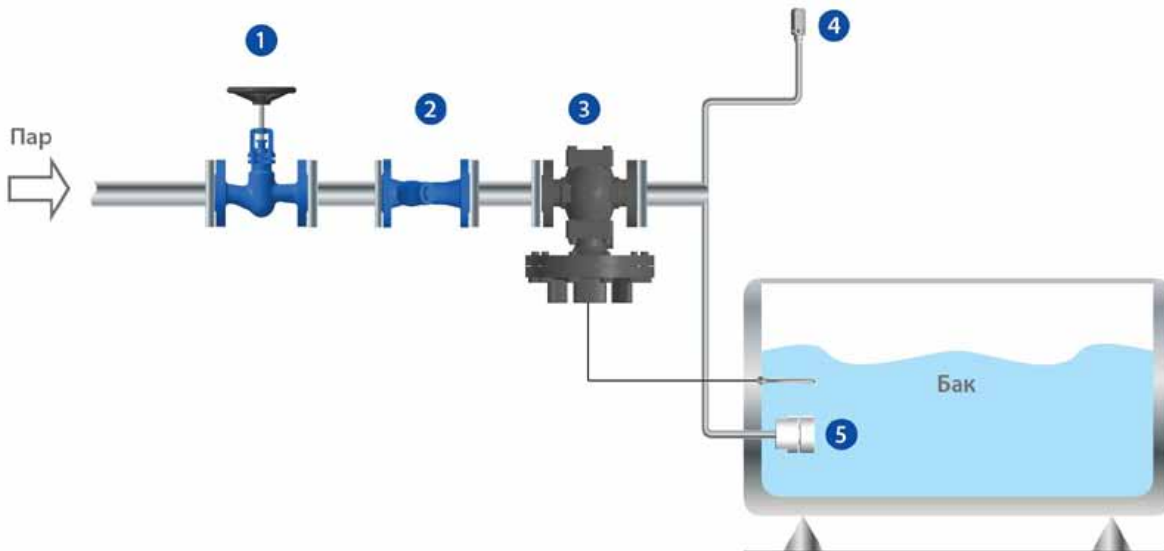


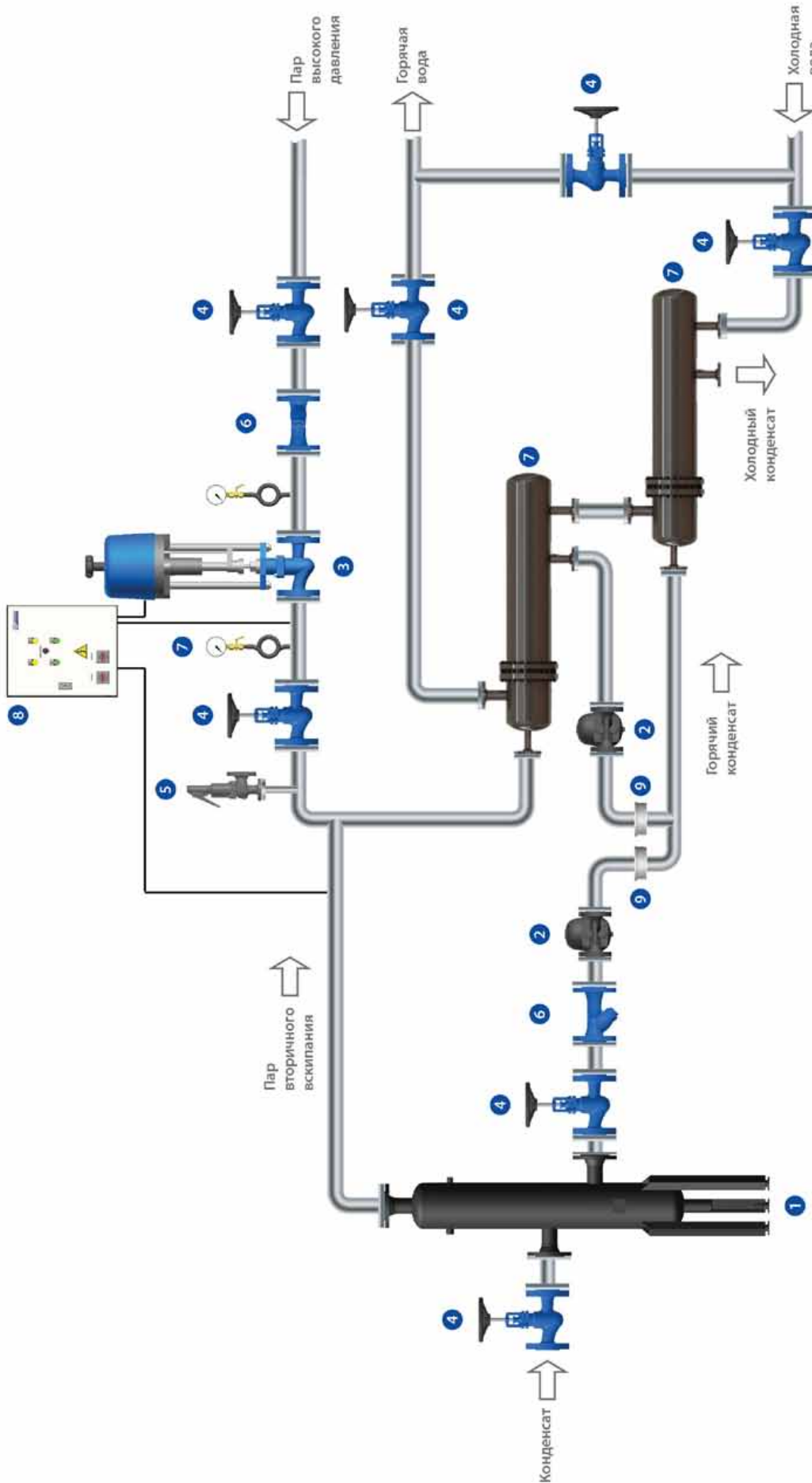
Схема обвязки парового инжектора

|   | Тип                   | Марка      | Производитель             |
|---|-----------------------|------------|---------------------------|
| 1 | Клапан запорный       | «Гранвент» | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 2 | Фильтр                | «IS»       | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 3 | Регулятор температуры | «OB2000»   | Armstrong (Бельгия)       |
| 4 | Прерыватель вакуума   | «VBS»      | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 5 | Паровой инжектор      | «MS-6"»    | Armstrong (Бельгия)       |

\*Возможна поставка оборудования в сборе



**ПРИЛОЖЕНИЕ**



**Схема регенерации тепла пара вторичного вскипания.**

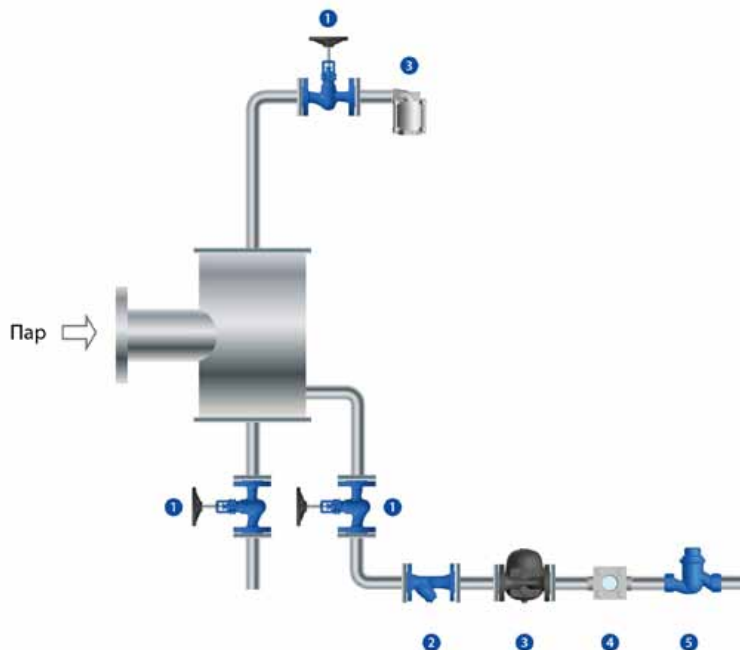
| Тип | Марка  | Производитель             |
|-----|--|---------------------------|
| 1   | Отделитель пара вторичного вскипания «Гранстим» РП | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 2   | Конденсатоотводчик «Стимакс»                       | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 3   | Регулирующий клапан «Гранрег» КМ                   | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 4   | Клапан запорный «Гранвент»                         | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 5   | Предохранительный клапан «Грангран»                | Торговый Дом АДЛ (Россия) |

| Тип | Марка                     | Производитель             |
|-----|---------------------------|---------------------------|
| 6   | Фильтр «IS»               | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 7   | Теплообменник             | -                         |
| 8   | Шкаф управления «Грантор» | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 9   | Обратный клапан «Гранлок» | Торговый Дом АДЛ (Россия) |

\*Возможна поставка оборудования в сборе.



# ПРИЛОЖЕНИЕ



**Схема обвязки тупиковой ветви паропровода**

|   | Тип                | Марка      | Производитель             |
|---|--------------------|------------|---------------------------|
| 1 | Клапан запорный    | «Гранвент» | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 2 | Фильтр             | «IS»       | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 3 | Конденсатоотводчик | «Стимакс»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 4 | Смотровое стекло   | СС         | Торговый Дом АДЛ (Россия) |
| 5 | Обратный клапан    | «Гранлок»  | Торговый Дом АДЛ (Россия) |

\*Возможна поставка оборудования в сборе

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)





## Оборудование для пароконденсатных систем

- Конденсатоотводчики механические, термодинамические, термостатические для пара «Стиммакс», (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 15–50, PN 1,6–10 МПа
- Конденсатные насосы «Стимпамп» и установки сбора и возврата конденсата «Стимфлоу» на их основе (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 25x25, 40x40, 50x50, 80x50, PN 1,6 МПа
- Вентили запорные «Гранвент» серии KV 16/31/40/45 (Торговый Дом АДЛ, Россия), для пара, DN 15–400, PN 1,6/4,0 МПа. Исполнения с электроприводами.
- Сепараторы для паровых систем «Гранстим» (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 15–300, PN 2,5 МПа
- Рекуператор пара/отделитель пара вторичного вскипания «Гранстим» (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 3/4–2", PN 1,6 МПа, t<sub>макс.</sub> +250 °С
- Предохранительные клапаны «Прегран» (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 8–400, PN 1,6–10,0 МПа
- Исполнения: латунь, бронза, чугун, углеродистая, нержавеющая стали
- Котловая автоматика VYC (Испания): управляющее устройство уровня жидкости, клапаны периодической и непрерывной продувки котла, указатели уровня и т. д.
- Специализированное пароконденсатное оборудование для систем чистого пара пищевой промышленности: конденсатоотводчики, сепараторы, регуляторы давления и т. д.
- Смотровые стекла СС 01/02/03 (Торговый Дом АДЛ, Россия) DN 15–200, PN 1,6–4,0 Мпа исполнения: сталь, нержавеющая сталь.
- Прерыватель вакуума VBS16 (Торговый Дом АДЛ, Россия) DN 10–25, PN 1,6 Мпа исполнения: латунь, нержавеющая сталь.

### Преимущества:

- Возможность проведения обследования вашей пароконденсатной системы с целью энергосбережения.
- Многолетний опыт эксплуатации оборудования на крупнейших предприятиях, среди которых: Pepsico, Свеза, НЛМК, Campina, Лебедянский, Липецкливо, Балтика, Pilkington, Эфес Пилснер, Монди Бизнес Пейпа, Сыктывкарский ЛПК, Курский молочный комбинат, Сады Придонья, ИЛИМ, LOREAL, BAYER и т. д.

**Каталог:** «Оборудование для пароконденсатных систем», «Трубопроводная арматура промышленного применения»



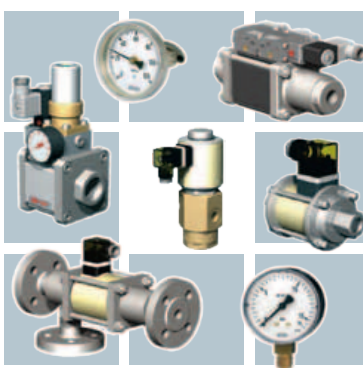
## Электро-, пневмоприводы для трубопроводной арматуры

- Электроприводы AUMA (Германия) серий SQ, SA с крутящим моментом от 63 Нм до 22500 Нм
- Электроприводы PS-Automation (Германия) с крутящим моментом от 15 Нм до 1000 Нм — идеальное решение для управления дисковыми поворотными затворами «Гранвэл» до DN 300
- Электроприводы четвертьоборотные взрывозащищенные Schischek (Германия) с крутящим моментом от 5 Нм до 150 Нм
- Электроприводы четвертьоборотные PS-Automation (Германия), питающее напряжение 10, 24, 110, 220 и 380 В, серий PSR-E, PSQ-E, PSQ с крутящим моментом от 15 Нм до 1000 Нм
- Интеллектуальные четвертьоборотные электроприводы PS-Automation (Германия) серии PSQ-AMS для запорно-регулирующих клапанов; питающее напряжение 24, 110, 220 и 380 В, с трехпозиционным и аналоговым управлением, с крутящим моментом от 130 Нм до 1000 Нм. Автоматический ввод в эксплуатацию и широкий набор опций/аксессуаров для промышленной автоматизации
- Линейные электроприводы PS-Automation (Германия) для регулирующих клапанов, питающее напряжение 10, 24, 110, 220 и 380 В, с трехпозиционным и аналоговым управлением, усилием 1–25 кН. Аксессуары и дополнительное оборудование для электроприводов (электропозиционеры, потенциометры, концевые выключатели, интеллектуальные компоненты и т. д.)
- Линейные взрывозащищенные электроприводы Schischek (Германия) для регулирующих клапанов, питающее напряжение 24, 220 В AC/DC; с трехпозиционным и аналоговым управлением, усилием 0,5–10 кН
- Пневмоприводы Prisma (Испания) двусторонние или с возвратной пружиной с крутящим моментом от 10,6 Нм до 65000 Нм
- Пневмоприводы для регулирующих клапанов, нормально-открытые и нормально-закрытые. Исполнения: углеродистая или нержавеющая стали. Аксессуары и дополнительное оборудование для пневмоприводов (пневмопозиционеры, фильтр-редукторы и т. д.)

### Преимущества:

- Возможность поставки трубопроводной арматуры с установленными и настроенными электро-, пневмоприводами. Минимальный срок поставки — от 5 дней

**Каталог:** «Сервоприводы для трубопроводной арматуры», «Трубопроводная арматура промышленного применения»



## Коаксиальные клапаны Muller Co-ax (Германия)

- Соленоидные клапаны и клапаны с гидроневмоприводом прямого действия
- Соленоидные клапаны 2/2- и 3/2-ходовые, DN 1,5–80, PN до 500 МПа
- Клапаны с гидроневмоприводом 2/2- и 3/2-ходовые, DN 2–250, PN до 500 МПа
- Взрывозащита Exem
- Широкий температурный диапазон применения t –196...+400 °С
- Различные материалы корпуса и уплотнений. Исполнения: алюминий, латунь, оцинкованная сталь, никелированная латунь, никелированная сталь, нержавеющая сталь

### Преимущества:

- Малое время срабатывания, возможность эксплуатации на вязких и агрессивных средах
- Возможность специальных исполнений по параметрам заказчика
- Многолетний опыт эксплуатации на крупнейших предприятиях, среди которых: Щекиноазот, Тольяттиазот, Пермский завод Авиадвигатель, ЛУКОЙЛ, Pilkington, завод Борец, Турбокомпрессормаш, Новосибирский завод химконцентратов, Соликамскбумпром, аэропорт Пулково и т. д.

**Каталог:** «Коаксиальные клапаны Müller Co-ax (Германия)»

**Применение:** нефтегазовая, нефтеперерабатывающая, химическая, металлургическая, пищевая и другие отрасли промышленности

## СЕРВИСНОЕ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисные центры АДЛ — это сертифицированные инженеры, прошедшие обучение на заводах-производителях и осуществляющие гарантийный и постгарантийный ремонт всех линеек оборудования, производимого и поставляемого АДЛ. Обслуживание/ремонт оборудования может производиться как на объекте заказчика, так и в сервисных центрах компании АДЛ.

Контактную информацию о сервисных центрах вашего региона вы сможете найти на [www.adl.ru](http://www.adl.ru).

Мы осуществляем продажу запасных частей для ремонта оборудования клиентам компании и сервисным партнерам для всего спектра поставляемого оборудования в течение не менее пяти лет после поставки оборудования. Достаточный складской запас деталей и расходных материалов для основных позиций оборудования гарантирует сжатые сроки выполнения обслуживания/ремонта.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78

info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: [www.valve.ru](http://www.valve.ru)

## Центральный офис АДЛ:

115432, г. Москва,  
пр-т Андропова, 18/7

Тел.: +7 (495) 937-89-68,  
+7 (495) 221-63-78

info@adl.ru

www.adl.ru



## Региональные представительства АДЛ:

### Владивосток

690078, г. Владивосток  
ул. Комсомольская, 3, оф. 717  
Тел.: +7 (4232) 75-71-54  
E-mail: adlvlc@adl.ru

### Волгоград

400074, г. Волгоград  
ул. Рабоче-Крестьянская, 22, оф. 535  
Тел.: +7 (8442) 90-02-72  
E-mail: adlvlg@adl.ru

### Воронеж

394038, г. Воронеж  
ул. Космонавтов, 2Е, оф. 207  
Тел.: +7 (4732) 50-25-62  
E-mail: adlvoronezh@adl.ru

### Екатеринбург

620144, г. Екатеринбург  
Сибирский тракт, 12, строение 3,  
офис 110, «БК Квартал»  
Тел.: +7 (343) 344-96-69  
E-mail: adlsvr@adl.ru

### Иркутск

664047, г. Иркутск  
ул. Советская, 3, оф. 415  
Тел.: +7 (3952) 48-67-85  
E-mail: adlirk@adl.ru

### Казань

420029, г. Казань  
ул. Халитова, 2, оф. 203  
Тел.: +7 (843) 567-53-34  
E-mail: adlkazan@adl.ru

### Кемерово

650992, г. Кемерово,  
ул. Карболитовская, 1/1, оф. 318  
Тел.: +7 (3842) 90-01-24  
E-mail: adlkemerovo@adl.ru

### Краснодар

350015, г. Краснодар  
ул. Красная, 154  
Тел.: +7 (861) 201-22-47  
E-mail: adlkrd@adl.ru

### Красноярск

660012, г. Красноярск  
ул. Полтавская 38/14  
Тел.: +7 (391) 217-89-29  
E-mail: adlkrs@adl.ru

### Магнитогорск

Тел.: +7 (909) 084-59-30  
E-mail: vov@adl.ru

### Нижний Новгород

603146, г. Нижний Новгород  
ул. Бекетова, 71  
Тел.: +7 (831) 461-52-03  
E-mail: adlnn@adl.ru

### Новосибирск

630132, г. Новосибирск  
ул. Челюскинцев, 30/2, оф. 409  
Тел.: +7 (383) 230-31-27  
E-mail: adlnsk@adl.ru

### Омск

644103, г. Омск  
ул. Маршала Жукова, 65  
Тел.: +7 (3812) 90-36-10  
E-mail: adlomsk@adl.ru

### Пенза

Тел.: +7 (964) 874-15-14  
E-mail: avba@adl.ru

### Пермь

614016, г. Пермь  
ул. Глеба Успенского, 15а/1  
Тел.: +7 (342) 227-44-79  
E-mail: adlperm@adl.ru

### Ростов-на-Дону

344010, г. Ростов-на-Дону  
ул. Красноармейская, 143 АГ, оф. 705  
Тел.: +7 (863) 200-29-54  
E-mail: adlrnd@adl.ru

### Самара

443067, г. Самара  
ул. Карбышева, 61В, оф. 608  
Тел.: +7 (846) 203-39-70  
E-mail: adlsmr@adl.ru

### Санкт-Петербург

194100, г. Санкт-Петербург,  
Кантемировская ул., 39 А, оф. 7-Н  
Тел.: +7 (812) 718-63-75, 322-93-02  
E-mail: adlspb@adl.ru

### Саратов

410056, г. Саратов  
ул. Чернышевского, 94А, оф. 305  
Тел.: +7 (8452) 65-95-87  
E-mail: adlsaratov@adl.ru

### Тюмень

625013, г. Тюмень  
ул. Пермякова, 7/1, оф. 918  
Тел.: +7 (3452) 53-23-04  
E-mail: adltumen@adl.ru

### Уфа

450105, г. Уфа  
ул. Жукова, 22, оф. 303  
Тел.: +7 (347) 292-40-12  
E-mail: adlufa@adl.ru

### Хабаровск

680000, г. Хабаровск  
ул. Хабаровская, 8, лит. А, Ф1, оф. 306  
Тел.: +7 (4212) 72-97-83  
E-mail: adlkhb@adl.ru

### Челябинск

454138, г. Челябинск  
ул. Молодогвардейцев, 7, оф. 222  
Тел.: +7 (351) 225-01-89  
E-mail: adlchel@adl.ru

### Ярославль

150000, г. Ярославль  
ул. Свободы, 2, оф. 312/5  
Тел.: +7 (4852) 64-00-13  
E-mail: adlyar@adl.ru



### Минск

220015, Республика Беларусь  
г. Минск, ул. Пономаренко, 35А, оф. 230  
Тел.: +375 17 354 25 42  
E-mail: adlby@adl.ru



### Алматы

050057, Республика Казахстан  
г. Алматы, ул. Тимирязева, 42,  
пав. 15/108, оф. 204  
Тел.: +7 (727) 345-00-54  
E-mail: adlkz@adl.ru



### Астана

Тел.: +7 (771) 790-21-26  
E-mail: rmb@adl.ru

