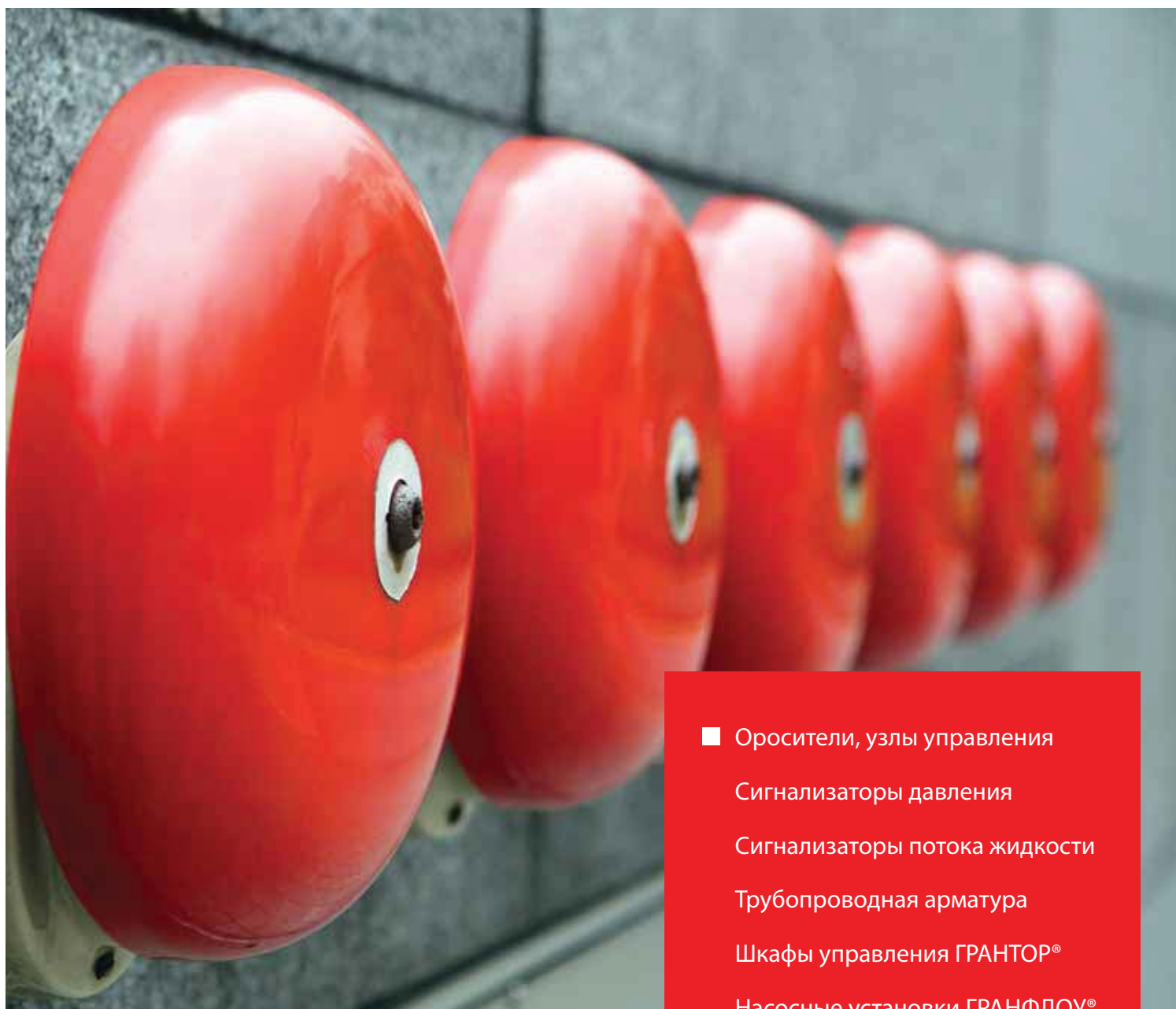




Оборудование для систем пожаротушения



- Оросители, узлы управления
- Сигнализаторы давления
- Сигнализаторы потока жидкости
- Трубопроводная арматура
- Шкафы управления ГРАНТОР®
- Насосные установки ГРАНФЛОУ®
- Бессварные соединения
- Резервуары для хранения жидкости





Оросители спринклерные и дренчерные

- Диаметры: 1/2", 3/4", 1".
- К-фактор: 80, 115, 160, 200, 242, 363.
- Розетки: вниз, вверх, горизонтально.

Узлы управления

- Спринклерные водозаполненные.
- Водовоздушные и дренчерные.
- Сигнализаторы давления и потока жидкости.

Дисковые поворотные затворы

- Со встроенными концевыми выключателями.
- Диаметры: DN 65-300 мм.
- Давление: PN 2,0 МПа.



Задвижки с выдвигающим/невывдвигающим штоком

- С визуальным индикатором положения открыто/закрыто.
- Диаметры: DN 65-300 мм.
- Давление: PN1,6/2,5 МПа.

Полиэтиленовые трубы и фитинги

- Области применения:
- Водоснабжение (включая питьевую воду).
 - Пожаротушение.

Бесшварные соединения из чугуна

- Области применения:
- Системы противопожарной защиты.
 - Строительство туннелей, мостов, шахт.
 - Системы обогрева и кондиционирования.



Пожарные насосы с дизельным приводом

- Сертифицирован UL/FM. Конструкция в соответствии с требованиями NFPA 20.
- Двигатели подбираются в соответствии с требованиями клиента.
- Комплекуются топливным баком, панелью управления и другими необходимыми принадлежностями.
- Для коммерческого или производственного использования.

Вертикальный турбинный пожарный насос

- Сертифицирован UL/FM. Конструкция в соответствии с требованиями NFPA 20.
- Производительность от 50 до 100 м³/час.
- Напор от 50 до 260 м.
- Для коммерческого или промышленного использования.
- Дизельный или с электроприводом.

Горизонтальный пожарный насос двустороннего всасывания

- Сертифицирован UL/FM. Конструкция в соответствии с требованиями NFPA 20.
- Производительность от 50 до 1200 м³/час.
- Напор от 20 до 330 м.
- Для коммерческого и промышленного использования.
- Дизельный или с электроприводом.



Вертикальный пожарный насос двустороннего всасывания

- Сертифицирован UL/FM. Конструкция в соответствии с требованиями NFPA 20.
- Производительность от 10 до 170 м³/час.
- Напор от 20 до 140 м.
- Для коммерческого, производственного и муниципального использования.
- Компактная конструкция.



Вертикальный пожарный насос тип InLine

- Сертифицирован UL/FM. Конструкция в соответствии с требованиями NFPA 20.
- Производительность от 50 до 600 м³/час.
- Напор от 20 до 140 м.
- Для коммерческого и производственного использования.
- Компактная конструкция.

Содержание

Краткая информация о компании АДЛ	2
Применение оборудования компании АДЛ для систем автоматического водяного пожаротушения.....	3
Оросители, узлы управления, сигнализаторы давления и сигнализаторы потока жидкости.....	4
Ороситель спринклерный ½", розеткой вверх, розеткой вниз, универсальный, горизонтальный.....	4
Ороситель спринклерный ¾", розеткой вверх, розеткой вниз, универсальный, горизонтальный.....	8
Ороситель спринклерный ¾" модели G XLO.....	10
Ороситель спринклерный ¾" модели G VELO.....	11
Ороситель спринклерный ¾" модели J168, Reliable (США).....	12
Ороситель спринклерный ¾" модели JL-14 ESFR, Reliable (США).....	13
Ороситель спринклерный ¾" модели JL-17 ESFR, Reliable (США).....	14
Ороситель спринклерный 1" модели HL-22 ESFR, Reliable (США).....	15
Ороситель спринклерный 1" модели HL-22 ESFR специального назначения, Reliable (США).....	16
Ороситель спринклерный 1" модели N25 ESFR, Reliable (США).....	17
Ороситель спринклерный скрытый.....	19
Ороситель дренчерный для водяной завесы.....	20
Клапан спринклерный модели E.....	21
Клапан воздушный модели D.....	28
Клапан воздушный модели DDX.....	31
Акселератор модели B1.....	35
Автоматическое устройство поддержания давления модели B-1.....	37
Клапан дренчерный модели DDX.....	41
Гидравлический гонг.....	46
Сигнализатор давления модели EPS 10-1/10-2.....	47
Сигнализатор давления модели EPS 120-2.....	49
Сигнализатор потока жидкости WFD, DN 25-200.....	50
Трубопроводная арматура.....	52
Задвижка с обрезиненным клином «Гранар» серии KR14, DN 50-500, PN 1,0/1,6/2,5 МПа.....	52
Концевой выключатель для задвижки «Гранар» серии KR14.....	53
Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR15, DN 50-600, PN 1,0/1,6 МПа с электроприводами серии SA.....	54
Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR16, DN 65-400, PN 1,7/2,06 МПа с FM сертификатом.....	56
Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR17, DN 50-400, PN 1,7/2,06 МПа с FM сертификатом.....	57
Настенный индикатор для задвижки «Гранар» модель KR 18.....	58
Маркировка дискового поворотного затвора «Гранвэл».....	59
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл».....	60
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с рукояткой, DN 50-300, PN 1,0-2,5 МПа.....	61
Концевой выключатель для затвора «Гранвэл».....	62
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с редуктором, DN 32-1200.....	63
Червячные редукторы серий Q и X со встроенными концевыми выключателями.....	64
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с электроприводом серии SG 04.3, DN 32-100.....	65
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с электроприводом серии SG 05.1-SG12.1, DN 125-350.....	66
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с электроприводом PS, DN 32-200.....	67
Инструкция по монтажу и эксплуатации дискового поворотного затвора «Гранвэл».....	69
Инструкция по выбору воротниковых фланцев дискового поворотного затвора «Гранвэл».....	71
Инструкция по замене седлового уплотнения дискового поворотного затвора «Гранвэл», DN 32-100.....	72
Инструкция по замене седлового уплотнения дискового поворотного затвора «Гранвэл», DN 125-200.....	73
Обратный клапан «Гранлок» серии CV-16, DN 40-300, PN1,6 МПа.....	74
Латунный обратный клапан KENT, DN 10-100, PN 1,6 МПа.....	75
Латунный обратный клапан NY, DN 10-100, PN 1,6 МПа.....	75
Кран шаровой латунный Чикаго, внутр. резьба, обычная рукоятка, DN 8-100, PN 2,5 МПа.....	76
Кран шаровой латунный Бостон, внутр. резьба, обычная рукоятка, DN 8-100, PN 2,5 МПа.....	76
Кран шаровой латунный Чикаго, внутр. резьба, рукоятка «бабочка», DN 10-25, PN 2,5 МПа.....	77
Кран шаровой латунный Бостон, внутр. резьба, рукоятка «бабочка», DN 10-25, PN 2,5 МПа.....	77
Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой серий IS15 и IS16, DN 15-400, PN 1,6 МПа.....	78
Соленоидный клапан серии TG-P G 3/8"-2", PN 25.....	80
Регулирующий клапан с пилотным управлением «Гранрег» серии KAT10, KAT20.....	82
Регулирующий клапан с пилотным управлением «Гранрег» серии KAT11, KAT21.....	84
Функции обвязки для клапанов «Гранрег» серии KAT.....	86
Расширительный бак (гидроаккумулятор) Flamco модели Airfix P, V 2-5000 л, PN 1,0 МПа.....	89
Шкафы управления «Грантор» для систем пожаротушения	91
Шкаф управления «Грантор» для насосов спринклерных и дренчерных систем пожаротушения.....	91
Шкаф управления «Грантор» для пожарной сигнализации.....	96
Шкаф управления «Грантор» для электрофицированных задвижек 220/380В.....	97
Модификация шкафа управления электрофицированной задвижкой для систем пожаротушения.....	98
Шкафы управления «Грантор» во взрывозащищенном исполнении.....	99
Насосные установки «Гранфлоу» для спринклерных и дренчерных систем пожаротушения	100
Насосная установка «Гранфлоу» для дренчерных систем пожаротушения.....	101
Насосная установка «Гранфлоу» для спринклерных систем пожаротушения.....	104
Пожарные насосы с дизельным или электрическим приводом для систем пожаротушения.....	109
Бессварные соединения	112
Резервуары для хранения противопожарного запаса воды	124
Приложение	125
Схемы подключения шкафа управления «Грантор» для насосных установок «Гранфлоу».....	125
Разрешительная документация	132
Список технической документации	135



Краткая информация о компании АДЛ

АДЛ основана в 1994 году в Москве.

Основное направление деятельности

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.

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.

Производственный комплекс

В 2002 году открыта первая очередь производственного комплекса, расположенного в п. Радужный (Коломенский р-н, Московская область). На данный момент производство состоит из двух светлых производственных цехов, а также современного складского и логистического комплекса, оборудованного WMS.

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»;
- балансировочные клапаны «Гранбаланс»;
- задвижки с обрешиненным клином «Гранар»;
- установки поддержания давления «Гранлевел»;
- мембранные расширительные баки «Гранлевел»;
- регулирующие клапаны и воздухоотводчики «Гранрег»;
- предохранительные клапаны «Прегран»;
- обратные клапаны «Гранлок», фильтры IS;
- сепараторы, рекуператоры пара «Гранстим»;
- конденсатоотводчики «Стимакс»;
- конденсатные насосы «Стимпамп»;
- установки сбора и возврата конденсата «Стимфлоу»;
- запорные вентили «Гранвент»;
- насосные установки «Гранфлоу»;
- шкафы управления «Грантор»;
- преобразователи частоты Grandrive.

АДЛ — эксклюзивный представитель ряда известных европейских производителей:

- трубопроводная арматура — Orbinox (Испания), Pekos (Испания), Swissfluid (Швейцария), Schischek (Германия), Reliable (США), Sigeval (Испания);
- сервоприводы — Prisma (Испания);
- насосное оборудование — DP-Pumps (Голландия), Sargari (Италия), Verderflex (Англия), Yamada (Япония);
- оборудование КИПиА — SMS (Турция), Muller Co-ax (Германия).



Региональная деятельность

Региональная сеть АДЛ представлена 23 официальными представительствами на всей территории России, а также в республиках Беларусь (Минск) и Казахстан (Алматы).

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

Стандарты качества**

Каждый произведенный продукт проходит 100%-ный контроль качества согласно действующей нормативно-технической документации. Система менеджмента качества соответствует требованиям стандарта ISO 9001:2008, что подтверждается сертификатом (№123347-2012-AQ-MCW-FINAS), выданным экспертами компании Det Norske Veritas — одного из крупнейших международных сертификационных органов.

Вся производимая и поставляемая продукция имеет полный комплект необходимой разрешительной документации в соответствии с действующими нормами и правилами.

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 г. Екатеринбург, водоканал Санкт-Петербурга, Мосводоканал, МОЭК, Нововоронежская АЭС, Уфаводоканал, Харанорская ГРЭС и многочисленные ТЭЦ;
- гиганты нефтегазовой промышленности: Газпром, Криогенмаш, Лукойл, Роснефть, Сибур, Таманьнефтегаз, Татнефть, Транснефть;
- крупные пищевые предприятия: Coca-Cola, Mareven Food Central, Nestle, PepsiCo, Балтика, Вимм-Билль-Данн, Кампомос, Кондитерская корпорация ROSHEN, 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.

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

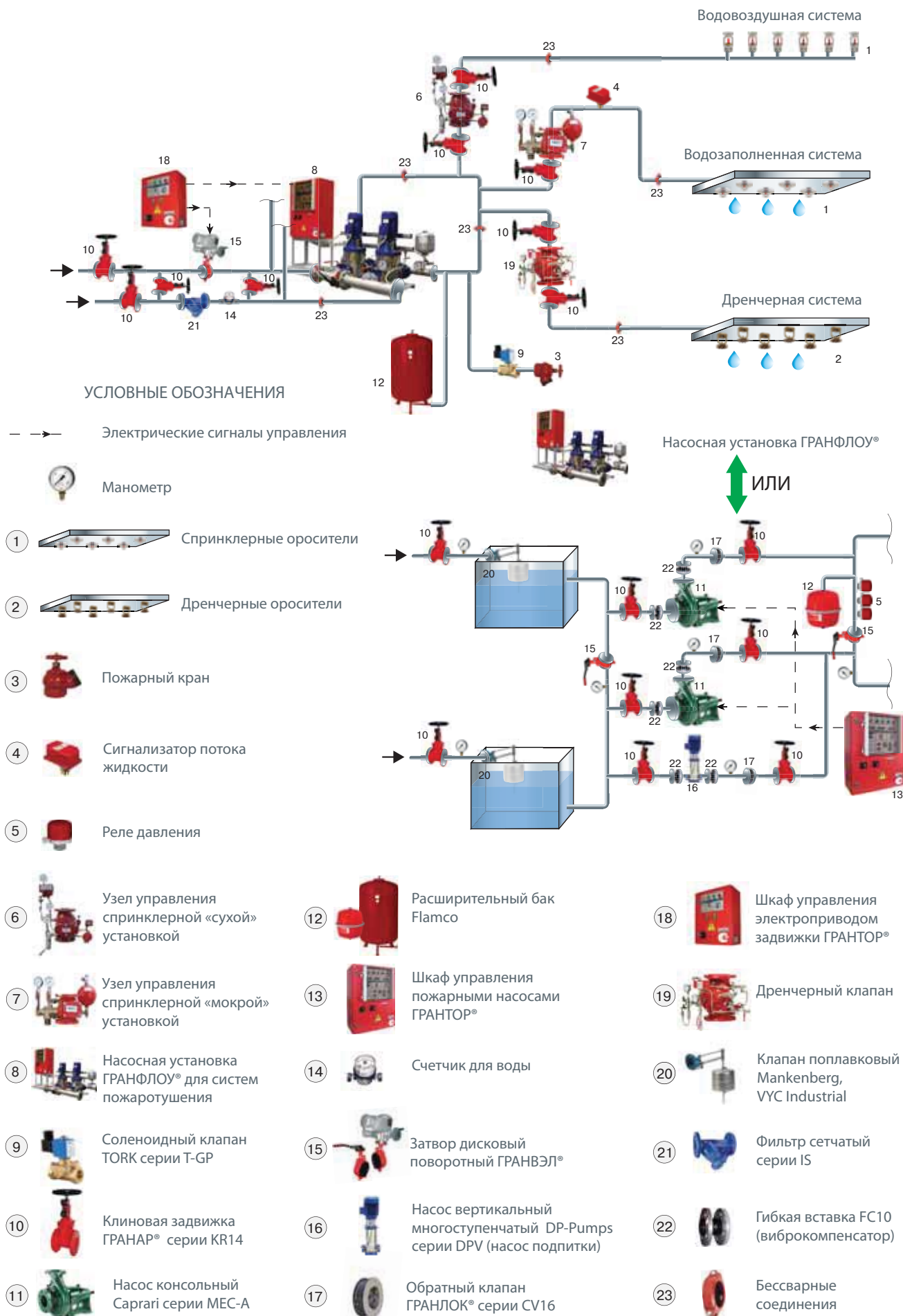
Последние версии каталогов по любому интересующему вас оборудованию вы можете найти в разделе «Каталоги».

Также на нашем сайте вы всегда можете ознакомиться с прайс-листами в электронном виде, загрузить 2D- и 3D-модели оборудования, заполнить опросные листы на подбор оборудования. Если у вас возникли вопросы — позвоните нам, инженеры нашей компании будут рады помочь.

* ООО «АДЛ Продакшн».

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

Применение оборудования компании АДЛ для систем автоматического водяного пожаротушения



Ороситель спринклерный 1/2", розеткой вверх, розеткой вниз, универсальный, горизонтальный, Reliable (США)

Описание

Спринклерные оросители представляют собой автоматические оросители с термочувствительной разрушаемой колбой стандартного и быстрого реагирования.

Принцип работы

При пожаре высокая температура заставляет жидкость в стеклянной колбе расширяться, в результате чего колба разрушается и освобождает пружину запорного устройства. Вода поступает из отверстия на розетку оросителя, которая разбрызгивает воду, локализуя или ликвидируя возгорание.

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Розетка	Латунь CDA Alloy 260
2	Фиксирующий винт	Бронза CDA Alloy 360
3	Стеклянная колба	Стекло, раствор глицерина
4	Рама	Латунь DZR Brass
5	Заглушка	Бронза CDA Alloy 651
6	Пружина	Никелевый сплав Nickel Alloy 440

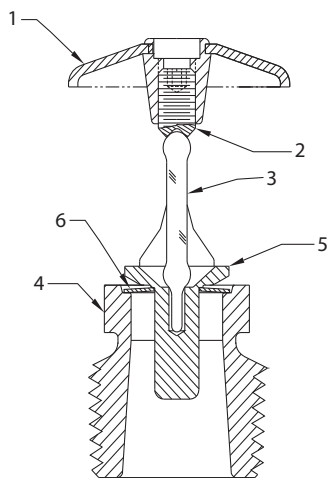


График зависимости интенсивности орошения от давления

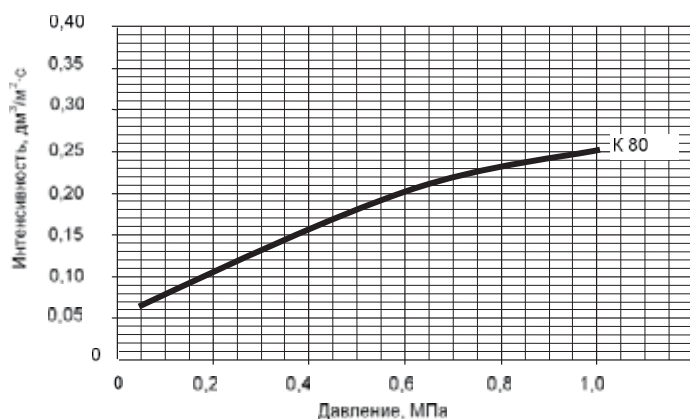


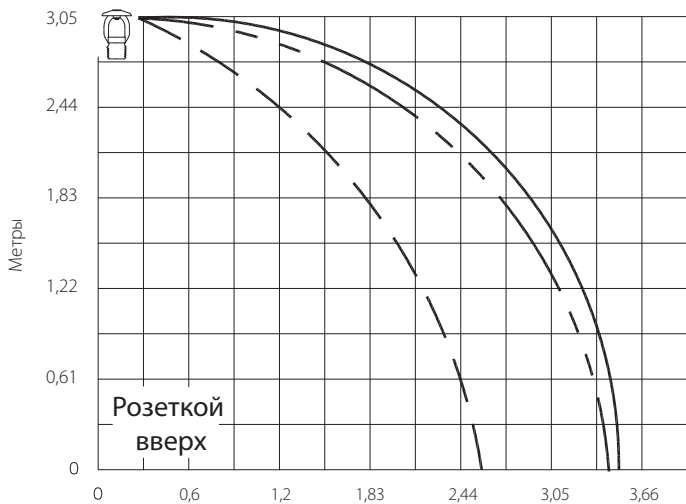
Таблица температур

Температура срабатывания	Цвет колбы
57 °C	Оранжевый
68 °C	Красный
79 °C	Желтый
93 °C	Зеленый
141 °C	Голубой
182 °C	Фиолетовый

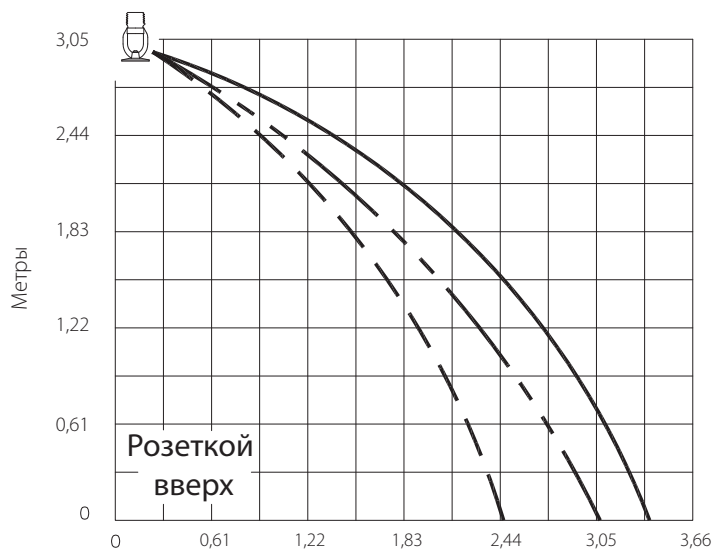
Наименование модели	Описание
RA1325	Ороситель спринклерный розеткой вверх 1/2", K-80, колба 5 мм
RA1425	Ороситель спринклерный розеткой вверх 1/2", K-80, колба 3 мм
RA1314	Ороситель спринклерный розеткой вниз 1/2", K-80, колба 5 мм
R1414	Ороситель спринклерный розеткой вниз 1/2", K-80, колба 3 мм
RA1385	Ороситель спринклерный розеткой вниз бокового орошения 1/2", K-80, колба 5 мм
RA1485	Ороситель спринклерный розеткой вниз бокового орошения 1/2", K-80, колба 3 мм
RA1335	Ороситель спринклерный горизонтальный 1/2", K-80, колба 5 мм
RA1435	Ороситель спринклерный горизонтальный 1/2", K-80, колба 3 мм
RA1375	Ороситель универсальный 1/2", K-80, колба 5 мм
RA1475	Ороситель универсальный 1/2", K-80, колба 3 мм
RA1323	Ороситель спринклерный розеткой вверх 1/2", K-60, колба 5 мм
RA1423	Ороситель спринклерный розеткой вверх 1/2", K-60, колба 3 мм
RA1313	Ороситель спринклерный розеткой вниз 1/2", K-60, колба 5 мм
RA1413	Ороситель спринклерный розеткой вниз 1/2", K-60, колба 3 мм
RA1321	Ороситель спринклерный розеткой вверх 1/2", K-40, колба 5 мм
RA1421	Ороситель спринклерный розеткой вверх 1/2", K-40, колба 3 мм
RA1311	Ороситель спринклерный розеткой вниз 1/2", K-40, колба 5 мм
RA1411	Ороситель спринклерный розеткой вниз 1/2", K-40, колба 3 мм

0,048 МПа —————
 0,1 МПа — — — — —
 0,2 МПа - - - - -

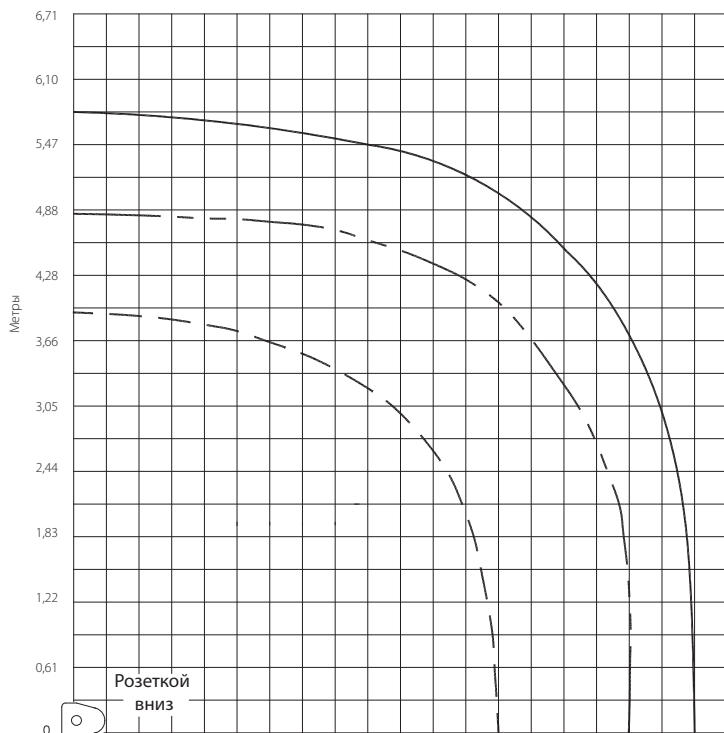
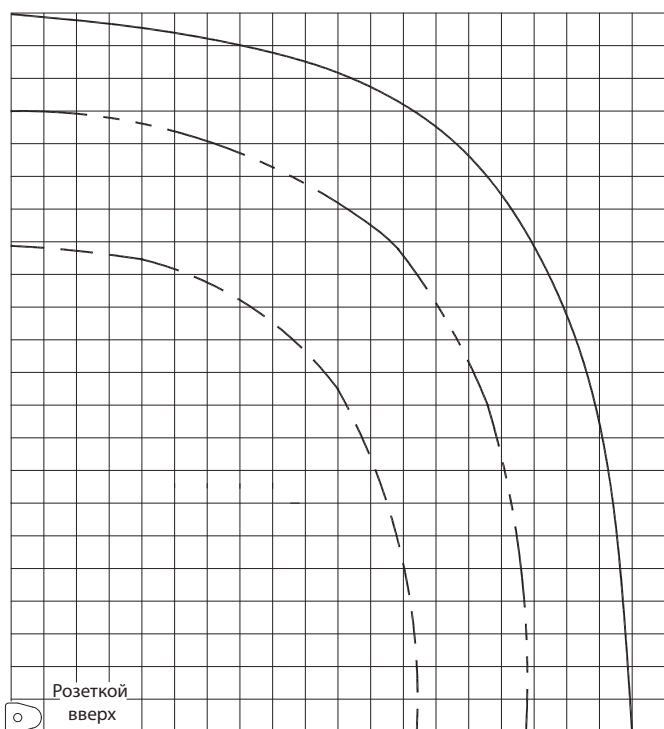
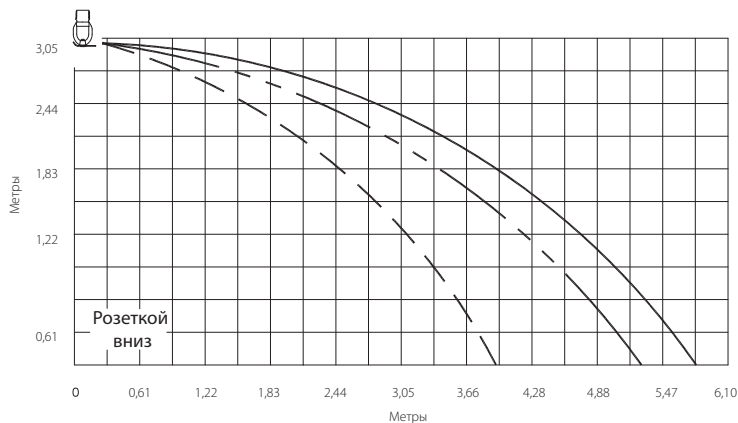
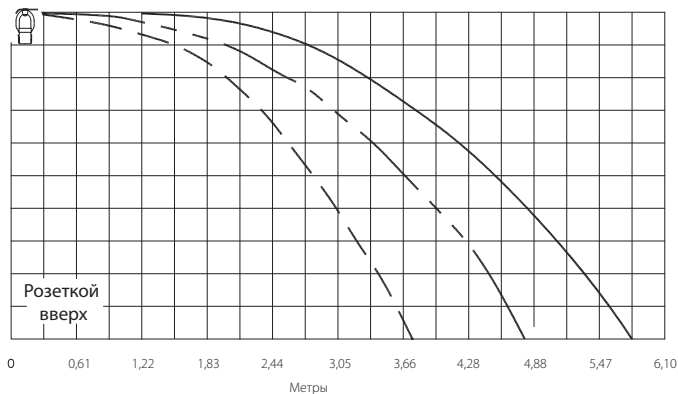
Карты орошения (RA1323, RA1423)



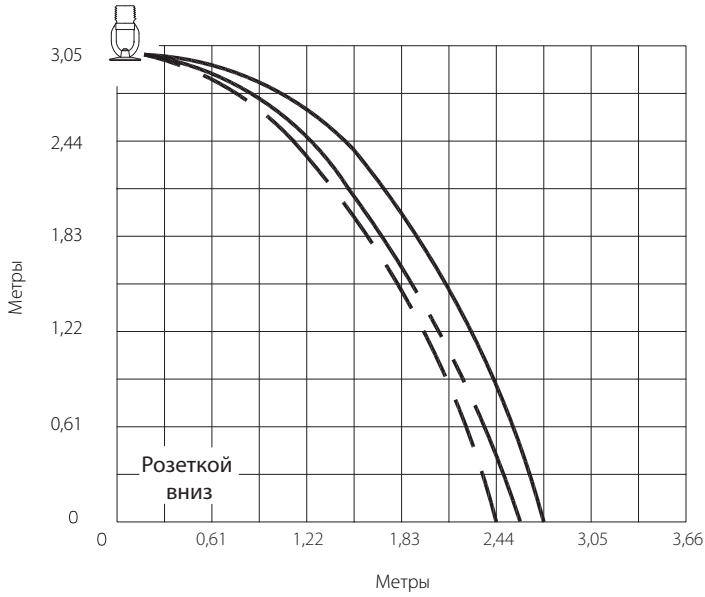
Карты орошения (RA1311, RA1411)



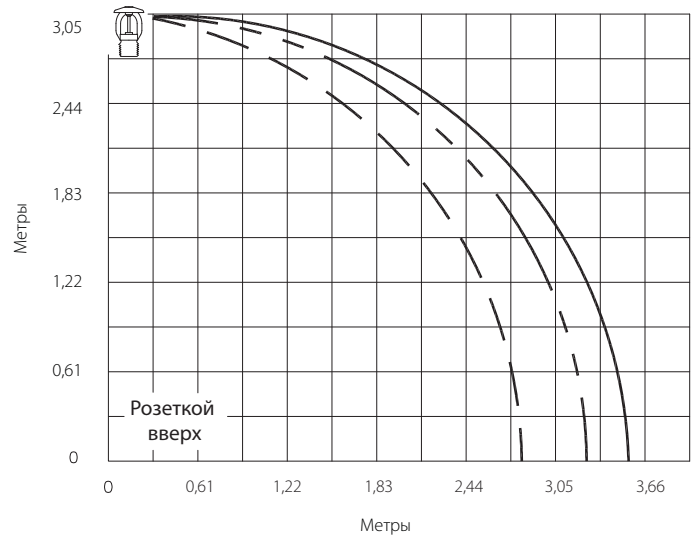
Карты орошения (RA1385, RA1485)



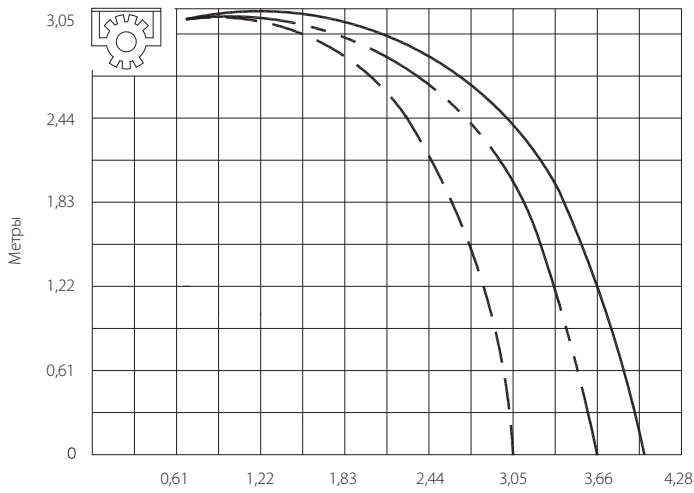
Карты орошения (RA1314, R1414, RA1475, RA1375)



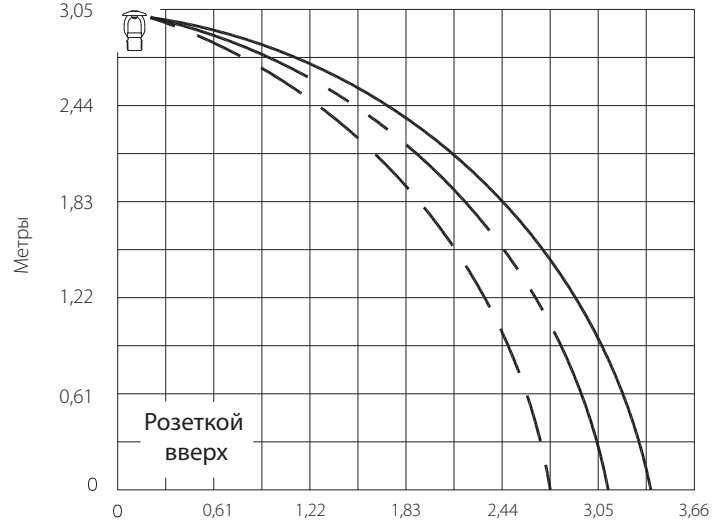
Карты орошения (RA1325, RA1425, RA1475, RA1375)



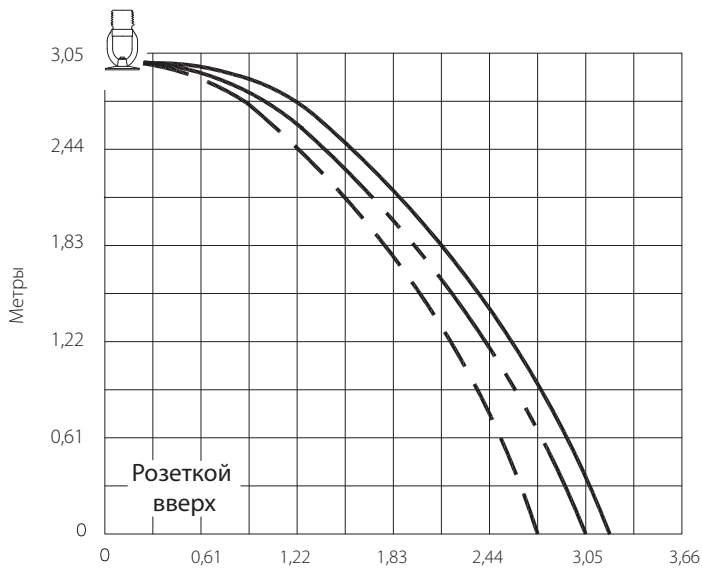
Карты орошения (RA1335, RA1435)

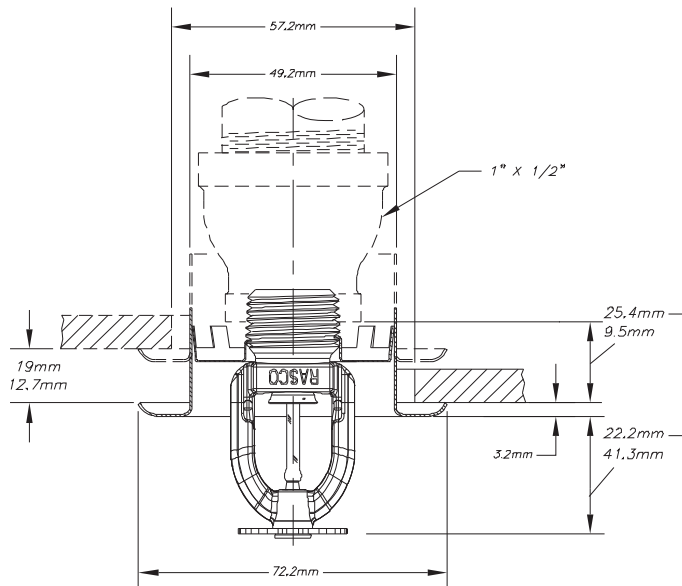
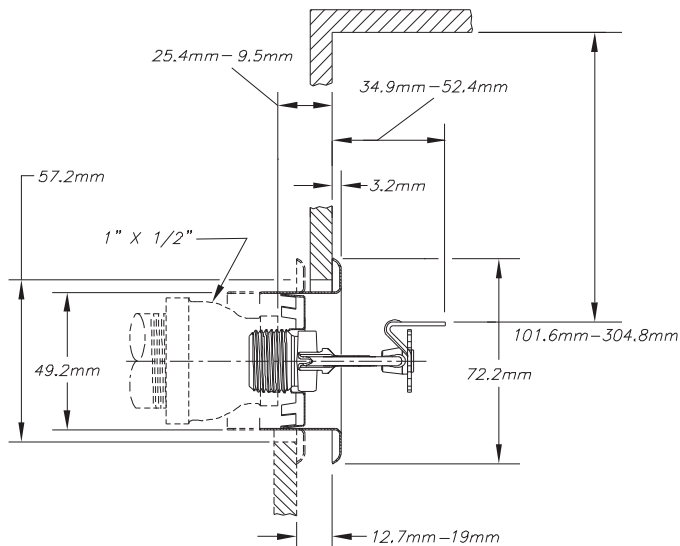


Карты орошения (RA1321, RA1421)



Карты орошения (RA1313, RA1413)





Установка

Ороситель должен устанавливаться в соответствии с настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов. Минимальное рекомендованное расстояние между оросителями 1,8 м.

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели D.

Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °С. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнение мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и ее элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)
2. UL
3. FM
4. NYC MEA 258-93-E (NFPA 13)
5. Vds

Пример заказа

Ороситель ½", R1325, розеткой вверх, 68 °С, К-80, колба 5 мм, бронза.



Ороситель спринклерный 3/4", розеткой вверх, розеткой вниз, универсальный, горизонтальный, Reliable (США)

Описание

Спринклерные оросители представляют собой автоматические спринклеры с термочувствительной разрушаемой колбой стандартного реагирования.

Принцип работы

При пожаре высокая температура заставляет жидкость в стеклянной колбе расширяться, в результате чего колба разрушается и освобождает пружину запорного устройства. Вода поступает из отверстия на розетку оросителя, которая разбрызгивает воду, локализуя или ликвидируя возгорание.

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Розетка	Латунь CDA Alloy 260
2	Фиксирующий винт	Бронза CDA Alloy 360
3	Стеклянная колба	Стекло, раствор глицерина
4	Рама	Латунь DZR Brass
5	Заглушка	Бронза CDA Alloy 651
6	Пружина	Никелевый сплав Nickel Alloy 440

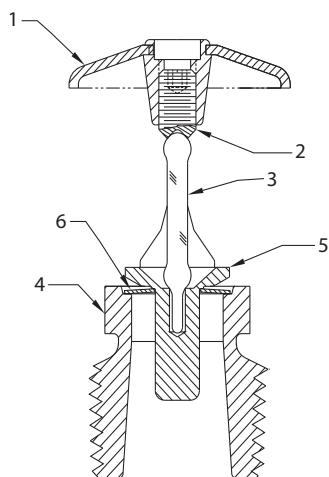


Таблица температур

Температура срабатывания	Цвет колбы
57 °C	Оранжевый
68 °C	Красный
79 °C	Желтый
93 °C	Зеленый
141 °C	Голубой
182 °C	Фиолетовый

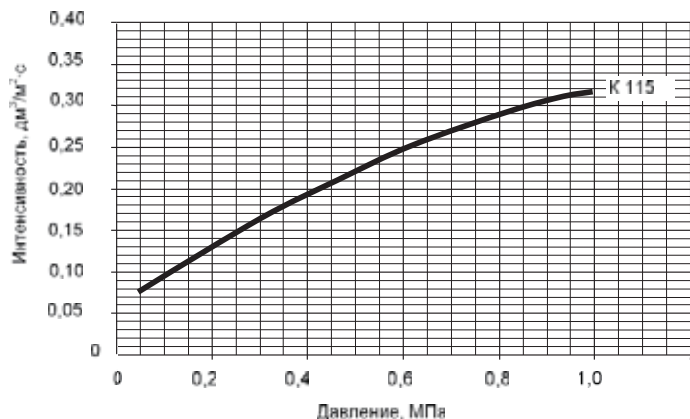
Наименование модели	Описание
R1722	Ороситель спринклерный розеткой вверх 3/4", K-115, колба 5 мм
R3622	Ороситель спринклерный розеткой вверх 3/4", K-115, колба 3 мм
R1712	Ороситель спринклерный розеткой вниз 3/4", K-115, колба 5 мм
R3612	Ороситель спринклерный розеткой вниз 3/4", K-115, колба 3 мм
R1772	Ороситель спринклерный универсальный 3/4", K-115, колба 5 мм
R3672	Ороситель спринклерный универсальный 3/4", K-115, колба 3 мм

Установка

Ороситель должен устанавливаться в соответствии с настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов. Минимальное рекомендованное расстояние между оросителями 1,8 м.

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели D.

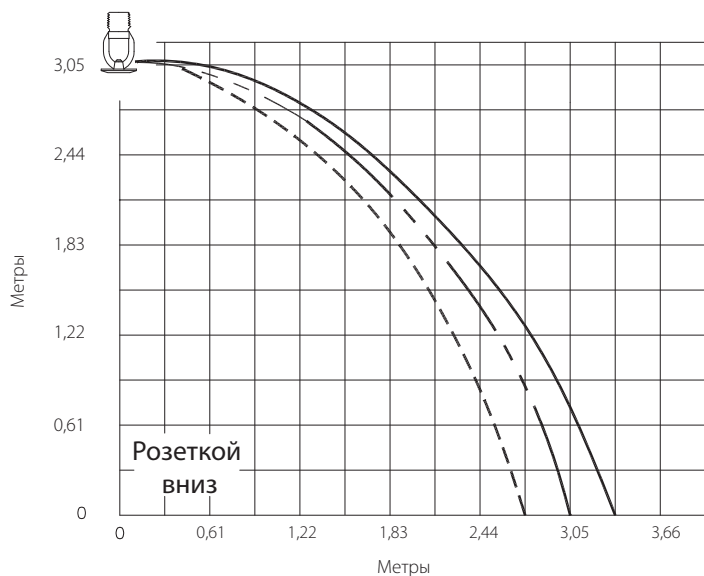
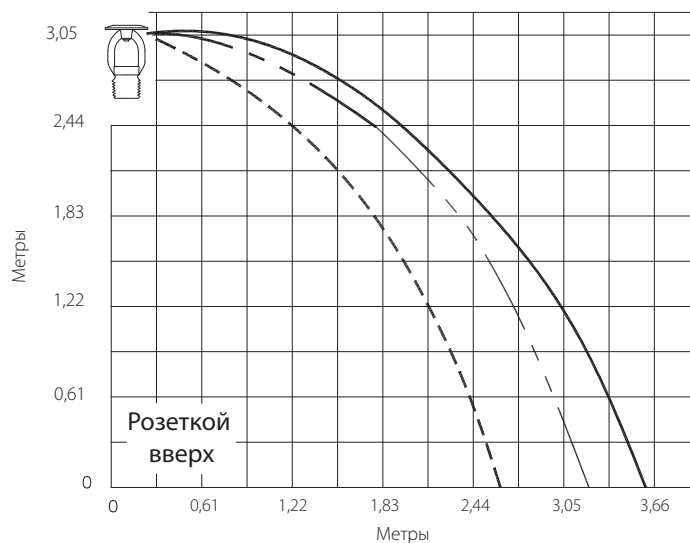
График зависимости интенсивности орошения от давления



0,048 МПа —————

0,1 МПа — — — — —

0,2 МПа — — — — —

Карты орошения (R1712, R3612, R1772, R3672)**Карты орошения (R1722, R3622, R1772, R3672)****Обслуживание**

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °С. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и ее элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)
2. UL
3. FM
4. NYC MEA 258-93-E (NFPA 13)
5. Vds

Пример заказа

Ороситель ¼", R1722, розеткой вверх, 68 °С, K-115, колба 5 мм, бронза.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

Ороситель спринклерный 3/4" модели G XLO, Reliable (США)

Описание

Ороситель стандартного реагирования модели G XLO разработан для тушения пожаров на складах с паллетированным хранением в системах с минимальным давлением 0,5 МПа.

Принцип работы

Рабочим механизмом данного спринклера является надежная плавкая вставка. Во время пожара температура окружающей среды повышается, расплавляя вставку. В результате отверстие оросителя освобождается от уплотняющих деталей, вода поступает на розетку оросителя, которая разбрызгивает ее, локализуя и ликвидируя возгорание.

Наименование модели	Описание
R2921	Ороситель спринклерный розеткой вверх 3/4", K-160

Таблица температур

Тип	Т срабатывания		T _{max} окр. среды		Цвет рамки
	°F	°C	°F	°C	
Обычный	165	74	100	38	Бесцветный
Средний	212	100	150	66	Белый
Высокий	286	141	225	107	Синий

Исполнение

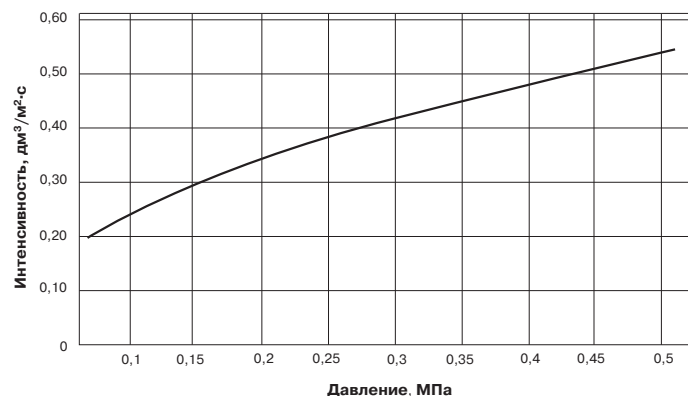
Стандартное исполнение	
Бронза	
Специсполнение	
Свинцовое покрытие ⁽¹⁾ , хром	74 °C, 100 °C, 141 °C
Воск ⁽²⁾	74 °C чистый воск, 100 °C коричневый воск
Воск/свинец ⁽¹⁾⁽²⁾	74 °C чистый воск, 100 °C коричневый воск

⁽¹⁾ Только в списке UL

⁽²⁾ Коричневый воск может использоваться на оросителях для 141 °C, если температура окружающей среды не превышает 66 °C

График зависимости интенсивности орошения от давления

К-фактор = 160



Установка

Ороситель модели G XLO должен устанавливаться в соответствии с настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов. Минимальное рекомендованное расстояние между оросителями 1,8 м.

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели Н.



Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °C. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и ее элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

2. UL

3. FM

4. NYC MEA 258-93-E (NFPA 13)

Пример заказа

Ороситель 3/4", R2921, бронза, 74 °C

Ороситель спринклерный 3/4" модели G VELO, Reliable (США)

Описание

Ороситель стандартного реагирования модели G VELO разработан для тушения пожаров на складах с паллетированным хранением в системах с минимальным давлением 0,5 МПа.

Принцип работы

Рабочим механизмом данного спринклера является надежная плавкая вставка. Во время пожара температура окружающей среды повышается, расплавляя вставку. В результате отверстие оросителя освобождается от уплотняющих деталей, вода поступает на розетку оросителя, которая разбрызгивает ее, локализуя и ликвидируя возгорание.

Наименование модели	Описание
R4613	Ороситель спринклерный розеткой вниз 3/4", K-200

Таблица температур

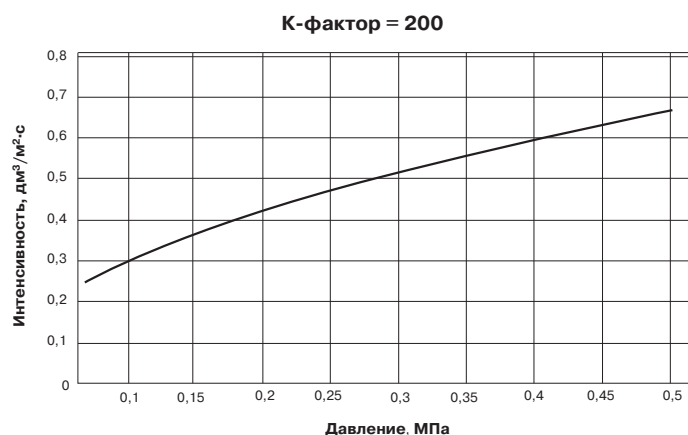
Тип	Т срабатывания		T _{max} окр. среды		Цвет рамки
	°F	°C	°F	°C	
Обычный	165	74	100	38	Бесцветный
Средний	212	100	150	66	Белый
Высокий	286	141	225	107	Синий

Исполнение

Стандартное исполнение	Для всех температур срабатывания
Бронза ⁽¹⁾	
Специсполнение	
Свинцовое покрытие, хром	
Воск	
Воск/свинец	

⁽¹⁾ Только в списке UL

График зависимости интенсивности орошения от давления



Установка

Ороситель модели G VELO должен устанавливаться в соответствии с настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов. Минимальное рекомендованное расстояние между оросителями 1,8 м.

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели Н.



Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °С. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и ее элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

2. UL
3. FM
4. NYC MEA 258-93-E (NFPA 13)

Пример заказа

Ороситель 3/4", R4613, бронза, 74 °С



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

Ороситель спринклерный 3/4" модели J168, Reliable (США)

Описание

Ороситель модели J168 стандартного реагирования разработан для тушения пожаров на складах с паллетированным хранением в системах с минимальным давлением 0,5 бар (но не более 12,1 бара).

Принцип работы

Рабочим механизмом является надёжная плавкая вставка. Во время пожара температура окружающей среды повышается, расплавляя вставку. В результате отверстие оросителя освобождается от уплотняющих деталей, вода поступает на розетку оросителя, которая разбрызгивает её, локализуя и ликвидируя возгорание.

Наименование модели	Описание
RA1124	Ороситель спринклерный розеткой вверх 3/4", K-242

Таблица температур

Тип	Т срабатывания		T _{max} окр. среды		Цвет рамки
	°F	°C	°F	°C	
Обычный	165	74	100	38	Бесцветный
Средний	212	100	150	66	Белый
Высокий	286	141	225	107	Синий

Исполнение

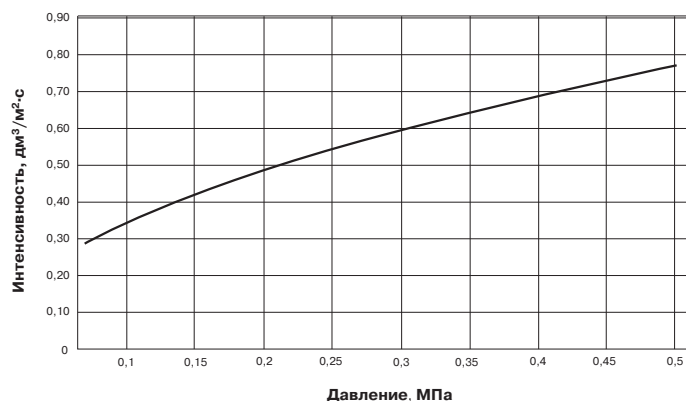
Стандартное исполнение	
Бронза	
Специальное исполнение	
Свинцовое покрытие ⁽¹⁾ , хром	74 °C, 100 °C, 141 °C
Воск ⁽²⁾	74 °C чистый воск, 100 °C коричневый воск
Воск/свинец ⁽¹⁾⁽²⁾	74 °C чистый воск, 100 °C коричневый воск

⁽¹⁾ Только в списке UL

⁽²⁾ Коричневый воск может использоваться на оросителях для 141 °C, если температура окружающей среды не превышает 66 °C

График зависимости интенсивности орошения от давления

К-фактор = 241



Установка

Ороситель модели J168 должен устанавливаться в соответствии настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов. Минимальное рекомендованное расстояние между оросителями 1,8 м.

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели J1.



Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °C. Не очищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щёткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или повреждённых оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с повреждённым плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несёт ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и её элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

2. UL

3. FM

4. NYC MEA 258-93-E (NFPA 13)

Пример заказа

Ороситель 3/4", R1124, бронза, 74 °C

Ороситель спринклерный 3/4" модели JL-14 ESFR, Reliable (США)

Описание

Модель JL-14 ESFR — быстродействующий ороситель для раннего подавления огня. Ороситель предназначен для использования в помещениях пакированной и штабелированной на поддонах упаковок на открытых однорядных, двухрядных, многорядных и переносных стеллажах наиболее распространенных материалов, включая коробки с пенопластовой и невспененной пластиковой упаковкой.

Принцип работы

Рабочим механизмом является надежная плавкая вставка. Во время пожара температура окружающей среды повышается, расплавляя вставку. Когда температура окружающей среды достигает расчетной температуры, вставка разрушается. В результате отверстие оросителя освобождается от уплотняющих деталей, вода поступает на розетку оросителя, которая разбрызгивает ее, локализуя и ликвидируя возгорание.

Наименование модели	Описание
RA1812	Ороситель спринклерный розеткой вниз, JL-14 (типа ESFR) 3/4", K-200

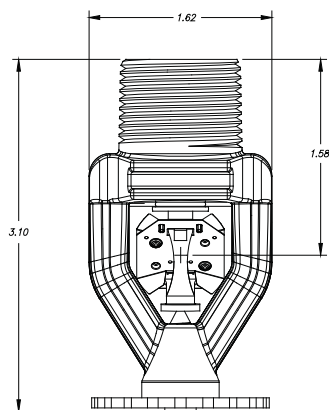
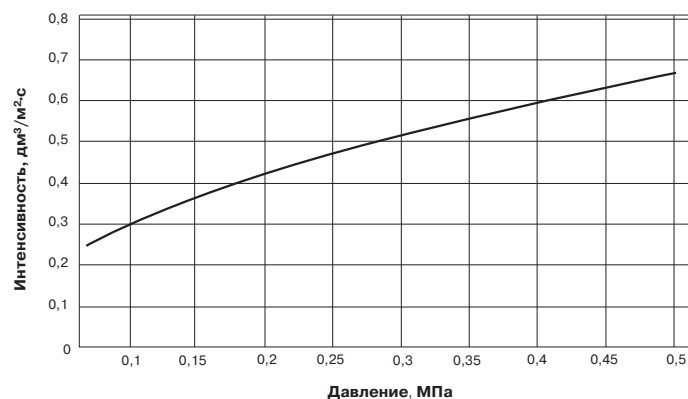


Таблица температур

Тип	Т срабатывания		T _{max} окр. среды		Цвет рамки
	°F	°C	°F	°C	
Обычный	165	74	100	38	Бесцветный
Средний	212	100	150	66	Белый

График зависимости интенсивности орошения от давления

К-фактор = 200



Установка

Ороситель модели JL-14 ESFR должен устанавливаться в соответствии с настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов.

- Минимальное расстояние между оросителями 2,4 м.
- Расстояние от дефлектора до потолка 152-356 мм.
- Максимальная площадь орошения 9,3 м².
- Минимальная площадь орошения 5,8 м².

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели J1.



Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °С. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и ее элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)
2. UL
3. FM
4. LPCB
5. VdS

Пример заказа

Ороситель 3/4", RA1812, 74 °С, бесцветный.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

Ороситель спринклерный 3/4" модели JL-17 ESFR, Reliable (США)

Описание

Модель JL-17 ESFR — быстродействующий ороситель для раннего подавления огня, исключает необходимость использования внутрестеллажных спринклеров при защите многоярусных стеллажей хранения упакованных и неупакованных материалов с высотой складирования 10,7 м с высотой потолка 12,2 м. Модель JL-17 также предназначена для защиты картонной тары с пенопластом высотой складирования до 7,6 м и высотой потолка 9,1 м, так же как в устройствах хранения резиновых покрышек, рулонной бумаги и аэрозолей.

Принцип работы

Рабочим механизмом является надежная плавкая вставка. Во время пожара температура окружающей среды повышается, расплавляя вставку. Когда температура окружающей среды достигает расчетной температуры, вставка разрушается. В результате отверстие оросителя освобождается от уплотняющих деталей, вода поступает на розетку оросителя, которая разбрызгивает ее, локализуя и ликвидируя возгорание.

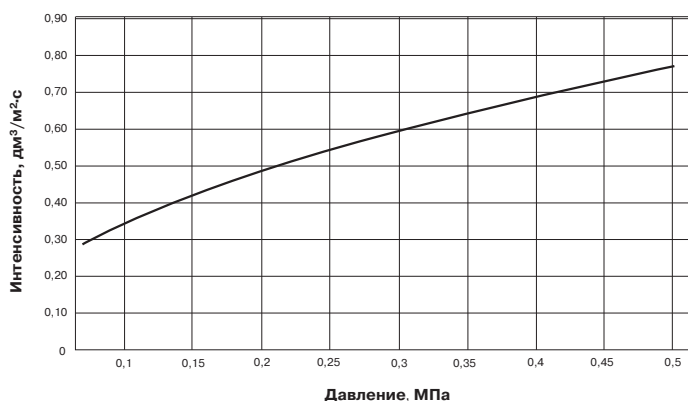
Наименование модели	Описание
RA1914	Ороситель спринклерный розеткой вниз, JL-17 (типа ESFR) 3/4", К-241

Таблица температур

Тип	Т срабатывания		Т _{max} окр. среды		Цвет рамки
	°F	°C	°F	°C	
Обычный	165	74	100	38	Бесцветный
Средний	212	100	150	66	Белый

График зависимости интенсивности орошения от давления

К-фактор = 241



Установка

Ороситель модели JL-17 ESFR должен устанавливаться в соответствии с настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов.

- Минимальное расстояние между оросителями 2,4 м.
- Расстояние от дефлектора до потолка 152-356 мм.
- Максимальная площадь орошения 9,3 м².
- Минимальная площадь орошения 5,8 м².

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели J1.



Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °С. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и ее элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

2. UL
3. FM
4. LPCB
5. VdS

Пример заказа

Ороситель 3/4", RA1914, 74 °С, бесцветный.

Ороситель спринклерный 1” модели HL-22 ESFR, Reliable (США)

Описание

Модель HL-22 ESFR — быстродействующий ороситель для раннего подавления огня. Ороситель предназначен для защиты следующих складских помещений: высокостеллажных, упакованное хранение и хранение штабелированных на поддонах упаковок на однорядных, двухрядных и переносных разборных стеллажах с высотой потолков до 13,7 м и высотой складирования до 12,2 м.

Принцип работы

Рабочим механизмом является надежная плавкая вставка. Во время пожара температура окружающей среды повышается, расплавляя вставку. Когда температура окружающей среды достигает расчетной температуры, вставка разрушается. В результате отверстие оросителя освобождается от уплотняющих деталей, вода поступает на розетку оросителя, которая разбрызгивает ее, локализуя и ликвидируя возгорание.



Установка

Ороситель модели HL-22 должен устанавливаться в соответствии с настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов.

- Минимальное расстояние между оросителями 2,4 м.
- Максимальное расстояние между оросителями 3,1 м.
- Расстояние от дефлектора до потолка 152–356 мм.
- Максимальная площадь орошения 9,3 м².
- Минимальная площадь орошения 5,8 м².

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели D.

Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °С. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и ее элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)
2. UL
3. FM
4. LPCB
5. VdS
6. NYC MEA 258-93-E

Пример заказа

Ороситель ¾”, RA1011, 74 °С, бесцветный.

Наименование модели	Описание
RA1011	Ороситель спринклерный розеткой вниз, HL-22 (типа ESFR) 1”, K-320

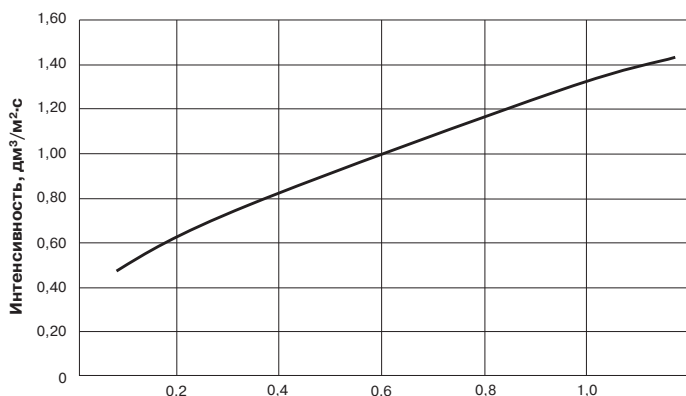
Таблица температур

Тип	Т срабатывания		T _{max} окр. среды		Цвет рамки
	°F	°C	°F	°C	
Обычный	165	74	100	38	Бесцветный
Средний	212	100	150	66	Белый

Высота здания	UL		FM, VdS и LPCB	
	Давление	Поток	Давление	Поток
13,7 м	0,28 МПа	537 л/мин	0,34 МПа	597 л/мин
12,2 м	0,28 МПа	537 л/мин	0,31 МПа	567 л/мин
10,7 м	0,24 МПа	503 л/мин	0,24 МПа	503 л/мин
9,1 м	0,17 МПа	423 л/мин	0,17 МПа	423 л/мин

График зависимости интенсивности орошения от давления

К-фактор = 320



Ороситель спринклерный 1” модели HL-22 ESFR SA, Reliable (США)

Описание

Модель HL-22 ESFR — быстродействующий ороситель для раннего подавления огня, специального назначения. Ороситель предназначен для защиты следующих складских помещений: высокостеллажных, для хранения в упаковке и штабелированного хранения упаковок на поддонах на однорядных, двухрядных и переносных разборных стеллажах, с высотой потолков до 14,6 м и высотой складирования до 13 м с минимальной шириной прохода 2,4 м.

Для защиты товаров I-IV классов и, упакованных в картон, пластмасс группы А или В.

Принцип работы

Рабочим механизмом является надежная плавкая вставка. Во время пожара температура окружающей среды повышается, расплавляя вставку. Когда температура окружающей среды достигает расчетной температуры, вставка разрушается. В результате отверстие оросителя освобождается от уплотняющих деталей, вода поступает на розетку оросителя, которая разбрызгивает ее, локализуя и ликвидируя возгорание.

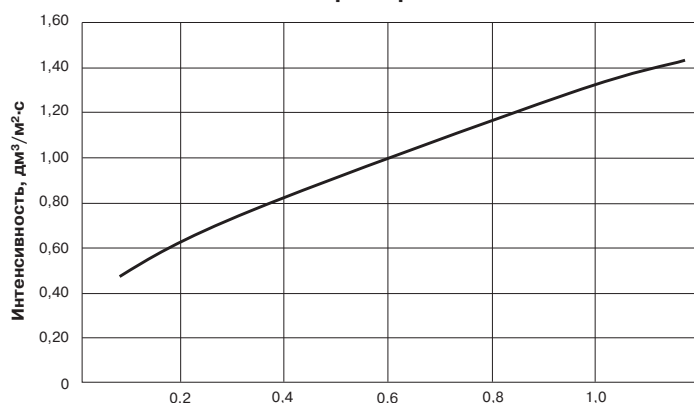
Наименование модели	Описание
R7711	Ороситель спринклерный розеткой вниз, HL-22 (типа ESFR) 1”, К-320

Таблица температур

Тип	Т срабатывания		T _{max} окр. среды		Цвет рамки
	°F	°C	°F	°C	
Обычный	212	100	150	66	Белый

График зависимости интенсивности орошения от давления

К-фактор = 320



Установка

Ороситель модели HL-22 ESFR должен устанавливаться в соответствии настоящим документом, а также в соответствии с NFPA 13 стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов.

Минимальное расстояние между оросителями 2,4 м.

Максимальное расстояние между оросителями 3,1 м.

Расстояние от дефлектора до потолка 152–356 мм.

Максимальная площадь орошения 9,3 м².

Минимальная площадь орошения 5,8 м².

Расстояние от дефлектора до верха стеллажа: не менее 914 мм.

Расстояние от дефлектора до стены: не менее 102 мм и не более половины разрешенного расстояния между оросителями.

Расстояние от дефлектора до потолка: 152–356 мм.

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели Н1.

При монтаже оросителя прикладывайте усилие от 29,8 до 40,7 Нм

Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °С. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и ее элементов в соответствии с данным документом, а также в соответствии с NFPA 25, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

2. UL

Пример заказа

Ороситель 1”, R7711, 100 °С, белый.

Ороситель спринклерный 1” модели N25 ESFR, Reliable (США)

Описание

Модель N25 ESFR — быстродействующий ороситель для раннего подавления огня. Ороситель предназначен для использования в хранилищах с высотой складирования обычных материалов, хранимых на поддонах и покрытых или непокрытых пластиковой пленкой, в том числе пластика в картонных коробках, до 10,7 м. Возможна защита некоторых хранилищ резиновых шин, рулонной бумаги, легковоспламеняющихся жидкостей и аэрозолей.

Принцип работы

Рабочим механизмом данного спринклера является надежная плавкая вставка. Во время пожара температура окружающей среды повышается, расплавляя вставку. Когда температура окружающей среды достигает расчетной температуры, вставка разрушается. В результате отверстие оросителя освобождается от уплотняющих деталей, вода поступает на розетку оросителя, которая разбрызгивает ее, локализуя и ликвидируя возгорание.

Наименование модели	Описание
R0912	Ороситель спринклерный розеткой вниз 1”, К-363

Спецификация

	Наименование	Материал
1	Дефлектор	Бронза
2	Плавкая вставка	Никель
3	Рычаг	Монель
4	Заправочный винт	Нерж. сталь
5	Колпачок	Нерж. сталь
6	Уплотнение	Тефлоновая лента
7	Стойка	Монель
8	Рама	Латунь
9	Пружина	Нерж. сталь

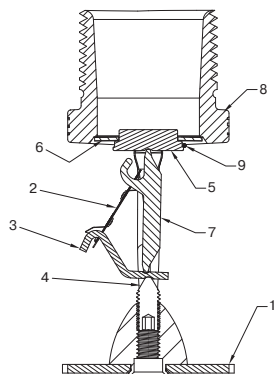


График зависимости интенсивности орошения от давления

К-фактор = 363

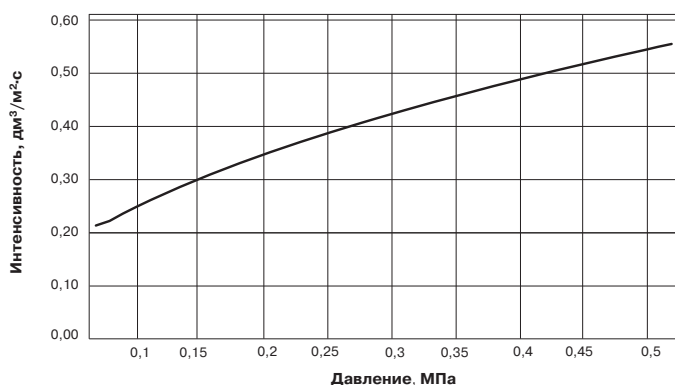


Таблица температур

Тип	Т срабатывания		Т _{max} окр. среды		Цвет рамки
	°F	°C	°F	°C	
Обычный	165	74	100	38	Бесцветный
Средний	212	100	150	66	Белый

Установка

Ороситель модели N25 ESFR должен устанавливаться в соответствии с настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов.

- Минимальное расстояние между оросителями 2,4 м.
- Расстояние от дефлектора до потолка 152–457 мм.
- Максимальная площадь орошения 9,3 м².
- Минимальная площадь орошения 5,8 м².

Для монтажа/демонтажа используйте только ключ модели Н.

Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °С. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспекцию и ее элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)
2. FM

Пример заказа

Ороситель 1”, RA0912, 74 °С, бесцветный.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

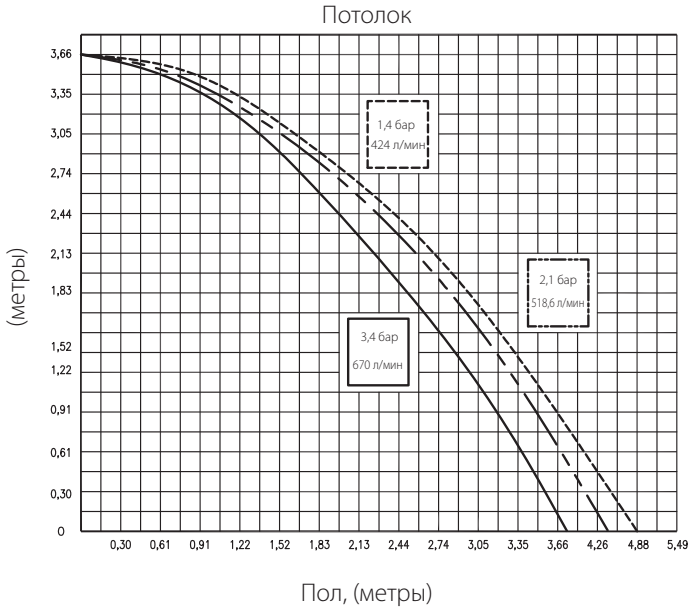
Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

0,048 МПа —————

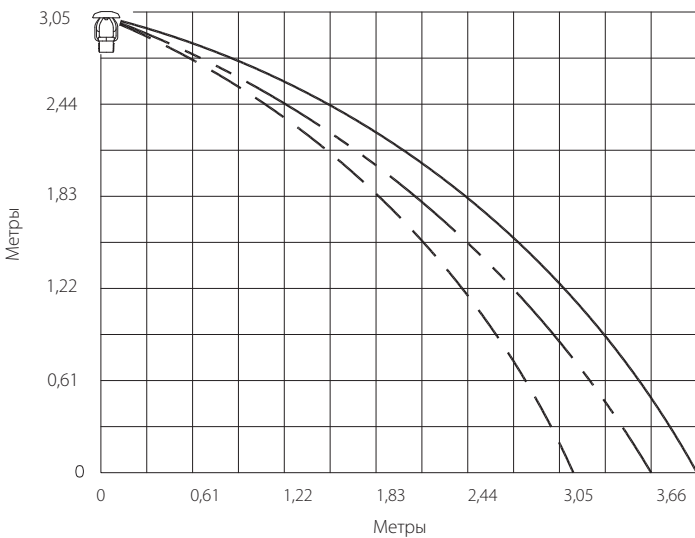
0,1 МПа — — — — —

0,2 МПа - - - - -

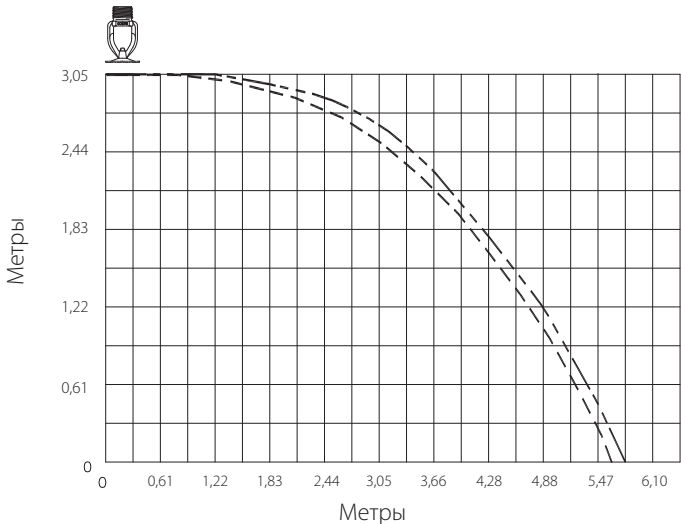
Карты орошения (R0912)



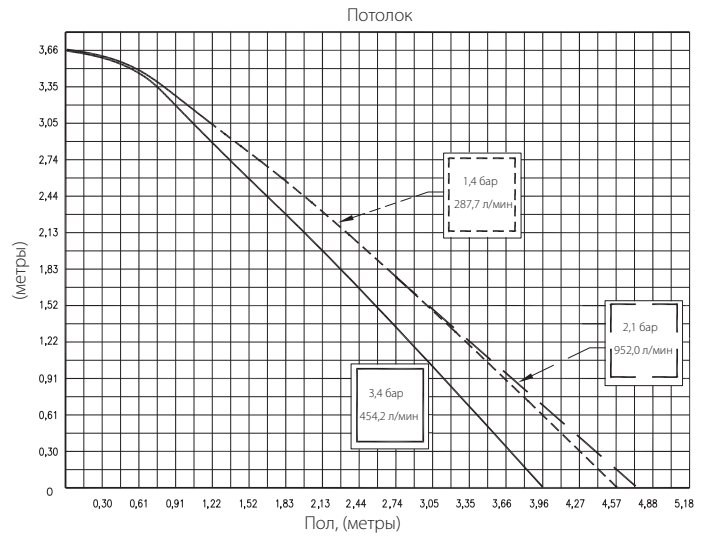
Карты орошения (R2921)



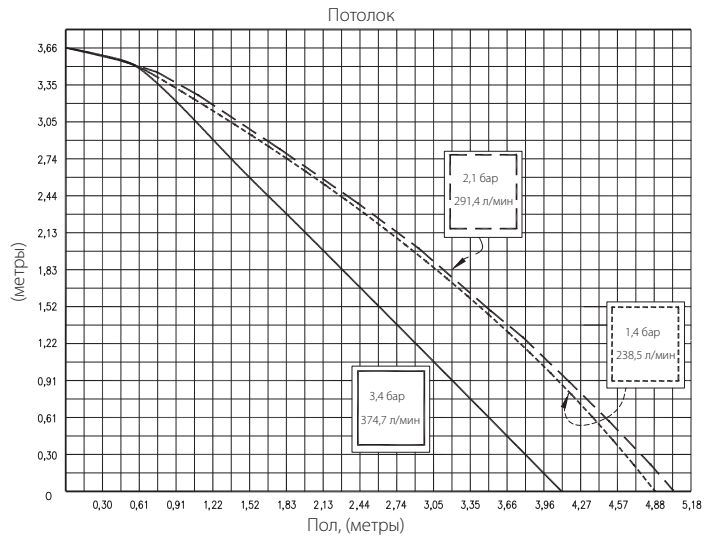
Карты орошения (R4613)



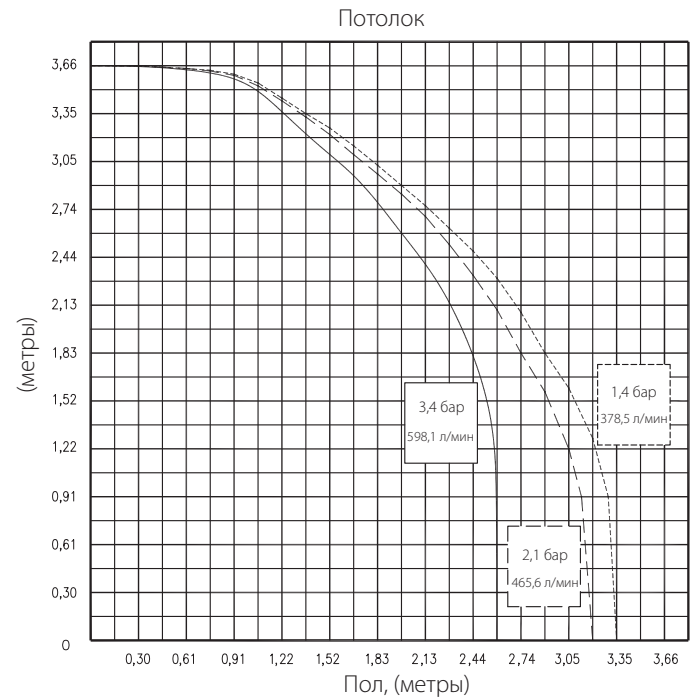
Карты орошения (RA1914)



Карты орошения (RA1812)



Карты орошения (RA1011, R7711)



Ороситель спринклерный скрытый, Reliable (США)

Описание

Спринклерные оросители представляют собой автоматические спринклеры с термочувствительной разрушаемой колбой быстрого реагирования скрытой установки.

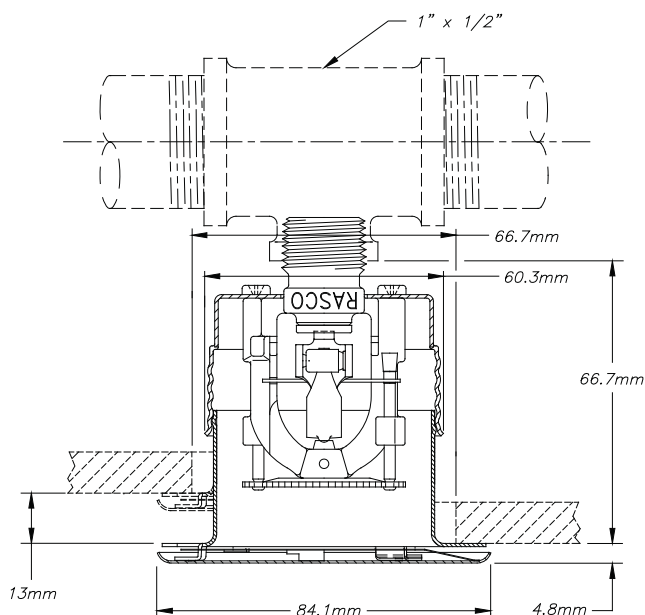
Температуры срабатывания 57, 74 и 100 °С.

Принцип работы

Данный ороситель утоплен в потолок и скрыт плоской крышкой. Крышка прикреплена к корпусу оросителя с использованием припоя с температурой плавления 57, 74 или 100 °С. При пожаре по мере повышения температуры в потолочной зоне происходит расплавление припоя, удерживающего крышку. Крышка высвобождается, температура заставляет жидкость в стеклянной колбе расширяться, в результате чего колба разрушается и освобождает пружину запорного устройства. Вода поступает из отверстия на розетку оросителя, которая разбрызгивает воду, локализуя или ликвидируя возгорание.



Наименование модели	Описание
R2113	Ороситель спринклерный 1/2", скрытый К-60
R2115	Ороситель спринклерный 1/2", скрытый К-80
RA1414	Ороситель спринклерный 1/2", скрытый К-80



Тип оросителя	Температура срабатывания, °С		Макс. температура окружающей среды, °С	Цвет колбы
	Оросителя	Крышки		
RA1414	57	57	38	Оранжевый
	68	57	38	Красный
	79	74	38	Желтый
	93	74	65	Зеленый

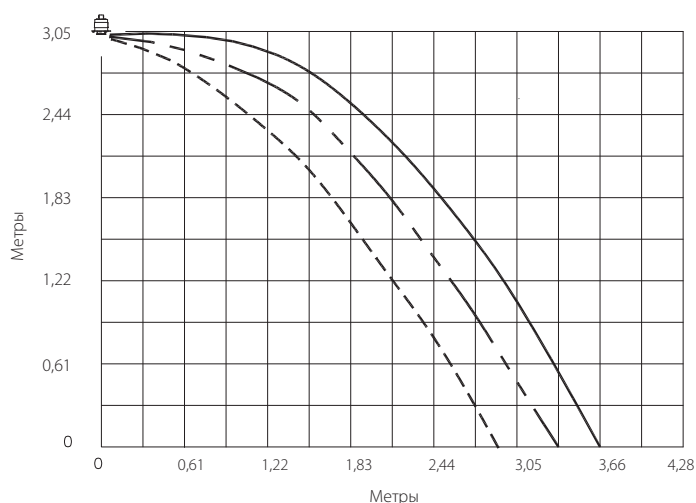
Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

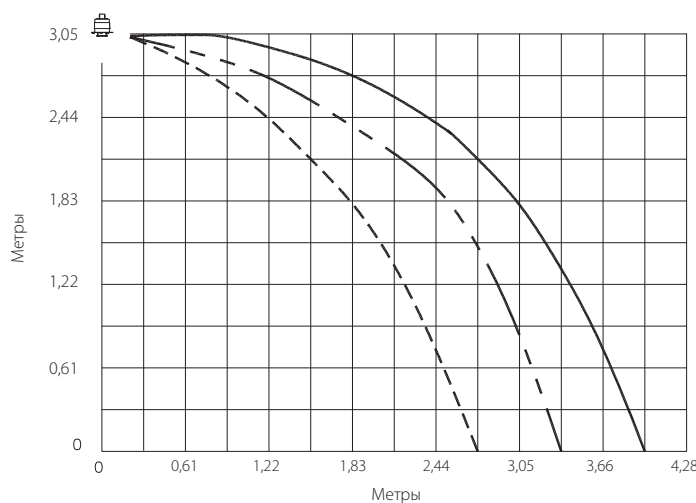
2. UL
3. FM
4. Vds

0,048 МПа —————
 0,1 МПа — — — — —
 0,2 МПа - - - - -

Карты орошения (R2115, RA1414)



Карты орошения (R2113)



Ороситель дренчерный для водяной завесы, Reliable (США)

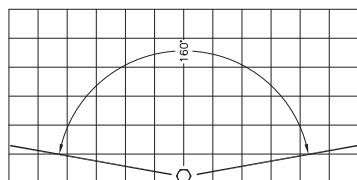
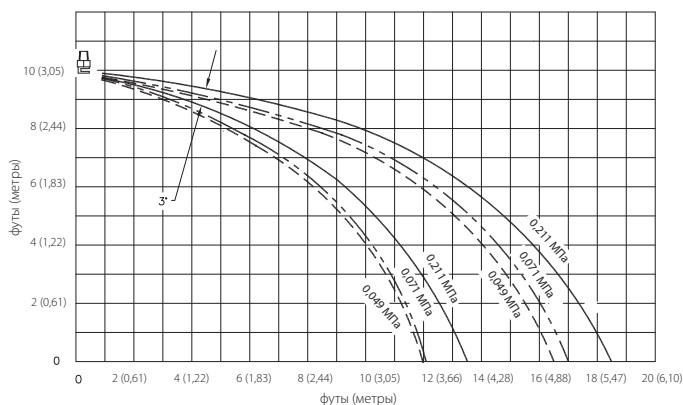
Описание

Ороситель дренчерный имеет форсунку открытого типа, которая обеспечивает относительно плоскую веерообразную модель распыления под углом 180 °С. Предназначен обычно для создания водяного занавеса перед стеклянным окном или другим проемом, защищая помещения от проникновения огня. Также применяется для пожарной защиты близкорасположенных зданий, защиты стальных балок и колонн, для сохранения их структурной целостности.

Давление, МПа	Расстояние (дюймы)		
	1/4"	5/16"	3/8"
0,049	12,0	12,0	13,5
0,071	13,3	14,0	17,3
0,211	16,5	17,0	18,5

Наименование модели	Коэффициент производительности	Описание
R0413	0,14	Ороситель дренчерный 1/2", К-26
R0414	0,19	Ороситель дренчерный 1/2", К-37
R0415	0,26	Ороситель дренчерный 1/2", К-50

Карты орошения



Установка

Дренчерные оросители должны устанавливаться в соответствии с настоящим документом, стандартами по монтажу, нормативами и требованиями соответствующих органов. Минимальное рекомендованное расстояние между оросителями 1,8 м.

Обслуживание

Оросители должны храниться при температуре не выше 38 °С. Не прочищайте ороситель мылом и водой или иными чистящими средствами. Устраните загрязнения мягкой щеткой и аккуратно продуйте. Для оперативной замены использованных или поврежденных оросителей должен быть обеспечен их запас. Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Следует заменить все оросители с поврежденным плавким замком. Правила монтажа, предусматриваемые соответствующими правомочными органами, содержат общие указания по минимальной проверке и требованиям к техническому обслуживанию, чтобы помочь владельцам выполнить свои обязанности по поддержанию оросителей и спринклерных систем в надлежащем рабочем состоянии. Владелец несет ответственность за проверку, инспектирование и техническое обслуживание противопожарной системы и ее элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех вопросов следует обратиться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

- UL
- FM

Пример заказа

Ороситель 1/2", R0415, К-50.

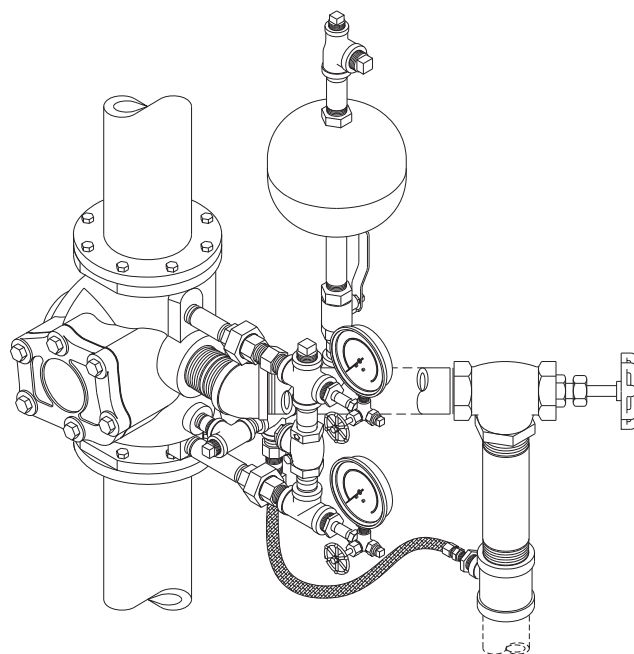
Клапан спринклерный модели E, Reliable (США)

Описание

Клапан спринклерный модели E предназначен для использования в водозаполненных установках автоматического пожаротушения, является составной частью спринклерной сигнальной станции и служит для подачи воды к оросителям. Он также предназначен для автоматического включения электрических и гидравлических устройств пожарной сигнализации при наличии устойчивого притока воды в систему, эквивалентного расходу воды, потребляемому одним или несколькими спринклерными оросителями.

Технические характеристики

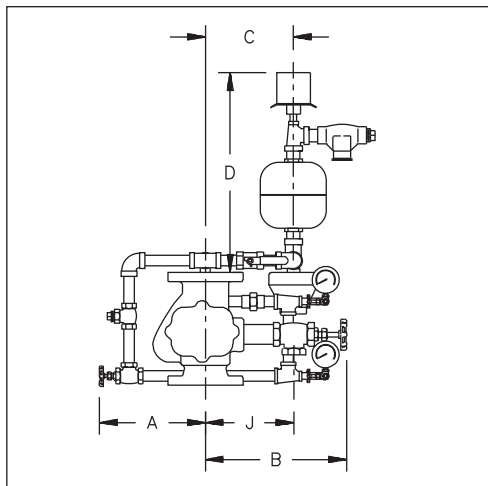
	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200
Расчетное рабочее давление модели E, (МПа)	1,21				
Расчетное рабочее давление модели E3, (МПа)	2,07				
Давление при гидростатических испытаниях модели E, (МПа)	2,42				
Давление при гидростатических испытаниях модели E3, (МПа)	4,41				
Размеры от торца до торца, мм	233	233	299	343	368
Отгрузочный вес, кг	фланец/фланец	16,3	36,3	52,6	70,3
	фланец/паз	14,1	31,8	46,3	64,9
	паз/паз	–	26,4	36,1	56,4
Потери на трение, выраженные в эквивалентной длине трубы и рассчитанные по формуле Хазена-Вильямса, при C=120 и скорости потока в 4,6 м/с, м	2,35	6,55	5,18	8,23	8,84
Внешний диаметр фланца D, (мм)	–	–	252	280	343
Размер квадратного фланца, мм	156	156	–	–	–
Болты, кол-во x Ød	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M20	12 x M20
Фланец/фланец	ANSI		PN16		



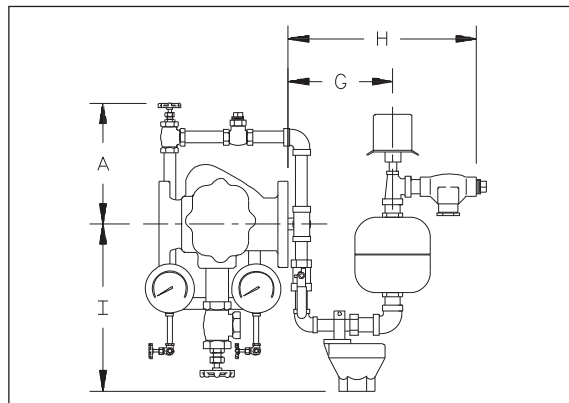
Установочные размеры для клапана DN 65 и 80 с обвязкой, соответствующей стандартам FM, при вертикальном и горизонтальном монтаже, (мм)

Клапан	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
DN 65 и 80	190	280	152	438	406	381	133	324	343	159	375	514	178	355	216	635	311	254

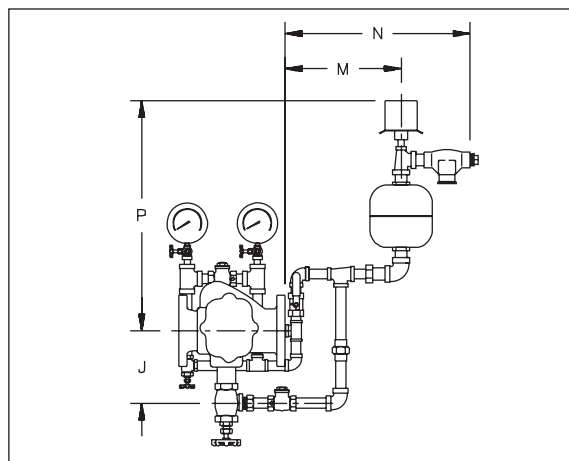
Вертикальная обвязка
(давление непостоянно)
«Вид спереди»



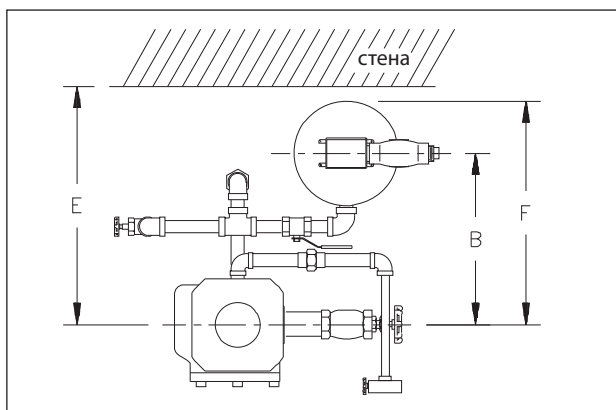
Горизонтальная обвязка
(давление непостоянно)
«Вид спереди»



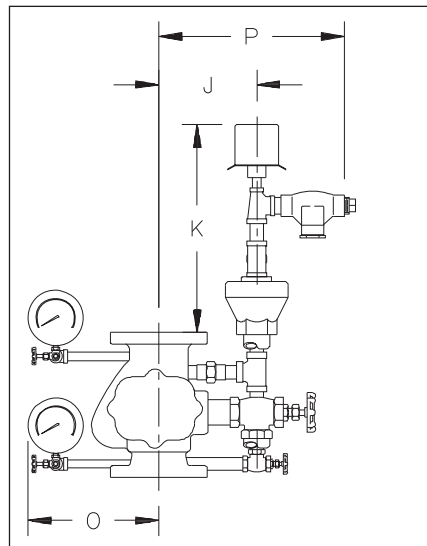
Горизонтальная обвязка, закрытый дренаж
(давление непостоянно)
«Вид спереди»



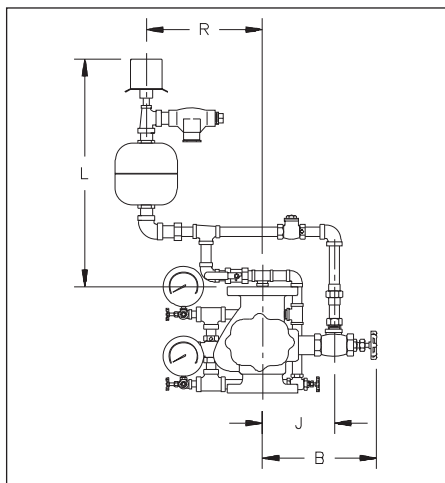
Вертикальная обвязка (давление непостоянно)
«Вид сверху»



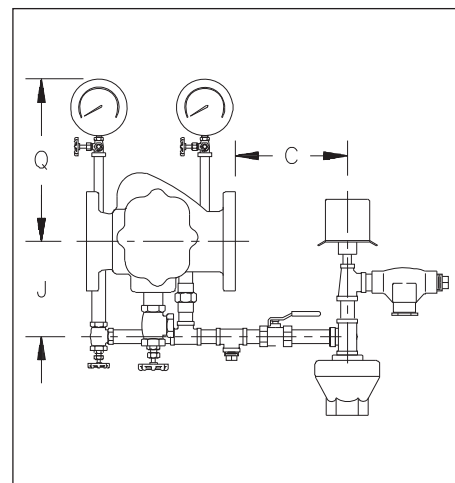
Вертикальная обвязка
(давление постоянно)
«Вид спереди»



Вертикальная обвязка
(давление непостоянно)
Закрытый дренаж
«Вид спереди»



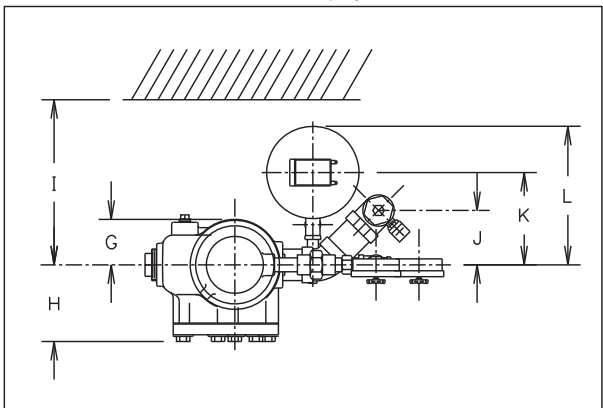
Горизонтальная обвязка
(давление постоянно)
«Вид спереди»



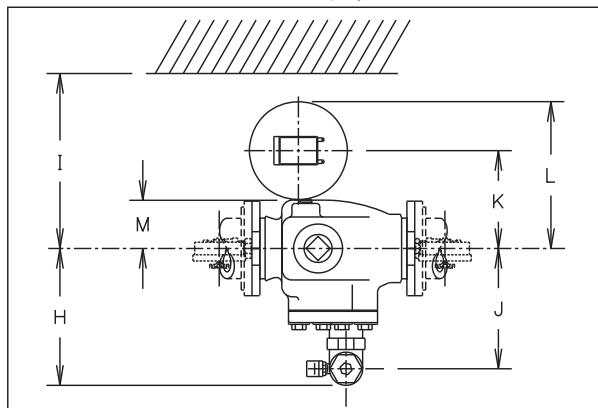
Установочные размеры для клапана DN 100-200 с обвязкой, соответствующей стандартам FM, при вертикальном и горизонтальном монтаже, (мм)

Клапан	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
DN100	178	267	419	152	426	381	89	146	305	114	165	254	210
DN150	194	292	445	178	387	419	108	178	305	114	165	254	172
DN200	194	292	445	178	387	419	108	178	305	114	165	254	172

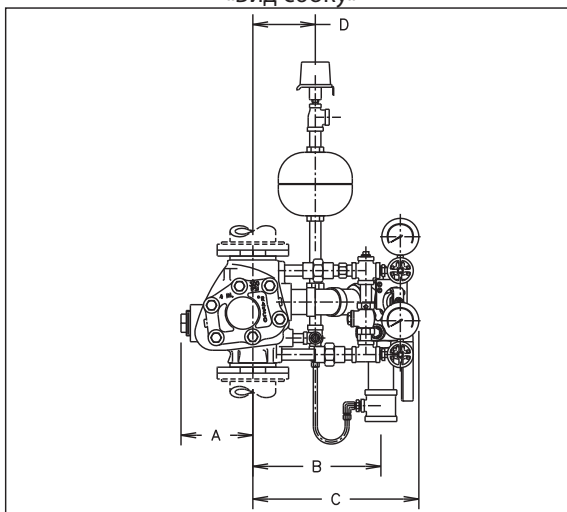
Вертикальная обвязка (давление непостоянно)
«Вид сверху»



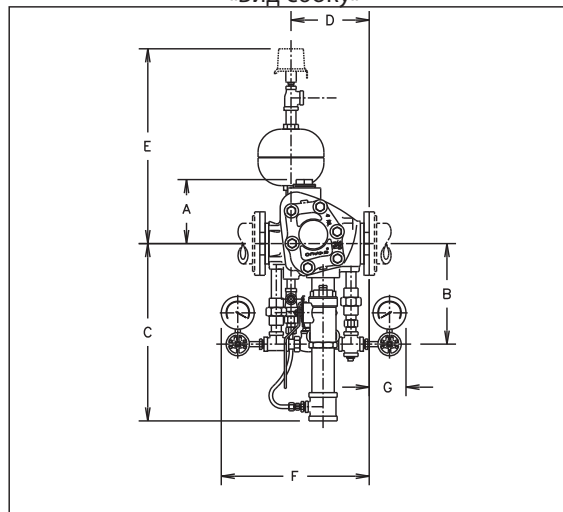
Горизонтальная обвязка (давление непостоянно)
«Вид сверху»



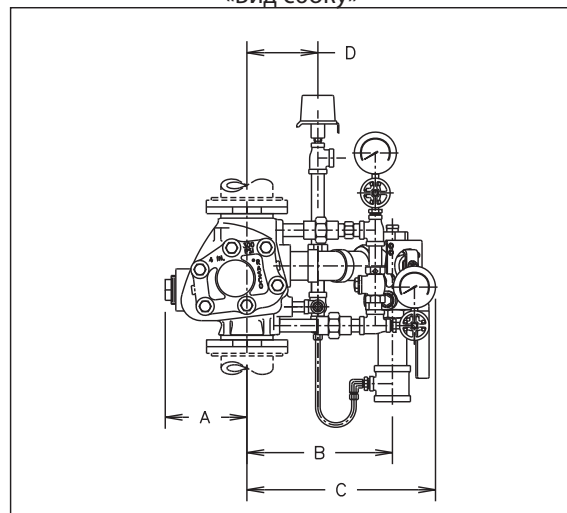
Вертикальная обвязка (давление непостоянно)
«Вид сбоку»



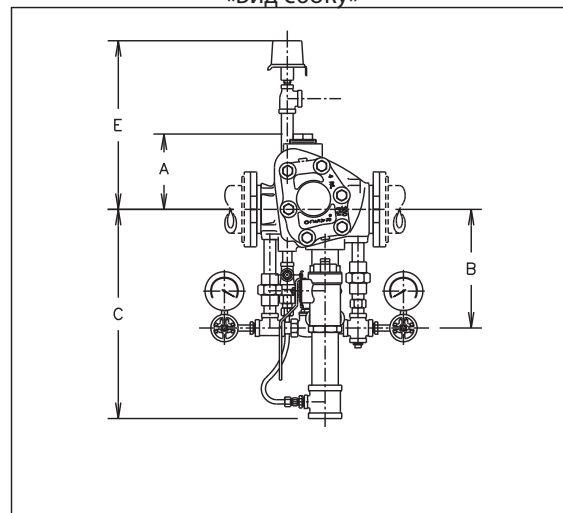
Горизонтальная обвязка (давление непостоянно)
«Вид сбоку»

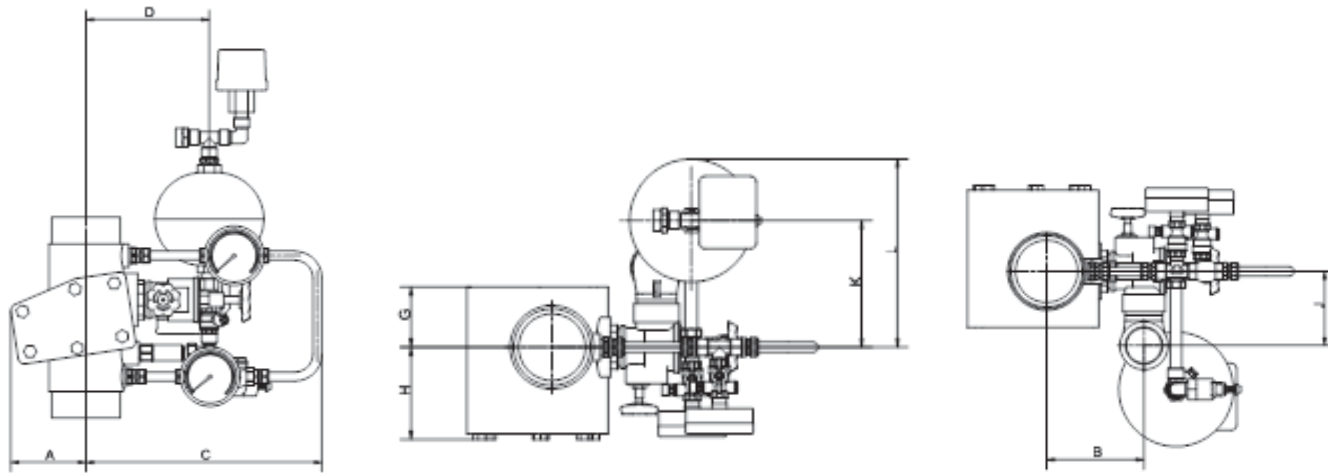


Вертикальная обвязка (давление постоянно)
«Вид сбоку»



Горизонтальная обвязка (давление постоянно)
«Вид сбоку»





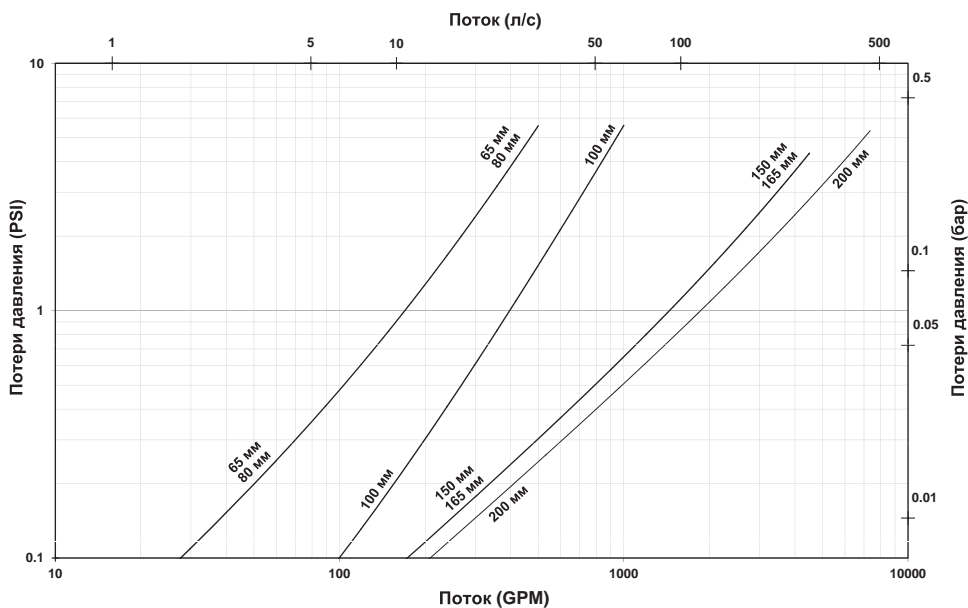
Установочные размеры для клапана с обвязкой, соответствующей европейским стандартам VDS (под заказ), (мм)

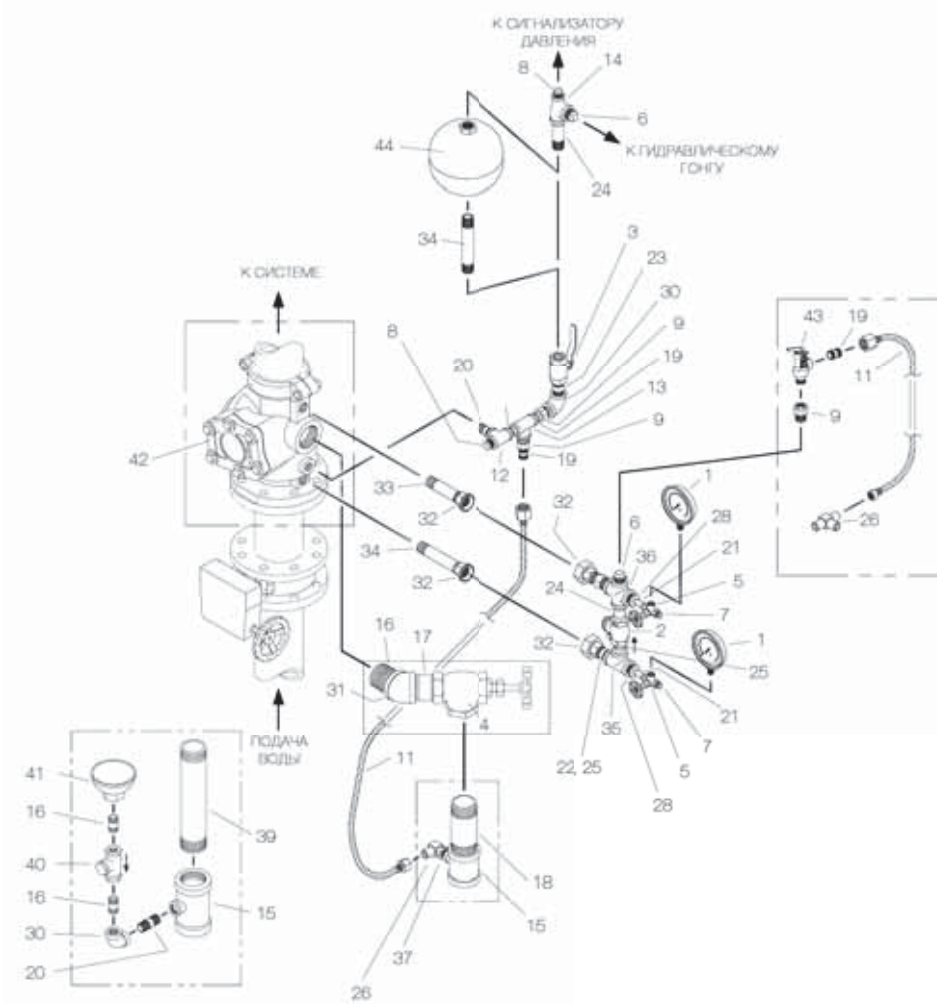
	Клапан	A	B	C	D	G	H	J	K	L
фланец/ фланец	100	165	155	385	207	110	146	120	190	280
	150	185	185	410	220	143	178	120	190	280
	200	220	195	430	255	170	205	120	190	280
фланец/ паз	100	165	155	385	207	110	146	120	190	280
	150	185	185	410	220	143	178	120	190	280
	200	220	195	430	255	170	205	120	190	280
паз/паз	100	165	155	385	207	89	146	120	190	280
	150	185	185	410	220	108	178	120	190	280
	200	220	195	430	255	135	205	120	190	280

Размеры паза

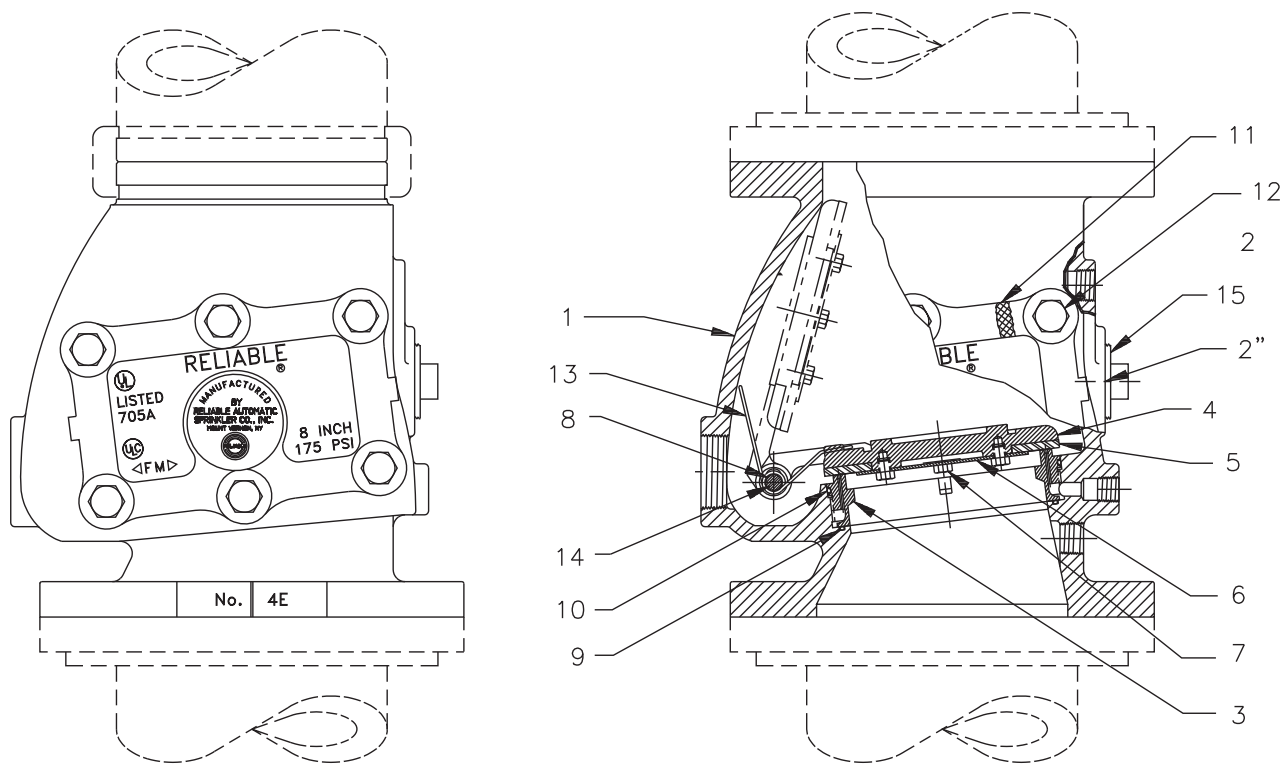
Номинальная ширина клапана. Номинальный диаметр, (мм)	Внешний диаметр, (мм)	Диаметр паза, (мм)	Ширина паза, (мм)
100	114,0	110,1	9,5
150	168,0	164,0	9,5
200	219,0	214,0	11

Гидравлические потери на трение сигнального клапана модели Е/Е3

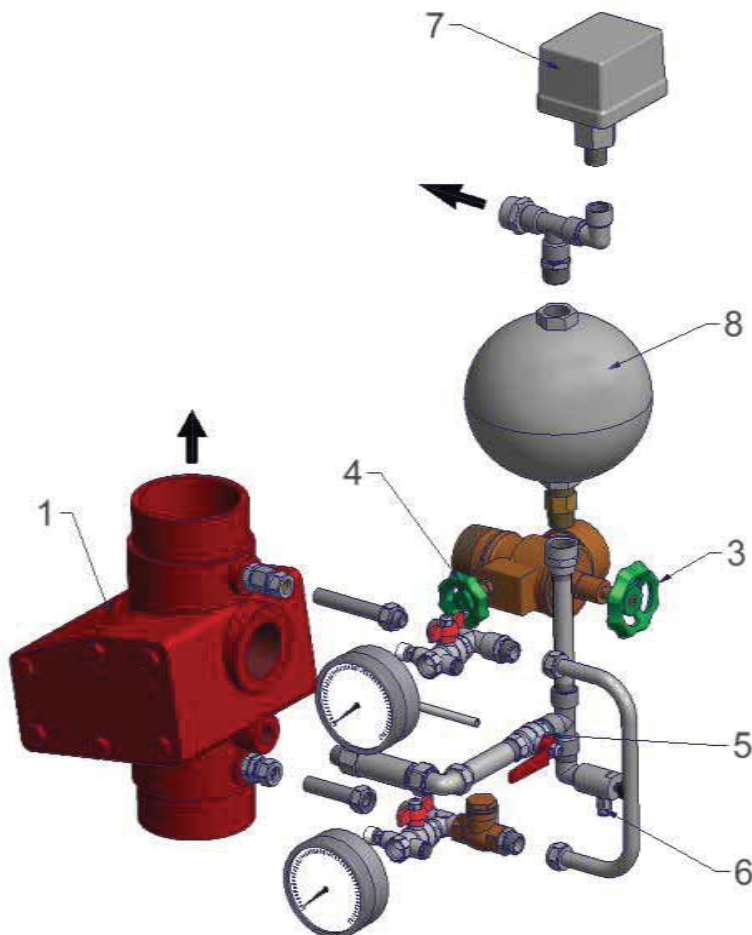




№ на чертеже	Описание	Кол-во, шт.	№ на чертеже	Описание	Кол-во, шт.
1	Манометр	2	22	Ниппель, $\frac{3}{4}$ " x 40 мм	1
2	Клапан обратный, $\frac{3}{4}$ "	1	23	Ниппель, $\frac{3}{4}$ " x 65 мм	1
3	Кран шаровой латунный, $\frac{3}{4}$ "	1	24	Ниппель, $\frac{3}{4}$ " x 75 мм	2
4	Клапан угловой дренажный, 2"	1	25	Ниппель, $\frac{3}{4}$ "	1
5	Кран трехходовой, $\frac{1}{4}$ "	2	26	Переходник, с $\frac{3}{8}$ " x $\frac{1}{4}$ "	1
6	Пробка, $\frac{3}{4}$ "	2	28	Переходник (вр/вр), $\frac{3}{4}$ " x $\frac{1}{4}$ "	2
7	Пробка, $\frac{1}{4}$ "	2	30	Отвод, $\frac{3}{4}$ ", 90о	1
8	Пробка, $\frac{1}{2}$ "	2	31	Отвод, 2", 45о	1
9	Дроссель переходной, $\frac{3}{4}$ " x $\frac{1}{2}$ "	2	32	Американка, $\frac{3}{4}$ "	2
11	Гибкий шланг в стальной оплетке	1	33	Ниппель, $\frac{3}{4}$ " x 100 мм	1
12	Тройник равносторонний, $\frac{1}{2}$ "	1	34	Ниппель, $\frac{3}{4}$ " x 125 мм	1
13	Тройник переходной, $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{4}$ "	1	35	Тройник равносторонний, $\frac{3}{4}$ "	1
14	Тройник переходной, $\frac{3}{4}$ " x $\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{4}$ "	1	36	Крест, $\frac{3}{4}$ "	1
15	Тройник переходной, 2" x 2" x $\frac{1}{2}$ "	1	37	Переходник, с $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{4}$ "	1
16	Ниппель, 2"	1	39	Ниппель, 2" x 200 мм	1
17	Ниппель, 2" x 80 мм	1	40	Клапан обратный, $\frac{1}{2}$ "	1
18	Ниппель, 2" x 137 мм	1	41	Сливная воронка, $\frac{1}{2}$ "	1
19	Ниппель, $\frac{1}{2}$ "	3	42	Сигнальный клапан	1
20	Ниппель, $\frac{1}{2}$ " x 50 мм	1	43	Предохранительный клапан	1
21	Ниппель, $\frac{1}{4}$ " x 40 мм	2	44	Замедляющая камера (только для обвязки с переменным давлением)	1



Поз.	Наименование	Код изделия			Кол-во		
		DN 100	DN 150	DN 200	DN 100	DN 150	DN 200
1a	Корпус паз/паз	6102045519	6102065519	6102085519	1	1	1
1b	Корпус фланец/паз	6102040531	6102060531	6102080531	1	1	1
1c	Корпус фланец/фланец	6102040500	6102060500	6102080500	1	1	1
2	Крышка клапана	92116304	92116306	92116308	1	1	1
3	Седло	96016124	96016126	96016128	1	1	1
4	Откидная заслонка с несущими деталями	71020424	71020626	71020828	1	1	4
5	Прокладка откидной заслонки с поддерживающим диском	93416104	93416106	93416108	1	1	
6	Сливные заглушки (за исключением метрических клапанов)	95206104	95206104	95206104	1	1	
7	Болт/гайка поддерживающего диска	94906124	95606126	95606126	1	4	1
8	Ось	95006124	95006126	95006128	1	1	
9	Уплотнительное кольцо седла	95436124	95436126	95436128	1	1	
10	Уплотнительное кольцо седла	95446124	95446126	95446128	1	1	
11	Прокладка крышки клапана	93706124	93706126	93106128	1	1	
12	Болты крышки клапана	91106124	91106126	91106126	6	6	6
13	Пружина откидной заслонки	96406124	96406124	96406124	1	1	1
14	Резьбовая заглушка	98604402	89044002	86044002	1	1	1
15	Камера задержки с ограничительным отверстием	6303400530	6303400530	6303400530			



Инструкция по эксплуатации

Эксплуатационная готовность

Задвижка с обрезиненным клином, установленная перед сигнальным клапаном, должна быть открыта, а маховик зафиксирован. Клапан контроля сигнализации поз. 5 должен находиться в открытом (OPEN) положении, а дренажный клапан поз. 3 и клапан испытания сигнализации поз. 4 должны быть закрыты. На манометрах указано давление подачи воды и давление в спринклерной системе. Шаровые клапаны манометра должны быть открыты.

Испытание сигнализации

Известите соответствующие службы о проведении испытания сигнализации. Откройте клапан испытания сигнализации поз. 4, пока не сработает реле давления электрической сигнализации поз. 7 (если это применимо, учтите задержку сигнала поз. 8). Затем вновь закройте клапан испытания сигнализации поз. 4.

В случае пожара

При сигнале пожарной тревоги незамедлительно выявите очаг возгорания и примите все необходимые меры для борьбы с огнем. Сигнализацию можно отключить, закрыв сигнальный клапан поз. 5.

Восстановление эксплуатационной готовности

Закройте задвижку с обрезиненным клином.

Закройте сигнальный клапан поз. 5.

Слейте воду из системы через дренажный клапан поз. 3.

Замените все оросители, которые сработали во время пожара.

Закройте выпускные клапаны и дренажные клапаны в системе трубопровода.

Слегка откройте задвижку с обрезиненным клином, наполните систему водой и выпустите воздух из системы трубопровода через вентиляционные клапаны.

Откройте задвижку с обрезиненным клином до упора и зафиксируйте.

Откройте и зафиксируйте сигнальный клапан поз. 5.

Проверьте рабочее давление на манометрах.

Испытания и обслуживание

Проверку эксплуатационной готовности системы следует осуществлять ежедневно. Испытание сигнализации должно проводиться еженедельно.

Работы по проверке и обслуживанию должны проводиться в соответствии с установленными правилами и нормами.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

2. UL

3. FM

4. LPCB

5. VDS

Пример заказа оборудования

Клапан спринклерный модели E DN150 в комплекте с обвязкой, замедляющей камерой, сигнализатором давления модели EPS10-2.

Клапан воздушный модели D, Reliable (США)

Описание

Клапан сигнальный воздушный модели D является дифференциальным клапаном и используется для управления потоком воды в водовоздушных системах при срабатывании одного или нескольких оросителей. Клапан также обеспечивает включение пожарной сигнализации при срабатывании системы.

Водовоздушные системы пожаротушения используются в неотапливаемых помещениях, гаражах и прочих подобных объектах, подверженных воздействию низких температур, где нельзя использовать заполненный водой трубопровод.

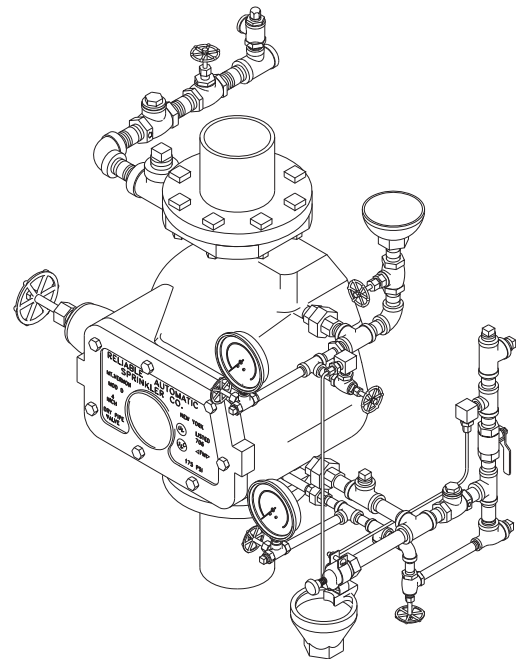
Водовоздушная система заполняется сжатым воздухом. При срабатывании оросителей под воздействием тепла от пожара происходит падение давления в трубопроводе, что приводит к открытию клапана и подаче воды в трубопровод системы. Вместе с узлом модели D может поставляться акселератор модели В1.



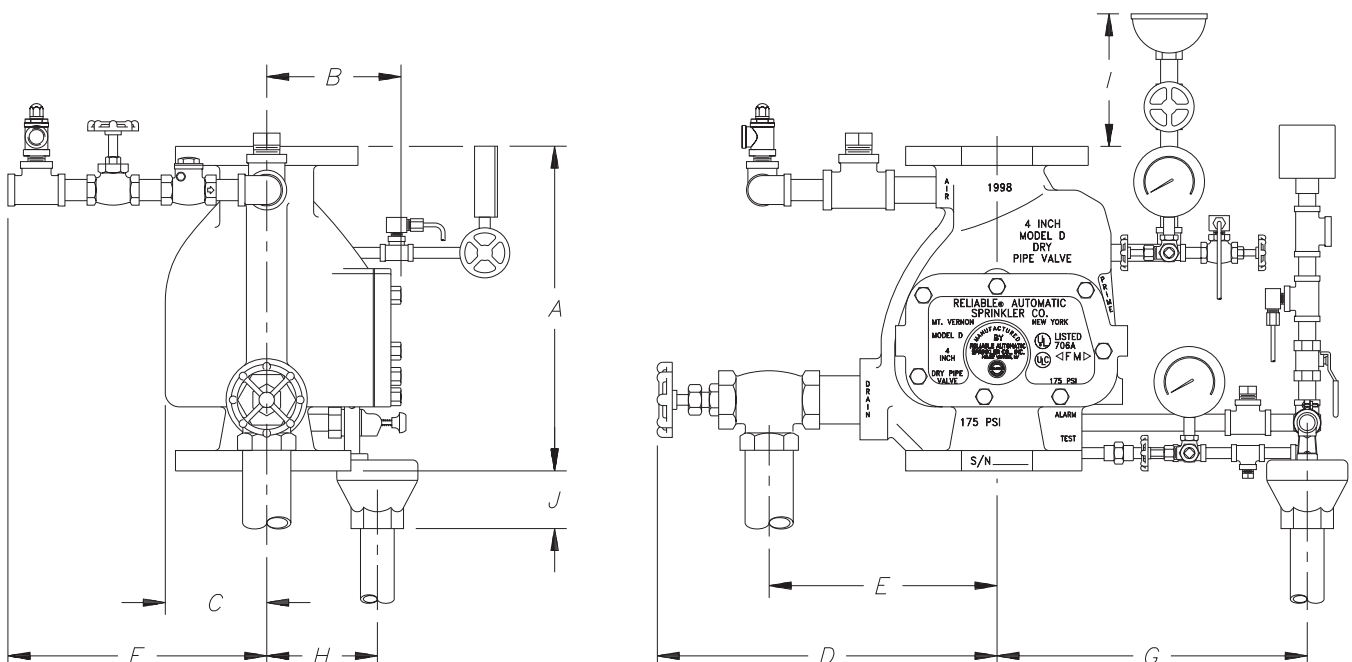
Технические характеристики

	DN 100	DN 150
Расчетное рабочее давление, (МПа)	1,21	
Давление при гидростатических испытаниях, (МПа)	2,42	
Размеры от торца до торца, мм	406	482
Отгрузочный вес, кг	50	104
Потери на трение, выраженные в эквивалентной длине трубы и рассчитанные по формуле Хазена-Вильямса, при C=120 и скорости потока в 4,6 м/с, м	8,51	14,29
Положение установки	Вертикальное	
Присоединение	фланец/фланец	

Клапан	A	B	C	D	E	G	H	I	J
DN100	406	165	127	432	254	381	114	63,5	89
DN150	483	213	168	473	295	403	114	-	89



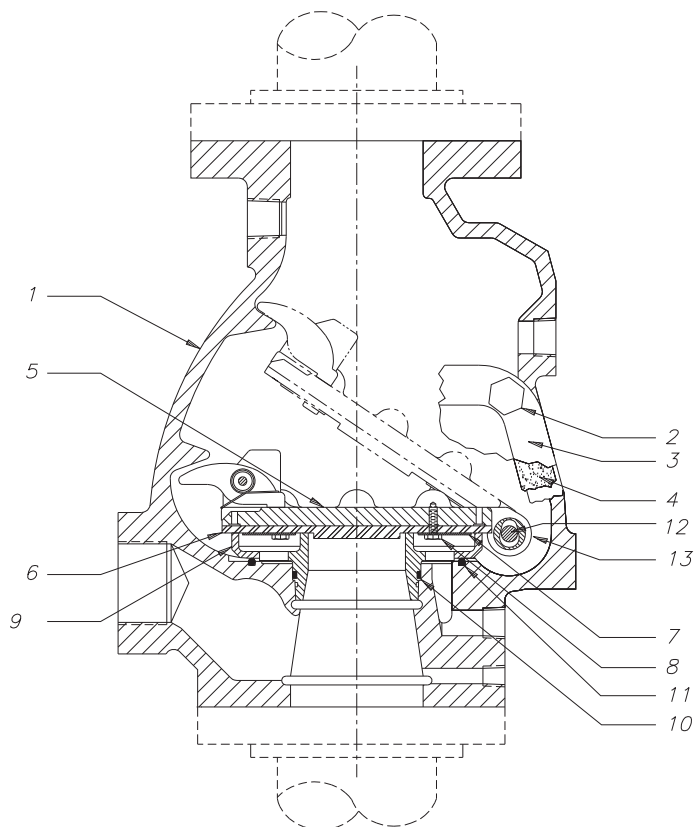
Установочные размеры в мм для модели D с обвязкой, соответствующей европейским стандартам



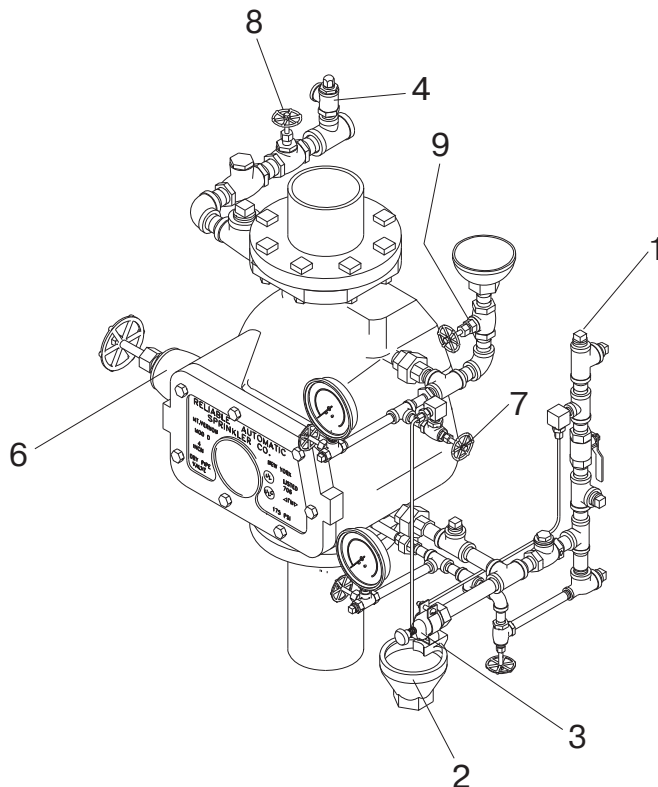
Клапан	Размеры паза			
	Внешний диаметр	Диаметр паза	Ширина паза	Глубина паза
DN 100	114 мм	110 мм	10 мм	16 мм
DN 150	168 мм	164 мм	10 мм	16 мм

Требования к системе при использовании воздуха:

Давление воды, МПа	Давление воздуха в «сухом» трубопроводе, МПа	
	Минимум	Максимум
0,13	0,07	0,14
0,34	0,1	0,17
0,51	0,14	0,20
0,68	0,17	0,24
0,86	0,2	0,28
1,03	0,24	0,31
1,20	0,28	0,34



Поз.	Код изделия		Наименование	Кол-во	
	DN 100	DN 150		DN 100	DN 150
1	91006225 91006214	91006227 91006216	Корпус (Ф/Ф) Корпус (Ф/П)	1	1
2	91106124	91106126	Болт крышки	7	8
3	92116224	92116226	Крышка	1	1
4	91106224	63706226	Уплотнение крышки	1	1
5	91106423	71010623	Заслонка	1	1
6	91106224	93406226	Прокладка заслонки	1	1
7	91106224	95306226	Уплотнительное кольцо	1	1
8	91106224	95606224	Винты уплотнительного кольца	8	8
9	91106224	96016226	Седло	1	1
10	95446224	95446226	Седловое кольцо	1	1
11	95436224	95436226	Уплотнительное кольцо	1	1
12	95006224	95006226	Ось	1	1
13	98614402	98614402	Заглушка ½"	1	1



Инструкция по эксплуатации

Эксплуатационная готовность

Задвижка с обрезиненным клином, установленная перед клапаном, должна быть открыта, маховик зафиксирован. Дренажные клапаны должны быть закрыты. На верхнем манометре отображается давление воздуха в воздушной части системы, а на нижнем — давление воды в подводящем трубопроводе. Шаровые клапаны манометров открыты.

Испытание сигнализации

Известите соответствующие службы о проведении испытания сигнализации. Откройте клапан испытания сигнализации, пока не зазвучит сигнал и не сработает реле давления электрической сигнализации. Затем переведите клапан испытания сигнализации обратно в рабочее положение.

Восстановление эксплуатационной готовности

1. Закройте задвижку с обрезиненным клином.
2. Слейте воду из системы через главный дренажный клапан (6).
3. Откройте все дренажные клапаны (удалив заглушки). Закройте их после того, как вся вода вытечет из системы.
4. Откройте шаровой клапан (3), нажмите кнопку возврата и поверните по часовой стрелке, пока не услышите, что заслонка закрылась.
5. Снимите крышку (3) и поднимите заслонку (5) за резиновое уплотнение. Убедитесь, что внутренние поверхности клапана очищены от загрязнений, и что в самом клапане не содержится остатков воды. При необходимости замените седловое уплотнение. Не допускайте попадания маслянистых жидкостей на поверхность седлового уплотнения.
6. Надавите на заслонку и придержите защелку в отведенном положении. В таком положении опустите заслонку вниз.
7. Правильно разместите резиновое уплотнение заслонки (6).
8. Верните на место сальник (4) и кожух (3) и затяните болты (2) в крышке.
9. Откройте клапан (9). Через воронку (1) наполняйте клапан водой до тех пор, пока вода не потечет в воронку (2) через открытый клапан (7), что свидетельствует о том,

что клапан заполнен до нужного уровня. Закройте клапаны (9) и (7). Если вода продолжает течь из шарового клапана — это означает, что резиновое уплотнение не на месте. Для устранения этой неисправности вернитесь к шагу 5.

10. Откройте клапан (8) и впусите некоторое количество воздуха внутрь спринклерной системы. Закройте клапан. По очереди откройте все дренажные клапаны (см. шаг 3), чтобы слить воду из всех точек системы. Закройте дренажные клапаны после осушения системы и установите заглушки в выпускные отверстия клапанов.
11. Откройте клапан (8) и впусите достаточное для удержания крышки клапана закрытой количество воды. Закройте клапан (4), когда необходимое давление будет набрано. Воздушное давление регулируется крышкой на предохранительном клапане.
12. Медленно откройте задвижку, регулирующую подачу воды к узлу управления.

Испытания и обслуживание

Проверку эксплуатационной готовности системы следует осуществлять ежедневно. Испытание сигнализации должно проводиться еженедельно. Работы по проверке и обслуживанию должны проводиться в соответствии с установленными правилами и нормами.

Предупреждение

Шаровые клапаны манометров должны быть закрыты при вводе в эксплуатацию во избежание повреждений манометра из-за скачков давления.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)
2. UL
3. FM

Пример заказа оборудования

Клапан воздушный модели D, DN 100, в комплекте с обвязкой и акселератором модели B1.

Клапан воздушный модели DDX, Reliable (США)

Описание

Клапан сигнальный воздушный модели DDX является дифференциальным клапаном и используется для управления потоком воды в водовоздушных системах при срабатывании одного или нескольких оросителей. Клапан также обеспечивает включение пожарной сигнализации при срабатывании системы.

Водовоздушные системы пожаротушения используются в неотапливаемых помещениях, гаражах и прочих подобных объектах, подверженных воздействию низких температур, где нельзя использовать заполненный водой трубопровод.

Водовоздушная система заполняется сжатым воздухом или азотом. При срабатывании оросителей под воздействием тепла от пожара происходит падение давления в трубопроводе, что приводит к открытию клапана и подаче воды в трубопровод системы. Вместе с узлом модели DDX может поставляться акселератор модели В1.



Технические характеристики

	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200
Расчетное рабочее давление, (МПа)	1,72		2,07			1,72
Давление при гидростатических испытаниях, (МПа)	3,45		4,1			3,45
Размеры от торца до торца, мм	318		355	406	492	
Отгрузочный вес, кг	15		29	43	67	
Потери на трение, выраженные в эквивалентной длине трубы и рассчитанные по формуле Хазена-Вильямса, при C=120 и скорости потока в 4,6 м/с, м	1,3	1,8	2,3	4,27	9,00	16,3
Положение установки	Вертикальное					
Присоединение	паз/паз					

Требования к системе:

1. При использовании воздуха в системе

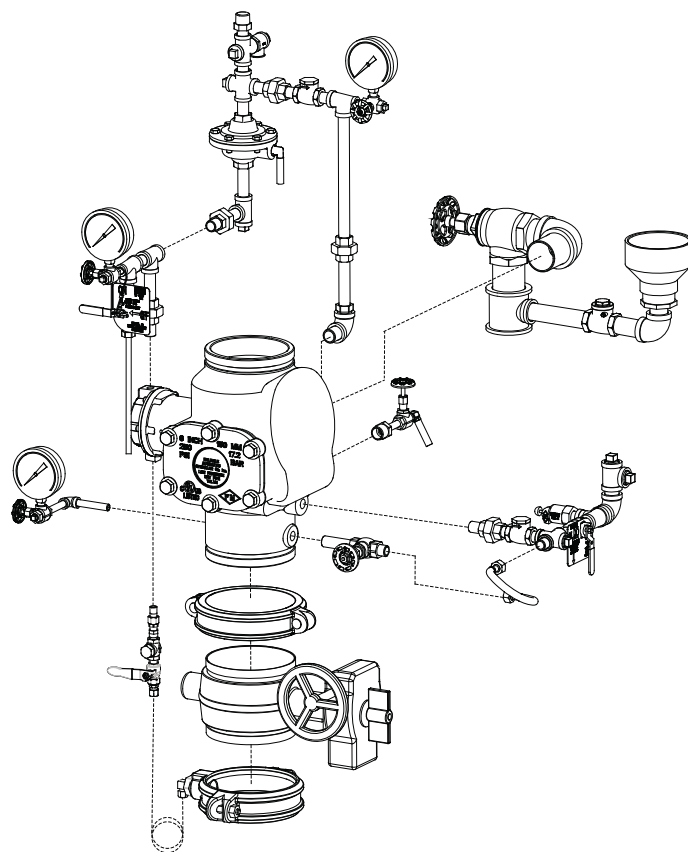
Давление воды, МПа	Давление воздуха в «сухом» пилотном трубопроводе, МПа		
	максимум	минимум	максимум
0,14	0,07	0,09	
0,34	0,08	0,11	
0,52	0,09	0,12	
0,69	0,10	0,13	
0,86	0,11	0,14	
1,03	0,12	0,14	
1,21	0,12	0,15	
1,38	0,13	0,16	
1,55	0,15	0,17	
1,72	0,15	0,18	

Примечание: при настройке системы может потребоваться более высокое давление воздуха для правильной настройки пускателя системы с «сухим» пуском модели LP.

2. При использовании азота в системе

Необходимые количества подпиточного азота в кг для различных объемов трубопровода при 0,07 МПа и температур являются следующими:

Объем трубопровода, (л)	Температура °С					Примерн. время заполнения мин.
	-6,7	-18	-29	-40	-51	
946	0,86	0,86	0,90	0,95	1,00	1
1891	1,65	1,72	1,81	1,91	2,00	2
2840	2,50	2,60	2,72	2,86	3,00	3
3785	3,30	3,44	3,62	3,78	4,00	4



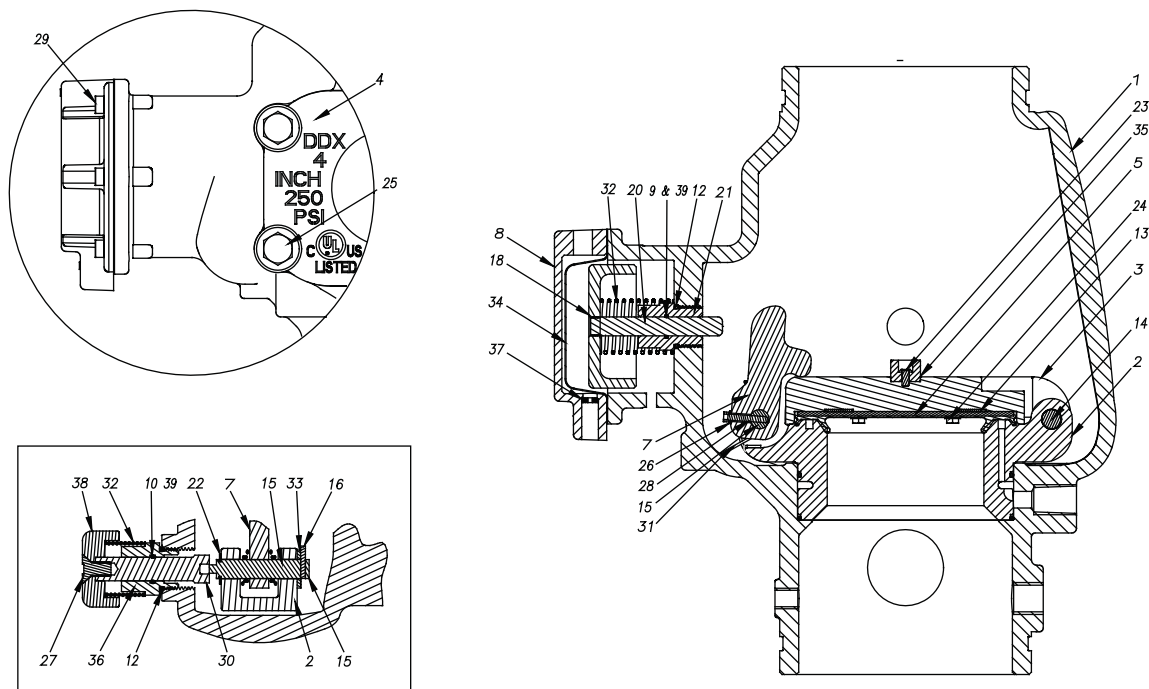
Размеры паза	Клапан	
	DN100	DN150
Внешний диаметр	114 мм	168 мм
Диаметр паза	110 мм	164 мм
Ширина паза	10 мм	
Глубина паза	16 мм	



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

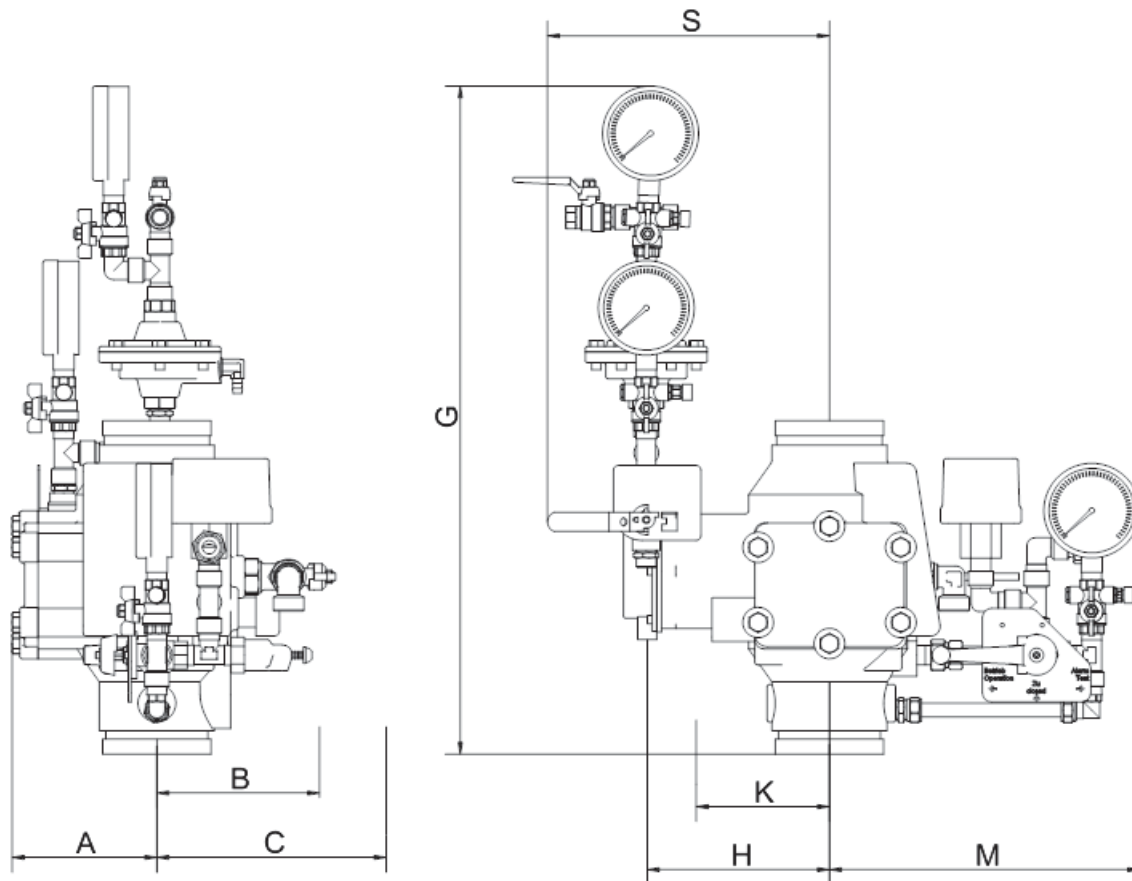
АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



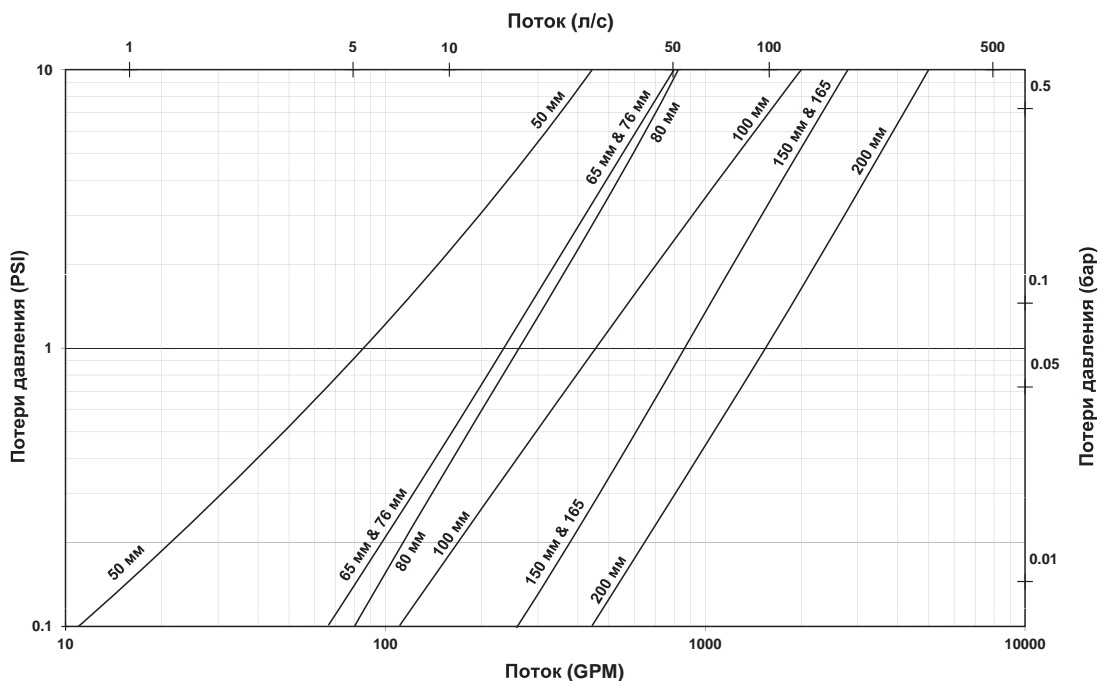
Поз.	Наименование	Код изделия		Кол-во	Поз.	Наименование	Код изделия		Кол-во
		DN 100	DN 150				DN 100	DN 150	
1	Корпус клапана	91006005	91006007	1	20	Шток	95506006		1
2*				1	(21)	Направляющая штока	93916006		1
3	Откидная заслонка	91916004	91916006	1	22	Стопорное кольцо (2 шт. для поз. 14)	95306267		3
4	Крышка люка	92116064	92116066	1	23	Винт с круглой головкой 10-32 x 3/8"	95606128		1
5	Нижний комплект прокладок откидной заслонки	93416004	93416006		24	Болт с шестигранной головкой 10-3 2 x 3/8"	95606129		4
6	Прокладка крышки	93706004	93706006	1	25	Болт с шестигранной головкой Ø1/2" - 13 x 1-1/2"	95606107		6
7	Фиксирующая защелка	94506004	94506006	1		Болт с шестигранной головкой Ø5/8" - 11 x 1-3/4"		91106006	6
8	Крышка контрольной камеры	92126066		1	26	Пружинная шайба	96906111		1
9	Уплотнительное кольцо (014)	95406407		1	27	Винт с потайной головкой Ø 3/8" - 16 x 3/4"	95606127		1
10	Уплотнительное кольцо (114)	95406007		1	28	Винт с шестигранным шлицем 10-32 x 1"	95606130		1
11	Уплотнительное кольцо (156)	95406006	Нет в наличии	2	29	Винт с шестигранным шлицем 1/4" - 20 x 5/8"	95606114		6
	Уплотнительное кольцо (161)	Нет в наличии	95406016	2	30	Штифт кнопки возврата	93916066		1
12	Уплотнительное кольцо (912)	95406024		2	31	Пружина для защелки	96406004		1
13	Прокладка откидной заслонки DN 100	93706001		1	32	Пружина	96406906		2
	Прокладка откидной заслонки DN 150		93706002	1	33	Тефлоновый диск Ø 1/2" (2 шт. для поз. 14)	96906904		3
14	Болты для оси откидной заслонки	96216086		1	34	Диафрагма	95276006		1
15	Ось фиксирующей защелки	96216046		1	35	Торцевая гайка	92306006		1
16	Болт с резьбой 10-32 x 3/4"	95606131		1	36	Корпус кнопки возврата	94106066		1
17*		96216066		2	37	Ограничительное отверстие входа контрольной камеры	94206406		1
18	Поршень	95106006		1	38	Кнопка возврата	94356006		1
19*		95200038		2	39	Смазка для уплотнительных колец DuPont Krytox GPL-201	85000050		

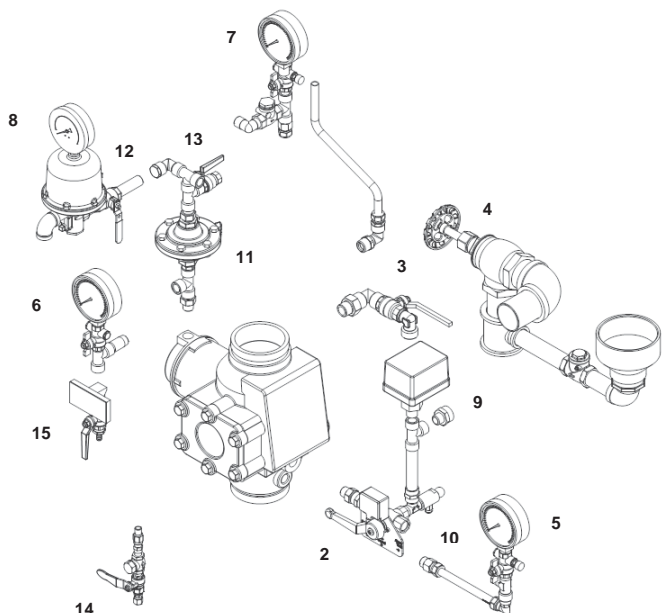
*Информация предоставляется по запросу.



Клапан	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
DN50	203	178	241	318	787	635	826	152	298	108	140	279	76	114	235	260
DN65	203	178	241	318	787	635	826	152	298	108	140	279	76	114	235	260
DN80	184	178	241	318	787	635	826	152	298	108	140	279	76	114	235	260
DN100	184	191	254	356	787	635	826	191	337	140	210	343	127	171	298	298
DN150	184	215	280	406	851	699	889	203	349	140	210	349	121	165	305	311
DN200	184	235	292	492	857	705	895	229	375	140	210	368	89	133	324	337

Гидравлические потери на трение сигнального клапана модели DDX





Инструкция по эксплуатации

Эксплуатационная готовность

Задвижка с обрешиненным клином, установленная перед сигнальным клапаном, должна быть открыта, а маховик зафиксирован. Клапан контроля сигнализации поз. 2 должен находиться в рабочем (Operating) положении, а дренажные клапаны поз. 3 и поз. 4 должны быть закрыты. На манометрах 5+6 отображается давление подачи воды, а на манометрах 7+8 отображается давление воздуха в спринклерном трубопроводе. Шаровые клапаны манометра должны быть открыты.

Шаровой клапан поз. 12 выше по потоку от акселератора должен быть открыт.

Шаровой клапан поз. 13 в компрессорной линии в системах с автоматической подачей должен быть открыт.

Испытание сигнализации

Известите соответствующие службы о проведении испытания сигнализации. Для испытания сигнализации передвиньте сигнальный клапан поз. 2 в положение «Испытание» (Test), пока не зазвучит сигнал и не сработает реле давления электрической сигнализации поз. 9. Затем переведите клапан испытания сигнализации поз. 2 обратно в рабочее (Operating) положение.

В случае пожара

При сигнале пожарной тревоги незамедлительно выявите очаг возгорания и примите все необходимые меры для борьбы с огнем. Сигнализацию можно отключить, закрыв сигнальный клапан поз. 2.

Восстановление эксплуатационной готовности

1. Закройте задвижку с обрешиненным клином. Передвиньте сигнальный клапан поз. 2 в закрытое (Closed) положение, закройте шаровой клапан поз. 12 (вход акселератора), шаровой клапан поз. 13 (компрессорная линия) и закройте шаровой клапан поз. 14 (питающая линия штоковой камеры).
2. Слейте воду из системы через дренажные клапаны поз. 3+4. Приведите в действие спускной клапан поз. 10 и дренируйте сигнальную линию.
3. Замените все оросители, которые сработали во время пожара.
4. Откройте шаровой клапан поз. 15 (аварийное ручное пусковое устройство), нажмите кнопку возврата на модели DDX-LP и поверните по часовой стрелке, пока вы не услышите, что заслонка закрылась. Предупреждение: кнопку возврата можно нажимать только тогда, когда она не находится под давлением.
5. Закройте выпускные клапаны и дренажные клапаны в системе трубопровода.
6. Откройте шаровой клапан поз. 14, чтобы наполнить штоковую камеру водой.

Дополнительное оборудование

Обвязка	Наименование
Реле давления сигнализации	Модель EPS 10-1 Модель EPS120-2
Реле давления воздуха	Модель EPS 40-2
Механическая сигнализация	Модель С
Устройство подачи давления	Модель А-2
Комплект акселератора	Модель В-1

7. Закройте шаровой клапан поз. 15, когда воздух перестанет выходить из линии.
8. Переведите сигнальный клапан поз. 2 в рабочее (Operating) положение. После этого откройте шаровой клапан поз. 13 и создайте давление в системе, используя воздух или азот в соответствии с таблицей. Пускатель контрольной линии с «сухим» пилотным пуском поз. 11 закрывается, когда применяется сжатый воздух, и вода больше не поступает в дренажную воронку. Теперь на манометре поз. 6 указано давление подачи воды.
9. Если используется акселератор В2 производства Reliable, пожалуйста, верните его в исходное положение в соответствии с бюллетенем 322 и откройте шаровой клапан поз. 12. Для акселератора требуется минимальное рабочее давление в 0,1 МПа.
10. Слегка откройте задвижку с обрешиненным клином, наполните систему водой и выпустите воздух из системы трубопровода через вентиляционные клапаны. Закройте дренажные клапаны поз. 3 и поз. 4, если вытекает вода.
11. Откройте задвижку с обрешиненным клином до упора и зафиксируйте.
12. Проверьте рабочее давление на манометрах.

Испытания и обслуживание

Проверку эксплуатационной готовности системы следует осуществлять ежедневно.

Испытание сигнализации должно проводиться еженедельно.

Работы по проверке и обслуживанию должны проводиться в соответствии с установленными правилами и нормами.

Предупреждение

Шаровые клапаны манометра должны быть закрыты при вводе в эксплуатацию во избежание повреждений манометра из-за скачков давления.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям технического регламента пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ) 2. UL

3. FM
4. VDS
5. LPCB

Пример заказа оборудования

Клапан воздушный модели DDX DN150 в комплекте с обвязкой и сигнализатором давления модели EPS10-2 и акселератором модели В1.

Акселератор модели В1

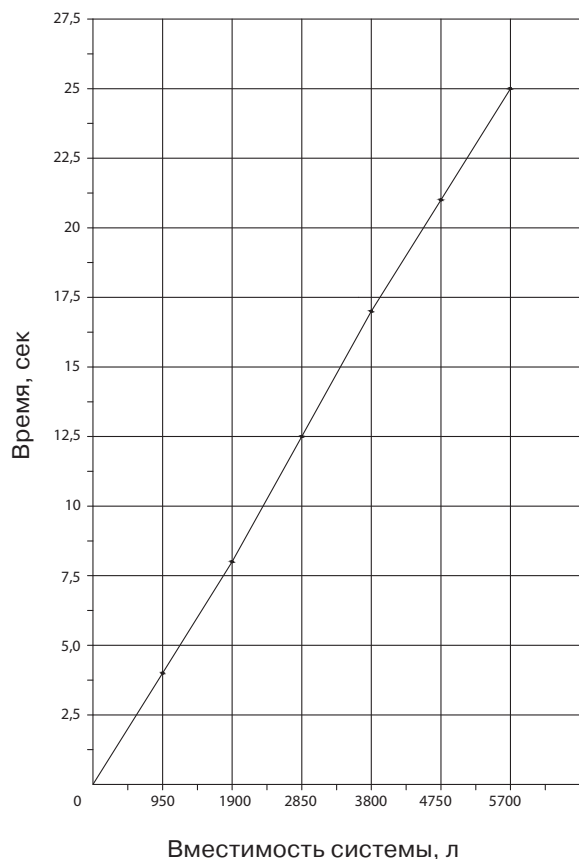
Описание

Ускоритель модели В1 используется со спринклерными воздушными клапанами модели D (DN 100, 150) и DDX (всех DN) с целью сокращения времени открытия клапана при срабатывании одного или нескольких оросителей.

Требования к системе

Давление воздуха в воздушной части системы должно быть не менее 0,1 МПа.

График зависимости времени открытия ускорителя от объема трубопроводов системы показан ниже.



Принцип действия

Акселератор модели В1 — это нормально закрытый клапан с присоединительной резьбой $\frac{1}{2}$ ", чувствительный к перепадам давления в воздушной системе.

Входная камера ускорителя находится под давлением воздуха системы. Небольшие колебания давления в системе проходят через ограничитель, однако резкое и устойчивое падение давления в системе создает силу, опускающую плунжер, из-за чего происходит сброс давления из управляющей камеры. Выходной клапан поднимается за счет наличия воздуха под давлением в системе, что приводит к уменьшению разности давления, удерживающей сухой клапан закрытым.

Сертификаты

1. UL
2. FM
3. NYC B5&A No.587-75-SA

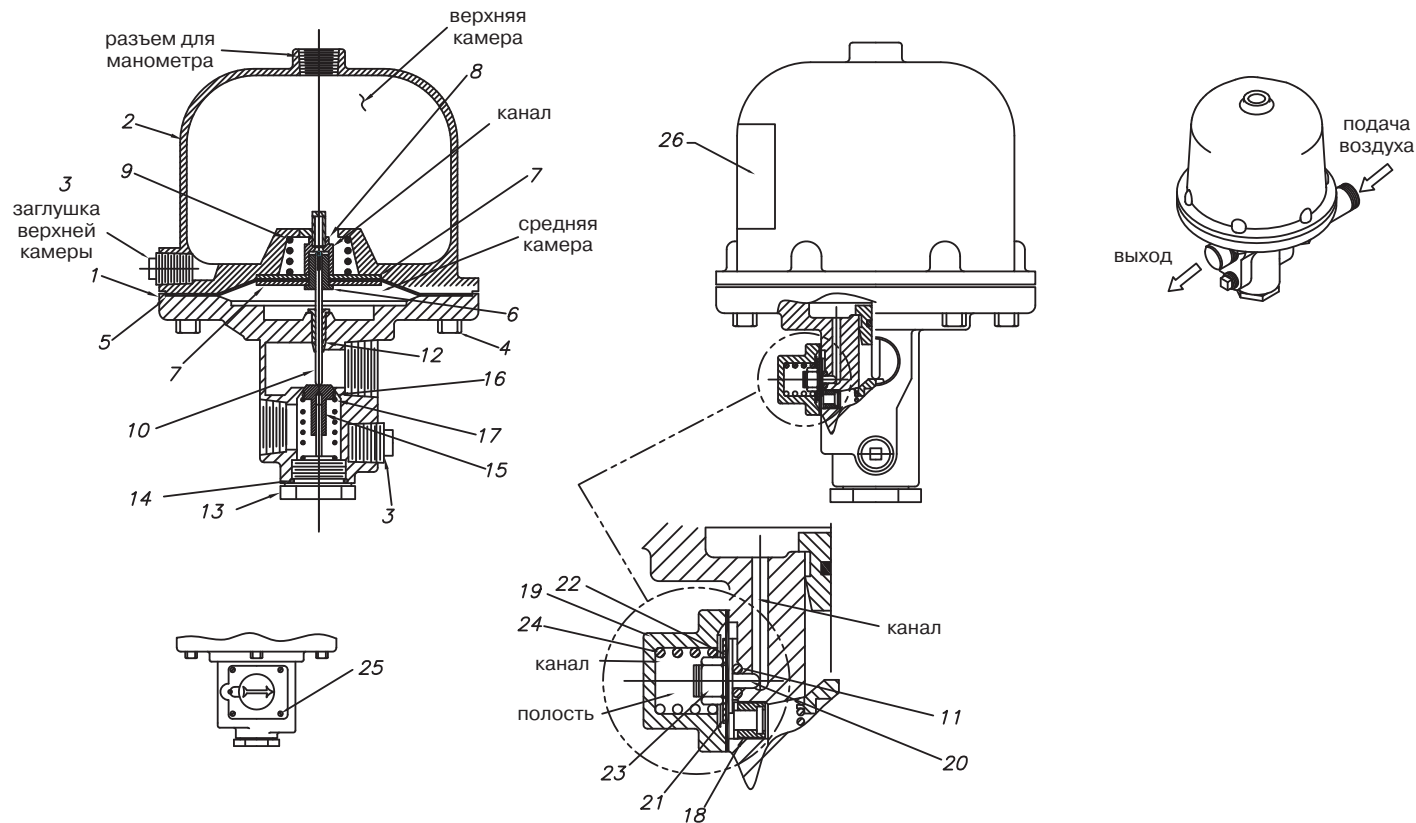
Схема акселератора модели В1

№	Описание	Количество
1	Направляющий стержень	1
2	Купол, верхняя камера	1
3	Заглушка, $\frac{1}{4}$ "	2
4	Болт верхней камеры	6
5	Чувствительная мембрана	1
6	Фиксатор диафрагмы	1
7	Уплотнительное кольцо мембраны	2
8	Гайка диафрагмы	1
9	Пружина диафрагмы	1
10	Стержень	1
11	Кольцо	1
12	Толкатель стержня	1
13	Заглушка клапана	1
14	Кольцо	1
15	Тарельчатый клапан	1
16	Кольцо клапана	1
17	Пружина клапана	1
18	Фильтр	1
19	Корпус	1
20	Тарельчатый клапан	1
21	Шайба	1
22	Диафрагма	1
23	Гайка	1
24	Пружина	1
25	Регулирующий винт	4
26	Ярлык	1

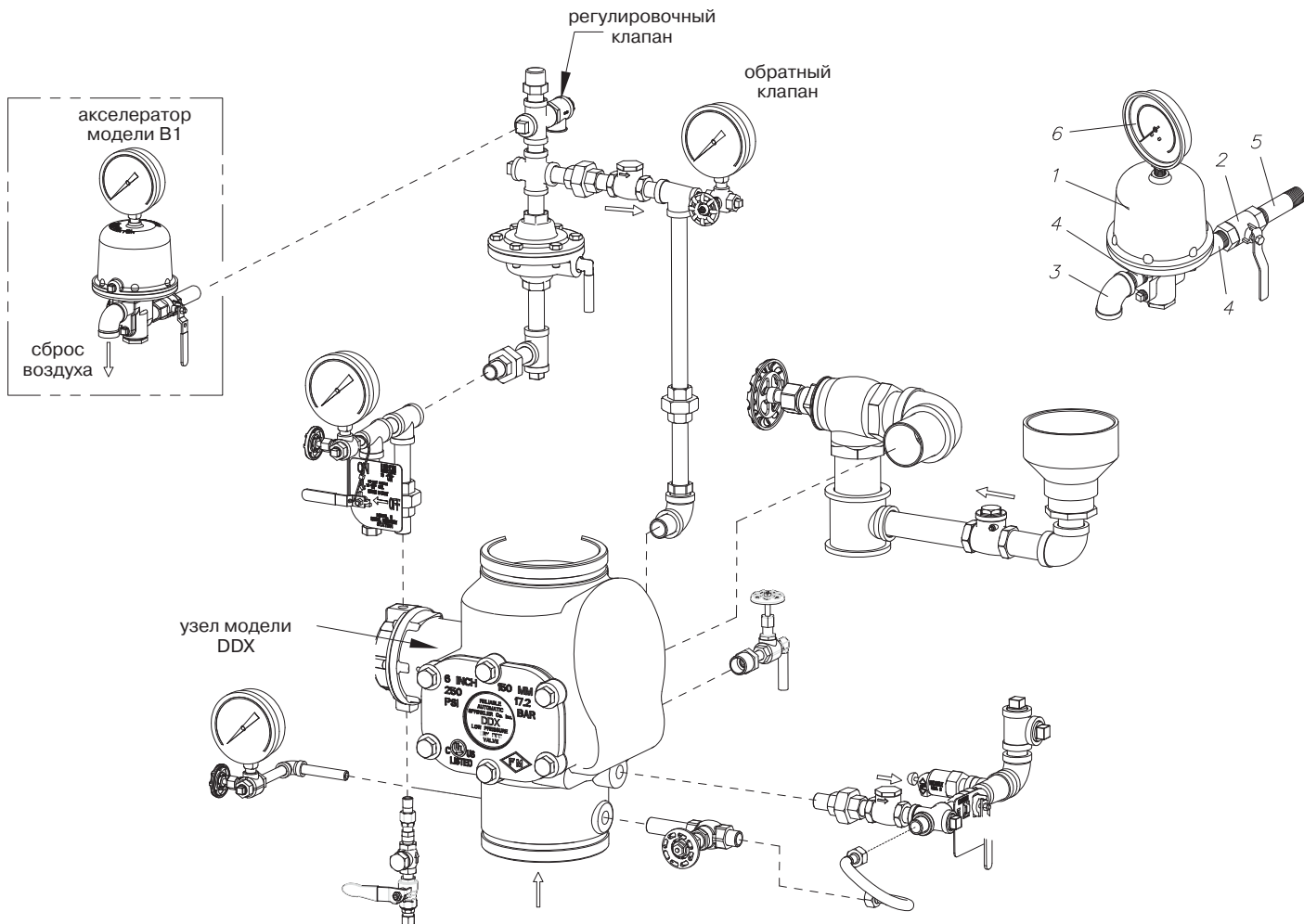
Установка акселератора модели В1 с узлом модели DDX (все DN)

№	Описание	Количество
1	Акселератор модели В1	1
2	Шаровой кран, $\frac{1}{2}$ "	1
3	Отвод, $\frac{1}{2}$ "	1
4	Ниппель, $\frac{1}{2}$ "x 50 мм	2
5	Ниппель, $\frac{1}{2}$ "x 75 мм	1
6	Манометр	1

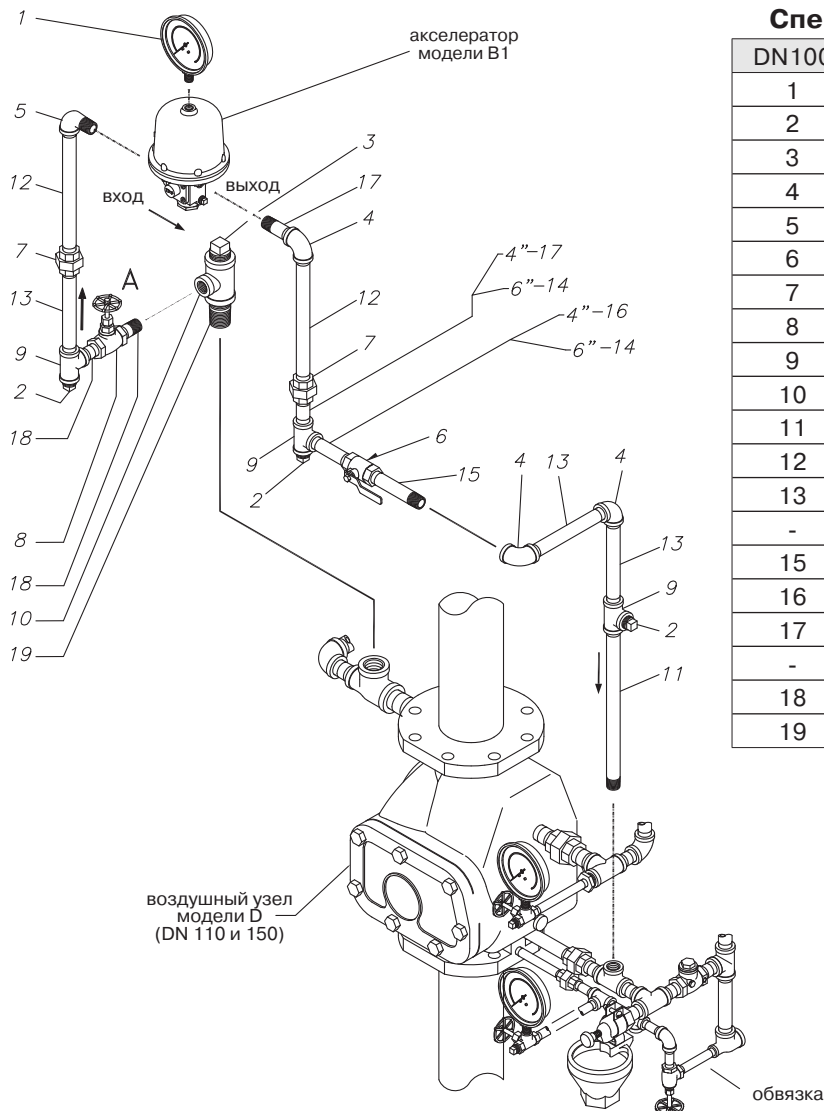
Схема акселератора модели В1



Установка акселератора модели В1 с узлом модели DDX (все DN)



Установка акселератора модели В1 с узлом модели D (DN 100 и 150)



Спецификация

DN100	DN150	Описание	Количество
1	1	Манометр	1
2	2	Заглушка, ½"	3
3	3	Заглушка, 1"	1
4	4	Отвод, ½"	3
5	5	Отвод, ½"	1
6	6	Шаровой кран, ½"	1
7	7	Американка, ½"	2
8	8	Шаровой кран, ½"	1
9	9	Тройник, ½"x½"x½"	3
10	10	Тройник, 1"x1"x½"	1
11	11	Ниппель, ½"x 262 мм	2
12	12	Ниппель, ½"x 212 мм	2
13	13	Ниппель, ½"x 150 мм	3
-	14	Ниппель, ½"x 137 мм	2
15	15	Ниппель, ½"x 100 мм	1
16	-	Ниппель, ½"x 86 мм	1
17	-	Ниппель, ½"x 63 мм	2
-	17	Ниппель, ½"x 63 мм	1
18	18	Ниппель, ½"x 50 мм	2
19	19	Ниппель, 1"	1



Автоматическое устройство поддержания давления модели В-1

Описание модели В-1

Модель В-1 используется совместно с безбаковым воздушным компрессором модели А для поддержания заданного давления в воздушной системе. Компрессор модели А управляется давлением воздуха в системе.

Модель В-1 настроена на поддержания давления в 0,24 МПа. Для изменения давления снимите крышку с устройства и следуйте инструкциям, написанным внутри. Выходное давление можно регулировать в диапазоне от 0,1 МПа до 0,41 МПа. Максимальное входное давление 1,2 МПа.

Электрические характеристики

Однофазный	20 В АС, 2 hp
	240 В АС, 3 hp
	600 В АС, 5 hp
Трёхфазный	240 В АС, 5 hp
	600 В АС, 5 hp
	115-230 В DC, 3 hp

Модель В-1

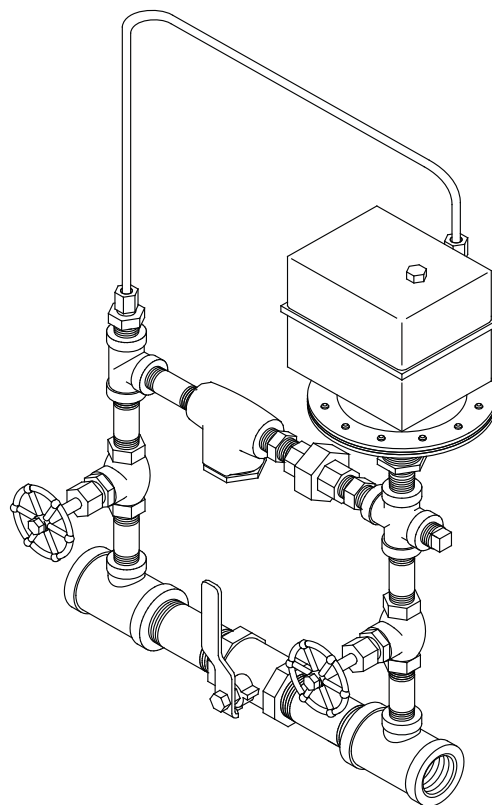
Назначение элементов модели В-1

Падение давления в воздушной системе вызывает замыкание контактов регулятора (1), что приводит к включению компрессора. Когда требуемое давление достигнуто, контакты размыкаются, выключая компрессор.

Регулятор оснащён разгрузочным клапаном, который сбрасывает избыточное давление на выходе компрессора, каждый раз, когда контакты регулятора разомкнуты. Это защищает электродвигатель компрессора от перегрузок при запуске. У модели В-1 предусмотрен фильтр (2) для защиты от загрязнения воздуха и обратный клапан (3), не допускающий обратного тока воды.

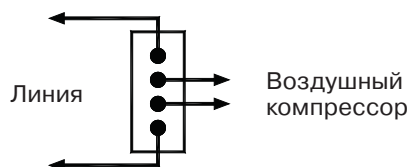
Обслуживание

1. Убедитесь, что шаровой кран $\frac{1}{4}$ " и шаровой клапан $\frac{3}{4}$ " закрыты.
2. Проверьте давление в спринклерном или дренажном клапане с помощью манометра.
3. Если будет проводиться обслуживание 1, 2 или 3 элемента, убедитесь, что оба шаровых крана (4) закрыты и что давление было сброшено из системы через американку (6). Для восстановления нормальной работы системы вновь откройте эти краны.
4. Периодически прочищайте фильтр (2) для беспрепятственного прохождения воздуха. Для этого снимите крышку фильтра и продуйте его, либо протрите.
5. Убедитесь, что обратный клапан (3) установлен в соответствии со схемой.
6. Причиной постоянной протечки регулятора модели А-2 по регулировочному винту может служить забившаяся в него грязь, которую следует вычистить.
7. Проверьте внутреннюю область регулятора модели В-1 на предмет загрязнения и проверьте качество электрической изоляции.



Подключение модели В-1

Снимите крышку с устройства и соедините контакты так как это показано на схеме для однофазного электродвигателя с термозащитой.



Спецификация модели В-1

№	Описание	Количество
1	Регулятор, 0,03–0,34 МПа	1
2	Фильтр, ¼"	1
3	Обратный клапан, ¼"	1
4	Шаровый кран, ¼"	1
5	Шаровый кран (бабочка), ¾"	1
6	Американка, ¼"	1
7	Тройник, ¾" x ¾" x ¼"	2
8	Ниппель, ¾" x 63 мм	2
9	Ниппель, ¼" x 37,5 мм	4
10	Тройник, ¼"	1
11	Крест, ¼"	1
12	Ниппель, ¼"	1
13	Ограничительный ниппель, ¼"	1
14	Медная трубка, ¼"	1
15	Фитинг, ¼" x ¼"	1
16	Переходник, ¼" x 3/8"	1
17	Заглушка, ¼"	1

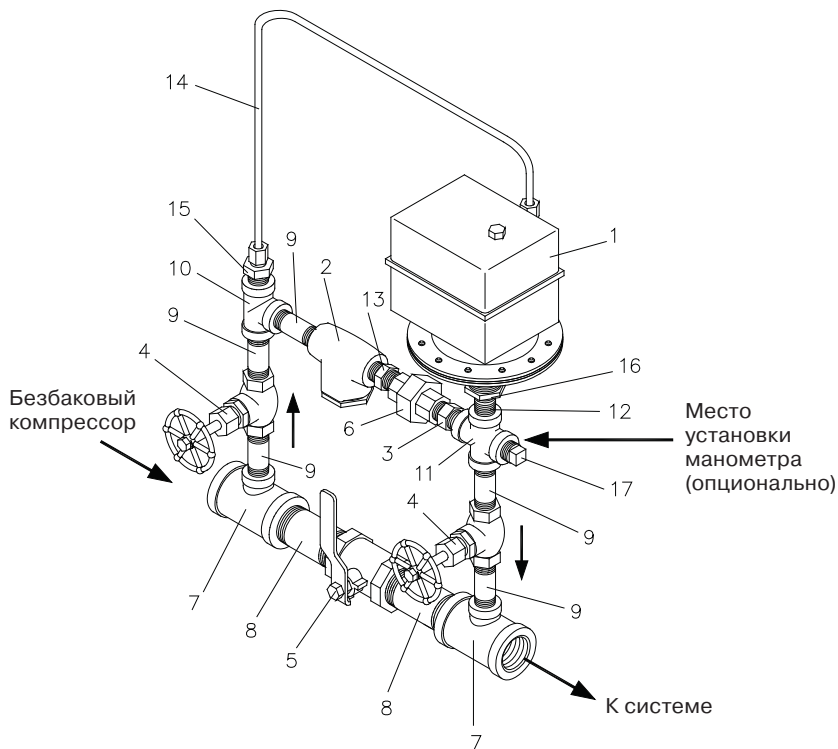


Схема установки модели В-1 с воздушным клапаном модели D

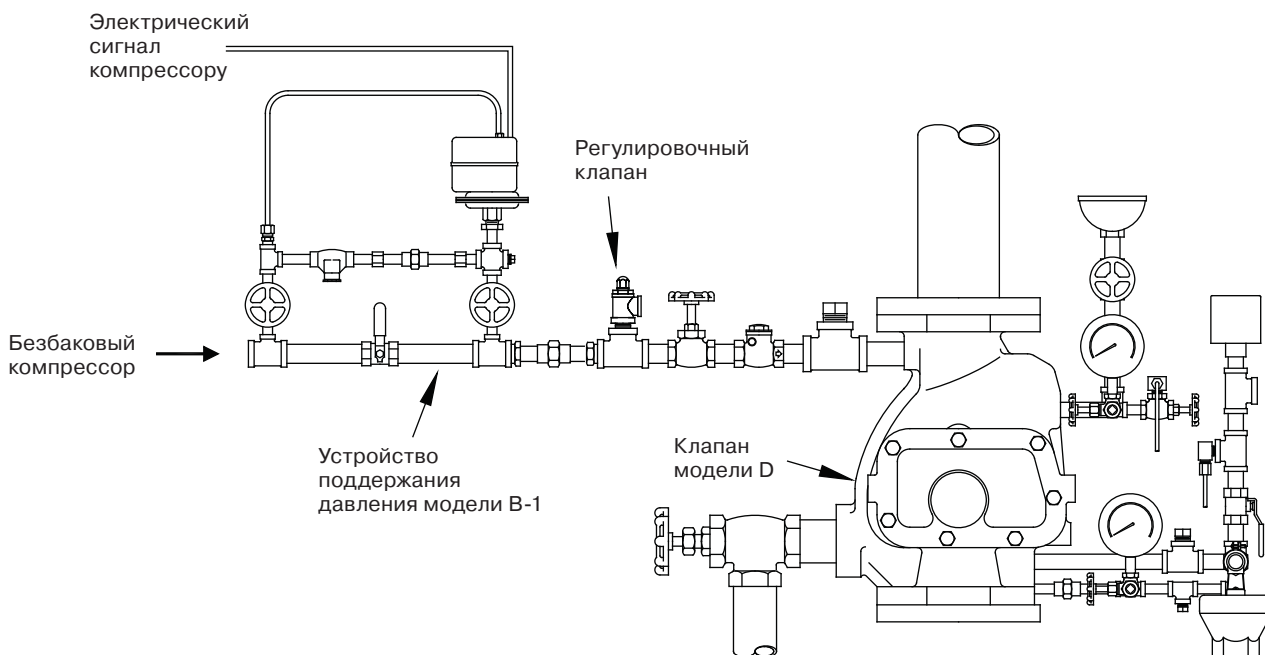
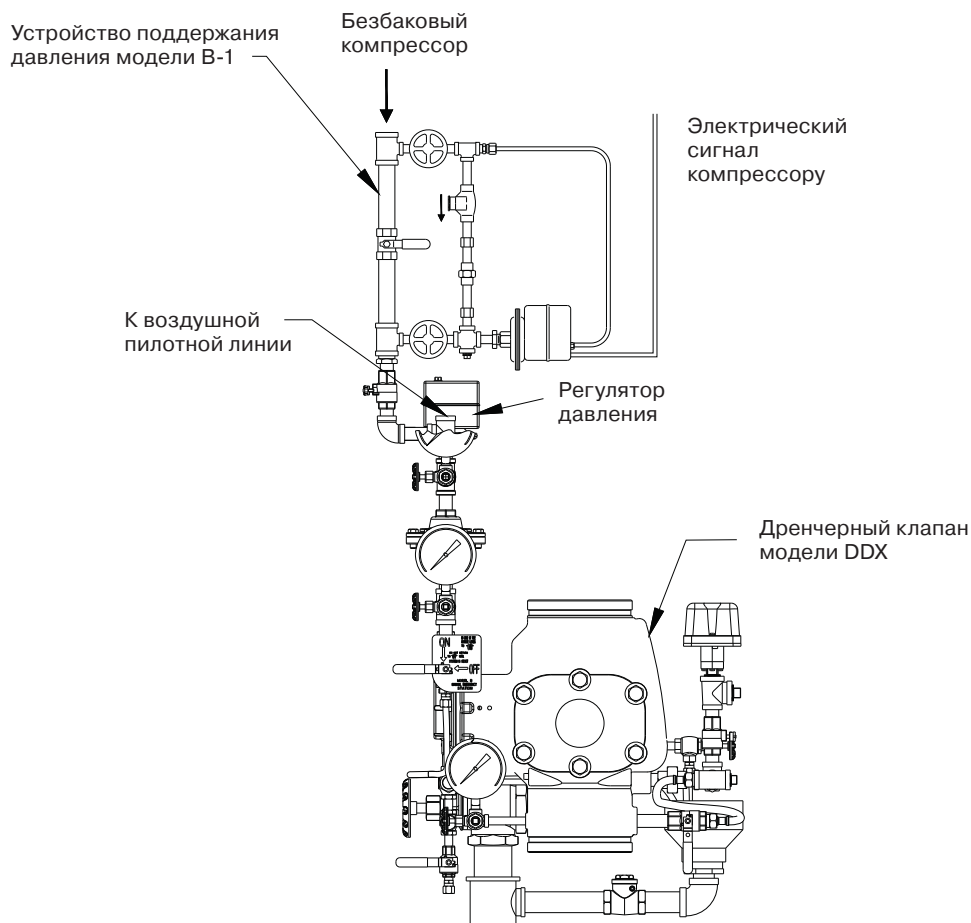


Схема установки модели В-1 с клапаном модели DDX («сухой пуск»)



Клапан дренчерный модели DDX, Reliable (США)

Описание

Дренчерный клапан модели DDX производства Reliable является дренчерным клапаном дифференциального типа с гидравлическим управлением, используемым для контроля подачи воды в дренчерную систему.

В дренчерных системах используются отдельные устройства обнаружения очага возгорания для контроля функционирования дренчерного клапана. Три простых конфигурации обвязки обеспечивают возможность пуска дренчерных клапанов модели DDX с использованием ручных, гидравлических, пневматических или электрических устройств, например, пожарной сигнализации, пилотных спринклеров для «мокрого» или «сухого» пуска, тепловых извещателей и дымовых извещателей.

Дренчерный клапан модели DDX производства Reliable может быть возвращен в исходное положение извне, для чего нужно нажать и повернуть кнопку возврата на задней стороне клапана, причем крышку снимать не нужно.

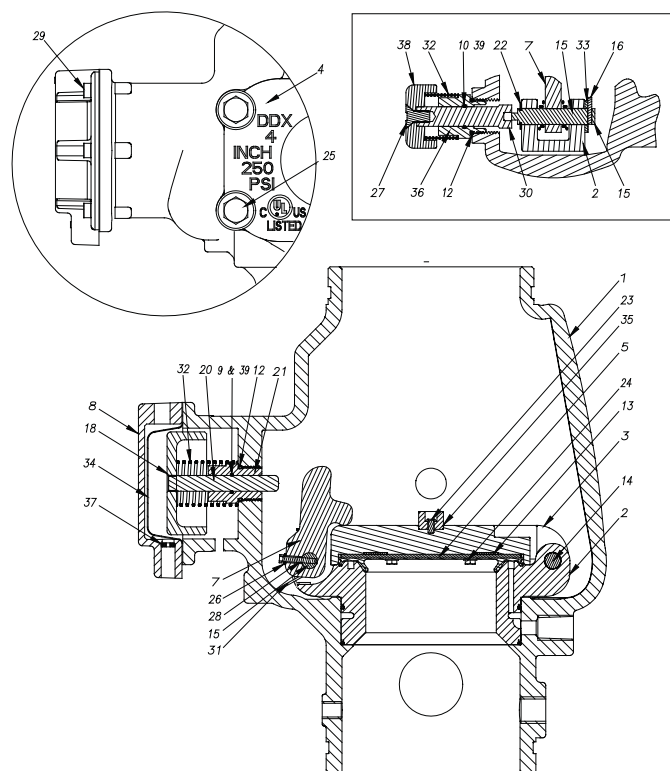
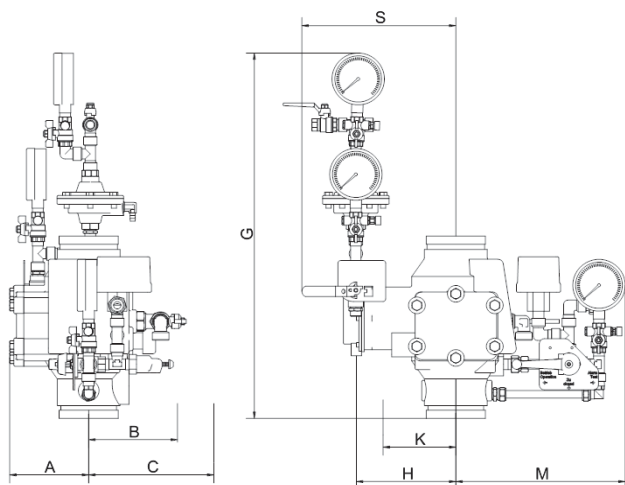


Технические характеристики

	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200
Расчетное рабочее давление, (МПа)	1,72		2,07		1,72	
Давление при гидростатических испытаниях, (МПа)	3,45		4,1		3,45	
Размеры от торца до торца, мм	318		355		406	
Отгрузочный вес, кг	15		29		43	
Потери на трение, выраженные в эквивалентной длине трубы и рассчитанные по формуле Хазена-Вильямса, при C=120 и скорости потока в 4,6 м/с, м	1,3	1,8	2,3	4,27	9,00	16,3
Положение установки	Вертикальное					
Присоединение	паз/паз					

Клапан	Размеры паза			
	Внешний диаметр	Диаметр паза	Ширина паза	Глубина паза
DN 50	60 мм	57 мм	9 мм	16 мм
DN 65	73 мм	69 мм	9 мм	
DN 80	89 мм	85 мм	9 мм	
DN 100	114 мм	110 мм	9,5 мм	
DN 150	168 мм	164 мм	9,5 мм	
DN 200	219 мм	214 мм	11 мм	19 мм

Установочные размеры в мм для модели DDX с обвязкой, соответствующей европейским стандартам

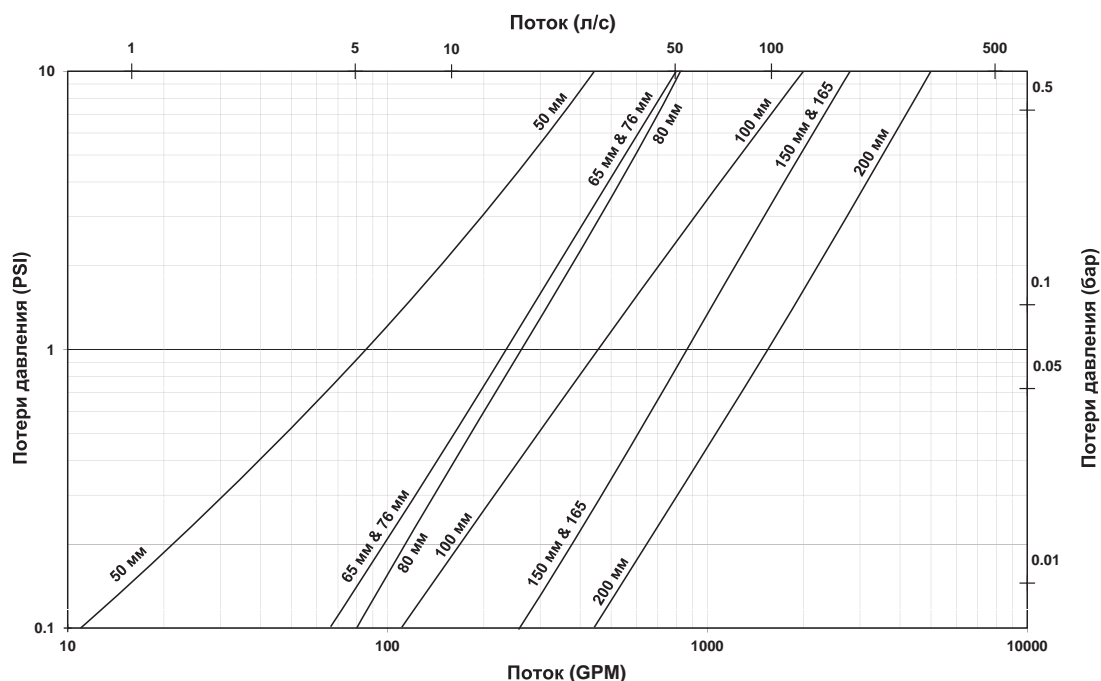


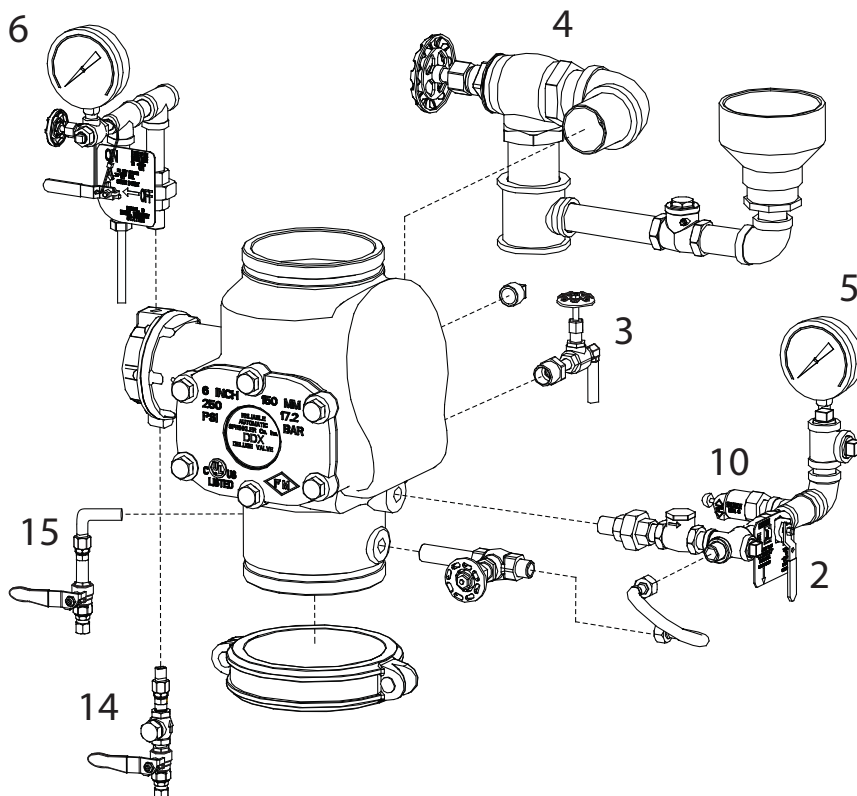
Клапан	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
DN50	203	178	241	318	787	635	826	152	298	108	140	279	76	114	235	260
DN65	203	178	241	318	787	635	826	152	298	108	140	279	76	114	235	260
DN80	184	178	241	318	787	635	826	152	298	108	140	279	76	114	235	260
DN100	184	191	254	356	787	635	826	191	337	140	210	343	127	171	298	298
DN150	184	215	280	406	851	699	889	203	349	140	210	349	121	165	305	311
DN200	184	235	292	492	857	705	895	229	375	140	210	368	89	133	324	337

Поз.	Наименование	Код	Код	Кол-во	Поз.	Наименование	Код	Код	Кол-во
		изделия	изделия				изделия	изделия	
		DN 100	DN 150				DN 100	DN 150	
1	Корпус клапана	91006005	91006007	1	20	Шток	95506006		1
2*				1	(21)	Направляющая штока	93916006		1
3	Откидная заслонка	91916004	91916006	1	22	Стопорное кольцо (2 шт. для поз. 14)	95306267		3
4	Крышка люка	92116064	92116066	1	23	Винт с круглой головкой 10-3, 2 x 3/8"	95606128		1
5	Нижний комплект прокладок откидной заслонки	93416004	93416006		24	Болт с шестигранной головкой 10-3, 2x3/8"	95606129		4
6	Прокладка крышки	93706004	93706006	1	25	Болт с шестигранной головкой Ø½" - 13 x 1-½"	95606107		6
7	Фиксирующая защелка	94506004	94506006	1		Болт с шестигранной головкой Ø5/8"- 11 x 1-3/4"		91106006	6
8	Крышка контрольной камеры	92126066		1	26	Пружинная шайба	96906111		1
9	Уплотнительное кольцо (014)	95406407		1	27	Винт с потайной головкой Ø3/8" - 16 x 3/4"	95606127		1
10 Вт	Уплотнительное кольцо (114)	95406007		1	28	Винт с шестигранным шлицем 10-32 x 1"	95606130		1
11	Уплотнительное кольцо (156)	95406006	Нет в наличии	2	29	Винт с шестигранным шлицем 1/4"-20 x 5/8"	95606114		6
	Уплотнительное кольцо (161)	Нет в наличии	95406016	2	30	Штифт кнопки возврата	93916066		1
12	Уплотнительное кольцо (912)	95406024		2	31	Пружина для защелки	96406004		1
13	Прокладка откидной заслонки DN 100	93706001		1	32	Пружина	96406906		2
	Прокладка откидной заслонки DN 150		93706002	1	33	Тефлоновый диск Ø ½" (2 шт. для поз. 14)	96906904		3
14	Болты для оси откидной заслонки	96216086		1	34	Диафрагма	95276006		1
15	Ось фиксирующей защелки	96216046		1	35	Торцевая гайка	92306006		1
16	Болт с резьбой 10-32 x 3/4"	95606131		1	36	Гнездо кнопки возврата	94106066		1
17*		96216066		2	37	Ограничительное отверстие входа контрольной камеры	94206406		1
18	Поршень	95106006		1	38	Кнопка возврата	94356006		1
19*		95200038		2	39	Смазка для уплотнительных колец DuPont Krytox GPL-201	85000050		

*Информация предоставляется по запросу.

Гидравлические потери на трение сигнального клапана модели DDX



«Мокрый» пилотный пуск**Инструкция по эксплуатации****Эксплуатационная готовность**

Задвижка с обрезиненным клином, установленная перед клапаном, должна быть открыта, а маховик зафиксирован. Клапан контроля сигнализации поз. 2 должен находиться в рабочем (Operating) положении, а дренажные клапаны поз. 3 и поз. 4 должны быть закрыты. На манометрах поз. 5+6 указано давление подачи воды. Шаровые клапаны манометра должны быть открыты.

Испытание сигнализации

Известите соответствующие службы о проведении испытания сигнализации. Для испытания сигнализации передвиньте сигнальный клапан поз. 2 в положение «Испытание» (Test), пока не зазвучит сигнал и не сработает реле давления электрической сигнализации. Затем переведите клапан испытания сигнализации поз. 2 обратно в рабочее (Operating) положение.

В случае пожара

При сигнале пожарной тревоги незамедлительно выявите очаг возгорания и примите все необходимые меры для борьбы с огнем. Сигнализацию можно отключить, закрыв сигнальный клапан поз. 2.

Восстановление эксплуатационной готовности

1. Закройте задвижку с обрезиненным клином.
2. Передвиньте сигнальный клапан поз. 2 в закрытое (Closed) положение, закройте шаровый клапан поз. 14 (питающая линия штоковой камеры).
3. Слейте воду из системы через дренажные клапаны поз. 3+4. Приведите в действие спусковой клапан поз. 10 и дренируйте сигнальную линию.
4. Осмотрите систему оросителей и замените сработавшие оросители.
5. Откройте шаровый клапан поз. 15 (аварийное ручное пусковое устройство), нажмите кнопку возврата

для модели DDX-LP и поверните по часовой стрелке, пока вы не услышите, что заслонка закрылась. Предупреждение: кнопку возврата можно нажимать только тогда, когда она не находится под давлением.

6. Закройте выпускные клапаны и дренажные клапаны в системе трубопровода.
7. Откройте шаровый клапан поз. 14, чтобы наполнить штоковую камеру водой.
8. Закройте шаровый клапан поз. 15, когда воздух перестанет выходить из линии.
9. Переведите сигнальный клапан поз. 2 в рабочее (Operating) положение. Теперь на манометре поз. 6 указано давление подачи воды.
10. Слегка откройте задвижку с обрезиненным клином, наполните систему водой и выпустите воздух из системы трубопровода через вентиляционные клапаны. Закройте дренажные клапаны поз. 3 и поз. 4, если вытекает вода.
11. Откройте задвижку с обрезиненным клином до упора и зафиксируйте.
12. Проверьте рабочее давление на манометрах.

Испытания и обслуживание

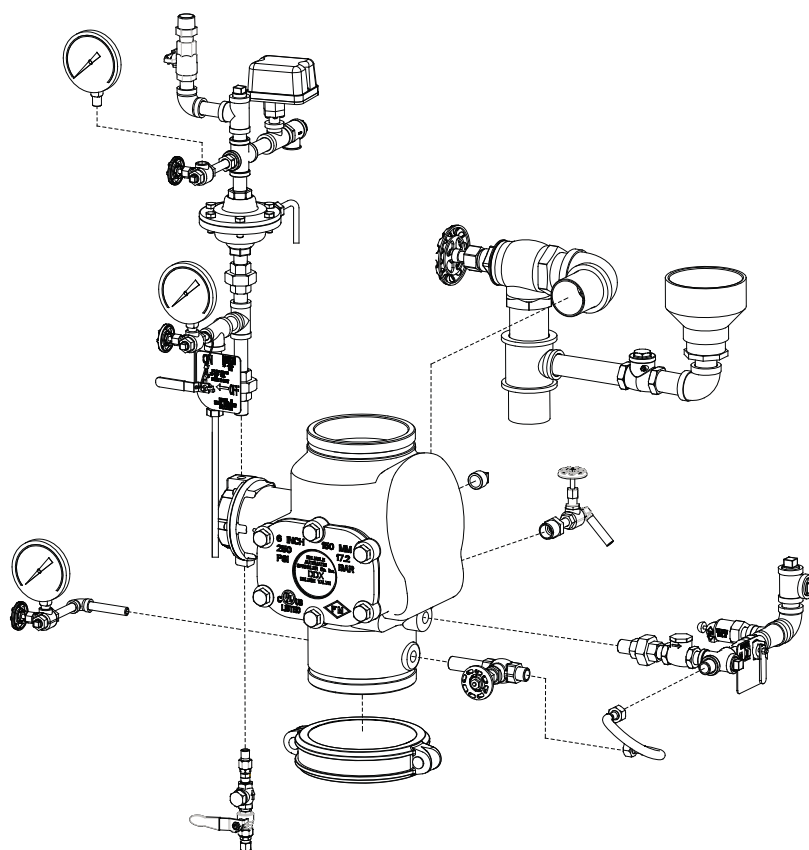
Проверку эксплуатационной готовности системы следует осуществлять ежедневно.

Испытание сигнализации должно проводиться еженедельно.

Работы по проверке и обслуживанию должны проводиться в соответствии с установленными правилами и нормами.

Предупреждение

Шаровые клапаны манометра должны быть закрыты при вводе в эксплуатацию во избежание повреждений манометра из-за скачков давления.

«Сухой» пилотный пуск**Инструкция по эксплуатации****Эксплуатационная готовность**

Задвижка с обрезиненным клином, установленная перед клапаном, должна быть открыта, а маховик зафиксирован. Клапан контроля сигнализации поз. 2 должен находиться в рабочем (Operating) положении, а дренажные клапаны поз. 3 и поз. 4 должны быть закрыты. На манометрах 5+6 отображается давление подачи воды, а на манометрах 7+8 отображается давление воздуха в спринклерном трубопроводе. Шаровые клапаны манометра должны быть открыты.

Шаровой клапан поз. 13 в компрессорной линии в системах с автоматической подачей должен быть открыт.

Испытание сигнализации

Известите соответствующие службы о проведении испытания сигнализации. Для испытания сигнализации передвиньте сигнальный клапан поз. 2 в положение «Испытание» (Test), пока не зазвучит сигнал и не сработает реле давления электрической сигнализации поз. 9. Затем переведите клапан испытания сигнализации поз. 2 обратно в рабочее (Operating) положение.

В случае пожара

При сигнале пожарной тревоги незамедлительно выявите очаг возгорания и примите все необходимые меры для борьбы с огнем. Сигнализацию можно отключить, закрыв сигнальный клапан поз. 2.

Восстановление эксплуатационной готовности

1. Закройте задвижку с обрезиненным клином.
2. Передвиньте сигнальный клапан поз. 2 в закрытое (Closed) положение, закройте шаровой клапан поз. 13 (компрессорная линия) и закройте шаровой клапан поз. 14 (питающая линия штоковой камеры).
3. Слейте воду из системы через дренажные клапаны поз. 3+4. Приведите в действие спускной клапан поз. 10 и дренируйте сигнальную линию.

4. Осмотрите систему оросителей и замените сработавшие оросители.
5. Откройте шаровой клапан поз. 15 (аварийное ручное пусковое устройство), нажмите кнопку возврата для модели DDX-LP и поверните по часовой стрелке, пока вы не услышите, что заслонка закрылась. Предупреждение: Кнопку возврата можно нажимать только тогда, когда она не находится под давлением.
6. Закройте выпускные клапаны и дренажные клапаны в системе трубопровода.
7. Откройте шаровой клапан поз. 14, чтобы наполнить штоковую камеру водой.
8. Закройте шаровой клапан поз. 15, когда воздух перестанет выходить из линии.

Переведите сигнальный клапан поз. 2 в рабочее (Operating) положение. После этого откройте шаровой клапан поз. 13 и создайте давление в системе, используя воздух или азот в соответствии с таблицей. Пускатель контрольной линии с «сухим» пилотным пуском поз. 11 закрывается, когда применяется сжатый воздух, и вода больше не поступает в дренажную воронку. Теперь на манометре поз. 6 указано давление подачи воды.

Испытания и обслуживание

Проверку эксплуатационной готовности системы следует осуществлять ежедневно.

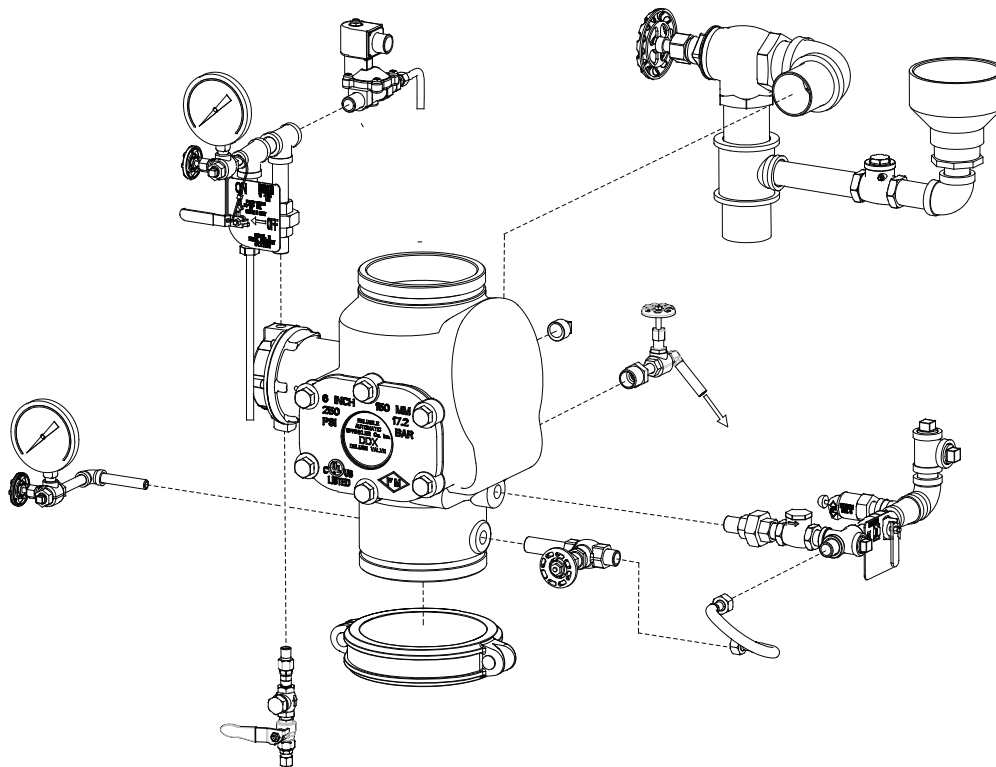
Испытание сигнализации должно проводиться еженедельно.

Работы по проверке и обслуживанию должны проводиться в соответствии с установленными правилами и нормами.

Предупреждение

Шаровые клапаны манометра должны быть закрыты при вводе в эксплуатацию во избежание повреждений манометра из-за скачков давления.

Электрический пуск



Инструкция по эксплуатации

Эксплуатационная готовность

Задвижка с обрезиненным клином, установленная перед клапаном, должна быть открыта, а маховик зафиксирован. Клапан контроля сигнализации поз. 2 должен находиться в рабочем (Operating) положении, а дренажные клапаны поз. 3 и поз. 4 должны быть закрыты. На манометрах поз. 5+6 указано давление подачи воды. Шаровые клапаны манометра должны быть открыты.

Электромагнитный клапан поз. 13 должен быть закрыт.

Испытание сигнализации

Известите соответствующие службы о проведении испытания сигнализации. Для испытания сигнализации передвиньте сигнальный клапан поз. 2 в положение «Испытание» (Test), пока не зазвучит сигнал и не сработает реле давления электрической сигнализации поз. 9. Затем переведите клапан испытания сигнализации поз. 2 обратно в рабочее (Operating) положение.

В случае пожара

При сигнале пожарной тревоги незамедлительно выявите очаг возгорания и примите все необходимые меры для борьбы с огнем. Сигнализацию можно отключить, закрыв сигнальный клапан поз. 2.

Восстановление эксплуатационной готовности

1. Закройте задвижку с обрезиненным клином.
2. Передвиньте сигнальный клапан поз. 2 в закрытое (Closed) положение, закройте электромагнитный клапан поз. 13 и закройте шаровой клапан поз. 14 (питающая линия штоковой камеры).
3. Слейте воду из системы через дренажные клапаны поз. 3+4. Приведите в действие спускной клапан поз. 10 и дренируйте сигнальную линию.
4. Осмотрите систему оросителей и замените сработавшие оросители.
5. Откройте шаровой клапан поз. 15 (аварийное ручное пусковое устройство), нажмите кнопку возврата для модели DDX-LP и поверните по часовой стрелке, пока вы не услышите, что заслонка закрылась. Предупреждение: Кнопку возврата можно нажимать только тогда, когда она не находится под давлением.

6. Закройте выпускные клапаны и дренажные клапаны в системе трубопровода.
7. Откройте шаровой клапан поз. 14, чтобы наполнить штоковую камеру водой.
8. Закройте шаровой клапан поз. 15, когда воздух перестанет выходить из линии.
9. Переведите сигнальный клапан поз. 2 в рабочее (Operating) положение. Теперь на манометре поз. 6 указано давление подачи воды.
10. Слегка откройте задвижку с обрезиненным клином, наполните систему водой и выпустите воздух из системы трубопровода через вентиляционные клапаны. Закройте дренажные клапаны поз. 3 и поз. 4, если вытекает вода.
11. Откройте задвижку с обрезиненным клином до упора и зафиксируйте.
12. Проверьте рабочее давление на манометрах.

Испытания и обслуживание

Проверку эксплуатационной готовности системы следует осуществлять ежедневно.

Испытание сигнализации должно проводиться ежедневно.

Работы по проверке и обслуживанию должны проводиться в соответствии с установленными правилами и нормами.

Предупреждение

Шаровые клапаны манометра должны быть закрыты при вводе в эксплуатацию во избежание повреждений манометра из-за скачков давления.

Сертификаты соответствия

1. Соответствует требованиям пожарной безопасности
2. UL
3. FM
4. VDS
5. LPCB

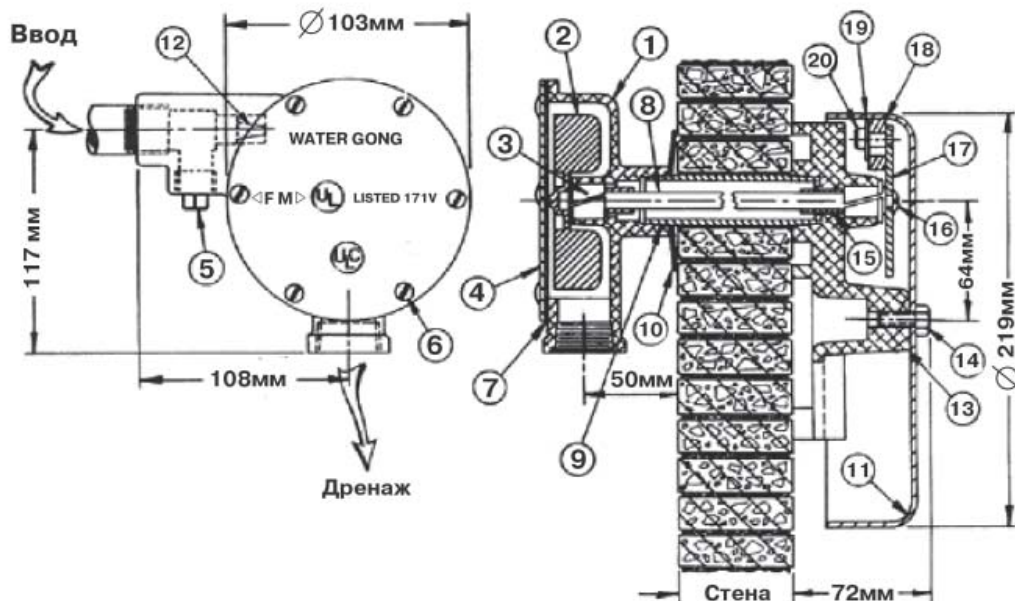
Пример заказа оборудования

Клапан дренчерный модели DDX DN 150 в комплекте с «мокрой» обвязкой и сигнализатором давления модели EPS10-1.

Гидравлический гонг, Reliable (США)

Описание

Гидравлический гонг предназначен для звукового оповещения о срабатывании установки пожаротушения. Может использоваться с водосигнальными, сухими и дренчерными клапанами



Инструкция по эксплуатации

1. Сделайте отверстие в стене для трубы диаметром 20 мм.
2. Сделайте гильзу приводного вала (деталь 9), прибавив к толщине стены 40 мм.
3. Соедините гильзу приводного вала с кронштейном (деталь 13), не трогая болт (деталь 14), и поместите эту конструкцию снаружи стены (при этом гильза приводного вала должна быть внутри стены).
4. Вытащите 6 винтов (деталь 6) из крышки (деталь 4), удалите прокладку (деталь 7) и колесо Пелтона из корпуса (деталь 1).
5. Установите приводной вал (деталь 8) в гильзу, зацепив подшипник приводного вала (деталь 15).
6. Закрепите колесо Пелтона, вращая его руками, убедитесь, что оно установлено ровно.
7. Закрепите крышку, прокладку крышки шестью винтами.

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Алюминий
2	Колесо Пелтона	Пластик
3	Опора	—
4	Крышка	Алюминий
5	Пробка	Сталь
6	Винт	Сталь, оцинкованная
7	Прокладка	Каучук
8	Приводной вал (L=455 мм)	Сталь
9	Гильза приводного вала	—
10	Распорка	Сталь
11	Гонг	Алюминий
12	Втулка	Медь
13	Кронштейн	Алюминий
14	Болт	Сталь, оцинкованная
15	Подшипник приводного вала	Пластик
16	Винт	Сталь, оцинкованная
17	Пластина для крепления ударной шайбы	Сталь
18	Молоток	Пластик
19	Ударная шайба	Сталь, оцинкованная
20	Заклепка	Сталь

Сигнализатор давления модели EPS10-1/EPS10-2 (США)

Описание

Сигнализаторы давления модели EPS10 разработаны для использования в мокрых, сухих, дренажных системах, а также системах предварительного срабатывания.

Когда изменяется давление, диафрагма мгновенно приводит в действие выключатели (контакты). Модель EPS10-1 имеет одну пару выводящих контактов, а EPS10-2 — две пары.

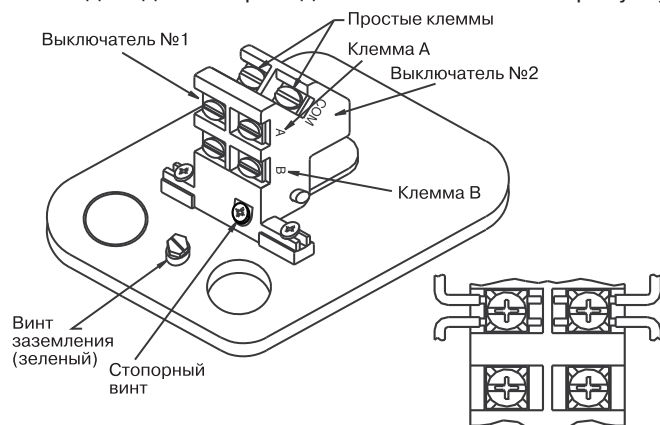
Инструкция по эксплуатации

1. Снимите крышку, закрепленную прочными болтами (специальный ключ входит в комплект поставки).

2. Установка сигнализатора. Сигнализатор разработан для монтажа в вертикальном и горизонтальном положении. Располагать сигнализатор давления следует в местах, где воздействие вибрации и механических нагрузок минимально.

а) перед монтажом сигнализатора давления нанесите герметик только на резьбу 1/2" (рекомендуется использовать уплотнительную нить). Убедитесь в том, что прибор плотно и герметично смонтирован для предотвращения протечек.

3. Подсоедините провода к клеммам согласно рисунку.



Не допускайте того, чтобы оголенные провода находились за пределами корпуса сигнализатора.

Не допускается закрепление проводов петлей вокруг винта.

Регулирование заводских установок

Сигнализаторы давления имеют заводские настройки. EPS10-2 (0,03-0,06 МПа) срабатывает на повышение давления. Настройки могут быть откорректированы в диапазоне (0,03-0,14 МПа).

1. Выкрутите стопорный винт, это позволит легко вращать колесо для изменения настроек.

2. Проверьте ход пластины, медленно повышая тестовое давление в системе. Когда найдено крайнее положение пластины, необходимо снизить давление до нуля. Затем подрегулируйте перепад давления главным регулировочным колесом (вращение против часовой стрелки увеличивает давление). Затем повторите этапы повышения тестового давления в системе и регулировки до тех пор, пока не будет достигнуто желаемое давление настройки. Поворот регулировочного колеса на одно деление соответствует изменению давления настройки примерно на 0,001 МПа. Один полный оборот изменяет давление настройки на 0,017 МПа. Возврат пластины в исходное положение происходит при перепаде давления 0,02 МПа и постоянно для всего диапазона регулировки.

3. Проверьте несколько раз правильность срабатывания сигнализатора давления.

4. Закрутите стопорный винт.

Пример заказа оборудования

Сигнализатор EPS10-2.



Технические характеристики

Размеры:	
- высота	13 см
- ширина	8,4 см
- длина	10,8 см
Масса	0,54 кг
Макс. давление	1,72 МПа
Температура окружающей среды	-40 °C ... +71 °C
Присоединительная резьба	1/2"
Степень защиты	IP54

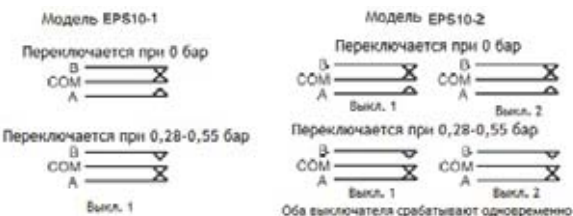
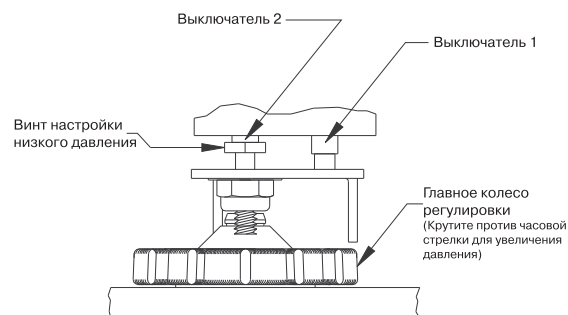
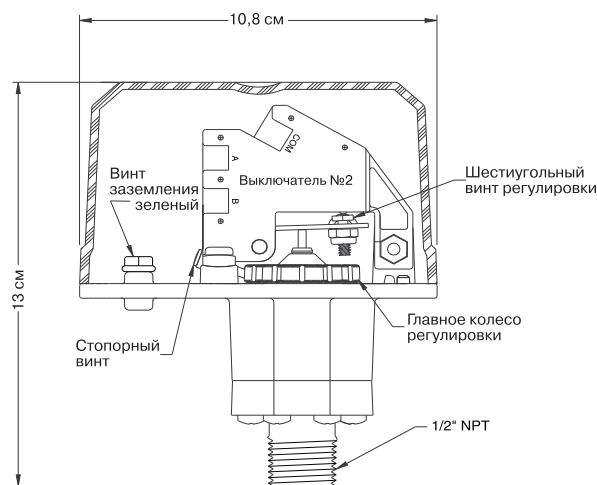
Характеристики контактов

SPDT (форма C)

10 А при 125/250 В переменного тока

2,5 А при 6/12/24 В постоянного тока

Дифференциал, МПа	Диапазон регулировки, МПа
0,021	0,03-0,14

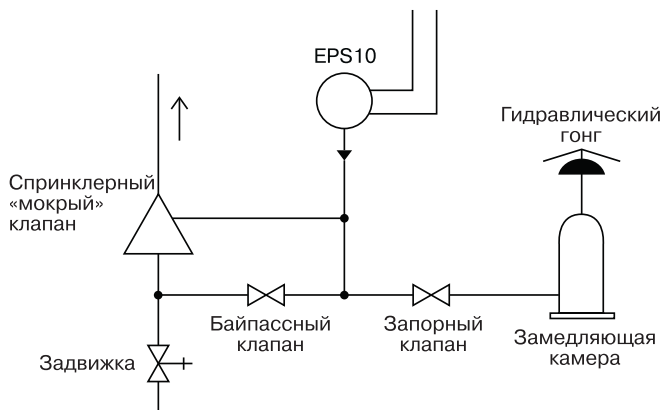


Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

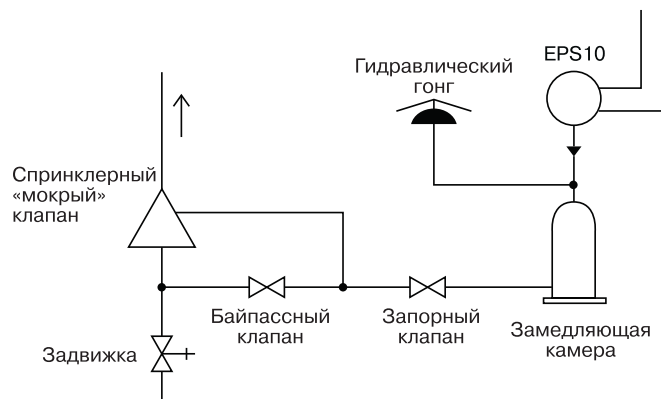
АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

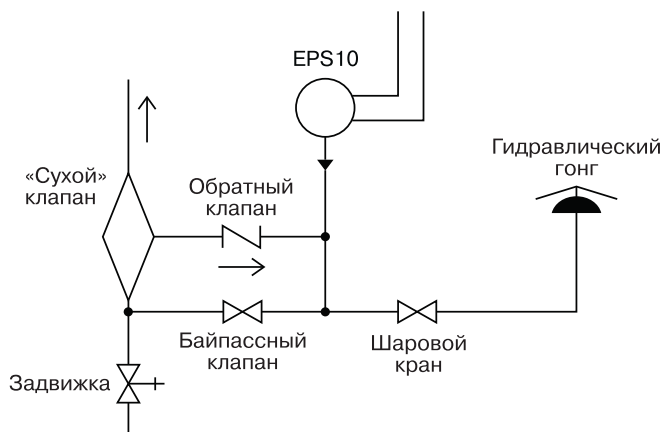
Типовые схемы спринклерных установок (для EPS10-2)



Водозаполненная система



Водозаполненная система



Водовоздушная система

Сигнализатор давления модели EPS 120-2 (США)

Описание

Сигнализатор давления модели EPS 120-2 предназначен для использования в установках автоматического водяного и пенного пожаротушения и служит для инициирования управляющих сигналов пожарной тревоги, а также для включения/выключения дополнительного оборудования пожарных систем.

Сигнализатор давления срабатывает, когда давление превышает 0,86 МПа или оказывается ниже 0,72 МПа.

Технические характеристики

Резьба	1/2"
P_{max} , МПа	1,72
Дифференциал, МПа	0,02 при 0,07; 0,06 при 1,38
Заводская установка, МПа	Повышение 0,86 Понижение 0,72
Диапазон регулировки, МПа	0,07 – 1,38
Степень защиты	NEMA 4
Диапазон Т	-40 оС ... +71 °С
Размеры, см	
-высота	13
-ширина	8,4
-длина	10,8

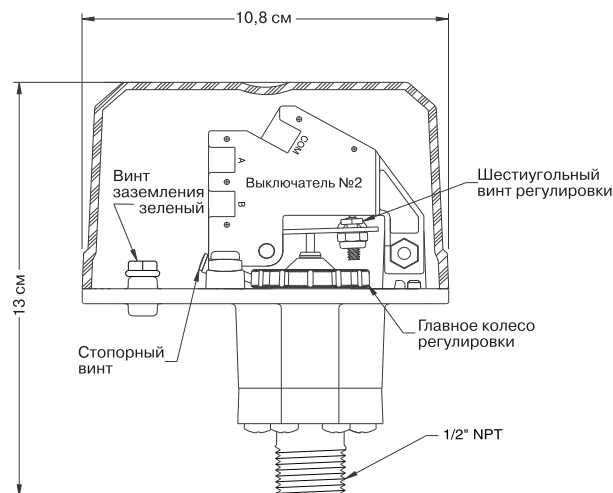
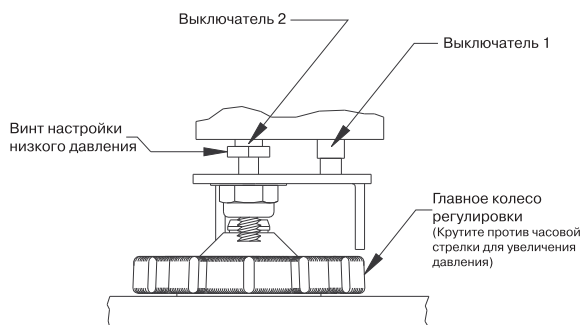


Характеристики контактов

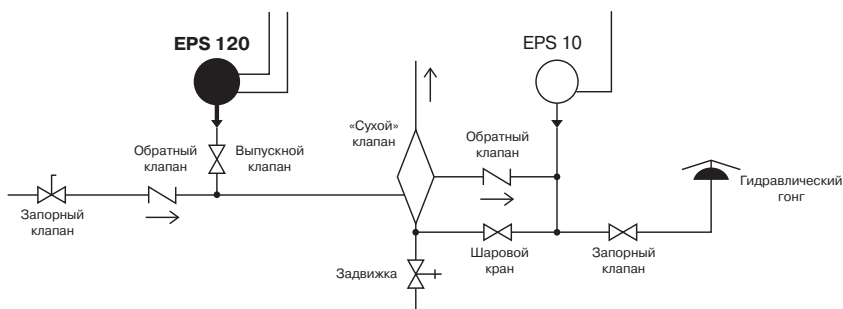
SPDT (форма С)

10 А при 125/250 В переменного тока

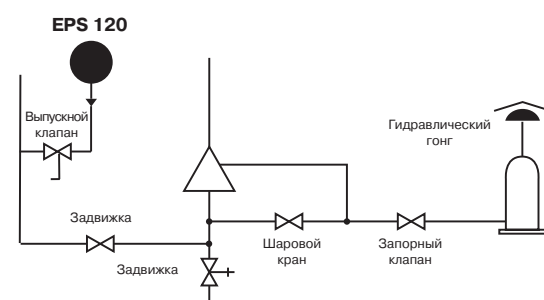
2,5 А при 6/12/24 В постоянного тока



Типовые схемы спринклерных установок (для EPS120-2)



Водовоздушная система



Водозаполненная система

Сигнализатор потока жидкости модели WFD (США) DN 25-200

Описание

Сигнализатор потока жидкости модели WFD разработан для применения в водозаполненных спринклерных системах.

Его можно монтировать на вертикальных и горизонтальных участках трубопровода на расстоянии 150 мм от любых соединений, которые могут изменить направление потока и не ближе чем 610 мм к клапану или дренажной линии.

Внимание! Не использовать в водо-воздушных, дренажных и системах предварительного срабатывания, а также во взрывоопасных средах.

Инструкция по эксплуатации

1. Произведите слив среды из трубопровода.
2. Сделайте отверстие в трубе (как показано на рис.2). Убедитесь, что оно перпендикулярно центру трубы. Если отверстие сделано не по центру, то лопасть будет задевать за внутреннюю стенку трубы.
3. Удалите неровности и зачистите острые края отверстия. Очистите от налета и посторонних предметов трубу изнутри; убедитесь в свободном движении лопасти. Очистите трубу снаружи, удалив грязь, смазку и металлическую стружку.
4. Перед установкой сигнализатора потока жидкости, убедитесь, что направление потока совпадает со стрелкой на корпусе.
5. Установите сигнализатор на трубу, аккуратно вращая лопасть в сторону противоположную потоку, опустите ее в трубу.
6. Прикрепите U-образный болт и затяните гайки.

Механическая регулировка задержки срабатывания

Откройте крышку корпуса сигнализатора потока жидкости, открутив два болта специальным ключом (входит в комплект поставки).

Заводская настройка задержки срабатывания — 30 секунд. Для изменения настроек поверните циферблат по часовой стрелке для увеличения времени срабатывания, против часовой — для уменьшения. Диапазон настроек от 0 до 90 сек.

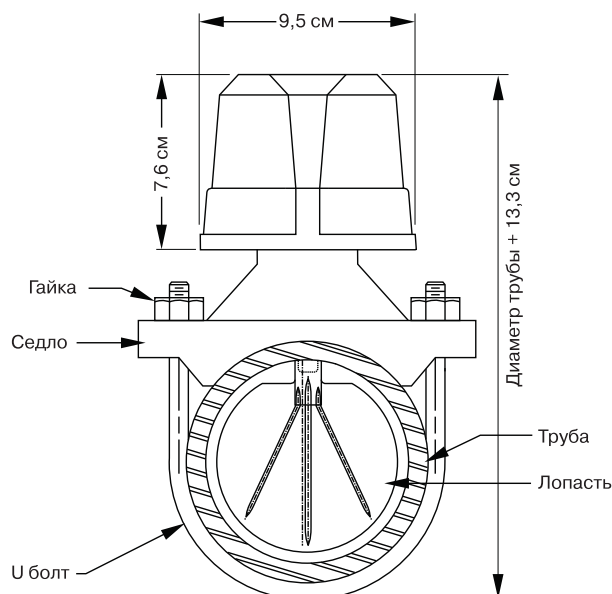
Пример заказа оборудования

Сигнализатор потока жидкости модели WFD(E) DN80 (3").



Технические характеристики

Присоединение	WFDT-монтируется с пластиковыми, медными и стальными трубами 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" WFDE-DN50-200
Статическое давление	1,7 МПа
Максимальная нагрузка	5,5 м/с
Минимальный поток необходимый для срабатывания	40л/мин
Контакты	10A 125/250VAC; 2,5A 24VD
Температура окружающей среды	От 0 до+49 °С
Степень защиты	IP54



Габаритные размеры и технические данные сигнализатора потока жидкости модели WFD (E)

Модель	Размер		Диаметр трубы, мм	Размер отверстия	Масса, кг
	дюймы	мм			
WFDT	1	25	25, 32, 40	Монтируется с помощью резьбового тройника (запрещено использовать переходник)	1,2
WFD20E	2	50	60,3	31,8 мм+1,6 мм 1 1/4"+1/16"	1,85
WFD25E	2 1/2	65	76,1		
WFD30-2E	3	80	88,9	50,8 мм+1,6 мм 2"+1/16"	2,05
WFD40E	4	100	114,3		2,36
WFD60E	6	150	168,3		3,03
WFD80E	8	200	219,1		3,45

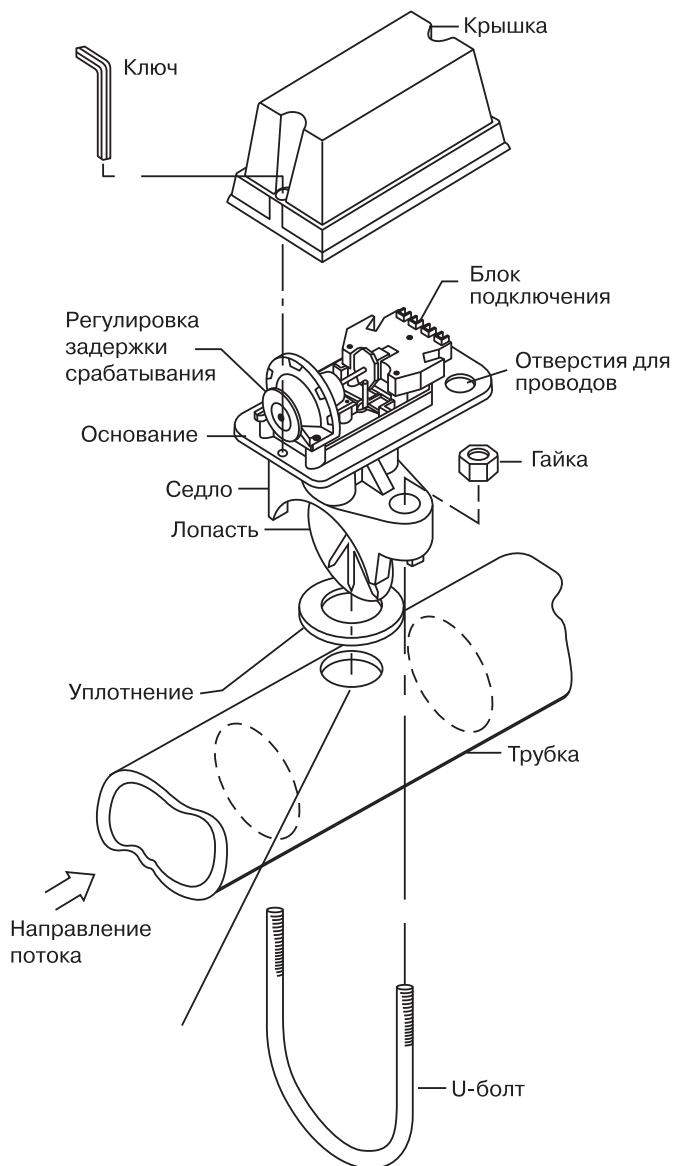


Рис.1

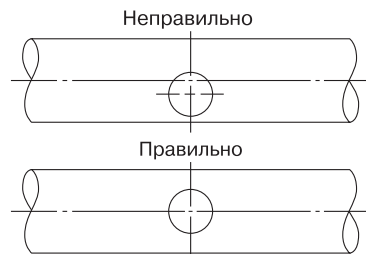


Рис.2

Шкала регулировки времени срабатывания, сек.

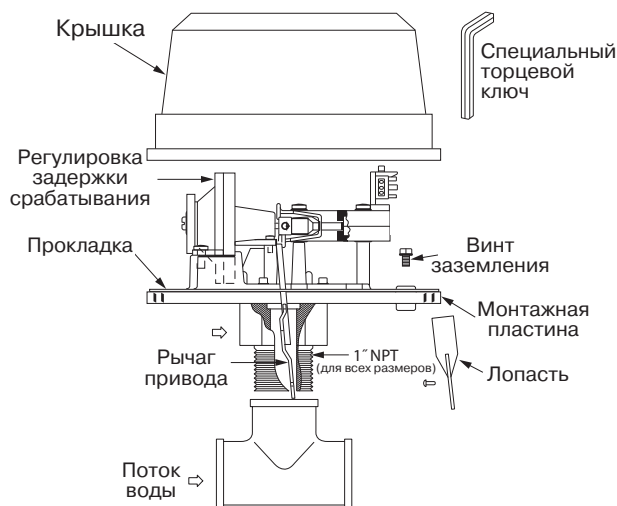
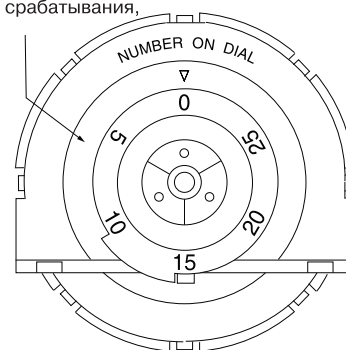
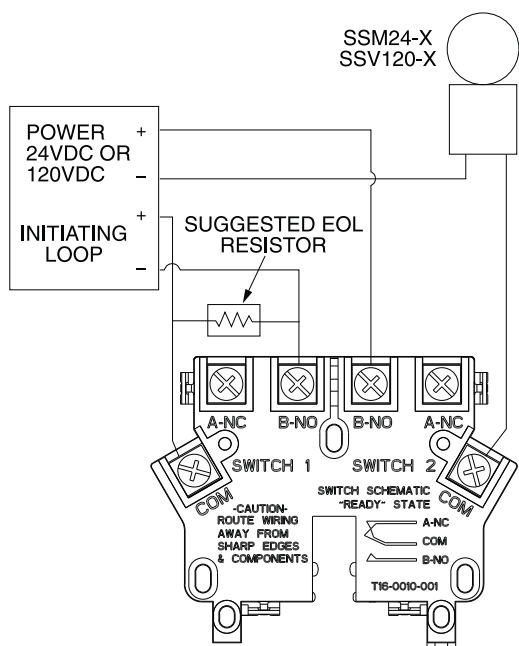


Рис.3 Схема установки модели WFDT



Общая клемма и клемма нормально-открытого положения будут замкнуты, когда лопасть отклоняется, т. е. когда вода течет. Двойные переключатели допускается применять в сочетании с одинарным датчиком.

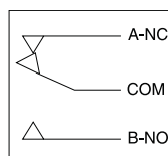
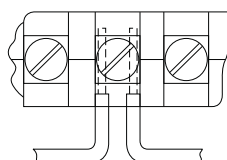


Схема переключателя в состоянии «нет потока воды»

Присоединение проводов должно быть таким, как показано на рисунке.

Не допускайте того, чтобы оголенные провода находились за пределами корпуса сигнализатора.

Не допускается закрепление проводов петлей вокруг винта.



Задвижка с обрезиненным клином «Гранар» серии KR14 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 50-500, PN 1,0/1,6/2,5 МПа

Применение

Для трубопроводов, транспортирующих воду, нейтральные среды в системах пожаротушения.

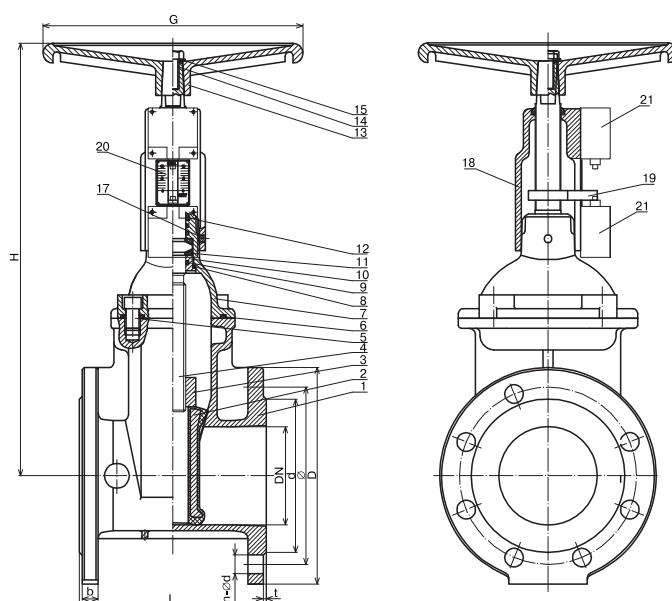
Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	1,0/1,6/2,5 МПа
Максимальная температура рабочей среды	+120 °С
Минимальная температура окружающей среды	-20 °С
Присоединение	фланцевое
Шток	невыдвижной

Спецификация

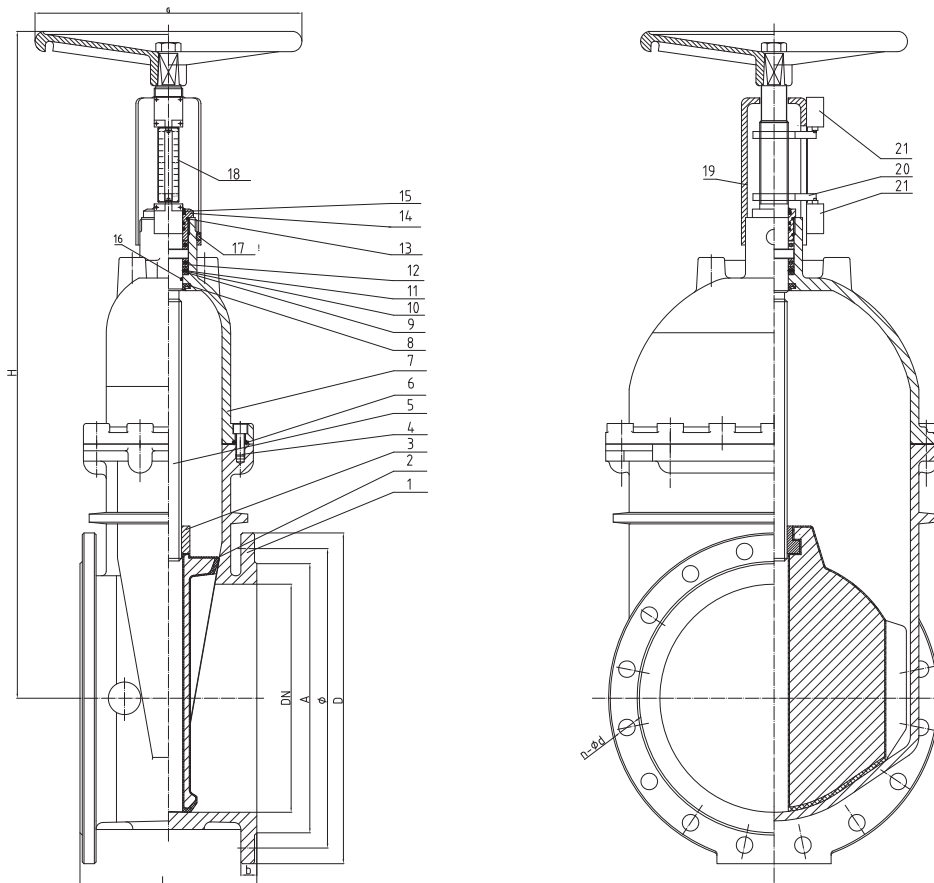
№	Наименование	Материал
1	Корпус	GGG40
2	Клин	GGG40/EPDM
3	Гайка ходовая	БрАЖ9-4
4	Шток	Нерж. сталь 20Х13
5	Винт	Сталь 20
6	Уплотнение крышки	EPDM
7	Крышка	GGG50
8	Уплотнение	EPDM
9	Уплотнение	EPDM
10	Сальниковая втулка	БрАЖ9-4
11	Упорная шайба	Нейлон
12	Грязевик	EPDM
13	Штурвал	Сталь 20
14	Винт	Сталь 20
15	Шайба	Сталь 20
17	Установочный винт	Сталь 20
18	Обойма	GGG40
19	Указатель хода	БрАЖ9-4
20	Шкала хода	AISI304
21	Концевой выключатель*	

* поставляется по запросу.



Габаритные размеры и технические данные задвижки «Гранар» серии KR (DN 50-300 мм)

DN, мм	PN, МПа	Размеры, мм									Масса, кг
		L	n-Ød	D	Ø	d	b	t	H	G	
50	1,6	150	4-Ø19	165	125	98	19	3	374	180	12,5
65	1,6	170	4-Ø19	185	145	118	19	3	405	200	17,5
80	1,6	180	8-Ø19	200	160	133	19	3	441	220	20,5
100	1,6	190	8-Ø19	220	180	153	19	3	464	250	24,5
125	1,6	200	8-Ø19	250	210	183	19	3	529	280	37,5
150	1,6	210	8-Ø19	285	240	209	19	3	546	300	42
200	1,6	230	12-Ø23	340	295	264	20	3	651	350	71
250	1,6	250	12-Ø23	400	355	319	22	3	742	450	112
300	1,6	270	12-Ø23	455	410	367	24,5	4	824	500	167



Габаритные размеры и технические данные задвижки «Гранар» серии KR (DN 350-600 мм)

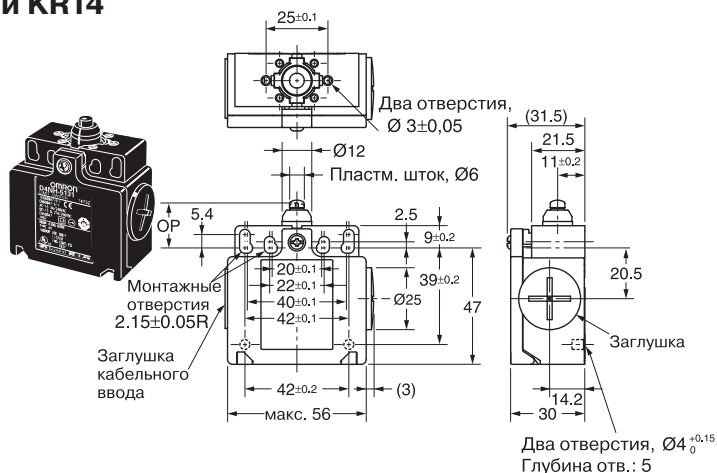
DN, мм	PN, МПа	Размеры, мм									Масса, кг
		L	n-Ød	D	Ø	d	b	t	H	G	
350	1,6	290	16-Ø29	520	470	429	26,5	4	1090	500	221
400	1,6	310	16-Ø32	580	525	480	28	4	1160	500	268
450	1,6	330	20-Ø32	640	585	548	30	4	1233	630	359
500	1,6	350	20-Ø35	715	650	609	31,5	4	1392	630	540
600	1,6	390	20-Ø38	840	770	725	36	5	1632	630	1315

Концевой выключатель для задвижки серии KR14

Применение

Концевые выключатели применяются совместно с задвижками с обрезиненным клином для пожаротушения для индикации состояния клапана(открыто-закрыто).

Концевой выключатель имеет две пары сухих контактов: 13 и 14 – нормально-открытые и 21 и 22 – нормально-закрытые. При включении концевого выключателя контакты 13 и 14 замыкаются, а контакты 21 и 22 размыкаются.



Задвижки с обрeзиненным клином «Гранар» серии KR15, DN 50-400, PN 1,0/1,6 МПа с электроприводами серии SA (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

Для трубопроводов, транспортирующих холодную, горячую воду, нейтральные среды в системах пожаротушения.

СДЕЛАНО В 

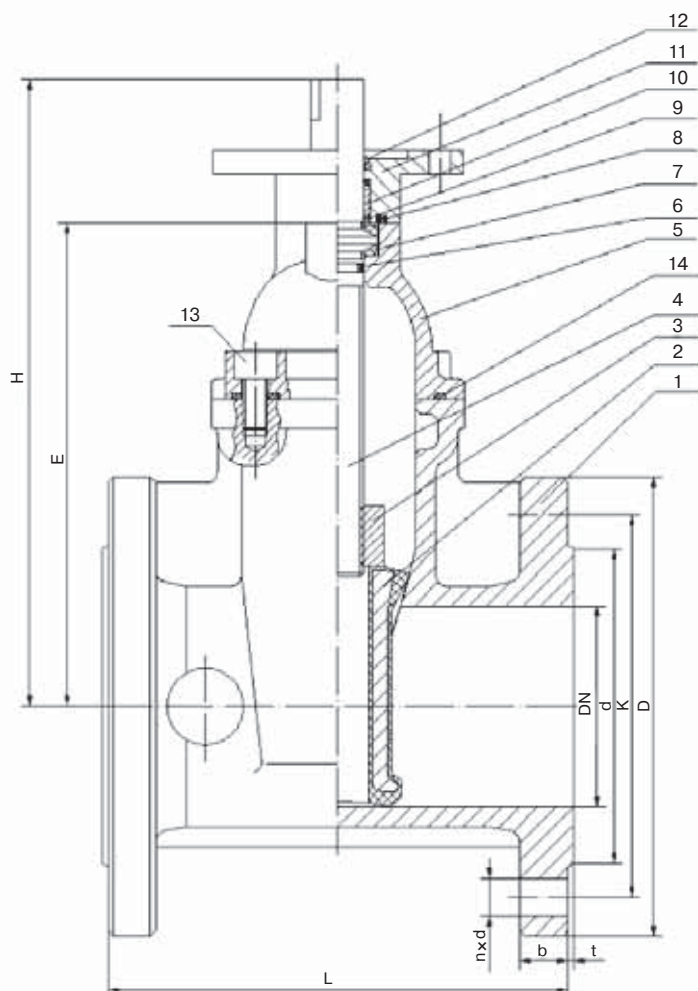
Технические характеристики

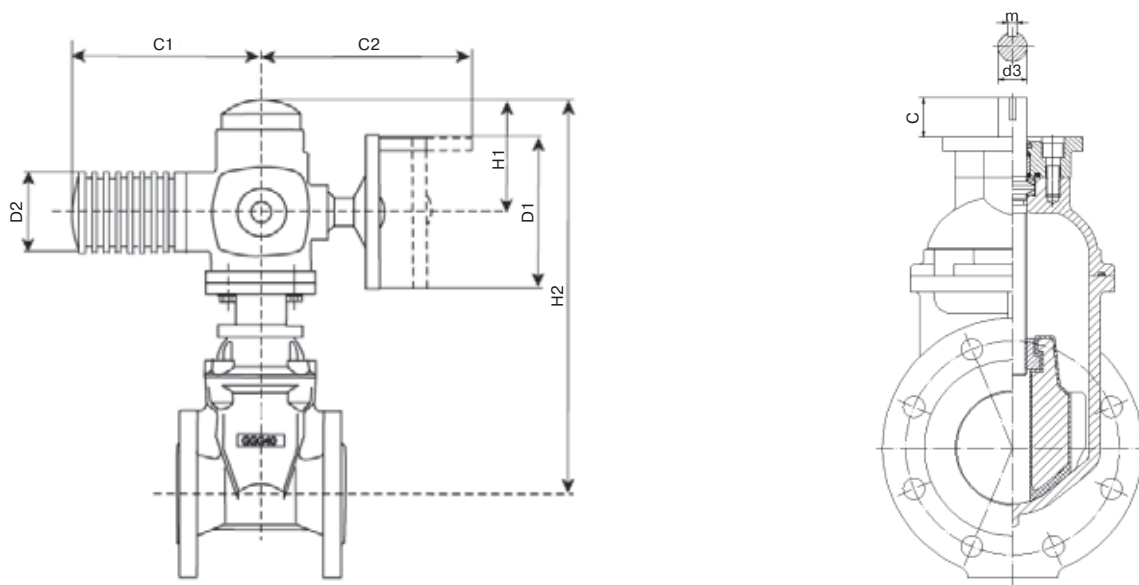
Максимально допустимое давление	1,0/1,6 МПа
Максимально допустимая температура (в кратковременном режиме)	120 °С
Минимальная температура окружающей среды	-20 °С
Присоединение	фланцевое
Шток	невыдвижной



Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Высокопрочный чугун GGG40 (EN-GJS-400)
2	Клин	GGG40 (EN-GJS-400)/ EPDM
3	Гайка штока	Бронза
4	Шток	Нержавеющая сталь 12Cr13
5	Крышка	GGG40 (EN-GJS-400)
6	Уплотнительное кольцо штока 1	EPDM
7	Уплотнение штока	Нейлон
8	Уплотненное кольцо	EPDM
9	Уплотнительное кольцо штока 2	EPDM
10	Втулка	Нейлон
11	Фланец под привод	GGG40 (EN-GJS-400)
12	Пыльник	Нейлон
13	Болт	Сталь
14	Прокладка крышки	EPDM





Исполнение с электроприводом

Размеры и параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)																			ISO - фланец	Привод	Момент, (Н·м)	Вес, (кг)
	L	d	D	E	K	n x d	b	d3	m	t	H	H1	H2	H3	D1	D2	C	C1	C2				
50	150	98	165	160	125	4x19	19	20	6	3	241	210	479	297	160	101	50	265	249	F10	SA 07.6	60	32
65	170	118	185	182	145	4x19	19	20	6	3	263	210	501	319	160	101	50	265	249	F10	SA 07.6	60	35
80	180	133	200	212	160	8x19	19	20	6	3	293	210	531	349	160	101	50	265	249	F10	SA 07.6	60	43
100	190	153	220	246	180	8x19	19	20	6	3	327	210	567	383	200	121	50	283	254	F10	SA 10.2	120	50
125	200	183	250	317	210	8x19	19	30	8	3	402	226	652	453	315	153	66	389	336	F14	SA 14.2	120	82
150	210	209	285	330	240	8x19	19	30	8	3	415	226	665	466	315	153	66	389	336	F14	SA 14.2	120	93
200	230	264	340	410	295	12x23	20	30	8	3	495	226	745	546	315	153	66	389	336	F14	SA 14.2	250	115
250	250	319	405	496	355	12x28	22	30	8	3	586	226	832	633	400	153	70	389	339	F14	SA 14.6	500	157
300	270	367	460	620	410	12x28	24,5	30	8	4	710	226	956	757	400	153	70	389	339	F14	SA 14.6	500	210
350	290	429	520	772	470	16x28	26,5	30	8	4	972	226	1202	1003	400	153	70	389	339	F14	SA 14.6	500	231
400	310	480	580	843	525	16x31	28	30	8	4	1041	226	1271	1072	400	153	70	389	339	F14	SA 14.6	500	278

Примечание: Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа)/EN1092-2. Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12820-80, ГОСТ 12821-80 на PN 1,6 МПа.

Задвижка с обрeзиненным клином «Гранар» серии KR16 DN 65-400*, PN 1,7/2,06 МПа с FM сертификатом (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

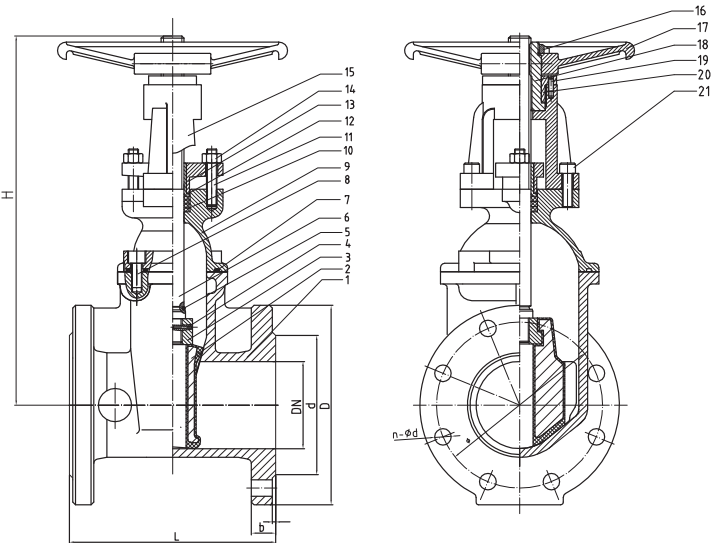
Для трубопроводов, транспортирующих воду, нейтральные среды в системах пожаротушения.

Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,7/2,06 МПа
Максимально допустимая температура (в кратковременном режиме)	71 °С
Минимальная температура окружающей среды	-20 °С
Присоединение	фланцевое
Шток	выдвижной

Спецификация

№	Наименование	Количество	Материал
1	Корпус	1	Высокопрочный чугун
2	Клин	1	Резина EPDM
3	Уплотнение штока	1	Бронза
4	Ограничитель	1	Нержавеющая сталь
5	Кольцо	1	Резина EPDM
6	Шток	1	Нержавеющая сталь
7	Уплотняющая прокладка	1	Резина EPDM
8	Шестигранный болт	4	Сталь 20
9	Кожух	1	Высокопрочный чугун
10	Прокладка	4	Резина EPDM
11	Резьбовой стержень	2	Угл. сталь
12	Прокладка	1	Нержавеющая сталь
13	Сальник	1	Нержавеющая сталь
14	Муфта	2	Латунь
15	Хомут	1	Высокопрочный чугун
16	Муфта штурвала	1	Закаленная угл. сталь
17	Штурвал	1	Высокопрочный чугун
18	Гайка штока	1	Бронза
19	Болт с гайкой	1	Угл. сталь
20	Сальник	1	Высокопрочный чугун
21	Шестигранный болт	4	Сталь 20



Габаритные размеры и технические данные задвижки «Гранар» серии KR (DN 65-400 мм)

DN, мм	L, мм	n-Ød	D, мм	Ø, мм	d, мм	b	t
65	190	4-Ø19	185	145	118	19	3
80	203	8-Ø19	200	160	132	19	3
100	229	8-Ø19	220	180	156	19	3
150	267	8-Ø23	285	240	211	19	3
200	292	12-Ø23	340	295	266	20	3
250	330	12-Ø28	400	355	319	22	3
300	356	12-Ø28	455	410	370	24,5	4

* DN 350 и 400 по запросу.

Задвижка с обрeзиненным клином «Гранар» серии KR17 DN 50-400, PN 1,7/2,06 МПа с FM сертификатом (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

Для трубопроводов, транспортирующих воду, нейтральные среды в системах пожаротушения.

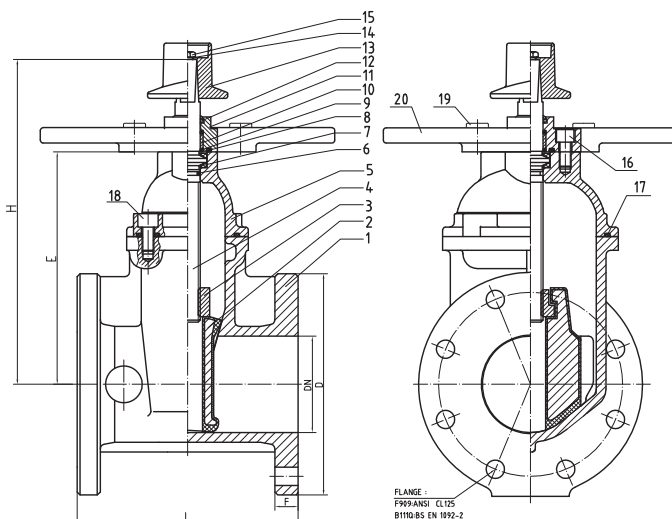
Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,7/2,06 МПа
Максимально допустимая температура (в кратковременном режиме)	71 °С
Минимальная температура окружающей среды	-20 °С
Присоединение	фланцевое
Шток	невыдвижной

Спецификация

№	Наименование	Количество	Материал
1	Корпус	1	Высокопрочный чугун
2	Клин	1	Резина EPDM
3	Гайка штока	1	Бронза
4	Шток	1	Нержавеющая сталь
5	Кожух	1	Высокопрочный чугун
6	Кольцо	1	Резина EPDM
7	Уплотнение	2	Латунь
8	Кольцо	1	Резина EPDM
9	Кожух	2	Резина EPDM
10	Муфта штока	1	Бронза
11	Сальник	1	Высокопрочный чугун
12	Кольцевое уплотнение	1	Резина EPDM
13	Крышка	1	Высокопрочный чугун
14	Шайба	1	Сталь 20
15	Болт	1	Оцинков. сталь
16	Шестигранный болт	2	Сталь 20
17	Уплотняющая прокладка	1	Резина EPDM
18	Шестигранный болт	4	Сталь 20
19	Шестигранный болт	1	
20	Сальник	1	Высокопрочный чугун

СДЕЛАНО В 



Габаритные размеры и технические данные задвижки «Гранар» серии KR (DN 65-400 мм)

DN, мм	L, мм	F, мм	D, мм	E, мм	H, мм
50	178	16	152	160	274
65	190	17.5	178	182	296
80	203	19	191	212	326
100	229	24	229	246	360
150	267	25.4	279	330	447
200	292	28.6	343	410	527
250	330	30.2	406	500	605
300	356	32	483	590	700
350	381	35	533	696	790
400	406	37	597	757	851



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

Настенный индикатор для задвижки «Гранар» модель KR 18

Описание

Настенный колонный индикатор положения предназначен для установки задвижки с обрезиненным клином модели KR 18. Колонный индикатор положения имеет FM сертификат.

Спецификация

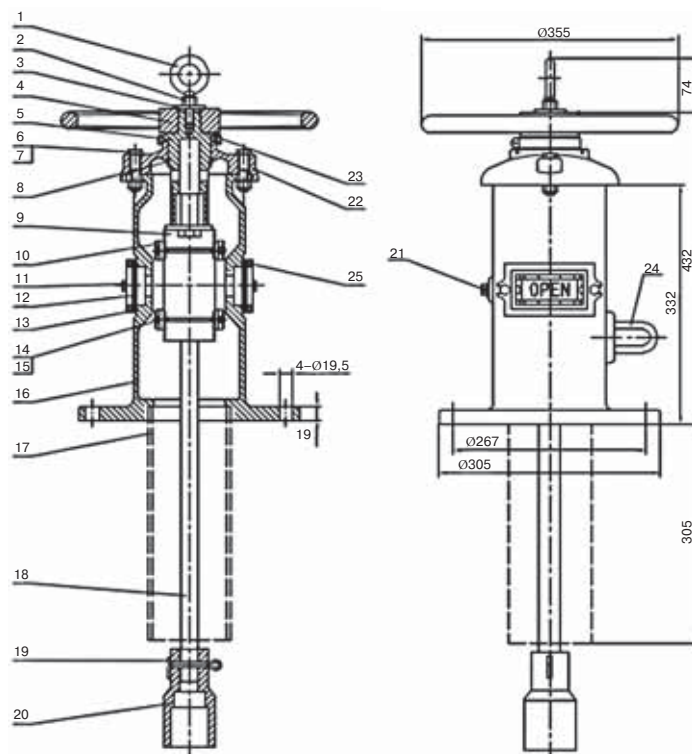
№	Наименование	Количество	Материал
1	Штифт	1	Высокопрочный чугун
2	Шплинт	1	Углеродистая сталь
3	Шток	1	Углеродистая сталь
4	Ствол	1	Высокопрочный чугун
5	U-Болт	1	Углеродистая сталь
6	Винт	4	Углеродистая сталь
7	Шестигранная гайка	4	Углеродистая сталь
8	Табличка «Закрыто»	2	Алюминиевый сплав
9	Табличка «Открыто»	2	Алюминиевый сплав
10	Рамка окна	1	Латунь
11	Кожух	1	Высокопрочный чугун
12	Стопорное кольцо	1	Конструкционная сталь 65 Г
13	Потайной винт	1	Углеродистая сталь
14	Штурвал	1	Высокопрочный чугун
15	Рым-болт	1	Углеродистая сталь
16	Большая шайба	1	Углеродистая сталь
17	Втулка	1	Бронза
18	Т-болт	2	Углеродистая сталь
19	Шестигранная гайка	2	Углеродистая сталь
20	Пластина	2	Акриловое стекло
21	Уплотнение	2	Резина EPDM
22	Заглушка	1	Латунь
23	Шестигранный болт	4	Нержавеющая сталь
24	Шайба	4	Углеродистая сталь
25	Защитная пластина	2	Углеродистая сталь

Сертификаты соответствия

1. FM



СДЕЛАНО В 



Маркировка типа поворотного затвора

ЗП

ВЛ

FL(W)

5

DN

MN

E

PN

Затвор поворотный

DN (25–1600)

Условное давление
PN 2,5/1,6/1,0 МПа

Область применения

ВС	Водоснабжение стандарт
ВЛ	Водоснабжение специальный
ТС	Теплоснабжение стандарт
ТЛ	Теплоснабжение специальный
НС	Нитрил стандарт
НЛ	Нитрил специальный
*СС	Специальное исполнение

Диск

Обозначение	Материал
3	Чугун с эпоксидным покрытием
5	Нержавеющая сталь
4*	Бронза
7*	Чугун, футерованный этиленпропиленом

Управление

Обозначение	Материал
MN	Ручка с фиксацией положения через 15°
MR	Ручка с фиксацией произвольного положения
MRR	Ручка с фиксацией произвольного положения. Производство АДЛ
MDV	Червячный редуктор

Уплотнение

Обозначение	Материал
E	EPDM
HT	EPDM HT
N	NITRILE NBR
NH*	NITRILE Hydrogenated
V*	VITON FPM
VGf*	VITON GF
VBIO*	VITON Biodiesel
ECH*	Epichlorohydrin
AB/P*	Flucast AB/P
AB/N*	Flucast AB/N
AB/E*	Flucast AB/E
SA*	Alimentary Silicone
SV*	Steam Silicone
S*	Silicone

Корпус

Обозначение	Материал
FL(W)	Межфланцевый (серый чугун)
FLN(W)	Межфланцевый (высокопрочный чугун)
LUG(W)*	Межфланцевый с резьбовым присоединением (серый чугун)
LUGN(W)*	Межфланцевый с резьбовым присоединением (высокопрочный чугун)
FG(W)*	Фланцевый (серый чугун)
FN(W)*	Фланцевый (высокопрочный чугун)
FA(W)**	Межфланцевый (углеродистая сталь)
FI(W)**	Межфланцевый (нержавеющая сталь)

Примечание: *Специальное исполнение (под заказ) – от 2 до 8 недель.
**Специальное исполнение (под заказ) – от 14 до 16 недель.

Шильдики затворов в зависимости от модификации

 Компания АДЛ ГРАНВЭЛ® Поворотный Затвор Ру 16 ТУ 3731-001-18356602-2005 АЮ 77 www.adl.ru	 Компания АДЛ ГРАНВЭЛ® ЗПВС Поворотный Затвор ДИСК 3 СЕДЛО EPDM	 Компания АДЛ ГРАНВЭЛ® ЗПВЛ Поворотный Затвор ДИСК 5 СЕДЛО EPDM	 Компания АДЛ ГРАНВЭЛ® ЗПТС Поворотный Затвор ДИСК 3 СЕДЛО EPDM HT
 Компания АДЛ ГРАНВЭЛ® ЗПТЛ Поворотный Затвор ДИСК 5 СЕДЛО EPDM HT	 Компания АДЛ ГРАНВЭЛ® ЗПНС Поворотный Затвор ДИСК 3 СЕДЛО Nitril	 Компания АДЛ ГРАНВЭЛ® ЗПНЛ Поворотный Затвор ДИСК 5 СЕДЛО Nitril	 Компания АДЛ ГРАНВЭЛ® ЗПСС Поворотный Затвор СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

Для систем тепло-, водоснабжения, пожаротушения, вентиляции и кондиционирования. В зависимости от применяемых материалов поворотные затворы могут использоваться для питьевой, технической, морской воды, пищевых и сыпучих продуктов, газов, масел и нефтепродуктов, агрессивных и абразивных сред в широком диапазоне режимов температуры/давления.

Основные преимущества

- класс герметичности А
- малый вес
- малая строительная длина
- низкая стоимость установки и обслуживания
- герметичное перекрытие потока в обоих направлениях
- с рабочей средой контактируют только две детали: седловое уплотнение и диск

Технические характеристики

Условный диаметр, DN	32-1400 мм
Рабочее давление, PN	1,0/1,6/2,5 МПа
Фланцевое присоединение	1,6 МПа
Управление	рукоятка; редуктор; электропривод; пневмопривод.

СДЕЛАНО В 



Конструкция дискового поворотного затвора «Гранвэл»

Корпус

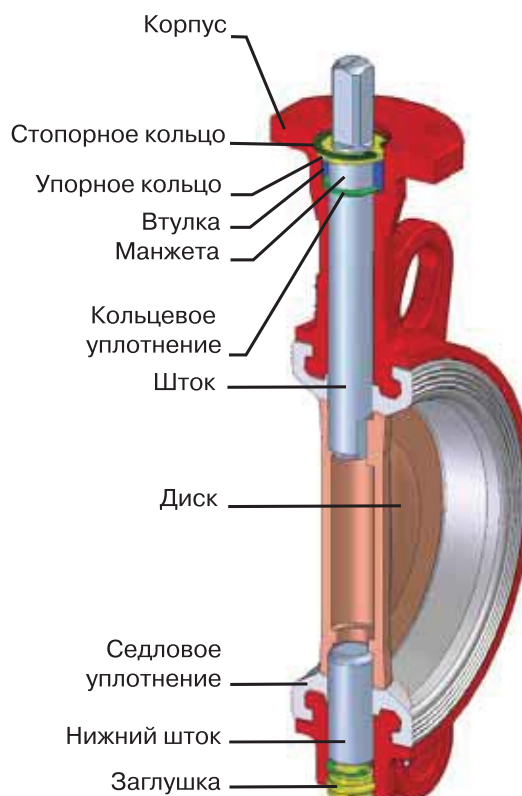
Конструкция корпуса подходит для большинства условий в промышленности. Для защиты от вредных внешних воздействий корпус имеет эпоксидное покрытие как снаружи, так и внутри. Рабочая среда с корпусом не контактирует.

Диск

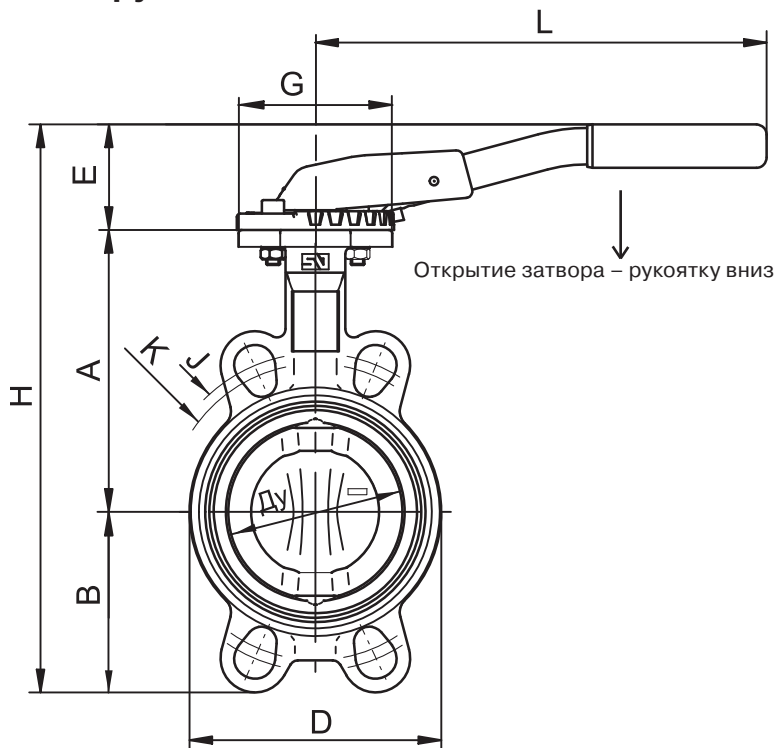
Поворотный диск со сферической кромкой специально разработан для обеспечения оптимальных запорных и регулирующих характеристик затвора, имеет высокую абразивную и коррозионную стойкость. Сферическая рабочая поверхность диска тщательно отполирована, что обеспечивает герметичность, низкий момент, необходимый для поворота диска, а также продолжительный срок службы уплотнения.

Седловое уплотнение

Седловое уплотнение изготавливается из различных материалов, которые подходят для различных условий применения. Форма седлового уплотнения предусматривает наличие внешних колец, обеспечивающих герметичность при установке затвора между фланцами. Таким образом, отпадает необходимость использования дополнительных прокладок.



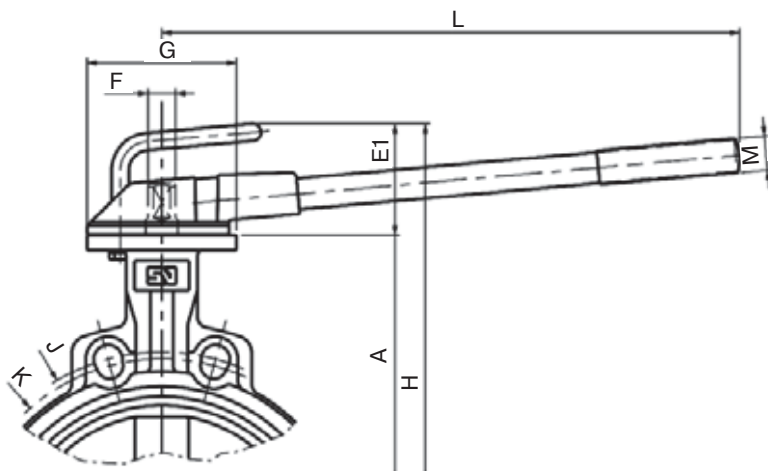
**Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с рукояткой
DN 50-300, PN 1,0-2,5 МПа**



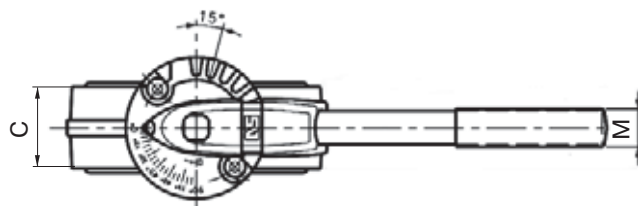
Габаритные размеры и технические данные дискового поворотного затвора «Гранвэл» с рукояткой

DN, мм	Тип ручки	Размеры, мм													Масса, кг
		A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	M	
32	MN, MR, MRR	102,5	60,2	33	68	49	115	11	90	212	100	85	220	24	1,9
40		110	56	33	76	49	115	11	90	215	110	95	220	24	2,1
50		120	61,5	43	100	49	115	11	90	230	123	120,6	220	24	2,9
65		135	69	46	108	49	115	11	90	253	145	127	220	24	3,0
80		141	94	46	124	60	115	11	90	295	160	145	260	24	3,6
100		165	106	52	147	60	115	11	90	331	185,5	165	260	24	4,4
125		180	126,5	56	180	75	115	14	90	381	225	206	315	24	6,6
150		193	133	56	206	75	115	14	90	401	241,3	229	315	24	7,6
200	MR	225	170	60	257	-	115	14*	90	470	305	280	310	24	11,4
125	MRR	180	126,5	56	180	-	115	14	90	422	225	206	272	24	6,6
150		193	133	56	206	-	115	14	90	441	241,3	229	272	24	7,6
200		225	170	60	257	-	115	14	90	510	305	280	272	31	11,4

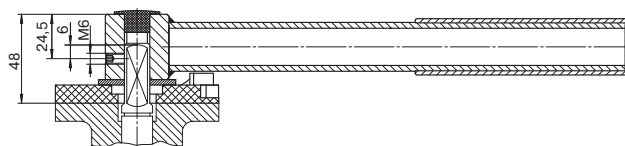
* Для 200 мм возможно исполнение с квадратом штока 17 мм (по запросу)



DN 32-200
Рукоятка ТИП «MR»
с фиксацией в любом положении



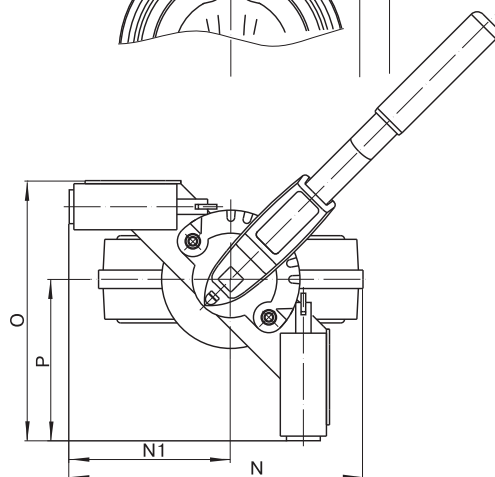
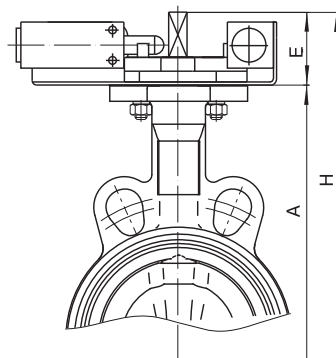
DN 32-150
Рукоятка ТИП «MN»
фиксация с шагом 15°



DN 125-200
Рукоятка ТИП «MRR»
с фиксацией в любом положении



Концевые выключатели для затвора «Гранвэл»



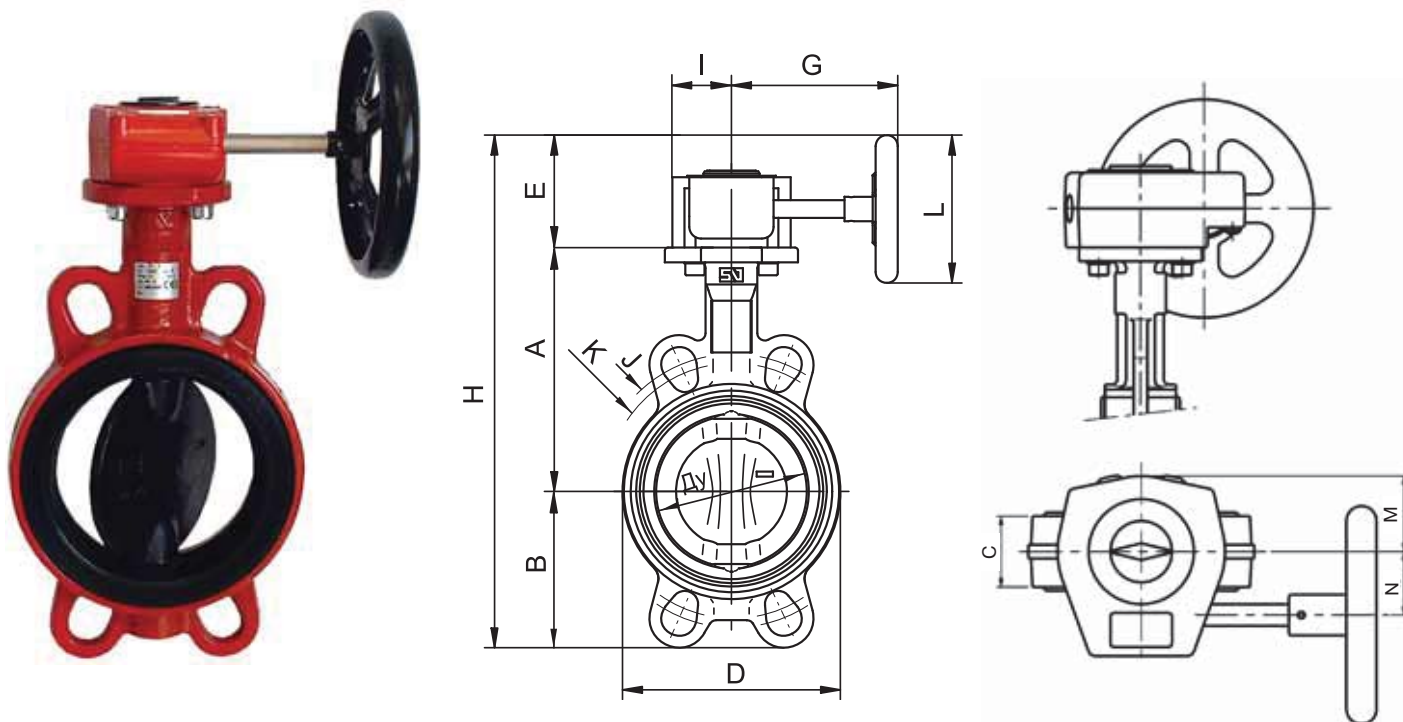
Технические характеристики концевого выключателя моделей KB, E 5401

	KB	E 5401
Ном. напряжение	250 В, 50 Гц	240 В, 50 Гц
Номинальный ток	5 А	3 А
Степень защиты	IP65	IP65
Материал корпуса	пластик	пластик
Количество кабельных вводов	1	1
Габаритные размеры	100,5 x 28 x 25 мм	104,5 x 30 x 30,5 мм
Контактная группа	1 "з" + 1 "р"	1 "з" + 1 "р"
Ввод	M16	M20

Габаритные размеры и технические данные дискового поворотного затвора «Гранвэл» с концевыми выключателями

DN, мм	Размеры, мм										
	A	E	H	Для модели KB				Для модели E 5401			
				O	P	N1	N	O	P	N1	N
32	102,5	30	192,7	196	131	131	164	200	135	135	170
40	110	30	196	196	131	131	169	200	135	135	173
50	120	30	211,5	196	131	131	185	200	135	135	189
65	135	30	234	196	131	131	192,5	200	135	135	196,5
80	141	30	265	196	131	131	199,5	200	135	135	203,5
100	165	30	301	196	131	131	213,5	200	135	135	217,5
125	180	33	339,5	196	131	131	226,5	200	135	135	230,5
150	193	33	359	196	131	131	240	200	135	135	244
200	225	33	428	196	131	131	263,5	200	135	135	267,5

Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с редуктором DN 32-1200



Габаритные размеры и технические данные дискового поворотного затвора «Гранвэл» с редуктором

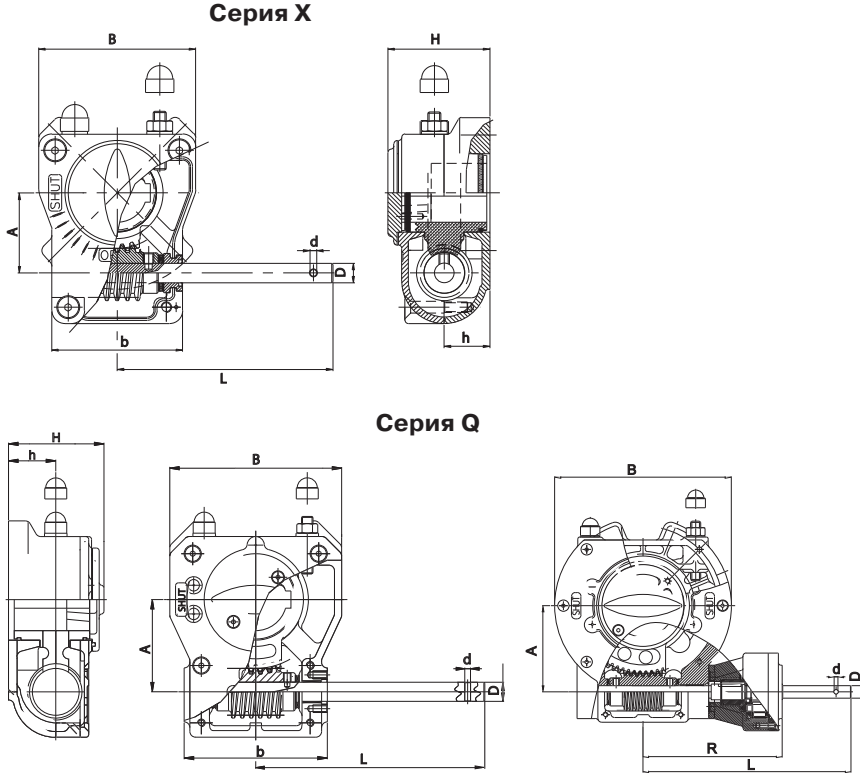
DN, мм	Тип редуктора	Размеры, мм													Масса, кг
		A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	L	M	N	
32	X-41	225	170	60	257	110	143,5	505	56	305	280	160	53,3	52,5	13,4
40															
50															
65															
80															
100															
125															
150															
200															
250	X-61	282,5	210	68	324	160	222,5	652,5	60	362	335	250	67,5	61,3	24,9
300	X-61	308	240	78	376	160	222,5	708	60	431,8	394	250	67,5	61,3	35,1
350	Q-800-S	338,5	263	78	430	167,5	270,5	769	67,5	476,3	445	250	72,5	68,8	39,7
400	Q-2000-S	380	308	102	485	300	340	988	90	540	510	500	91,5	96,5	64,9
450	Q-2000-S	380,5	340	114	536	300	340	1020,5	90	565	565	500	91,5	96,5	98,3
500	Q-2000-S	432,5	380	127	593	300	340	1112,5	90	650	620	500	91,5	96,5	142,0
600	Q-4000-S	494	479	154	720	304,5	408	1277,5	141	770	725	500	140	137,5	219,0
700	Q-6500-S	590	502	165	830	304,5	440	1396,5	141	840	840	500	140	137,5	283,0
800	Q-12000-S	630	585	190	926	313,5	471	1528,5	188	978	950	500	156	180	480,0
900	Q-12000-S	695	610	203	1010	313,5	471	1618,5	188	1086	1050	500	156	180	555,0
1000	Q-12000-S	770	675	216	1120	313,5	471	1758,5	188	-	-	500	156	180	675,1
1200	Q-24000-S	875	800	254	1334	453,5	562	2128,5	255	-	-	700	201	252,5	1150,6

Червячные редукторы SMARTGEAR® серий Q и X со встроенными концевыми выключателями (Германия)

Применение

Серия Q применяется для всего диапазона запорной арматуры.

Серия X в основном используется для поворотных затворов, но может быть установлена и на другую запорную арматуру.



Технические данные редукторов SMARTGEAR® серий Q и X

Тип	DN затвора, мм	Передаточное отношение	Момент, Нм		Передаточное число $\pm 10\%$ *	Масса, кг**
			выходной	входной		
X-41	32-200	44:1	400	35,7	11,2 %	1,62
X-61	250-300	34:1	600	51,3	11,7 %	2,76
Q-800-S	350	40:1	800	60	13,3 %	7,68
Q-2000-S	400-500	48:1	2000	131	15,3 %	16,3

*В зависимости от нагрузки на редукторе.

**Без учета массы штурвала и муфты.

Габаритные размеры SMARTGEAR® редукторов серии X

Тип редуктора	Размеры, мм								ISO-фланец, мм
	A	b	B	d	D	h	H	L	
X-41	43,5	67	84	4	12	25,5	52	118	F05 / F07
	52,5	82,5	112	4	12	30	63,5	126,5	F07 / F10
X-61	61,25	100	120	5	15	35	77	165	F10 / F12

Габаритные размеры редукторов SMARTGEAR® серии Q

Тип редуктора	Размеры, мм									ISO-фланец, мм
	A	b	B	d	D	h	H	L	R	
Q-800-S	68,75	110	135	5	15	42,5	90,5	213	-	F10 / F12
Q-2000-S	96,5	150	180	6	20	50	100	226	-	F12 / F14 / F16

Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с электроприводом серии SG 04.3 (Алма, Германия) DN 32-100, 220 В

Описание

Электропривод предназначен для автоматизации управления поворотными затворами, т. е. там, где требуется поворот штока арматуры на 90° и пониженный крутящий момент.

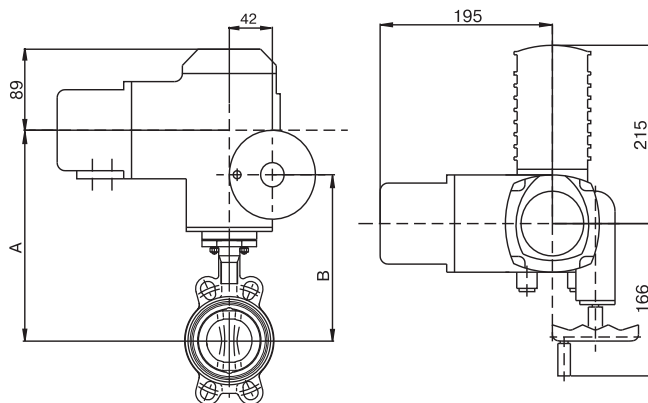
Компания АДЛ рекомендует использовать приводы этой серии для поворотных затворов типа «Гранвэл» DN 32–100.

Габаритные размеры и технические данные затворов с электроприводом серии SG 04.3*

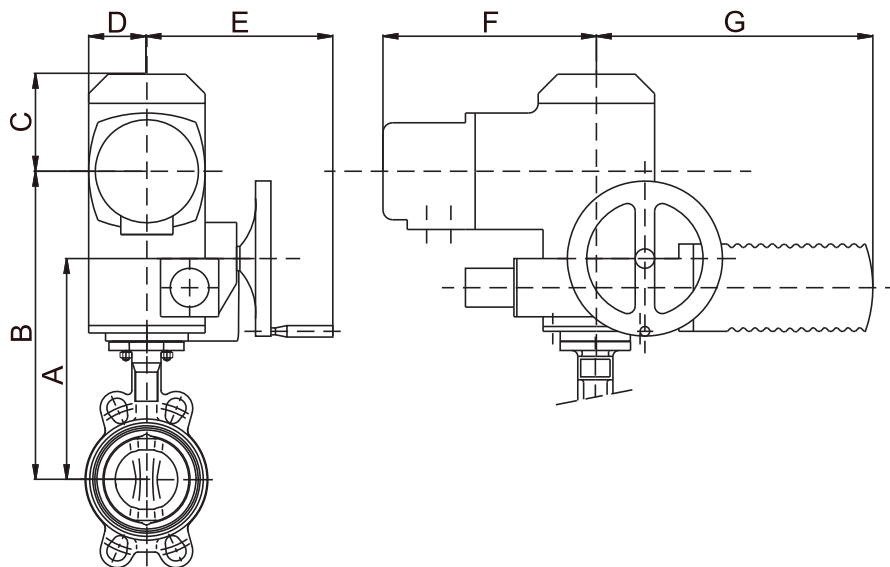
DN, мм	Размеры, мм		Масса, кг
	A	B	
32	220,5	171,5	9,84
40	228	179	10
50	238	189	10,8
65	253	204	10,9
80	259	210	11,4
100	283	234	12,2

*Привод этой серии в стандартной комплектации оснащен настраиваемыми концевыми выключателями (НО и НЗ для каждого положения), защитой мотора от перегрева, ручным дублером, индикатором положения. По запросу приводы могут быть поставлены на другие напряжения питания, со встроенным блоком управления SIMPACT.

Более подробную информацию о технических характеристиках данной серии приводов Вы можете найти в каталоге «Сервоприводы для трубопроводной арматуры».



Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с электроприводом серии SG05.1-SG12.1 (Аума, Германия) DN 125-350, 220/380 В



Габаритные размеры и технические данные затворов с электроприводом серии SG 05.1-12.1*

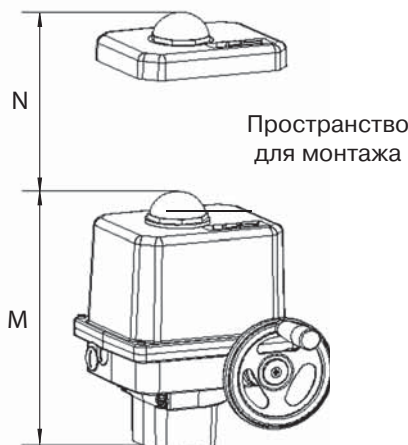
DN, мм	Привод	Размеры, мм								Масса, кг
		A	B	C	D	E	F	G		
125	SG05.1	262	350	105	58	191	195	414	336	25,1
150	SG07.1	275	363	105	58	191	195	414	336	26,1
200	SG07.1	307	395	105	58	191	195	414	336	29,8
250	SG10.1	370,5	452,5	121	75	216	205	423,5	346	45,4
300	SG12.1	410	500	121	75	233	205	423,5	346	59,5
350	SG12.1	440,5	530,5	121	75	233	205	423,5	346	65,5

*Приводы этой серии в стандартной комплектации оснащены настраиваемыми концевыми выключателями (НО и НЗ для каждого положения), настраиваемыми моментными выключателями (НО и НЗ для каждого положения), защитой мотора от перегрева, подогревателем блока счетной механики, ручным дублером, индикатором положения. По запросу приводы могут быть поставлены на другие напряжения питания, с интегрируемым блоком управления типа MATIC, датчиком положения, позиционером и др.

Электроприводы для затворов DN 32-1200 поставляются со склада в Москве.

Более подробную информацию о технических характеристиках данной серии приводов Вы можете найти в каталоге «Сервоприводы для трубопроводной арматуры».

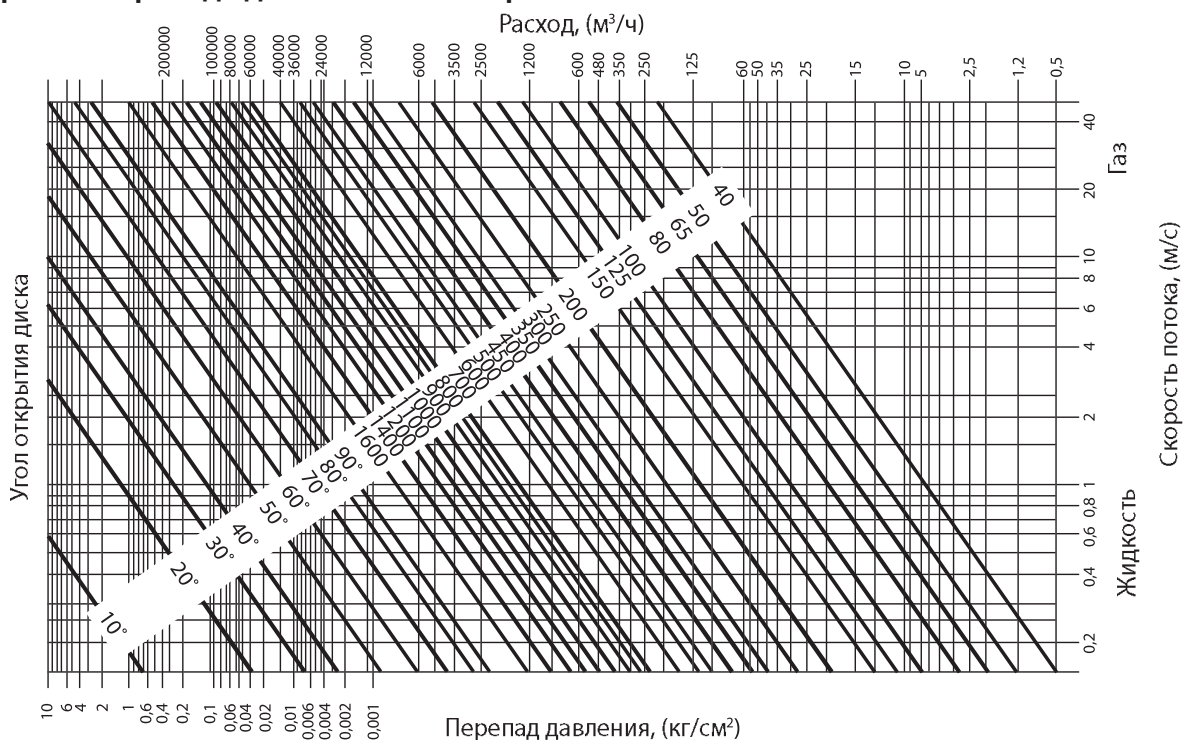
Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» с электроприводами PS (Германия) DN 32-300, 220 В



Габаритные размеры и технические данные поворотных затворов «Гранвэл» с электроприводами PS

Тип	Крутящий момент		ISO-фланец	Время поворота на 90°, (с)	Номинальный ток, (А)	Макс. потребляемая мощность, (кВт)	Масса, (кг)	Размеры	
	мин., (Нм)	макс., (Нм)						М	Н
PSQ 52	25	50	F05/F07	22	0,2	0,044	7	263	161
PSQ 77	38	75		60					
PSQ 102	65	130		16					
PSQ 202	125	250	F07/F10	20	0,4	0,1	13	355	233
PSQ 502	250	500	F10/F12	29					
PSQ 702	350	700	F10/F12/F14	29	1,2	0,295	27	416	240
PSQ 1002	500	1000	F12/F14	29					

Диаграмма перепада давления на затворе



Зависимость коэффициента Kv (м³/ч) от угла открытия затвора

DN, мм	Коэффициент Kv при закрытии затвора на угол, м³/ч:							
	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	25°
40	68	60	38	22	15	9	4,3	2,5
50	112	90	60	45	23	14	7,7	5
65	172	138	90	70	36	22	12,9	8,6
80	258	207	138	110	54	33	19	13
100	474	410	260	200	103	63	36	24
125	970	860	540	420	215	133	76	52
150	1680	1420	890	690	353	215	125	146
200	2800	2350	1510	1120	603	360	215	146
250	4310	3700	3190	1850	990	580	336	224
300	6465	5215	3490	2670	1380	860	475	327
350	8620	6980	4395	3535	1896	1120	645	430
400	10775	9310	5600	4395	2285	1465	775	560
450	15086	12700	7930	6120	3190	1980	1077	775
500	18965	15085	9900	7500	3965	2415	1380	970
600	24137	20700	14225	10130	5260	3275	1895	1293
700	36000	25300	17100	10600	5980	3860	1990	1350
800	44000	29000	20000	12500	8200	4500	2200	1600
900	58000	42000	29000	17500	10400	6100	2300	1800
1000	80500	59200	37500	23000	13500	8700	3800	2500
1200	110500	82000	61500	35500	22600	12500	7800	6200
1400	по запросу							

Примечание: Kv – расход воды через затвор при температуре 20 °С и давлении 1 кг/см².

Момент (Нм), необходимый для закрытия затвора, в зависимости от перепада давления ΔP

ΔP, МПа	Момент, необходимый для закрытия затвора, Нм, при DN, мм:																					
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	
0,3	5	5	15	18	21	33	45	79	126	161	245	520	590	840	1000	1650	2300	4800	6500	8500	по запросу	
0,6	7	7	16	21	28	46	85	140	210	270	300	624	1120	1390	2200	3300	4600	5900	8500	12000		
1,0	10	15	20	30	50	89	115	180	270	390	500	897	1450	1800	3450	5000	6500	10500	11500	15500		
1,6	20	23	29	39	59	95	120	220	350	560	950	1400	1950	2500	3800	5860	9500	12000	15000	22000		

Примечание: Приводы этой серии в стандартной комплектации оснащены настраиваемыми концевыми выключателями (НО и НЗ для каждого положения), настраиваемыми моментными выключателями (НО и НЗ для каждого положения), защитой мотора от перегрева, подогревателем блока счетной механики, ручным дублером, индикатором положения.

Более подробную информацию о технических характеристиках данной серии приводов Вы можете найти в каталоге «Сервоприводы для трубопроводной арматуры».

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Хранение и эксплуатация дисковых поворотных затворов

- 1) Правильная установка обеспечивает надежную работу на протяжении всего срока службы оборудования.
- 2) Поворотные затворы допускаются к эксплуатации на параметры, не превышающие указанных в паспорте.
- 3) Открытие и закрытие дисковых поворотных затворов производится при помощи соответствующих рукояток или привода, которые поставляются вместе с дисковым поворотным затвором. Открытие и закрытие поворотных затворов следует производить плавно во избежание гидравлических ударов.
- 4) Хранение поворотных затворов производится в заводской упаковке и в отапливаемых помещениях. При отсутствии заводской упаковки для хранения поворотные затворы следует упаковать в плотный полиэтилен или промасленную бумагу. После длительного хранения следует произвести ревизию на предмет видимых разрушений, растрескивания или потерю свойств эластичности седлового уплотнения. При необходимости обработать седловое уплотнение силиконовой смазкой. Запрещается использовать поворотные затворы, имеющие растрескивание седлового уплотнения. При необходимости следует провести тест на герметичность и работоспособность под давлением.

Выбор фланцев

Монтаж поворотных затворов следует производить только между фланцами воротниковыми (ГОСТ 12821-80)*, PN 1,6 МПа, 1 исп.

- 1) Использование фланцев с внутренним диаметром меньше номинального диаметра заслонки может привести к блокировке диска, что в свою очередь вызовет серьезное повреждение диска поворотного затвора (рис. 1).
- 2) В случае использования фланцев с внутренним диаметром больше номинального диаметра затвора фланцы не будут полностью закрывать седловое уплотнение, что может привести к повреждению и деформации седлового уплотнения (рис. 2).
- 3) Перед началом монтажа важно убедиться, что внутренний диаметр фланцев соответствует номинальному диаметру дискового поворотного затвора (рис. 3)

Положение на трубопроводе и процесс установки

- 1) Фланцы должны располагаться плоскопараллельно по отношению друг к другу на расстоянии, обеспечивающем свободное (без лишних усилий) размещение между ними затвора.
- 2) При установке дисковых поворотных затворов прокладки не используются.

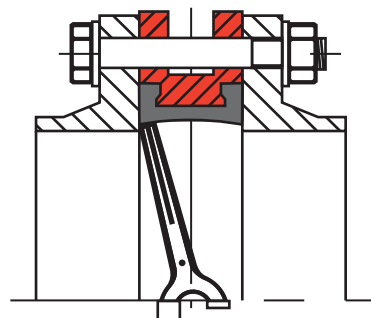


Рис. 1 (неправильно)

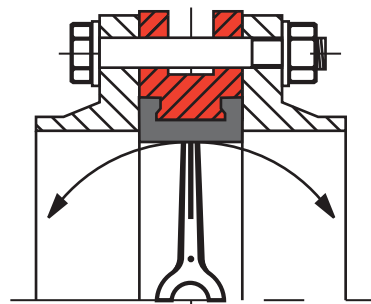


Рис. 2 (неправильно)

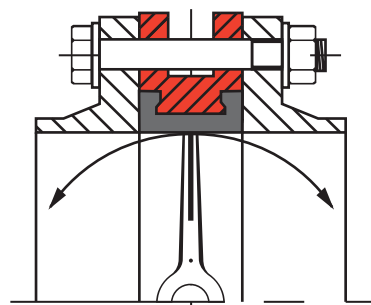


Рис. 3 (правильно)

*Более подробное описание — см. раздел «Фланцы».
При запросе возможна поставка с комплектами ответных фланцев.

3) Для уменьшения износа седлового уплотнения и в целом увеличения срока службы поворотный затвор рекомендует-ся устанавливать в горизонтальном положении штока ($\pm 30^\circ$), особенно при применении затворов в средах, содержащих абразивные частицы.

4) Перед установкой необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин, заусенцев, а также других дефектов поверхностей.

5) Перед началом монтажа диск поворотного затвора необходимо немного приоткрыть, но так, чтобы диск не выходил за корпус дискового поворотного затвора (рис. 4).

6) Отцентрируйте поворотный затвор и слегка закрутите болты (шпильки), но не затягивайте их. Откройте диск поворотного затвора до положения «полностью открыто» (рис. 5).

7) Затяните болты (шпильки) так, чтобы фланцы и корпус (металлическая часть) затвора соприкасались. Затяжка болтов на межфланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру. Медленно закройте и откройте дисковый поворотный затвор. Если установка затвора была проведена правильно, затвор должен свободно открываться и закрываться (рис. 6).

Варианты монтажа фланцев

1) Использование монтажной вставки

В данном случае приварка фланцев к трубопроводу осуществляется с помощью установленной между фланцами монтажной вставки.

После окончательной приварки фланцев вставка изымается и вместо нее устанавливается затвор. Это рекомендуемый (самый безопасный) способ установки.

2) Врезка части трубопровода с уже установленным затвором

Вне трубопровода осуществляется приварка двух частей трубы к фланцам (длина частей привариваемой трубы должна иметь длину не меньше, чем два диаметра затвора). Далее затвор стягивается между полученными заготовками в соответствии с инструкцией по монтажу, и вся конструкция устанавливается в трубопровод, после чего происходит окончательная приварка.

3) Точечная фиксация фланцев с установленным затвором

Затвор устанавливается между фланцами (но не затягивается полностью) вне трубопровода, затем производится точечная приварка (прихватка) фланцев к трубопроводу, после чего затвор обязательно вынимается из фланцев и производится окончательная приварка фланцев. После чего осуществляется монтаж затвора. Данный метод является наиболее сложным (самым опасным) и требует высокой квалификации монтажной бригады, в противном случае седловое уплотнение затвора может быть повреждено при сварке.

УСТАНОВИ ЗАТВОР В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ШТОКА $\pm 30^\circ$!

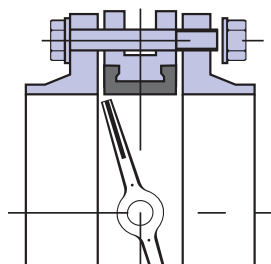
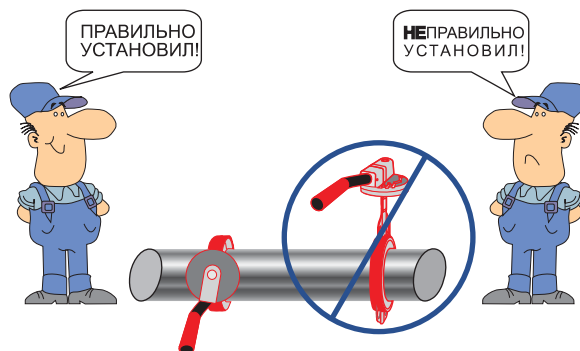


Рис. 4

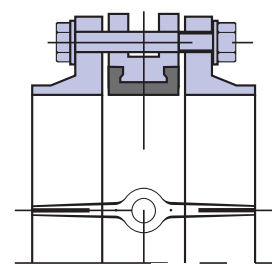


Рис. 5

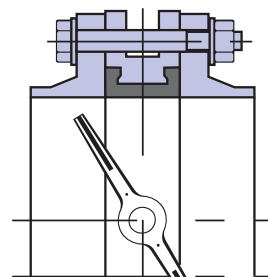
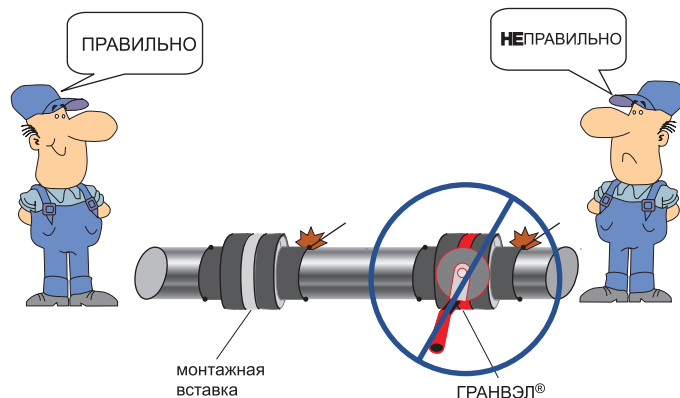


Рис. 6

ПРИВАРИВАЙ ФЛАНЦЫ К ТРУБОПРОВОДУ, ИСПОЛЬЗУЯ МОНТАЖНУЮ ВСТАВКУ!



Инструкция по выбору воротниковых фланцев

Рекомендуется адаптировать внутренний диаметр выбираемого фланца под оптимальный диаметр D1, как показано на рис. 7.

При этом минимальный диаметр выбираемого фланца не может быть меньше величины D3, а максимальный не может быть больше D2.

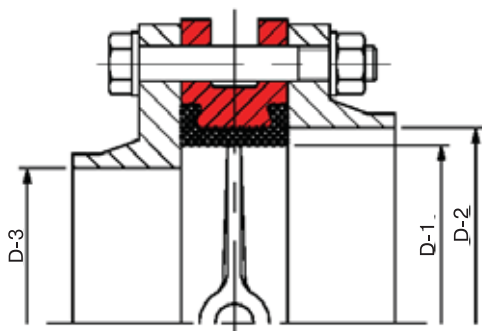


Рис. 7

- D-1 = Оптимальный диаметр
- D-2 = Максимальный диаметр
- D-3 = Минимальный диаметр
- D-4 = Клиренс диска

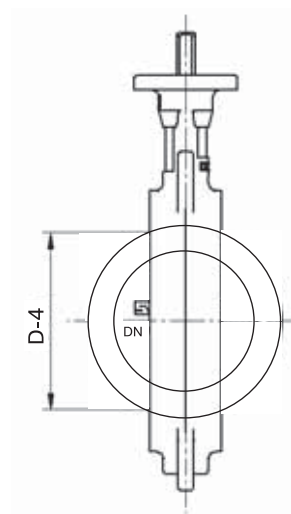


Рис. 8

Присоединительные размеры труб и фланцев

DN		D-1	D-2	D-3	D-4
мм	дюймы				
32	1 1/4"	32	42	20	15
40	1 1/2"	40	50	30	26
50	2"	50	61	40	30
65	1 1/2"	65	75	55	47
80	3"	80	90	70	66
100	4"	100	115	90	90
125	5"	125	140	120	113
150	6"	150	170	145	139
200	8"	200	220	200	193
250	10"	250	270	245	241
300	12"	300	325	295	290
350	14"	350	370	345	338
400	16"	400	420	395	387
450	18"	450	475	442	437
500	20"	500	525	490	478
600	24"	600	624	587	578
700	28"	700	715	693	678
800	32"	800	818	795	767
900	36"	900	922	880	867
1000	40"	1000	1023	980	964
1200	48"	1200	1225	1190	1158

Инструкция по замене седлового уплотнения (разборке/сборке) затвора DN 32–100

Снятие седлового уплотнения (разборка затвора)

- а) Повернуть диск (8) в положение «открыто».
- б) Снять стопорное кольцо (2).
- в) Снять упорную шайбу (3).
- г) Вытащить шток (6) вместе с втулкой (4) и кольцевым уплотнением (5).
- д) Снять втулку (4).
- е) Вытащить диск (8).
- ж) Вытащить выступы седлового уплотнения (7) из углублений корпуса затвора с одной стороны. Смять седловое уплотнение в форму «сердца» для того, чтобы вытащить седловое уплотнение в боковом направлении.

Спецификация

№	Наименование
1	Корпус
2	Стопорное кольцо
3	Упорная шайба
4	Втулка
5	Кольцевое уплотнение
6	Шток
7	Седловое уплотнение
8	Диск

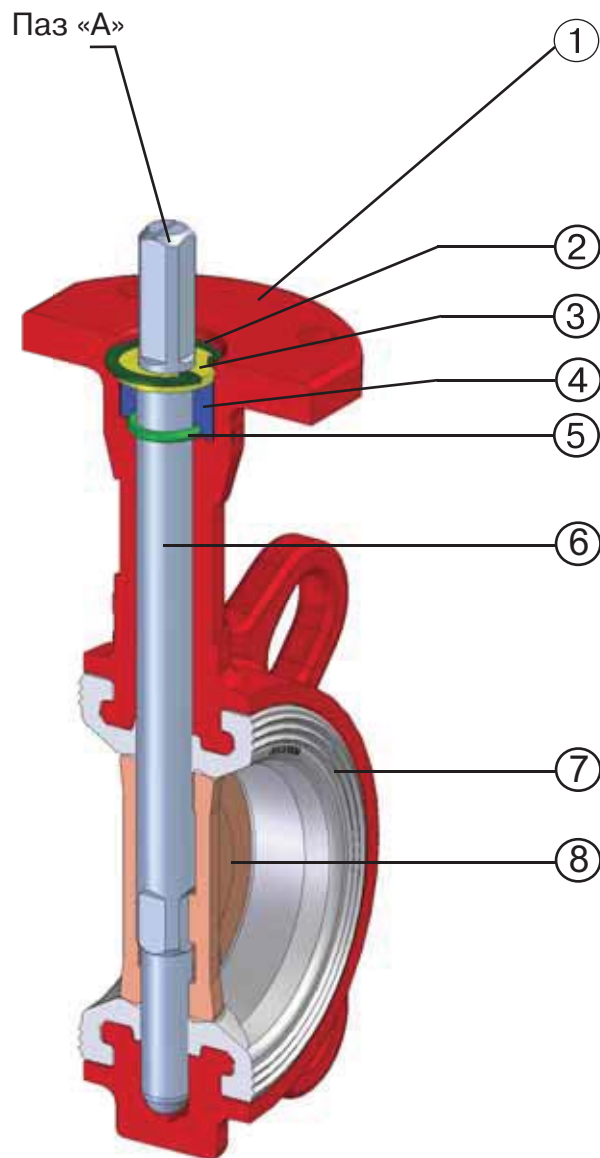
Установка седлового уплотнения (сборка затвора)

Для установки седлового уплотнения необходимо в обратном порядке произвести операции, описанные выше.

Следует уделить внимание на выполнение следующих операций:

- а) Очистить все детали перед сборкой, обработать силиконовой смазкой шток, диск и седловое уплотнение для облегчения сборки.
- б) Установить седловое уплотнение (отверстия в уплотнении и в корпусе затвора должны совпадать).
- в) Установить диск (8) (положение «открыто»).
- г) Установить шток (6) с установленным кольцевым уплотнением (5).
- д) Установить втулку (4).
- е) Установить упорную шайбу (3).
- ж) Установить стопорное кольцо (2).
- е) Закрывать и открывать затвор с помощью ключа, чтобы проверить правильность сборки и работоспособность.

Примечание: инструкцию по замене седлового уплотнения DN 350-900 мм запрашивайте у инженеров компании АДЛ.



Инструкция по замене седлового уплотнения (разборке/сборке) затвора DN 125-200

Снятие седлового уплотнения (разборка затвора)

- а) Снять заглушку (10) и стопорное кольцо (11).
- б) Установить диск (8) в позицию «открыто».
- в) Снять стопорное кольцо (2).
- г) Вытащить верхний шток (7) с упорным кольцом (3), втулкой (4) и кольцевым уплотнением (5).
- д) При помощи металлического стержня выдавить нижний шток (9).
- е) Вытащить диск (8).
- ж) Вытащить выступы седлового уплотнения (7) из углублений корпуса затвора с одной стороны. Снять седловое уплотнение в форму «сердца» для того, чтобы выдавить седло в боковом направлении.

Спецификация

№	Наименование
1	Корпус
2	Стопорное кольцо
3	Упорное кольцо
4	Втулка
5	Кольцевое уплотнение
6	Верхний шток
7	Седловое уплотнение
8	Диск
9	Нижний шток
10	Заглушка
11	Стопорное кольцо

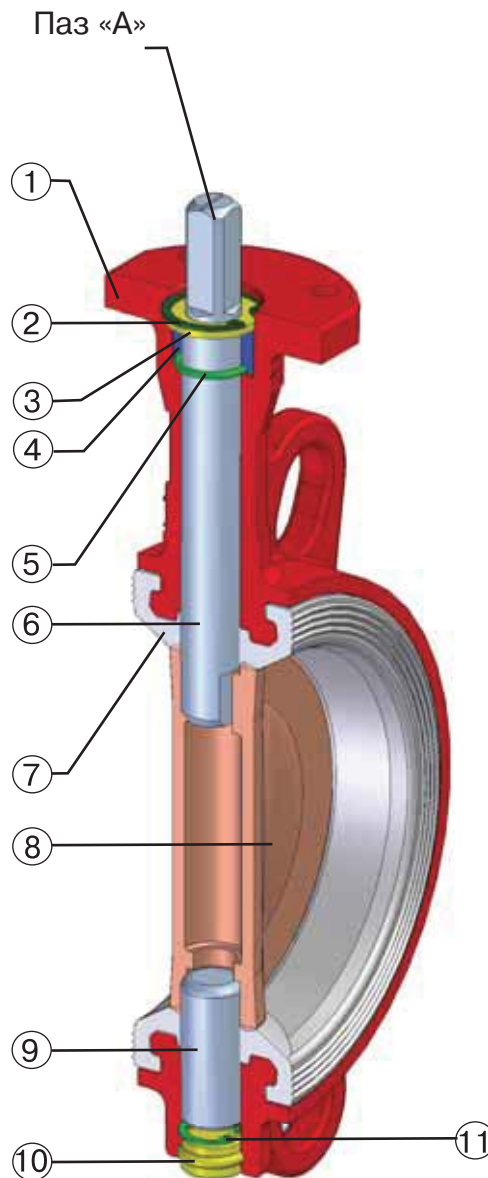
Установка седлового уплотнения (сборка затвора)

Для установки седлового уплотнения необходимо в обратном порядке произвести операции, описанные выше.

Следует уделить внимание на выполнение следующих операций:

- а) Очистить все детали перед сборкой, обработать силиконовой смазкой верхний и нижний штоки, диск и седловое уплотнение для облегчения сборки.
- б) Седловое уплотнение должно быть установлено так, чтобы отверстия в уплотнении и в корпусе затвора совпали.
- в) Установить диск (8) в позицию «открыто» для облегчения сборки.
- г) Нижний шток (9) должен быть зафиксирован стопорным кольцом (11).
- д) Установить верхний шток (6) в позицию, указывающую, что диск (8) – в положении «открыто» (Паз «А»).
- е) Установить кольцевое уплотнение (5), втулку (4) и упорное кольцо (3).
- ж) Установить стопорное кольцо (2).
- з) Закрутить и открыть затвор с помощью ключа, чтобы проверить правильность сборки и работоспособность.

Примечание: инструкцию по замене седлового уплотнения DN 350-900 мм запрашивайте у инженеров компании АДЛ.



Обратный клапан «Гранлок» серии CV-16 DN 40-1200*, PN 1,6 МПа

Применение

Для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую и холодную воду, нейтральные среды. Клапан предназначен для защиты трубопровода от обратного потока рабочей среды.

Установка

Клапан может устанавливаться как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе. При установке необходимо убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе клапана.

Технические характеристики

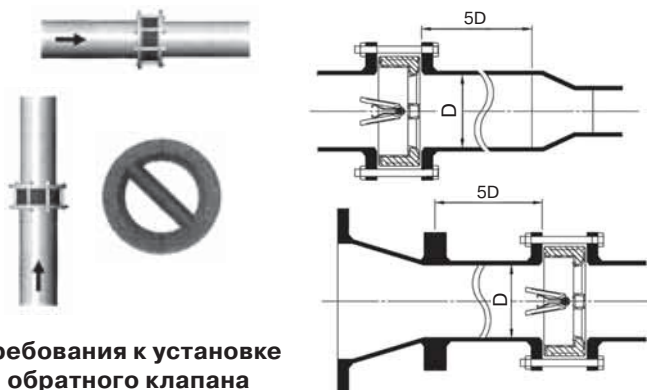
Максимальная температура	110 °С
Максимальное давление	1,6 МПа
Присоединение	межфланцевое

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Чугун GG25
2	Пластины	Бронза/нерж. сталь SS304
3	Уплотнение	EPDM (мет./мет.)**
4	Пружина	Нержавеющая сталь AISI 316
5	Шток	Нержавеющая сталь AISI 316
6	Втулки	PTFE

**поставка под заказ.

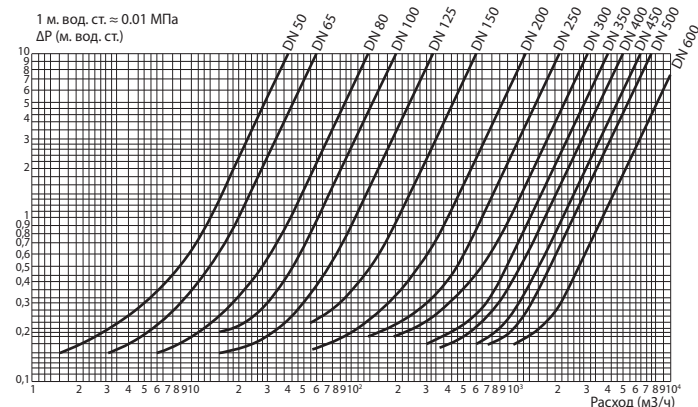
Способы установки клапана



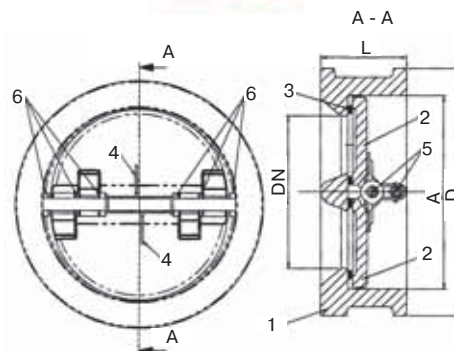
Требования к установке обратного клапана

Клапан следует устанавливать таким образом, чтобы до и после клапана были прямые участки трубопровода не менее 5 диаметров клапана.

При нарушении заказчиком требований к установке клапана поставщик не несет гарантийных обязательств.



* Диаметры 40–300 соответствуют техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (ФЗ от 22.07.2008 №123-ФЗ).



Параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)			Масса, (кг)
	L	A	D	
40	43	60	86	1,5
50	43	60	98	1,5
65	46	73	110	2,4
80	64	89	128	3,6
100	64	114	156	5,7
125	70	151	187	7,3
150	76	168	213	9
200	89	219	267	17
250	114	274	328	26
300	114	324	375	42
350	127	356	448	55
400	140	406	498	75
450	152	457	562	101
500	152	508	619	111
600	178	610	727	172
700	по запросу			
800	по запросу			
900	по запросу			
1000	по запросу			
1200	по запросу			

Kv, (м³/ч) и минимальное давление открытия, (кПа)

DN, (мм)	Kv, (м³/ч)	P _{мин.} , (кПа)
40	34	4,3
50	34	4,3
65	70	4,6
80	88	6,4
100	238	6,4
125	465	7,0
150	658	7,6
200	930	8,9
250	2043	11,4
300	3178	11,4
350	4313	12,7
400	6810	14,0
450	9080	15,2
500	10210	15,2
600	15890	17,8



Латунный обратный клапан KENT (Испания) DN 10–100, PN 1,6 МПа

Применение

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

Технические характеристики

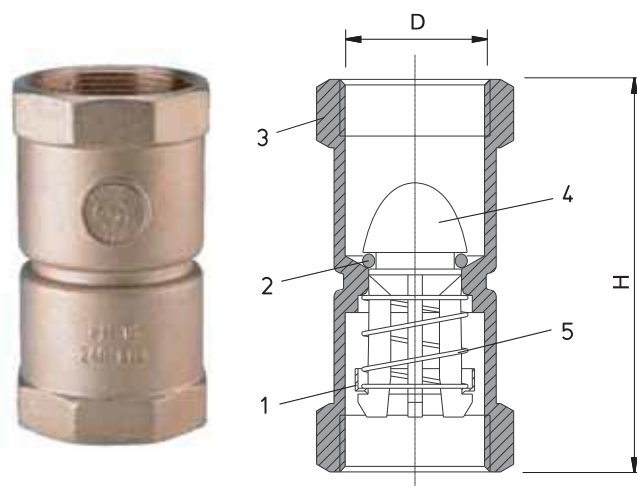
Рабочая температура	90 °С
Максимальная температура	110 °С
Присоединение	резьбовое

Основные параметры

Артикул	№ по каталогу	DN, (мм)	D	H, (мм)
HF01C7862	10.004	20	3/4"	71
HF01C7866	10.009	65	2 1/2"	155
HF01C7868	10.011	100	4"	199

Спецификация

1. Фиксатор	нерж. сталь
2. Уплотнительное кольцо	резина NBR
3. Корпус	латунь
4. Клапан	полипропилен
5. Пружина	нерж. сталь



Латунный обратный клапан NY, DN 10–100, PN 1,6 МПа (Испания)

Применение

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

Технические характеристики

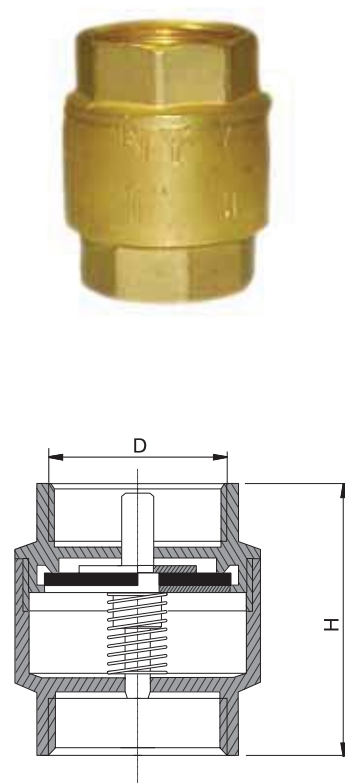
Рабочая температура	90 °С
Максимальная температура	110 °С
Присоединение	резьбовое

Основные параметры

№ по каталогу	DN, (мм)	D	H, (мм)
10.302	10	3/8"	47
10.303	15	1/2"	49
10.304	20	3/4"	53
10.305	25	1"	55
10.306	32	1 1/4"	61
10.307	40	1 1/2"	71
10.308	50	2"	76
10.309	65	2 1/2"	101
10.310	80	3"	111
10.311	100	4"	132

Спецификация

Фиксатор	нерж. сталь
Уплотнительное кольцо	резина NBR
Корпус	латунь
Клапан	латунь
Пружина	нерж. сталь



Кран шаровой латунный Чикаго (Испания)**DN 8-100, PN 2,5 МПа**

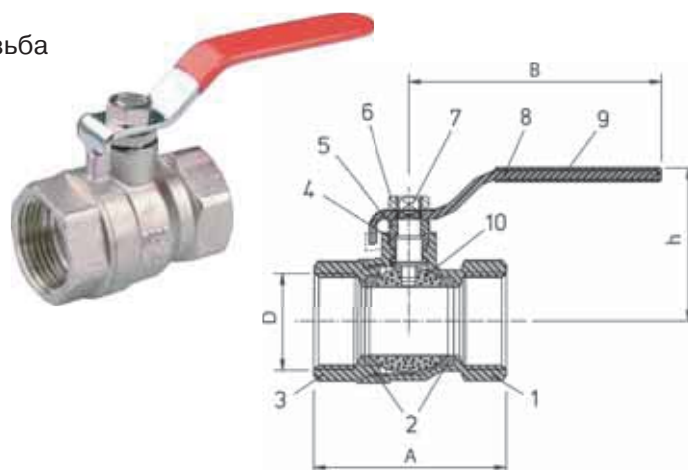
полнопроходной, обычная рукоятка, внутренняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	8-100 мм
Рабочее давление	2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое

Габаритные размеры и технические данные

№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
			A	B	h
34.499	8	1/4"	35	75	39
34.500	10	3/8"	38	75	40
34.501	15	1/2"	46	95	46
34.502	20	3/4"	52	95	50
34.503	25	1"	61	104	57
34.504	32	1 1/4"	70	128	68
34.505	40	1 1/2"	82	128	73
34.506	50	2"	95,4	159	80
34.507	65	2 1/2"	117	227	107
34.508	80	3"	134	227	116
34.509	100	4"	161	227	162

**Спецификация**

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Латунь
2	Седло шара	PTFE
3	Присоединительный патрубок	Латунь
4	Уплотнение штока	PTFE
5	Сальник	PTFE
6	Гайка	Латунь
7	Шпиндель	Латунь
8	Рукоятка	Сталь
9	Покрытие ручки	Пластик
10	Шар	Латунь

Кран шаровой латунный Бостон (Испания)**DN 50-80, PN 2,5 МПа**

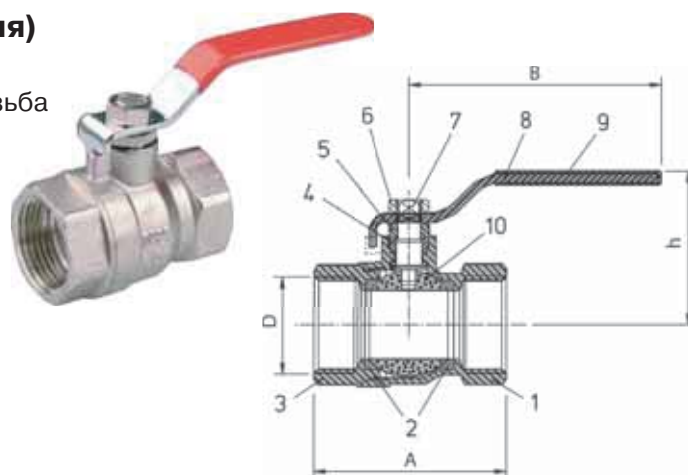
полнопроходной, обычная рукоятка, внутренняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	8-100 мм
Рабочее давление	2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое

Габаритные размеры и технические данные

№	DN, мм	D	Размеры, мм		
			A	B	h
35.006	50	2"	100	160	82
35.008	80	3"	146	227	118

**Спецификация**

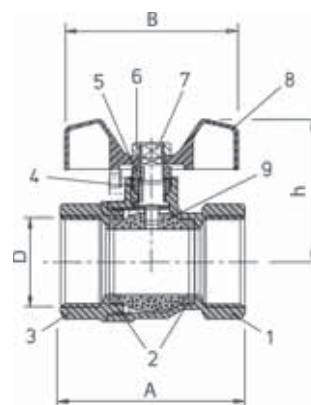
№	Наименование	Материал
1	Корпус	Латунь
2	Седло шара	PTFE
3	Присоединительный патрубок	Латунь
4	Уплотнение штока	PTFE
5	Сальник	PTFE
6	Гайка	Латунь
7	Шпиндель	Латунь
8	Рукоятка	Сталь
9	Покрытие ручки	Пластик
10	Шар	Латунь

Кран шаровой латунный Чикаго (Испания)**DN 10-25, PN 2,5 МПа**

полнопроходной, рукоятка типа «бабочка», внутренняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	10-25 мм
Рабочее давление	2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое

**Габаритные размеры и технические данные**

№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
			A	B	h
34.510	10	3/8"	38	46	32
34.511	15	1/2"	46	56	39
34.512	20	3/4"	52	56	43
34.513	25	1"	61	66	52

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Латунь
2	Седло шара	PTFE
3	Присоединительный патрубок	Латунь
4	Уплотнение штока	PTFE
5	Сальник	PTFE
6	Гайка	Латунь
7	Шпindel	Латунь
8	Рукоятка	Алюминий
9	Шар	Латунь

Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой серий IS15 резьбовой и IS16 фланцевый (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15-50, PN 1,6 МПа, DN 15-400, PN 1,6 МПа



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
Номинальное давление	1,6 МПа	
Максимально допустимая температура	200 °С	300 °С



IS16,
DN 15-40 мм

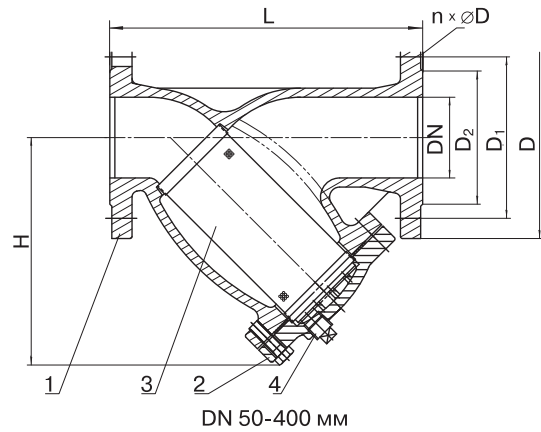
IS16,
DN 50-400 мм

IS15,
DN 15-50 мм

Зависимость «Температура-Давление»

Чугун GG25	
PN 1,6 МПа	
°С	МПа
-10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96

Фильтр IS16, DN 15-400



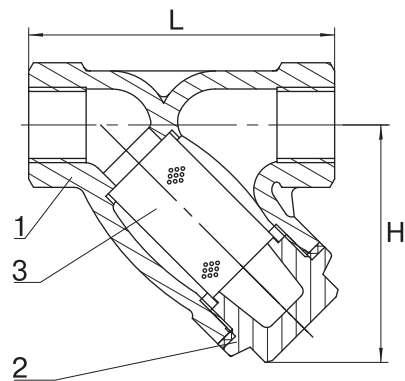
DN 15-40 мм

Спецификация

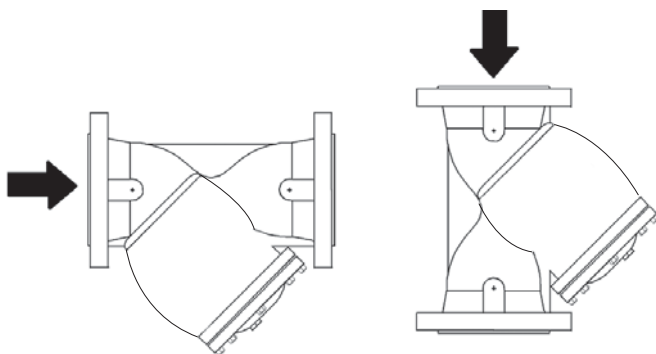
№	Наименование	Материал
1	Корпус	Латунь
2	Крышка	PTFE
3	Сетка*	Латунь
4	Пробка	PTFE

* Фильтрующий элемент – сетка из нержавеющей стали, диаметр отверстий 0,6 мм.

Фильтр IS15, DN 15-50



Способы установки фильтра



Габаритные размеры и технические данные фильтров серии IS16*

DN, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	Kv, (м ³ /ч)	D, (мм)	D ₁ , (мм)	D ₂ , (мм)	n x Ø D	Масса, (кг)
15	130	66	5,7	95	65	46	4-14	1,8
20	150	66	10,4	105	75	56	4-14	2,5
25	160	75	16,4	115	85	65	4-14	3,2
32	180	78	27,3	140	100	76	4-19	4,9
40	200	91	42	150	110	84	4-19	6,3
50	230	160	64,7	165	125	99	4-19	11,7
65	290	194	96	185	145	118	4-19	16,2
80	310	225	149	200	160	132	8-19	21,6
100	350	270	223	220	180	156	8-19	30,1
125	400	320	347	250	210	184	8-19	48,3
150	480	373	480	285	240	211	8-23	68
200	600	450	853	340	295	266	12-23	109,8
250	730	525	1104	405	355	319	12-28	183
300	850	608	1450	460	410	370	12-28	249,8
350	980	789	1800	520	470	429	16-28	376
400	1100	835	2200	580	525	480	16-30	465

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

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12820-80, 12821-80 на PN 1,6 МПа.

Габаритные размеры и технические данные фильтров серии IS15**

DN	L, (мм)	H, (мм)	Масса, (кг)
15	85	66	0,52
20	100	66	0,71
25	120	75	1,07
32	140	78	1,5
40	160	91	2,4
50	205	98	3,6

**Присоединение: внутренняя резьба BSP.

Примечание: Фильтры IS15 могут поставляться с установленной магнитной вставкой.

ВНИМАНИЕ! При установке сетки с нестандартным размером ячейки или магнитной вставки необходимо менять прокладку между крышкой и корпусом фильтра (поставляется отдельно).



Соленоидный клапан серии T-GP (Турция) G 3/8"-2", PN 25

Применение

Соленоидные клапаны предназначены для управления нейтральными жидкостями (вода, светлые нефтепродукты и др.) и газами (воздух, нейтральный газ и др.) в широком диапазоне применений. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

Установка

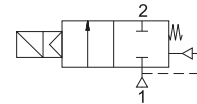
Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверх.

Технические характеристики

Условный диаметр	G 3/8"-2"
Максимально допустимое давление	25 бар
Температура рабочей среды	
для NBR	от -10 °C до +80 °C
для FPM (VITON)	от -10 °C до +160 °C
для EPDM	от -10 °C до +140 °C
Максимальная вязкость	~37 сСт или мм ² /с
Время срабатывания	
открытие	400-1600мс
закрытие	1000-2000 мс

Электрические характеристики

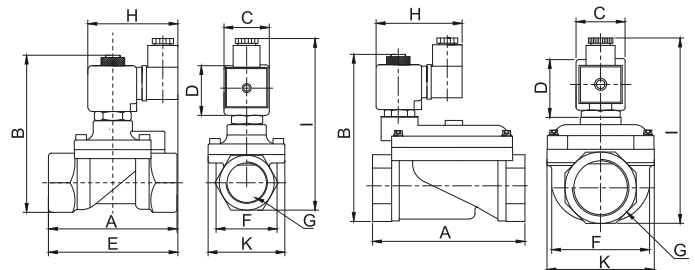
Продолжительность работы	ED 100%
Класс изоляции катушки	H (180 °C)
Пропитка катушки	Стекловолокно полиэстера
Изоляция катушки	Усиленное стекловолокно
Температура окружающей среды	от -10 °C до +60 °C
Степень защиты	IP 65 (EN 60529)
Электрический разъем	согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)
Спецификация разъема	ISO 4400 / EN 175301-803, форма A, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром от 6 до 8 мм
Электрическая безопасность	IEC 335
Стандартные напряжения	DC (=): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В AC (~): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В / 50 Гц
Допуски напряжения	DC (=): +10/-5% AC (~): +10/-15%



Нормально закрытые

Спецификация

Наименование	Материал
Корпус	Латунь
Внутренние детали	Нерж. сталь, латунь
Уплотнение	NBR (FPM (VITON), EPDM по запросу)
Экранирующая катушка	Медь
Седло	Латунь
Трубка сердечника	Нерж. сталь
Пружины	Нерж. сталь

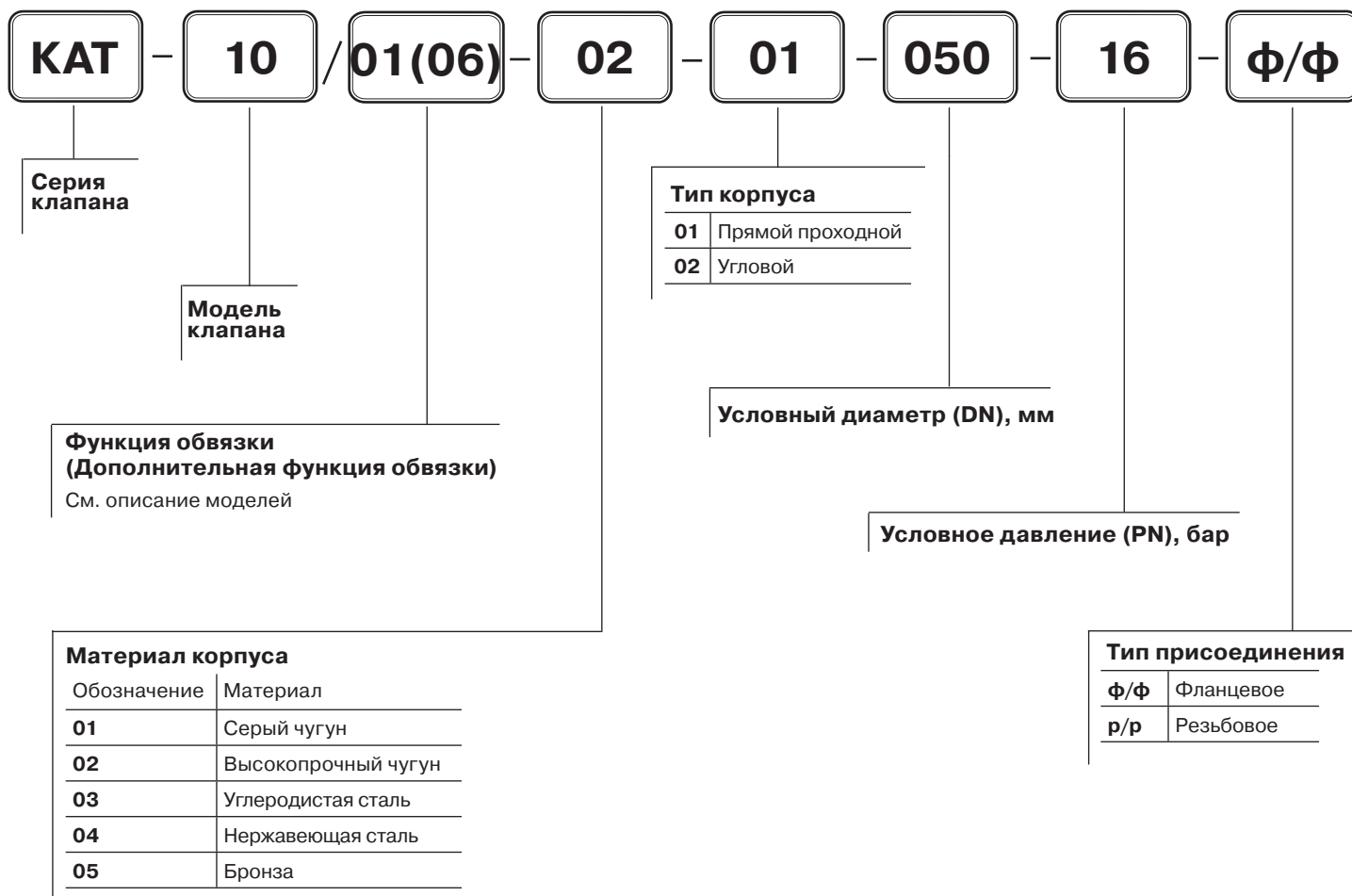


Габаритные размеры и технические данные клапанов TORK серии T-GP

Тип	DN	Проход. сечение, мм	Размеры, мм									Перепад давления, бар		Пропускная способность Kv, л/мин	Масса, кг
			A	B	C	D	E	F	H	I	K	мин.	макс.		
T-GP 102	3/8"	12,5	75	97	32	45	91,3	37,5	76	108	52	0,5	16	48	0,68
T-GP 103	1/2"	14,5	79	100	32	45	92	39,5	76	110	52	0,5	16	70	0,71
T-GP 104	3/4"	17	79	107,5	32	45	94	41,5	76	118	52	0,5	16	85	0,80
T-GP 105	1"	17	85	115	32	45	101	42,5	76	124	52	0,5	16	90	0,97
T-GP 106	1 1/4"	46	141	143	32	45	-	96,5	76	156	110,7	0,5	12	390	2,65
T-GP 107	1 1/2"	46	139	143	32	45	-	96,5	76	156	110,7	0,5	12	460	2,55
T-GP 108	2"	46	145,6	153	32	45	-	96,5	76	165,5	110,7	0,5	12	580	2,98

Регулирующие клапаны с пилотным управлением «Гранрег» серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия)

Маркировка клапанов серии КАТ



Регулирующие клапаны с пилотным управлением «Гранрег» серий КАТ10, КАТ20 DN 40–800, PN 1,6–2,5 МПа

Описание

Клапаны серии КАТ10 (КАТ20) - новейшая линия клапанов с пилотным управлением. Клапаны созданы в соответствии с требованиями к особо ответственным системам водоснабжения.

Характеристики клапанов

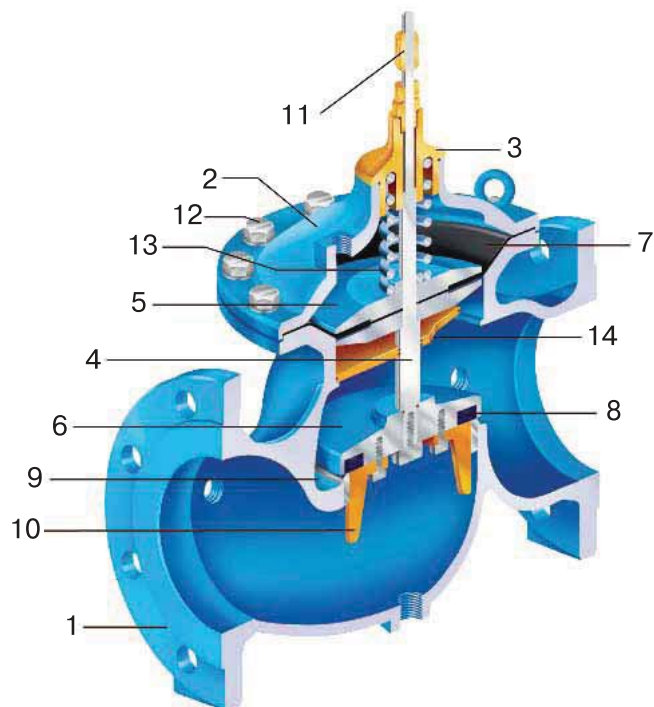
- Класс герметичности А.
- Возможность регулирования потока среды при расходах, близких к нулю, при этом нет необходимости в установке специальных устройств, например, дроссельных клапанов, байпасных кранов и т.д.
- Обеспечение минимальных потерь давления при полностью открытом клапане.
- Расположение верхней направляющей штока вне проточной части исключает засорение данного узла и позволяет обеспечить надежную работу клапана без заклиниваний.
- Отсутствие дополнительных уплотнений по штоку.
- Встроенный фильтр с автоматической промывкой в пилотной обвязке позволяет увеличить срок службы и надежность клапана в целом.
- Возможность комплектации клапанов обвязкой, необходимой для выполнения задач именно под требования Вашей системы.
- Ремонтопригодность и простота в обслуживании в условиях неспециализированной мастерской.

Особенности конструкции

- Корпус клапана изготавливается из высокопрочного чугуна, устойчивого к большим механическим и гидравлическим нагрузкам.
- Стандартный клапан с одиночной камерой управления обеспечивает бесперебойную работу и точное регулирование. Если возникает необходимость в двойной камере управления, устанавливается дополнительный разделительный диск без демонтажа клапана из трубопровода.
- Седло, плунжер и направляющие могут быть выполнены из нержавеющей стали или алюминий-бронзового сплава.
- Возможность комплектации клапанов дополнительным устройством, обеспечивающим снижение скорости закрытия для предотвращения гидравлических ударов.
- Механический индикатор положения.
- Все присоединения для подключения пилотной обвязки выполнены из нержавеющей стали.

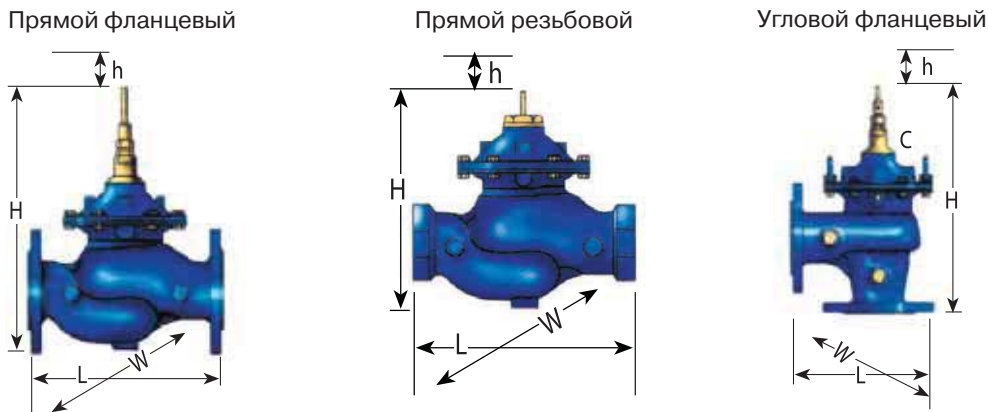
Технические характеристики

Присоединение	фланцы DN 40-800 мм
Рабочее давление	1,6/2,5 МПа
Рабочая температура	0 °С ... 80 °С (95 °С - по запросу)
Выходное давление	0,05- 1,6 МПа



Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Высокопрочный чугун, GGG40
2	Крышка	Высокопрочный чугун, GGG40
3	Верхняя направляющая	Бронза
4	Шток	Нержавеющая сталь
5	Диск диафрагмы	Сталь, нержавеющая сталь
6	Диск плунжера	Сталь, нержавеющая сталь
7	Диафрагма	Армированная NBR
8	Уплотнение плунжера	EPDM
9	Седло	Нержавеющая сталь
10	Нижняя направляющая	Бронза, нержавеющая сталь
11	Индикатор положения	Нержавеющая сталь
12	Болты и гайки	Нержавеющая сталь
13	Пружина	Нержавеющая сталь
14	Разделительный диск	Бронза
	Покрытие (внутреннее)	Полиэстер



Габаритные размеры и технические данные клапана с фланцевыми соединениями

DN	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")	350 (14")	400 (16")	500 (20")	600 (24")
L	230	292	310	350	480	600	730	850	980	1100	1250	1450
H	235	294	400	433	558	650	823	944	990	1250	1250	1700
h	18	18	28	28	40	60	80	100	100	145	145	160
DF (PN 1,6 МПа)	165	185	200	220	285	345	410	460	520	580	715	840
DF (PN 2,5 МПа)	165	185	200	240	305	360	425	485	555	620	730	890
P (управление)	1/2" NPT									2" BSP		
P (управление)	1/4" NPT				1/4" & 1/2" NPT		1/2" NPT			2" BSP		
W	170	170	200	235	330	415	525	610	610	850	850	1100
Масса, (кг)	12	13	22	37	80	157	245	405	510	822	980	2300
Объем камеры (л)	0,1	0,1	0,3	0,7	1,5	4,3	9,7	18,6	18,6	50	50	120

Габаритные размеры и технические данные

DN	Резьбовые модели (ТН)			Угловые модели (А)				
	40 (1 1/2") ТН	50 (2") ТН	50 (2") А/ТН	50 (2") А	80 (3") А	100 (4") А	150 (6") А	200 (8") А
L	215	215	170	208	250	295	405	505
H	209	209	220	240	415	445	570	635
h	18	18	18	18	28	28	40	60
DL	-	-	125	125	150	173	240	300
DN	-	-	106	107	138	147	180	215
W	129	129	129	170	200	235	330	415
Масса, (кг)	7	7	7	12	20	37	76	150

Таблица выбора типоразмеров

Клапан	40 (1 1/2")	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")	350 (14")	400 (16")	500 (20")	600 (24")
Максимальный расход для длительной работы, м³/ч (V=5,5 м/сек)	25	40	40	90	150	350	480	970	1400	1900	2500	3900	5600
Минимальный расход, м³/ч	<1												
Прямые клапаны													
Коэффициент расхода Kvs	43	43	43	103	167	407	676	1160	1600	1600	3300	3300	7000
Коэффициент потери давления	2,2	5,4	15,4	6,7	5,6	4,8	5,5	4,5	5	9	3,8	5,9	4,3
Угловые модели													
Коэффициент Kvs	60	60	-	140	190	460	770	Для расчета потери давления полностью открытым клапаном используйте следующие уравнения:					
Коэффициент потери давления	1,3	2,8	-	3,3	4,3	4,3	4,2						

$$H(AT) = \left(\frac{Q(M^3/ч)}{Kvs} \right)^2; \quad H = K \frac{V^2}{2g}$$



Регулирующие клапаны с пилотным управлением «Гранрег» серий КАТ11, КАТ21 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 20-800, PN 1,6-2,5 МПа

Описание

Клапаны серии КАТ11 (КАТ21) представляют собой клапаны, где запорный орган выполнен в виде армированной диафрагмы.

Клапаны КАТ11 (КАТ21) используются для обеспечения широкого спектра функций управления и регулирования в системах водоснабжения, канализации, пожаротушения, технологических процессах в промышленности и сельском хозяйстве.

Клапаны управляются давлением жидкости, имеющимся в линии, либо давлением от внешнего источника, которое должно быть выше или равно давлению в линии.

Простота конструкции клапанов серии КАТ11 (КАТ21) обеспечивает их легкое обслуживание без демонтажа из трубопровода. Обслуживание может выполняться необученным персоналом, использующим базовые инструменты.

Отсутствуют оси, подшипники, уплотнения, которые подвержены коррозии. Нет износа и повреждений при работе с жидкостями, имеющими абразивные включения или агрессивными растворами.

Характеристики клапанов

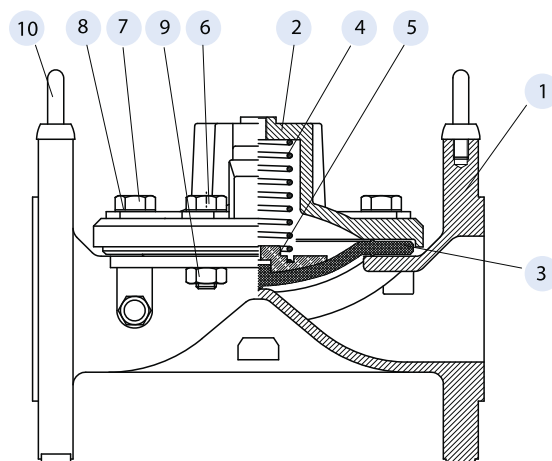
- Единственная подвижная деталь - армированная диафрагма.
- Возможность управления от внешних источников энергии.
- Возможность комплектации клапанов дополнительным устройством, обеспечивающим снижение скорости закрытия для предотвращения гидравлических ударов.
- Все присоединения для подключения пилотной обвязки выполнены из нержавеющей стали.
- Встроенный фильтр с автоматической промывкой в пилотной обвязке позволяет увеличить срок службы и надежность клапана в целом.

Особенности конструкции

- Простота конструкции.
- Исключительно низкие потери давления при высоких расходах.
- Возможность регулировки при расходах от близких к нулю до максимальных - без использования дросселирующих регуляторов или байпасных кранов.
- Подходит для любых натуральных жидкостей, морской воды, промышленных стоков.
- Широкий выбор материалов, покрытий и типов диафрагм.
- Все модели клапанов могут применяться для разнообразных функций управления при использовании пилотных регуляторов.

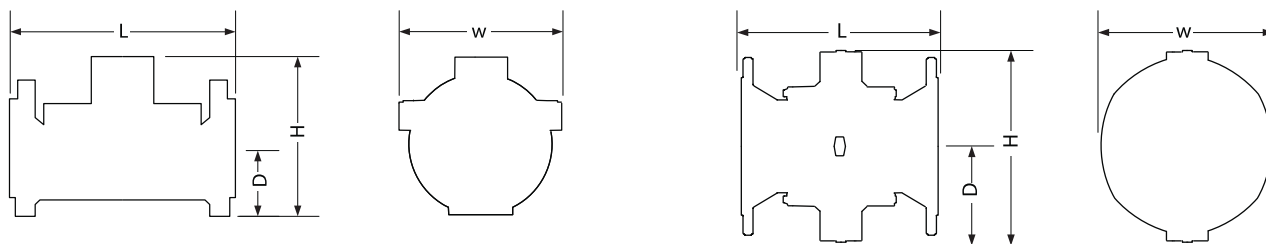
Технические характеристики

Присоединение	фланцы DN 50-800 мм; резьба DNy 20-80 мм
Условное давление	PN 1,6-2,5 МПа
Рабочая температура	0...60 °С
Выходное давление	0,05-1,6 МПа



Спецификация

№	Название	Материалы
1	Корпус	Высокопрочный чугун, GGG40
2	Крышка	Высокопрочный чугун, GGG40
3	Диафрагма	Натуральная резина, армированная нейлоном
4	Пружина	Нержавеющая сталь
5	Опора пружины	Нержавеющая сталь
6,7	Болты	Углеродная сталь с гальваническим покрытием
8	Шайба	Углеродная сталь с гальваническим покрытием
9	Гайка	Углеродная сталь с гальваническим покрытием
10	Монтажное кольцо	Углеродная сталь с гальваническим покрытием



Габаритные размеры и технические данные клапана «Гранрег» серий КАТ11, КАТ21

Номинальный диаметр		L		H		D		W		Масса		
										Литой чугун	Высокопрочный чугун	Бронза
мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	кг	кг	кг
50	2	200	7,87	166	6,54	85	3,35	166	6,54	7,2	7,7	8
80 _{LF}	3	202	7,87	202	7,95	105	4,13	200	7,87	11	11,8	-
80	3	285	11,22	200	7,87	105	4,13	200	7,87	17	18,2	19
100	4	305	12,01	230	9,06	110	4,33	230	9,06	22	24	24
150	6	390	15,35	314	12,36	145	5,71	300	11,8	46	49	51
200 _{LF}	8	385	15,16	350	13,78	170	6,69	365	14,4	50	54	-
200	8	460	18,11	400	15,75	170	6,69	365	14,4	80	86	89
250	10	535	21,06	445	17,52	205	8,07	440	17,3	117	125	131
300	12	580	22,83	495	19,49	240	9,45	490	19,3	156	167	147
350	14	580	22,83	495	19,49	270	10,6	540	21,3	182	172	180

Гидравлические характеристики

Размер клапана	мм	20	25	40	50	65	80 _{LF}	80	100	150	200 _{LF}	200	250	300	350	400	450	500	600
	дюйм	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	323	3	4	6	868	8	10	12	14	16	18	20	24
Макс. продолжительный расход	м³/ч	6	10	25	40	40	40	90	100	350	350	480	970	1400	1400	2500	2500	3890	5500
Макс. кратковременный расход	м³/ч	16	27	68	109	109	109	245	273	955	955	1309	2645	3818	3818	6818	6818	10609	10609
Минимальный расход	м³/ч	<1																	
Kv	м³/ч @1 АТ	15	22	64	95	95	95	170	220	600	670	800	1250	1900	1900	2600	2600	5370	5370
Kv*	м³/ч @1 АТ	-	-	-	78	-	-	120	200	550	-	800	1300	-	-	2600	2600	5370	5370

*Модели высокого давления

Для расчета потери давления полностью открытым клапаном используйте следующие уравнения:

$$H(AT) = \left(\frac{Q(\text{м}^3/\text{ч})}{Kvs} \right)^2; \quad H = K \frac{V^2}{2g}$$

Функции обвязки для клапанов «Гранрег» серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия)

00. Клапаны с ручным управлением

Клапан управляется трехходовым селекторным краном, позволяющим выбрать открытое, закрытое положение либо дистанционное управление. Даже под высоким давлением управление быстрое и без усилий.



01, 02. Клапаны для снижения давления

Клапан поддерживает после себя предварительно установленное давление независимо от давления до него или от колебаний расхода.

Клапан управляется двухходовым, создающим небольшую разность давления (01), либо трехходовым пилотным регулятором, обеспечивающим полное открытие, когда давление перед клапаном падает ниже установленного (02.)



03. Клапаны для поддержания и сброса давления

Клапан поддерживает постоянное предварительно установленное давление до себя независимо от колебаний расхода.

Клапан полностью закрывается, когда давление до него падает ниже установленного, и полностью открывается, когда давление до него превышает установленное.



04. Предохранительные клапаны для быстрого сброса давления

Клапан открывается немедленно, если давление в трубопроводе превышает безопасный уровень, сбрасывая из сети излишнее давление.

Когда давление нормализуется, клапан плавно закрывается. Темп закрытия регулируется.



05. Клапаны, управляемые соленоидами

Трехходовой соленоидный клапан, включаемый переменным электрическим током или пульсом постоянного тока, открывает или закрывает главный клапан. Стандартно поставляется «нормально закрытый» клапан. «Нормально открытый» поставляется по требованию. Электрическое управление может быть добавлено к большинству функций управления, поставляется по заказу.



06. Клапаны для управления расходом

Клапан ограничивает расход до установленного уровня независимо от колебаний давления на входе. Клапан полностью открывается, когда расход падает ниже установленного.



Функции обвязки для клапанов «Гранрег» серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия)

07. Закрытие при превышении установленного расхода

Клапан полностью закрывается, когда расход превышает установленный максимум (например, при разрыве трубы). Открытие после этого возможно только вручную.



08. Клапан, управляемый поплавком

Главный клапан управляется поплавковым краном, установленным в емкости на максимально требуемом уровне.

Постоянно поддерживает максимально возможный уровень.



09. Дифференциальный клапан, управляемый поплавком

Четырехходовой поплавковый кран управляет главным клапаном, закрывая его, когда вода достигает максимального уровня и открывая, когда уровень достигает установленного минимума.

Разность между максимумом и минимумом регулируется.



10. Клапан, управляющий уровнем жидкости

Главный клапан управляется высокочувствительным пилотным регулятором, который устанавливается вне емкости. Регулятор открывает или закрывает клапан в соответствии со статическим давлением воды.

Разность между максимумом и минимумом устанавливается пилотным регулятором.



11. Клапан для управления насосами

Защищает от резких изменений давления, возникающих при запуске и остановке насоса.

Электрическое управление плавно открывает клапан при запуске насоса и медленно закрывает его перед остановкой насоса.

Клапан работает как плавно закрывающийся обратный клапан, предотвращая обратный поток воды через насос.



12. Клапан для управления глубинными насосами

Устраняет резкие изменения давления, возникающие при запуске и остановке глубинных погружных насосов.

Это клапан сброса давления, монтируемый на отводе главного трубопровода. При запуске насоса клапан медленно закрывается, постепенно повышая давление в сети.

Перед остановкой насоса клапан медленно открывается, плавно снижая давление в сети.



Функции обвязки для клапанов «Гранрег» серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия)

13. Клапаны для защиты от гидроударов

Клапан защищает насосные станции от гидроударов, возникающих в результате внезапной остановки насосов (например, в результате перебоев в электроснабжении).

Это клапан сброса давления, монтируемый на отводе главного трубопровода. Клапан открывается немедленно при остановке насоса, сбрасывая высокое давление от обратной волны. Когда давление возвращается на статический уровень, клапан медленно закрывается.

Используется также как предохранительный клапан для сброса давления.



14. Клапаны, поддерживающие разность давления (только для КАТ10, КАТ20)

Клапан поддерживает заданную разность между давлением на входе и на выходе.

Используются для управления производительностью насосов, в системах отопления и охлаждения, в различных конфигурациях байпасных, фильтрованных и других подобных систем.



15. Изменение скорости закрытия для предотвращения гидроударов

Может быть добавлено к любой функции управления.

Устройство автоматически регулирует скорость закрытия клапанов, расположенных в конце длинных трубопроводов. Обеспечивает плавное изменение расхода, предотвращая гидроудары и резкое повышение давления.



16. Клапаны с электронным управлением

Клапан управляется контроллером и позволяет дистанционно задавать начало/окончание работы по времени, контролировать количество воды, автоматически изменять установочные параметры, точно выполнять все функции, перечисленные выше.



17. Клапаны с дистанционным гидравлическим управлением

Трехходовой кран-реле, включаемый давлением воды или воздуха, открывает или закрывает главный клапан. Стандартно поставляется «нормально закрытый» клапан. «Нормально открытый» поставляется по требованию. Гидравлическое управление может быть добавлено для большинства функций управления, поставляется по заказу.



18. Клапаны с двухступенчатым открытием

Устройство может быть добавлено к любой функции управления. Предназначено для предотвращения повреждений от слишком быстрого наполнения или опорожнения трубопровода. Расход ограничивается, пока линия не заполнится, после этого клапан открывается полностью.



Расширительный бак (гидроаккумулятор) Flamco модели Airfix P (Нидерланды)

Применение

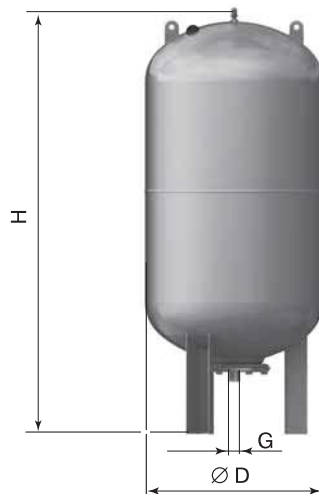
Аккумуляторная емкость в системах горячего и холодного водоснабжения.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	1,0 МПа
Рабочая температура	от -10 до 70 °С



Airfix P 2-35



Airfix P 50-300

Габаритные размеры и технические данные расширительных баков Airfix P

Марка	Объем, л	Габаритные размеры, мм		Присоединение, внешняя резьба, дюймы	Макс. давление, МПа	Масса, кг
		Ø D	H	G		
Airfix P 2	2	120	235	1/2"	1,0	1,2
Airfix P 3	3	170	240	3/4"	1,0	1,5
Airfix P 5	5	170	275	3/4"	1,0	1,7
Airfix P 8	8	220	305	3/4"	1,0	2,2
Airfix P 12	12	260	310	3/4"	1,0	2,9
Airfix P 18	18	260	375	3/4"	0,8	3,5
Airfix P 24	24	260	485	3/4"	0,8	4,3
Airfix P 35	35	380	470	1"	1,0	8,0
Airfix P 50	50	380	720	1"	1,0	9,9
Airfix P 60	60	380	830	1"	1,0	12,1
Airfix P 80	80	460	760	1"	1,0	14,0
Airfix P 100	100	460	880	1"	0,8	16,0
Airfix P150	150	510	1030	1"	1,0	25,5
Airfix P 200	200	590	1070	1 1/4"	1,0	37,5
Airfix P 300	300	650	1250	1 1/4"	1,0	50,5

Примечание:

- максимальный коэффициент заполнения бака $K_{\text{зап.}}$ – 50 %;
- стандартное предварительное давление газа = 0,27 МПа;



Габаритные размеры и технические данные расширительных баков Airfix P 500-5000

Марка	Объем, л	Габаритные размеры, мм		Присоединение, внешняя резьба, дюймы	Макс. давление, МПа	Масса, кг
		Ø D	H	G	PN	
Airfix P 500	500	650	1780	1 1/2"	1,0	86
Airfix P 750	750	750	2035	1 1/2"	1,0	128
Airfix P 1000	1000	750	2535	2"	1,0	163
Airfix P 1500	1500	1000	2510	2 1/2"	1,0	423
Airfix P 2000	2000	1100	2745	2 1/2"	1,0	483
Airfix P 2500	2500	1200	3295	2 1/2"	1,0	537
Airfix P 3000	3000	1200	3425	2 1/2"	1,0	766
Airfix P 5000	5000	1500	3615	2 1/2"	1,0	1629

Примечание:

- максимальный коэффициент заполнения бака $K_{\text{зап.}} \leq 60\%$;
- стандартное предварительное давление газа = 0,27 МПа;
- гидроаккумуляторы Airfix P от 750 до 5000 л комплектуются манометром, который показывает предварительное давление газа.

Габаритные размеры и технические данные расширительных баков Airfix P (горизонтальное исполнение)

Марка	Объем, л	Габаритные размеры, мм		Присоединение, внешняя резьба, дюймы	Макс. давление, МПа	Масса, кг
		Ø D	H	G	PN	
Airfix P 24-H	24	260	485	3/4"	0,8	4,7
Airfix P 50-H	50	380	595	1"	1,0	8,1
Airfix P 60-H	60	380	720	1"	1,0	10,4
Airfix P 80-H	80	460	660	1"	1,0	12,3
Airfix P 100-H	100	460	780	1"	1,0	14,0
Airfix P 150-H	150	510	950	1"	1,0	23,5
Airfix P 200-H	200	590	940	1 1/4"	1,0	34,2
Airfix P 300-H	300	650	1150	1 1/4"	1,0	44,0

Примечание:

- стандартное предварительное давление газа — 0,27 МПа;

Шкафы управления для насосов спринклерной и дренчерной систем пожаротушения

Сертифицированы в области
пожарной безопасности



Расшифровка маркировки

АЭП40 - 036 - 54КП - 21П1

— модификация шкафа:

П — без насосов подпитки
 П1 — подключение 1 насоса подпитки/жокей-насоса
 П2 — подключение 2 насосов подпитки/жокей-насосов

— кол-во подключаемых насосов:

21 — два насоса (один рабочий, один резервный)
 32 — три насоса (два рабочих, один резервный)

— наличие мягкого пускателя:

К — без мягких пускателей
 КП — плавный пуск электродвигателей (мягкий пускатель на каждый электродвигатель)
 КЧ — наличие одного преобразователя частоты
 КЧП — наличие одного преобразователя частоты и мягких пускателей для каждого электродвигателя

— степень защиты шкафа:

«54» — IP 54 (пылевлагозащитное исполнение)

— диапазон токов (25–36) А.

Номинальный ток каждого эл.двигателя, подключаемого к шкафу, должен находиться в диапазоне (25–36) А

— питающее напряжение шкафа:

«40» — 3 × 380 В

Стандартная линейка шкафов

Без преобразователя частоты

Питание (50 Гц)	Кол-во подкл. двигателей	Тип	Подключение насосов подпитки	Серия с плавными пускателями	Кол-во вводов питания
3 × 380 В	2	АЭП40-XXX-54К-21П	-	-	2 (с АВР)
		АЭП40-XXX-54К-21П1	1 насос подпитки		
		АЭП40-XXX-54К-21П2	2 насоса подпитки		
		АЭП40-XXX-54КП-21П	-		
		АЭП40-XXX-54КП-21П1	1 насос подпитки		
		АЭП40-XXX-54КП-21П2	2 насоса подпитки		
	3	АЭП40-XXX-54К-32П	-	-	
		АЭП40-XXX-54К-32П1	1 насос подпитки		
		АЭП40-XXX-54К-32П2	2 насоса подпитки		
		АЭП40-XXX-54КП-32П	-		
		АЭП40-XXX-54КП-32П1	1 насос подпитки		
		АЭП40-XXX-54КП-32П2	2 насоса подпитки		

С преобразователем частоты

Питание (50 Гц)	Кол-во подкл. двигателей	Тип	Подключение насосов подпитки	Кол-во вводов питания
3 × 380 В	2	АЭП40-XXX-54КЧ-21П	-	2 (с АВР)
		АЭП40-XXX-54КЧ-21П1	1 насос подпитки	
		АЭП40-XXX-54КЧ-21П2	2 насоса подпитки	
	3	АЭП40-XXX-54КЧ-32П	-	
		АЭП40-XXX-54КЧ-32П1	1 насос подпитки	
		АЭП40-XXX-54КЧ-32П2	2 насоса подпитки	

К шкафам управления возможно подключение электродвигателей мощностью 0,37–630 кВт (номинальный ток от 0,63 А до 1500 А). Информация по шкафам управления на мощность, не указанную далее в каталоге, предоставляется по запросу.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

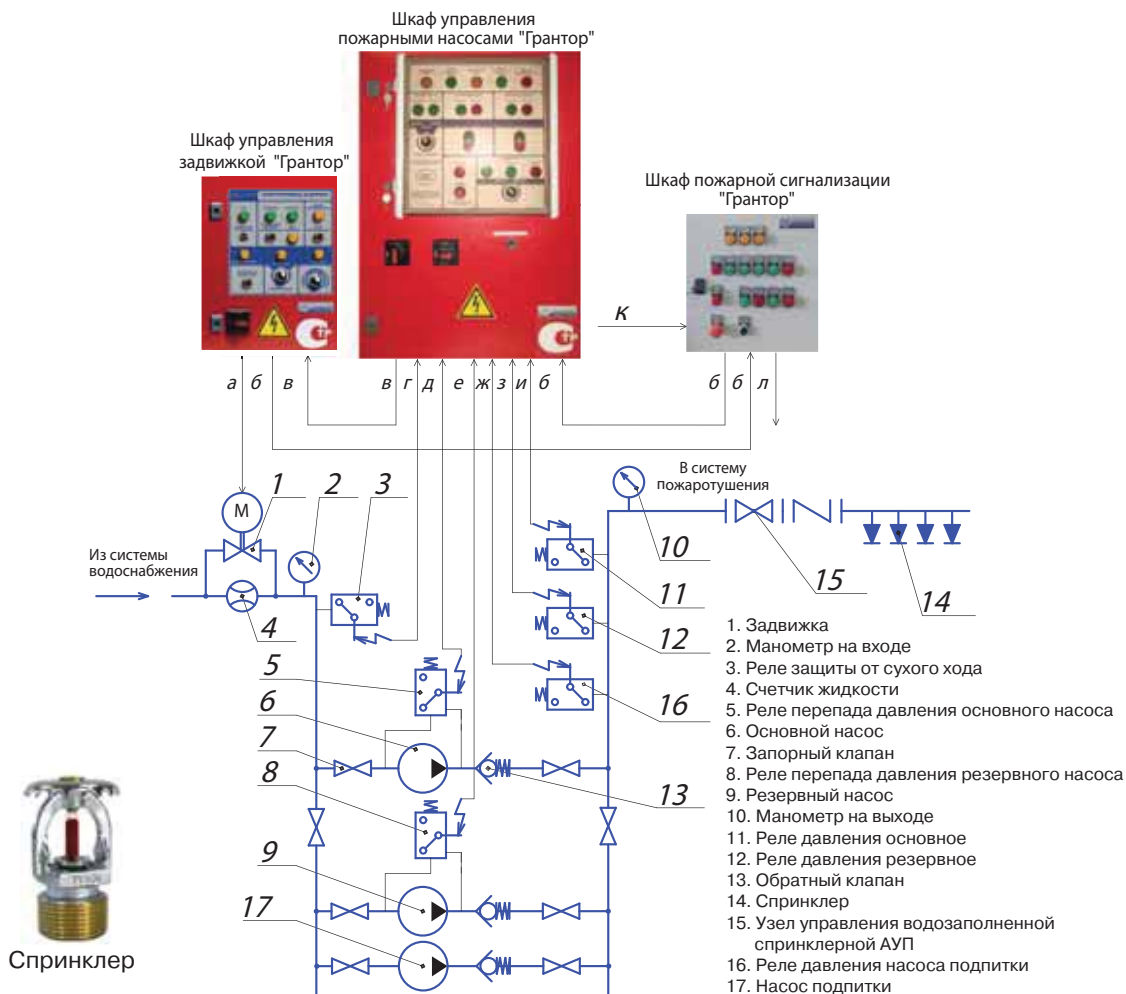
Принцип работы

Шкафы предназначены для работы в двух системах: спринклерная или дренчерная система пожаротушения. Шкаф управления имеет два режима управления — ручной и автоматический. Выбор режима управления осуществляется пользователем с лицевой панели шкафа и отображается индикацией состояния.

В ручном режиме управление насосами осуществляется с передней панели шкафа или дистанционно по кнопке от диспетчера (только запуск режима пожаротушения). В основном данный режим служит для пробного пуска системы с целью определения правильности подключения устройств, а также для кратковременных тестовых пусков системы.

В автоматическом режиме — работа осуществляется по внешним сигналам от приборов и датчиков. Насосы работают по схеме рабочий/резервный, т.е. в случае неисправности рабочего насоса шкаф автоматически включит в работу резервный, а на лицевой панели шкафа загорится лампа «Авария» соответствующего насоса и произойдет перекидывание контактов диспетчеризации. В шкафах на три насоса и более существует возможность выбора количества рабочих/резервных насосов.

Спринклерная система пожаротушения

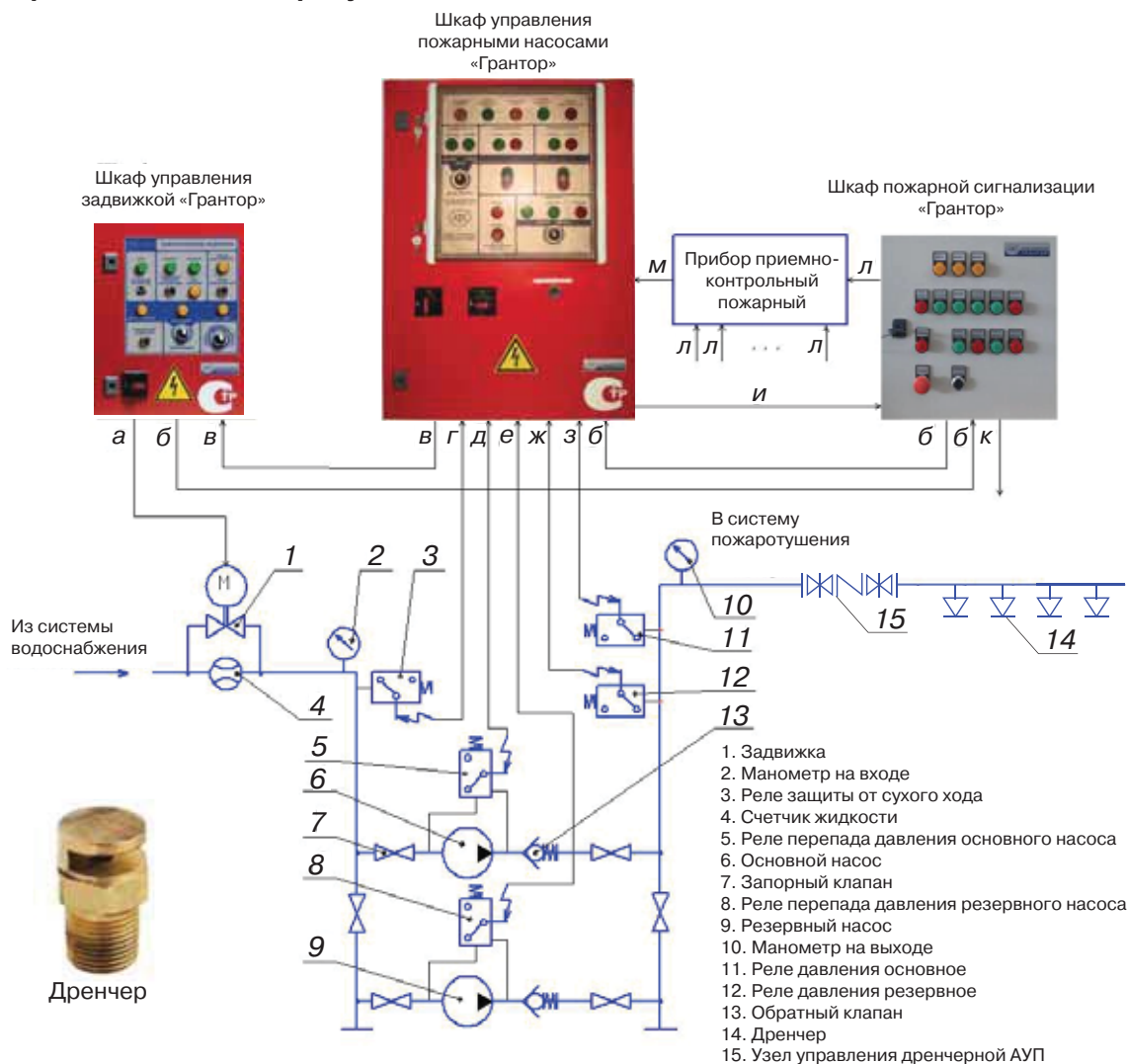


а — управление задвижкой (открыть, закрыть); б — положение задвижки (открыта, закрыта, заклинило); в — открыть, закрыть задвижку; г — сигнал реле защиты от «сухого» хода; д — сигнал реле перепада давления насоса 1; е — сигнал реле перепада давления насоса 2; ж — сигнал реле давления насоса подпитки; з — сигнал реле давления 1 (основное), и — сигнал реле давления 2 (резервное); к — диспетчеризация шкафа пожаротушения; л — диспетчеризация «пожар»

Автоматический режим

Автоматический режим в спринклерной системе организован следующим образом: пуск рабочего насоса при падении давления в системе трубопроводов пожаротушения по сигналу от реле давления. Во время пожара колба спринклера лопаается при определенной температуре и происходит резкое падение давления в системе, загорается индикация «пожар» на лицевой панели шкафа управления и запускается основной насос. Если в процессе работы давление в системе восстанавливается, с задержкой времени происходит останов основного насоса, при дальнейшем падении давления с задержкой времени происходит повторный пуск насоса. То есть, шкаф управления пожарными насосами начинает работать как система повышения давления с заданными временными задержками. Запуск режима пожаротушения также происходит с передней панели шкафа. Останов режима пожаротушения осуществляется переводом переключателя в положение «Блокировка» на передней панели. Принцип работы шкафа управления более подробно описан в руководстве по эксплуатации РЭО24.03

Дренчерная система пожаротушения



а — управление задвижкой (открыть, закрыть); б — положение задвижки (открыта, закрыта, заклинило); в — открыть, закрыть задвижку; г — сигнал реле защиты от «сухого» хода; д — сигнал реле перепада давления насоса 1; е — сигнал реле перепада давления насоса 2; ж — сигнал реле давления 1; з — сигнал реле давления 2 (резервное); и — диспетчеризация шкафа пожаротушения; к — диспетчеризация «пожар»; л — контрольные сигналы; м — сигнал «пожар»

Автоматический режим

В дренчерной системе пуск шкафа управления в режим пожаротушения происходит по внешнему сигналу «Пожар» или пожарной сигнализации, или по дистанционному сигналу пожар от диспетчера. При этом с заданной задержкой по времени происходит пуск основного насоса и трубопровод пожаротушения заполняется водой, далее шкаф управления пожарными насосами начинает работать как система повышения давления с заданными временными задержками. Останов режима пожаротушения осуществляется переводом переключателя в положение «Блокировка» на передней панели. Запуск режима пожаротушения также происходит с передней панели шкафа.

Принцип работы шкафа управления более подробно описан в руководстве по эксплуатации РЭО24.03

Функция управления электроприводом задвижки

Шкаф управления пожарными насосами обеспечивает автоматическое управление шкафом управления задвижкой (в комплект поставки не входит) см. стр. 115. При поступлении сигнала пожар происходит открытие задвижки. При поступлении сигнала «Задвижка открыта» или по истечении заданного времени происходит пуск основного насоса. При выходе из режима пожаротушения подается сигнал на закрытие задвижки. По заказу возможно увеличение количества управляемых задвижек.

Автоматический ввод резервного питания

Шкаф управления пожарными насосами оснащен системой автоматического ввода резерва (АВР) с питанием от двух независимых источников для электроприемников первой категории надежности электроснабжения. При пропадании одной из фаз, перекосе, неправильной последовательности подключения фаз, повышенном или пониженном напряжении на основном вводе происходит автоматическое переключение на резервный ввод. При восстановлении основного ввода происходит обратное переключение.

Модификация шкафа с насосом подпитки

В модификации шкафа с насосами подпитки возможно подключение одного или двух (рабочий/резервный) насосов подпитки (жокей-насосы). Насос подпитки включается в работу при срабатывании реле давления подпитки. Если во время работы насоса подпитки срабатывает одно из основных реле давлений, происходит перекидывание контактов диспетчеризации на открытие задвижки, но насос подпитки остается в работе. Перед пуском основного насоса происходит останов насоса подпитки. Далее шкаф управления пожарными насосами работает как описано выше. В стандартном исполнении мощность подключаемого насоса подпитки до 2,2 кВт, 3×380В, 0,5–5 А, или от 2,2 кВт до 11 кВт, 3×380В, 3–25 А. По заказу возможно изготовление шкафа с насосом подпитки свыше 11 кВт. В маркировке шкафа управления добавляется цифра, обозначающая количество насосов подпитки (например, АЭП40-020-54К-21П1)

Серия с мягкими пускателями

Шкафы управления «Грантор» с мягкими пускателями предназначены для плавного пуска и останова электродвигателей 3 × 380 В. Пусковой ток при прямом включении в 6-7 раз превышает номинальный, тогда как плавный пуск является щадящим для электродвигателя и механизма, при этом пусковой ток выше номинального в 2-3 раза, что позволяет существенно уменьшить износ насосов, избежать гидроударов, а также снизить нагрузку на сеть во время пуска.

Прямой пуск является основным фактором, приводящим к преждевременному старению изоляции и перегреву обмоток электродвигателя и, как следствие, уменьшению его ресурса в несколько раз. Реальный срок эксплуатации электродвигателя в большей степени зависит не от времени наработки, а от общего количества пусков. Правило Монцингера (см. рис. 5, стр. 7) показывает уменьшение жизненного цикла электродвигателя из-за постоянного превышения температуры в его обмотках. Шкафы управления «Грантор» данной серии до 11 кВт включительно комплектуются мягкими пускателями ЗР40, свыше 11 кВт — мягкими пускателями TSA. В маркировке шкафа (после IP) добавляется обозначение «П» (например, АЭП40-036-54КП-21П).

Серия с преобразователем частоты

Частотное регулирование в системах пожаротушения предназначено для многоуровневых и разветвленных систем с возможным ограничением отбора воды от максимального расчетного, при этом обеспечивается поддержание точного давления в системе пожаротушения и исключается выход насосов в зону высоких давлений.

В таких шкафах управление работой основного или резервного электродвигателя происходит от преобразователя частоты, что обеспечивает минимальные потери в электродвигателе, плавный пуск и останов основного или резервного электродвигателя.

В маркировке шкафа (после IP) добавляется обозначение «Ч» (например, АЭП40-037-54КЧ-21П).

Модификация комбинированного шкафа управления насосами и электрифицированными задвижками для систем пожаротушения

Комбинированный шкаф из АЭП40-XXX-54КХ-ХХПХ и АЭП40-XXX-54-113П предназначен для управления насосами и электроприводом пожарной задвижки со стандартным трехфазным двигателем переменного тока в соответствии с сигналами управления с непосредственным подключением электропривода задвижки к ШУ пожарными насосами. Фактически, шкаф управления электрифицированными задвижками размещается в одном корпусе со шкафом управления пожарными насосами, с питанием от обоих вводов со встроенным АВР. По заказу возможно увеличение количества подключаемых электроприводов задвижек.

В шкафу также реализованы требования технического регламента:

- соответствие требованиям ГОСТ Р 53325-2012;
- автоматическая проверка на короткое замыкание и обрыв в цепях реле давления, сигнала «Пожар» от ППКП,

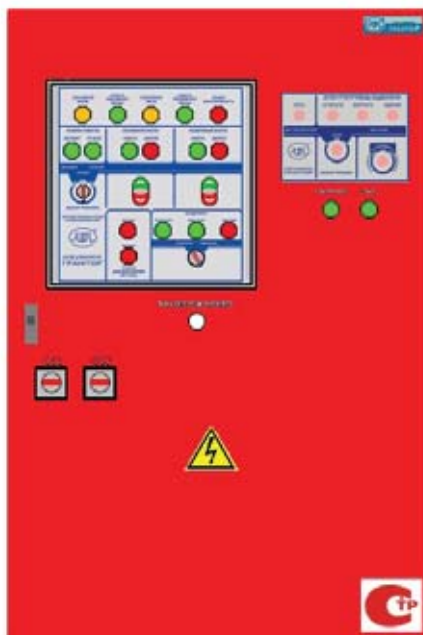
дистанционного сигнала «Пожар» от диспетчера, реле перепада давления основного и резервного насосов, сухого хода. При обнаружении КЗ или обрыва одного из этих устройств загорается индикация «Общая неисправность», сопровождающаяся звуковой сигнализацией, происходит перекидывание контактов диспетчеризации общей неисправности;

- защита органов управления от несанкционированного доступа, установка защитного прозрачного окна на дверцу шкафа;

- все аварийные состояния (и сигналы) сопровождаются звуковой сигнализацией.

Увеличение функциональности шкафа. Опции

1. Блок подключения дополнительного шкафа управления задвижкой (встраивается на заводе).
2. Блок подключения электрифицированной задвижки (встраивается на заводе).
3. Блок коммуникационного модуля Modbus RTU (встраивается на работе).



Технические характеристики (без опций)

Входные сигналы (внешние)	Реле давления 1 (основное), Реле давления 2 (резервное), Реле давления подпитки (при наличии НП), Реле для защиты от «сухого» хода, Реле перепада давления основного насоса, Реле перепада давления резервного насоса, Сигнал «Пожар» от ППКП, Дистанционный сигнал «Пожар» от диспетчера, состояние задвижки (открыто, закрыто, авария)
Выходные сигналы (диспетчеризация и управление задвижкой)	«Работа»/«Авария» каждого насоса, питание на каждом вводе, режим «Пожар», «Общая неисправность», режим работы «Блокировка»/«Автоматика отключена», Блокировка хозяйственных и жокей насосов
Индикация	«Основной ввод», «Работа основного ввода», «Резервный ввод», «Работа резервного ввода», «Блокировка», «Автоматика отключена», «Работа»/«Авария» каждого насоса, «Пожар», «Пуск», «Останов пуска», «Общая неисправность», состояние задвижки «Открыто»/«Закрыто»/«Авария»
Защиты	от короткого замыкания
	от тепловой перегрузки по току
	цепей управления от обрыва и от КЗ
	от пропадания, перекося или неправильной последовательности подключения фаз, повышенного и пониженного напряжения
Температура окружающей среды	0–40 °С (средняя не более +35 °С)
Дополнительные модули	плавный пуск, частотный преобразователь, подключение дополнительных шкафов управления задвижкой
Относительная влажность	20–90 % (без конденсата)
Степень защиты	IP54
Корпус шкафа	металл

Таблица подбора шкафов управления «Грантор».**ВНИМАНИЕ!** Выбор шкафа осуществляется по номинальному току ($I_{ном}$, А).

2 насоса (прямой пуск)	U, (В)	P, (кВт)	I, (А)	Размеры, (мм) В×Ш×Г
АЭП40-003-54К-21П	380	0,75	1,6–2,5	800×600×300
АЭП40-004-54К-21П		1,5	2,5–4	
АЭП40-006-54К-21П		2,2	4–6,3	
АЭП40-010-54К-21П		4	6,3–10	
АЭП40-016-54К-21П		7,5	10–16	
АЭП40-020-54К-21П		9	16–20	
АЭП40-025-54К-21П		11	20–25	
АЭП40-032-54К-21П		15	25–32	
АЭП40-038-54К-21П		18,5	32–38	1000×600×300
АЭП40-040-54К-21П		18,5	32–40	
АЭП40-050-54К-21П		22	40–50	
АЭП40-058-54К-21П		30	50–58	
АЭП40-063-54К-21П		30	58–63	
АЭП40-080-54К-21П		37	63–80	
АЭП40-100-54К-21П		45	80–100	
АЭП40-100-54К-21П		45	80–100	

2 насоса (плавный пуск)	Тип МП	U, (В) 3×380 В		Размеры, (мм) В×Ш×Г
		P, (кВт)	I, (А)	
АЭП40-003-54КП-21П	3Р-40	0,75	1,6–2,5	800×600×300
АЭП40-004-54КП-21П		1,5	2,5–4	
АЭП40-006-54КП-21П		2,2	4–6,3	
АЭП40-010-54КП-21П		4	6,3–10	
АЭП40-016-54КП-21П		7,5	10–16	
АЭП40-020-54КП-21П		9	16–20	
АЭП40-025-54КП-21П		11	20–25	
АЭП40-030-54КП-21П		TSA-030	15	
АЭП40-036-54КП-21П	TSA-036	18,5	30–36	
АЭП40-042-54КП-21П	TSA-042	22	36–42	
АЭП40-056-54КП-21П	TSA-056	30	42–56	
АЭП40-070-54КП-21П	TSA-070	37	56–70	
АЭП40-085-54КП-21П	TSA-085	45	70–85	
АЭП40-100-54КП-21П	TSA-100	55	85–100	
АЭП40-100-54КП-21П	TSA-100	55	85–100	1200×800×400

Примечание: технические характеристики шкафов управления для других мощностей предоставляются по запросу.**Примеры заказов шкафов управления:**

1. АЭП40-010-54К-21П1

2. АЭП40-100-54КП-21П — 1 шт.

+ Блок подключения дополнительного шкафа управления задвижкой (встраивается на заводе) — 1 шт.

+ Блок подключения электрифицированной задвижки (встраивается на заводе) — 2 шт.

В модификации шкафов с насосами подпитки (в конце маркировки П1, П2) возможно подключение одного или двух (рабочий/резервный) насосов подпитки (жокей-насосы) мощностью до 2,2 кВт, 3×380 В, 0,5–5 А. По заказу возможно изготовление мощностью до 11 кВт, 3×380 В, 3–25 А и выше.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

Шкафы «Грантор» типа АЭП для пожарной сигнализации



Шкафы для пожарной сигнализации применяются в спринклерных и дренчерных системах пожаротушения для удаленного (в диспетчерской) отображения световых и звуковых сигналов от пожарного шкафа управления «Грантор».

Применение шкафов пожарной сигнализации позволяет:

- следить за состоянием системы пожаротушения;
- своевременно отследить неисправность шкафа управления пожарными насосами;
- подать сигнал «Пожар» на шкаф управления пожарными насосами.

Шкаф сигнализации имеют следующие модификации:

- Шкаф пожарной сигнализации «Грантор» типа АЭП модификация 21П
- Шкаф пожарной сигнализации «Грантор» типа АЭП модификация 21П1
- Шкаф пожарной сигнализации «Грантор» типа АЭП модификация 21П2
- Шкаф пожарной сигнализации «Грантор» типа АЭП модификация 32П
- Шкаф пожарной сигнализации «Грантор» типа АЭП модификация 32П1
- Шкаф пожарной сигнализации «Грантор» типа АЭП модификация 32П2

Технические характеристики (без опций)

Входные сигналы (внешние)	Сигнал «Пожар» для дренчерной системы, Сигнализация «Пожар», «Общая неисправность», «Автоматический режим работы», «Ручной режим работы», «Питание на вводе 1», «Питание на вводе 2», «Работа каждого насоса», «Авария каждого насоса», Задвижка «Открыто», «Задвижка «Закрыто», «Задвижка «Авария»
Выходные сигналы	«Диспетчеризация «Пожар», «Пожар», «Задвижка «Открыто», «Задвижка «Закрыто», «Задвижка «Авария»
Индикация	«Основной ввод», «Резервный ввод», «Работа основного ввода», «Работа резервного ввода», «Работа»/«Авария» каждого насоса, «Пожар», состояние задвижки(открыто/закрыто/авария), режимы работы «Автоматический»/«Ручной», «Общая неисправность», «Звуковая сигнализация 80 дБ»
Защиты	от короткого замыкания
Температура окружающей среды	0–40 °С (средняя не более 35°С)
Относительная влажность	20–90 % (без конденсата)
Степень защиты	IP54
Корпус шкафа	металл (для пожарных и шкафов с опциями)

Примеры заказов шкафов управления

1. АЭП40-036-54КП-21П1
Шкаф пожарной сигнализации «Грантор» типа АЭП модификация 21П1
2. АЭП40-056-54КП-32П
Шкаф пожарной сигнализации «Грантор» типа АЭП модификация 32П
3. АЭП40-085-54КЧ-32П2
Шкаф пожарной сигнализации «Грантор» типа АЭП модификация 32П2

Шкафы управления для электрифицированных задвижек трубопроводов, 220/380 В



Расшифровка маркировки

АЭП40 - 004 - 54 - 113

модификация шкафа:

З — для электрифицированной задвижки
ЗП — для электрифицированной задвижки систем пожаротушения

кол-во подключаемых электроприводов:

11 — один электропривод

степень защиты шкафа:

«54» — IP 54 (пылевлагозащитное исполнение)

диапазон токов (2,5–4) А. Ток при максимальном крутящем моменте каждого электродвигателя, подключаемого к шкафу, должен находиться в диапазоне (2,5–4) А

питающее напряжение шкафа:

«40» — 3 × 380 / 1 × 220 В

Стандартная линейка шкафов

Питание (50 Гц), В	Кол-во подкл. двигателей	Тип	Применение
3 × 380 / 1 × 220	1	АЭП40-XXX-54-113	Базовый вариант
		АЭП40-XXX-54-113П	Сертифицированный для систем пожаротушения

К шкафам управления возможно подключение электродвигателей мощностью 0,06–800 кВт (номинальный ток от 0,1 А до 1600 А). Информация по шкафам управления на мощность, не указанную далее в каталоге, предоставляется по запросу.

Шкафы «Грантор» для управления электрифицированными задвижками имеют возможность управления запорной (крайние положения «Открыто», «Закрыто») и регулирующей арматурой (открытие «Больше», «Меньше»). Шкаф осуществляет управления в двух режимах работы «местный» или «дистанционный» и может работать как с однофазными (1×220 В), так и с трехфазными (3×380 В) асинхронными электродвигателями

Принцип работы

Переключение режимов осуществляется переключателем «Дистанционный», «Стоп», «Местный» с передней панели шкафа управления.

В режиме работы «Местный» управление задвижкой осуществляется с передней панели шкафа, переводом переключателя в положение «Открыть», «Остановить», «Закрыть» выбирается необходимое действие. Задвижка открывается или закрывается до срабатывания концевых выключателей и останавливается в крайних положениях.

В режиме работы «Дистанционный» управление задвижкой осуществляется по двум внешним независимым релейным сигналам «Открыть» и «Закрыть», при отсутствии сигналов происходит останов. Задвижка открывается или закрывается до срабатывания концевых выключателей.

Для дистанционного режима существует два варианта подключения внешних управляющих сигналов (стр.138 и 139):

1. «Подключение I» регулирование по двум сигналам, контакт 1 замкнут «открыть», контакт 2 замкнут «закрыть».

2. «Подключение II» регулирование по одному сигналу, контакт 1 замкнут «открыть» и контакт 1 разомкнут «закрыть», при этом на контакт 2 устанавливается перемычка.

В случае заклинивания задвижки по команде моментных выключателей происходит аварийный останов задвижки.

При достижении крайних положений «Открыто» или «Закрыто» на передней панели шкафа управления загорается соответствующая индикация, а при заклинивании задвижки или другом аварийном состоянии загорается индикация «Авария». Описанные состояния сопровождаются перекидыванием контактов диспетчеризации на внешнем клеммнике шкафа управления.

Модификация шкафа управления электрофицированной задвижкой для систем пожаротушения

Сертифицированы в области пожарной безопасности



Шкаф управления электрофицированной задвижкой для пожарных систем типа АЭП40-(001-016)-54-113П, обозначается в маркировке буквой «П», сертифицирован и соответствует техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности.

Соответствие требованиям ГОСТ Р 53325-2012.

Отличительные особенности шкафа управления:

- наличие контроля цепей управления на короткое замыкание и обрыв;
- защита органов управления от несанкционированного доступа;
- звуковое сопровождение общей неисправности (при аварии электродвигателя или неисправности цепей управления);
- расширенная индикация: режимы работы «Местный», «Дистанционный», «Блокировка», индикация «Звук отключен»;
- диспетчеризация режимов работы «Местный», «Дистанционный», диспетчеризация «Сеть», дополнительная диспетчеризация состояния задвижки: «Открыто»/«Закрыто»/«Общая неисправность»;
- возможность выбора принципа работы: по фронту или по уровню;
- металлический корпус.

Принцип работы соответствует базовому варианту шкафа управления электрофицированной задвижкой (более подробно принцип работы шкафа управления описан в руководстве по эксплуатации РЭО35.03).

Принципиальные электрические схемы на шкафы представлены ниже.

Изготавливается модификация комбинированного шкафа управления насосами пожаротушения и шкафа управления электрифицированными задвижками для систем пожаротушения.

Увеличение функциональности шкафа. Опции

Имеется возможность расширить функционал базовой версии шкафа с помощью следующих опций:

Диспетчеризация

1. Блок диспетчеризации через GSM/GPRS-модем (в шкафу устанавливается модем и антенна; дальность связи ограничена покрытием сети GSM).
2. Блок диспетчеризации через радиомодем (дальность связи — до 8 км прямой радиовидимости).

Протоколы передачи данных

1. Блок коммуникационного модуля Modbus RTU.
2. Блок коммуникационного модуля PROFIBUS DP.
3. Блок коммуникационного модуля Ethernet.

Климатическое исполнение шкафа

1. Климатическое исполнение УХЛ1.
Условия эксплуатации шкафа: от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ на открытом воздухе.
2. Климатическое исполнение УХЛ2.
Условия эксплуатации шкафа: от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ под навесом (без прямого воздействия солнечных лучей и осадков) или в неотапливаемом помещении.

Опции общего применения

1. Блок подключения аналогового датчика для управления задвижкой (встраивается на заводе).
2. Блок подключения и диспетчеризации сигнала «Переполнение», задвижка закрывается.

Технические характеристики (без опций)

Входные подключения (внешние)	Управляющий сигнал «Открыть», управляющий сигнал «Закрыть», моментный выключатель «закрывание», моментный выключатель «открывание», концевой выключатель «закрыто», концевой выключатель «открыто»
Выходные сигналы (диспетчеризация)	Питание подогревателя электродвигателя (1x220 В), задвижка «закрыто», задвижка «открыто», «Общая неисправность», «Сеть», режимы работы «Местный», «Дистанционный»
Индикация	«Сеть», задвижка «Авария», задвижка «Закрыто», задвижка «Открыто», «Местный», «Дистанционный», «Звук отключен»
Дополнительные модули	автоматический ввод резервного питания (АВР), плавный пуск
Защиты	от короткого замыкания, от тепловой перегрузки по току, от несанкционированного доступа, цепей управления от обрыва и от КЗ, органов управления от несанкционированного доступа
Температура окружающей среды	$0-40^{\circ}\text{C}$ (средняя не более $+35^{\circ}\text{C}$)
Относительная влажность	20–90 % (без образования конденсата)
Степень защиты	IP54
Корпус шкафа	пластик (только для базового варианта)
	металл (для пожарных и шкафов с опциями)

Таблица подбора шкафов управления «Грантор».**ВНИМАНИЕ!** Выбор шкафа осуществляется по номинальному току ($I_{ном}$, А).

1 электродвигатель	U, (В)	I, (А)	Размеры, (мм) В×Ш×Г	Артикул	1 электродвигатель	U, (В)	I, (А)	Размеры, (мм) В×Ш×Г
					для пожарных систем			
АЭП40-001-54-113	3×380 / 1×220	0,16–0,25	370 × 275 × 140	EA02D139670	АЭП40-001-54-113П	3×380 / 1×220	0,16–0,25	500 × 400 × 210
АЭП40-001-54-113		0,25–0,4		EA02D127032	АЭП40-001-54-113П		0,25–0,4	
АЭП40-001-54-113		0,4–0,63		EA02D111427	АЭП40-001-54-113П		0,4–0,63	
АЭП40-001-54-113		0,63–1		EA02D111428	АЭП40-001-54-113П		0,63–1	
АЭП40-002-54-113		1–1,6		EA02D111597	АЭП40-002-54-113П		1–1,6	
АЭП40-003-54-113		1,6–2,5		EA02D112561	АЭП40-003-54-113П		1,6–2,5	
АЭП40-004-54-113		2,5–4		EA02D112562	АЭП40-004-54-113П		2,5–4	
АЭП40-006-54-113		4–6,3		EA02D128290	АЭП40-006-54-113П		4–6,3	
АЭП40-010-54-113		6,3–10		EA02D128291	АЭП40-010-54-113П		6,3–10	
АЭП40-016-54-113		10–16		EA02D128292	АЭП40-016-54-113П		10–16	

Примечание: технические характеристики шкафов управления для других мощностей предоставляются по запросу. Возможно исполнение шкафов управления несколькими электроприводами или другое специальное исполнение и дополнительные функции.

Примеры заказов шкафов управления

1. АЭП40-004-54-113, для электропривода $I_{ном}=(2,5-4)$ А
+ Блок подключения аналогового датчика для управления задвижкой (встраивается на заводе).
2. АЭП40-016-54-113П, для электропривода $I_{ном}=(10-16)$ А
+ Блок коммуникационного модуля протокол PROFIBUS DP.
3. АЭП40-001-54-113, для электропривода $I_{ном}=(0,4-0,63)$ А

Шкафы управления «Грантор» во взрывозащищенном исполнении

Применение оборудования в газовой, нефтяной, горнорудной и химической промышленности часто налагает особые требования относительно безопасности эксплуатации электрооборудования. Таким особым требованием является, кроме всего прочего, наличие взрывозащиты у используемого оборудования. Мы рады вам сообщить о получении нашей компанией сертификата соответствия на шкафы управления «Грантор» во взрывозащищенном исполнении. Теперь опыт и квалификация наших инженеров позволит успешно решать задачи по автоматизации и управлению механизмами во взрывоопасных зонах.

Варианты исполнения:

- 1Exd[ia]IIBT5, 1ExdIICT4, 1ExdIIBT5, 1ExdIIBT6;
- мощность до 132 кВт;
- климатическое исполнение до УХЛ1, УХЛ2 и др;
- пылевлагозащитенность до IP66.



Насосные установки «Гранфлоу» для спринклерных и дренчерных систем пожаротушения**Маркировка насосной установки «Гранфлоу» (АДЛ Продакшн, Россия)**

ГРАНФЛОУ	УНВп	2	DPVF 40/3	11 кВт	PP	100 мм
Установка насосная водоснабжающая для пожаротушения УНВп – Дренчерная система УНВпж – Сплинкерная система (с жокей-насосом)						
Количество насосов						
Серия насосов						
Мощность насоса						
Тип регулирования: PP – Релейное регулирование PP/П – Релейное регулирование с плавным пуском ЧР – Частотное регулирование						
Внутренний диаметр коллектора						

Область применения

Насосные установки «Гранфлоу» серии УНВп(ж) предназначены для спринклерных и дренчерных систем пожаротушения.

Конструкция и объем поставки

- 2-6 вертикальных насоса серии DPV (DP-Pumps, Нидерланды) либо консольных насоса серии 3M (Ebara, Япония), либо насоса «ин-лайн» серии Omega (Smedegaard, Дания), либо консольных насоса серии MEC (Cargari, Италия), либо циркуляционных насоса ГРАНПАМП® (Финляндия).

- Насосы устанавливаются на общей плите-основании, изготовленной из стали, покрытой эпоксидным составом.

- На входе каждого насоса установлен запорный клапан, на выходе – обратный и запорный клапаны.

- Установка включает в себя мембранный бак емкостью 8–18 л для защиты от гидроударов при пуске. Корпус бака выполнен из нержавеющей стали, мембрана – из бутила.

- На входе и на выходе установки установлены стальные всасывающий и напорный коллекторы.

- Между насосами на всасывающем и напорном коллекторах установлены дисковые поворотные затворы, которые разделяют насосы.

- На напорной магистрали установлены 3 реле давления, обеспечивающие автоматическую работу установки.

- Для предотвращения работы насосной установки «всухую» в ее состав входит реле защиты от «сухого» хода.

- Манометры на всасывающей и напорной магистралях.

- Электрический шкаф управления «Грантор».

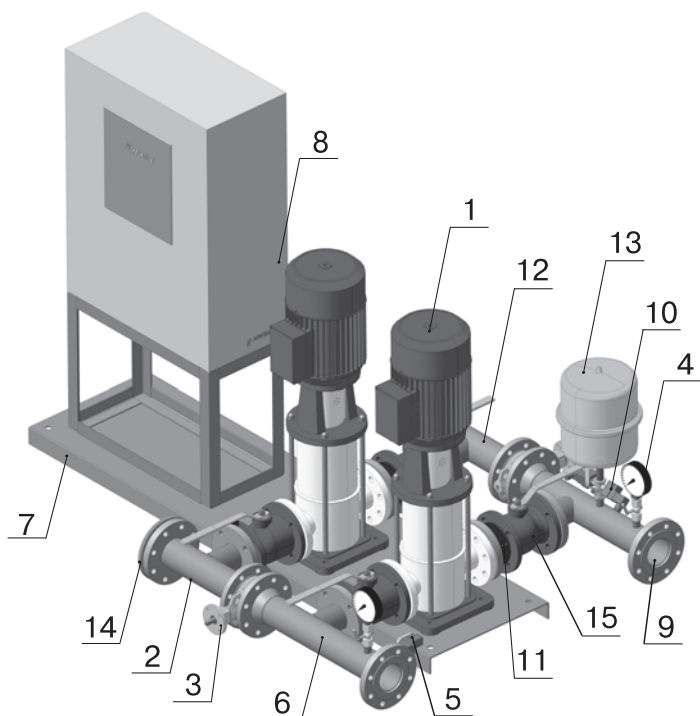
- Установка типа УНВпж укомплектовывается жокей-насосом серии DPV.

**Технические данные**

Макс. подача	4000 м ³ /ч
Макс. напор	340 м
Количество насосов	2–6
Макс. температура перекачиваемой жидкости	70 °С
Макс. температура окружающей среды	50 °С
Макс. рабочее давление	40 бар
Частота вращения электродвигателя	2850 об/мин 1450 об/мин
Сетевое напряжение	3 x 380 В

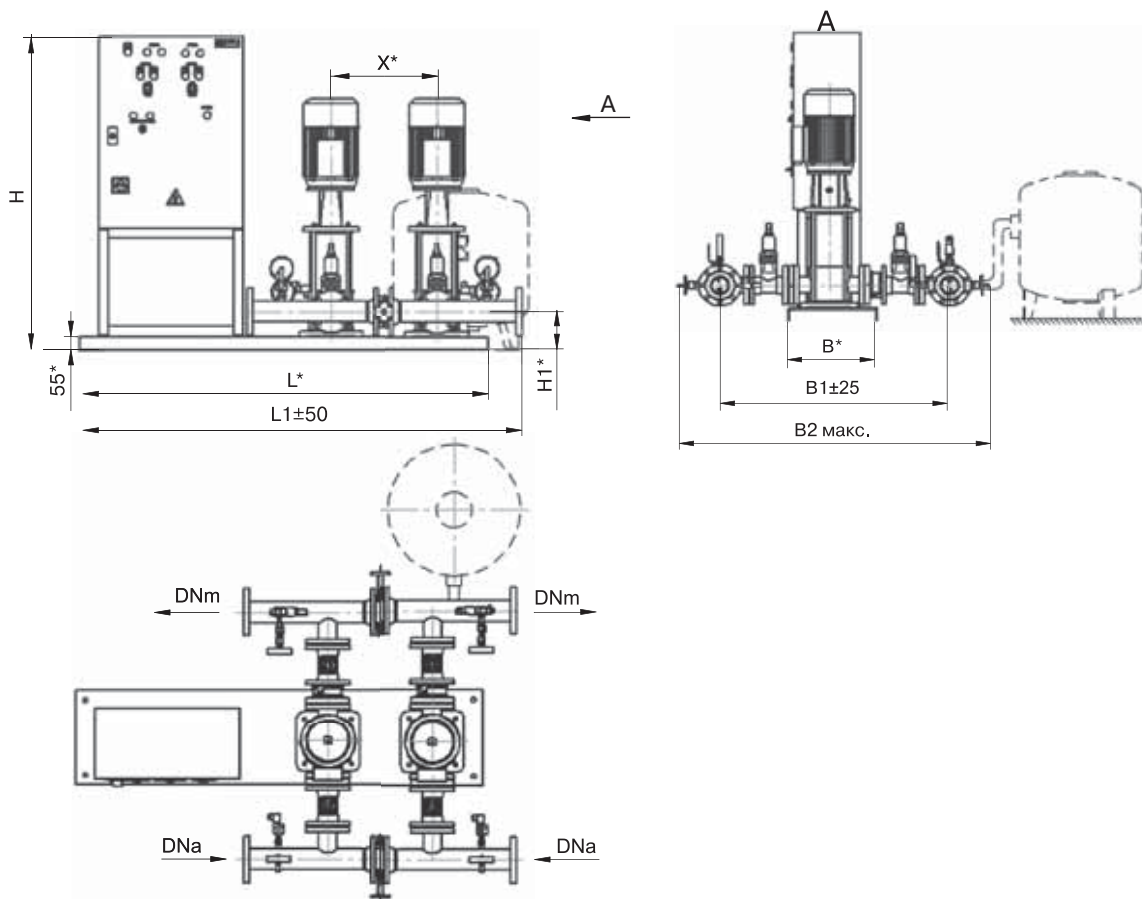
Насосная установка «Гранфлоу» для дренажных систем пожаротушения УНВп

Спецификация



№.	Наименование	Кол-во	Материал
1	Насос	2-6	См. спецификацию насосов в соответствующих каталогах
2	Входной коллектор резервного насоса	1	Сталь 20
3	Дисковый поворотный затвор	2	EPDM
4	Манометр	2	Латунный штуцер
5	Реле защиты от «сухого» хода	1	Латунный штуцер
6	Всасывающий коллектор основного насоса	1	Сталь 20
7	Основание	1	Сталь, покрытая эпоксидным составом
8	Шкаф управления	1	«Грантор» АЭП40
9	Выходной коллектор основного насоса	1	Сталь 20
10	Реле давления	3	Латунный штуцер
11	Обратный клапан	2	Латунь, чугун
12	Напорный коллектор резервного насоса	1	Сталь 20
13*	Мембранный бак	1	Корпус – сталь, Мембрана – бутил
14	Заглушка	2	Сталь
15	Шаровой кран	4	Чугун, латунь, сталь

* Возможна дополнительная комплектация



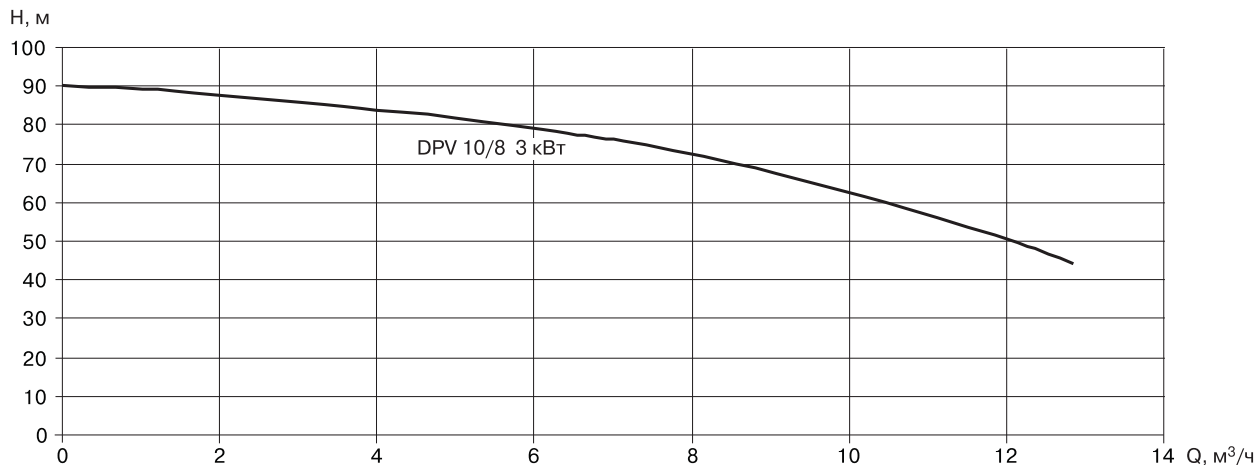
Габаритные размеры и технические данные насосной установки УНВп

Наименование УНВп	Размеры, мм										ШУ
	H	H1	L	L1	B	B1	B2	X	DNA	DNM	
УНВп 2 DPV 10/8 3 кВт PP 50 мм	1305	135	1700	1850	300	614	1000	443	50	50	800x600x300
УНВп 2 DPV 15/8 7,5 кВт PP 65мм	1305	135	1700	1850	300	678	1100	443	65	65	800x600x300
УНВп 2 DPV 25/7 15 кВт PP 80 мм	1305	160	1700	1840	400	1037	1500	446	80	80	800x600x300
УНВп 2 DPV 40/6 22 кВт PP 100 мм	1505	160	1700	1865	400	1094	1550	502	100	100	1000x600x300
УНВп 2 DPVF 85/4-1 30 кВт PP 125 мм	1505	195	2000	2100	450	1201	1700	656	125	125	1000x600x300
УНВп 2 DPVF 85/6-1 45 кВт PP 125 мм	1705	195	2200	2300	450	1201	1700	656	125	125	1200x800x300

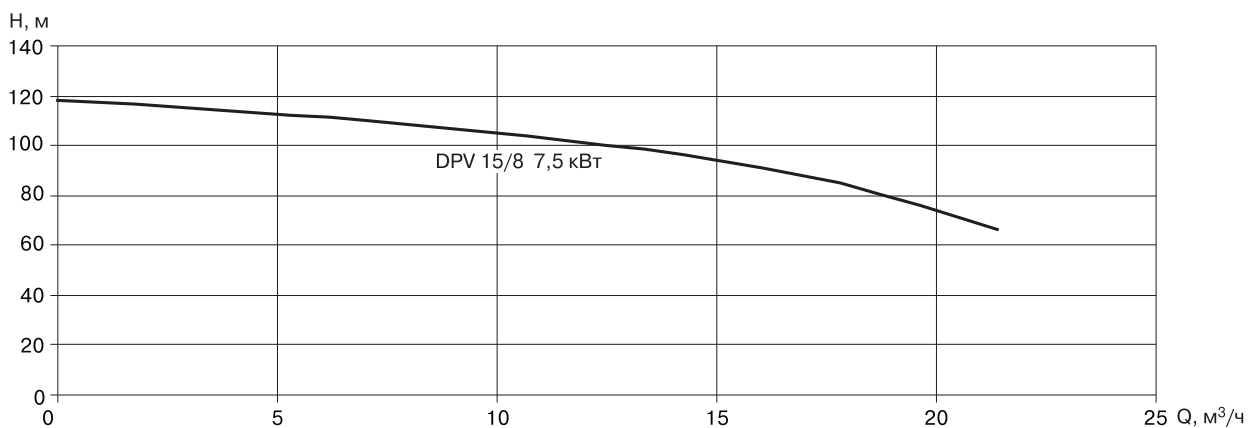


Диаграммы характеристик насосных установок УНВп

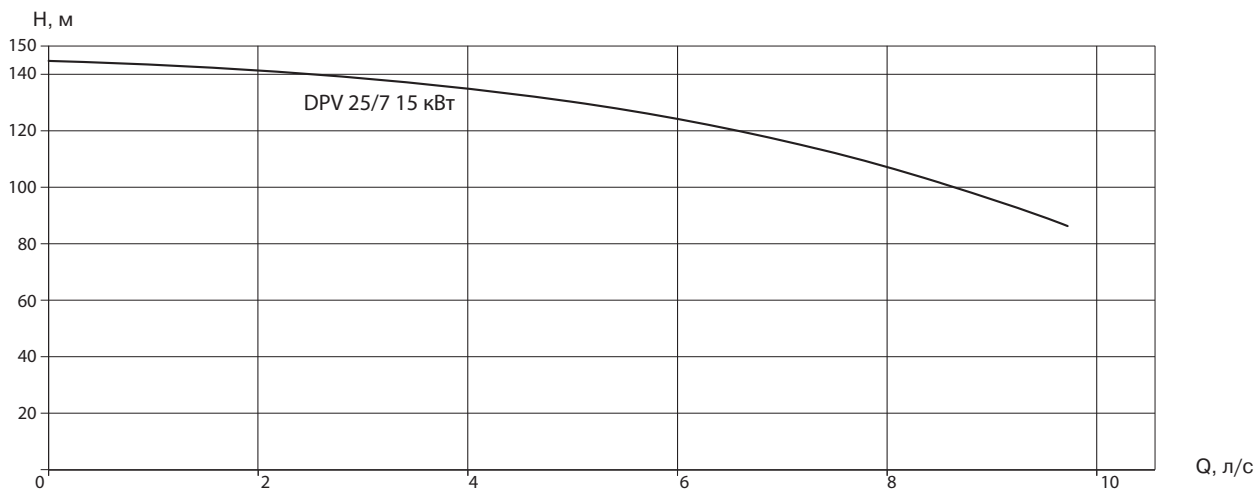
УНВп 2 DPV 10/8 3 кВт



УНВп 2 DPV 15/8 7,5 кВт

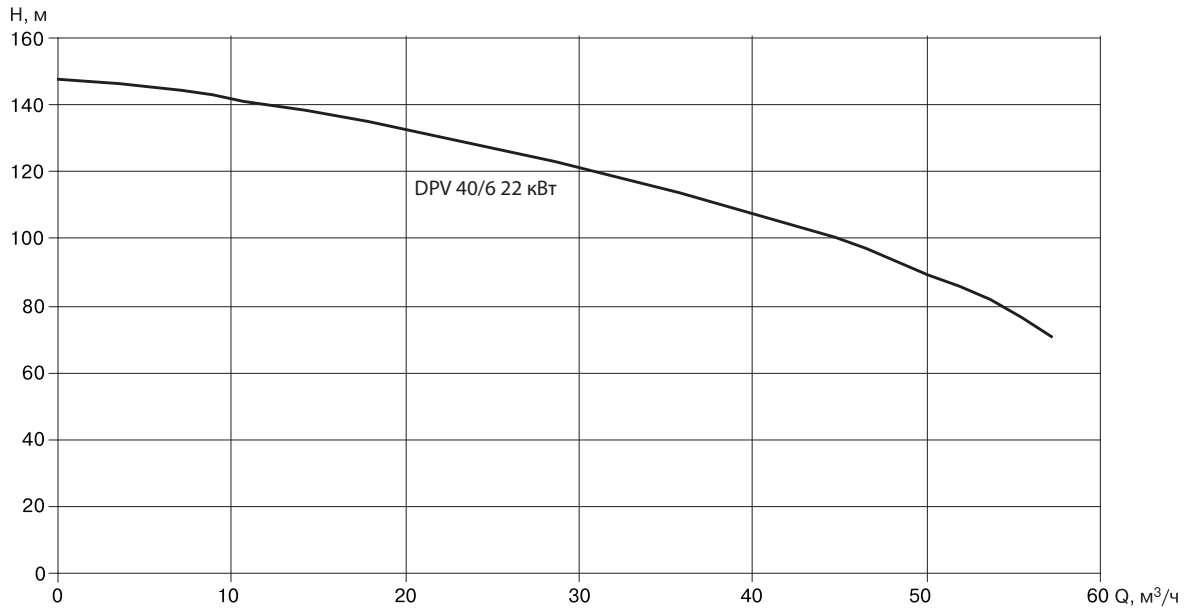


УНВп 2 DPV 25/7 15 кВт

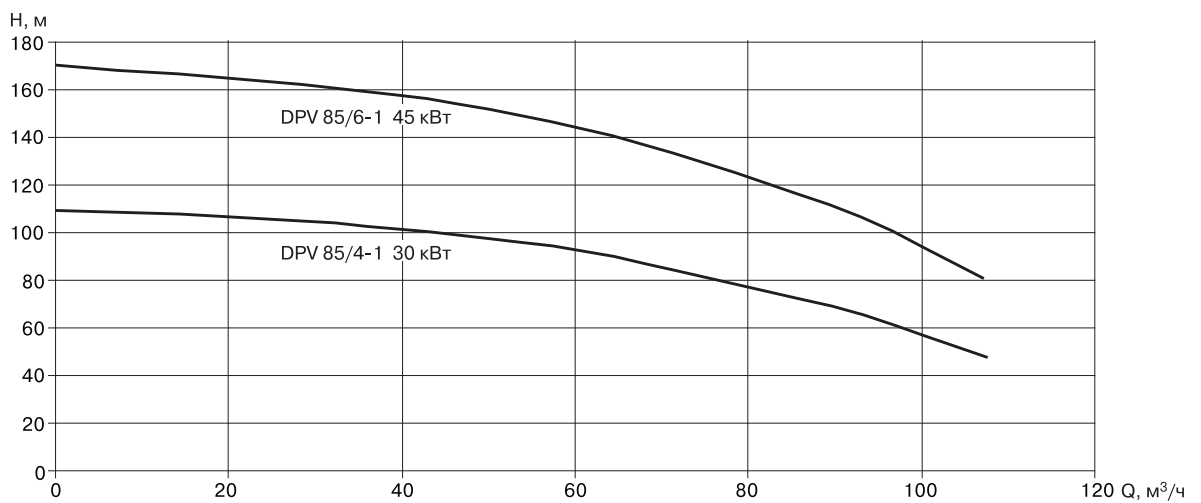


Диаграммы характеристик насосных установок УНВп

УНВп 2 DPV 40/6 22 кВт



УНВп 2 DPV 85/4-1 30 кВт
УНВп 2 DPV 85/6-1 45 кВт

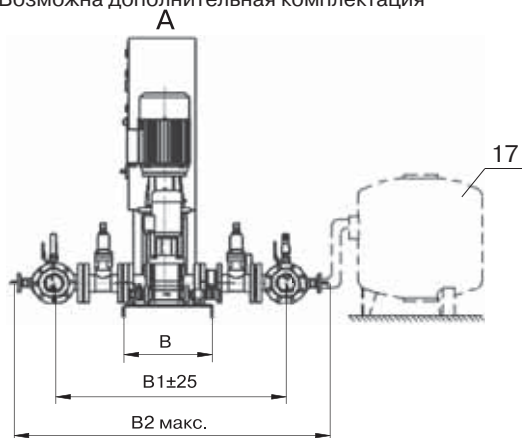
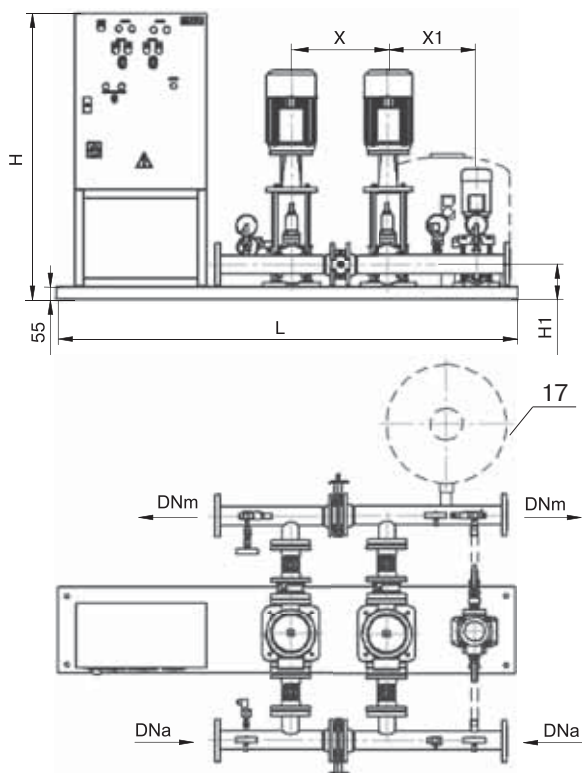
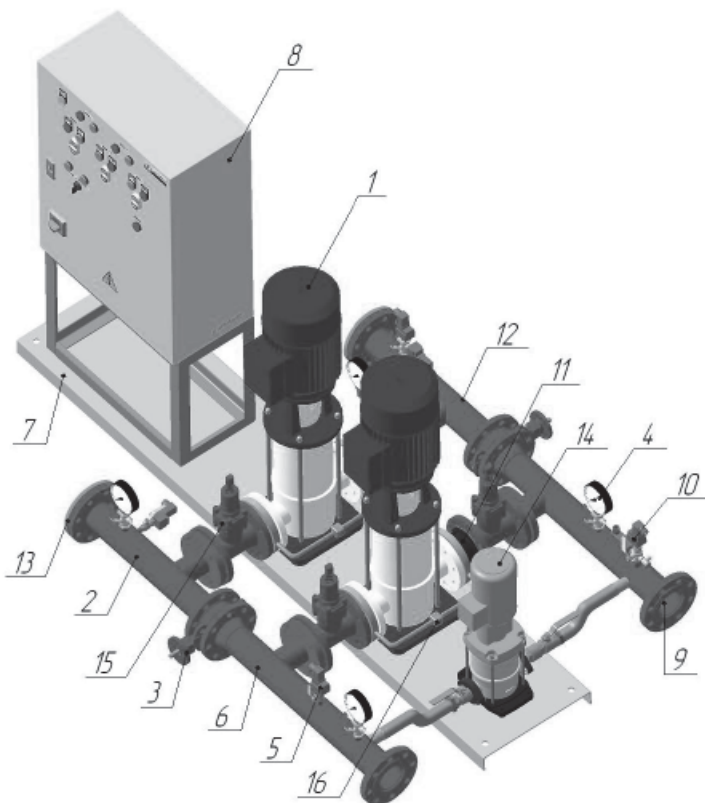


Насосная установка «Гранфлоу» для спринклерных систем пожаротушения УНВпж

Спецификация

Поз.	Наименование	Кол-во	Материал
1	Насос	2	См. спецификацию насосов в соответствующих каталогах
2	Входной коллектор резервного насоса	1	Сталь 20
3	Дисковый поворотный затвор	2	Чугун, уплотнение EPDM
4	Манометр	4	Латунный штуцер
5	Реле защиты от «сухого» хода	2	Латунный штуцер
6	Всасывающий коллектор основного насоса	1	Сталь 20
7	Основание	1	Сталь, покрытая эпоксидным составом
8	Шкаф управления	1	«Грантор» АЭП40
9	Выходной коллектор основного насоса	1	Сталь 20
10	Реле давления	4	Латунный штуцер
11	Обратный клапан	2	Латунь, чугун
12	Напорный коллектор резервного насоса	1	Сталь 20
13	Заглушка	2	Сталь
14	Насос подпитки	1	См. спецификацию насосов в соответствующих каталогах
15	Задвижка с обрезиненным клином	4	Чугун
16	Реле перепада давления	2	Латунный штуцер
17*	Мембранный бак	1	Корпус – сталь, Мембрана – бутил

*Возможна дополнительная комплектация

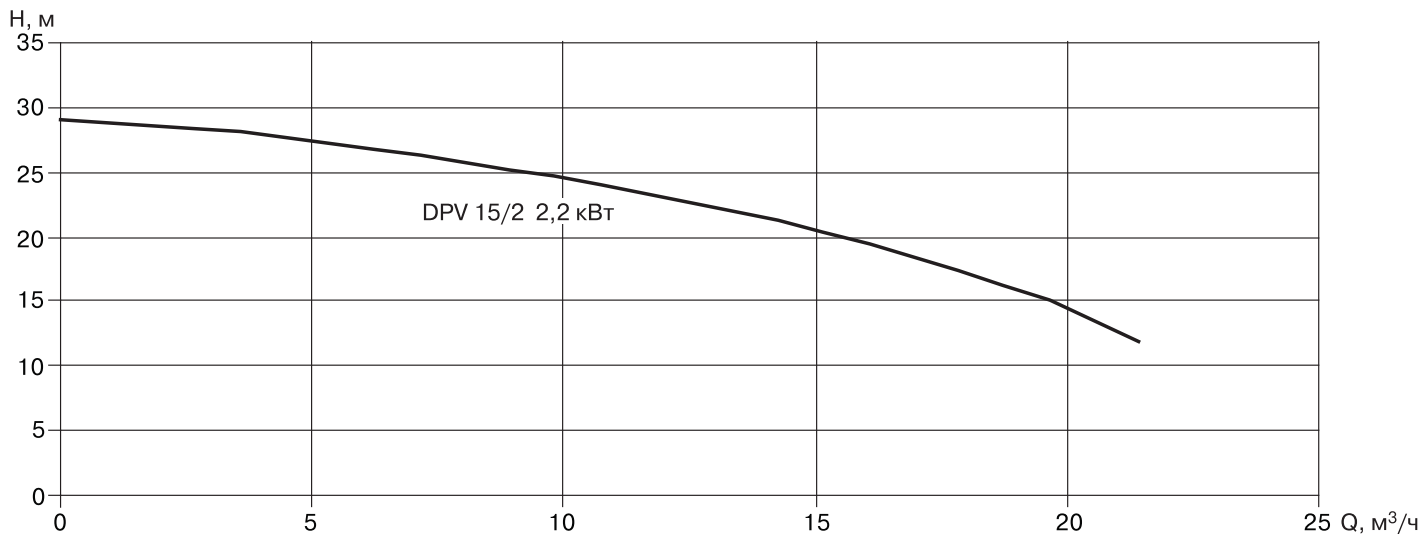


Габаритные размеры и технические данные насосной установки УНВпж

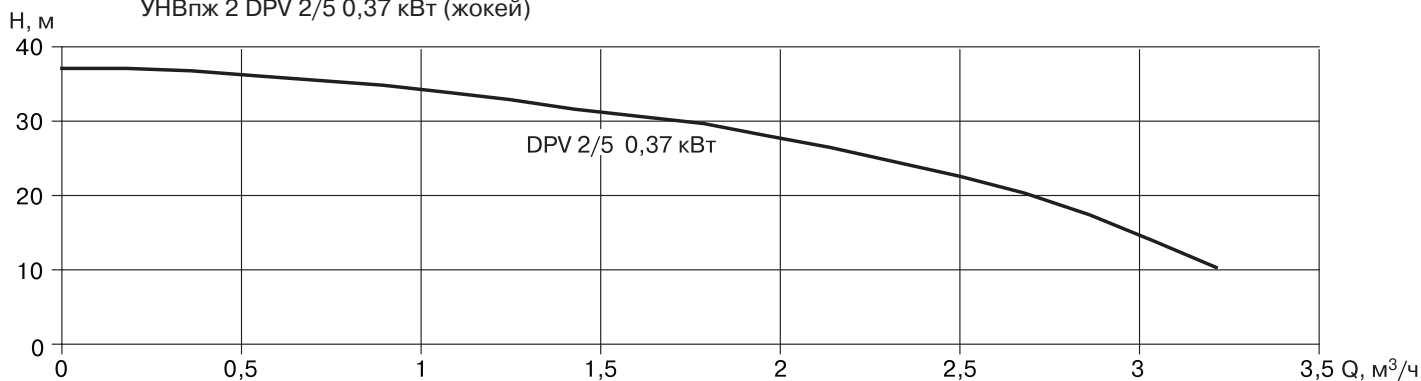
Наименование УНВп	Размеры, мм										ШУ
	H	H1	L	B	B1	B2	X	X1	DNA	DNM	
УНВпж 2 DPV 15/2 2,2 кВт + DPV 2/5 0,37 кВт PP 65 мм	1305	135	2100	300	678	1100	443	400	65	65	800x600x300
УНВпж 2 DPV 25/2 4кВт + DPV 2/6 0,55 кВт PP 80 мм	1305	160	2100	400	1037	1500	446	400	80	80	800x600x300
УНВпж 2 DPVF 40/1 4 кВт + DPV 4/4 0,55 кВт PP 100 мм	1305	160	2100	400	1094	1550	502	400	100	100	800x600x300
УНВпж 2 DPVF 60/4-2 15 кВт + DPV 4/9 1,5 кВт PP 125 мм	1305	195	2200	400	1188	1700	556	400	125	125	800x600x300
УНВпж 2 DPVF 85/4 30 кВт + DPV 4/14 2,2 кВт PP 125 мм	1505	195	2400	450	1201	1700	656	450	125	125	1000x600x300

Диаграммы характеристик насосных установок УНВпж

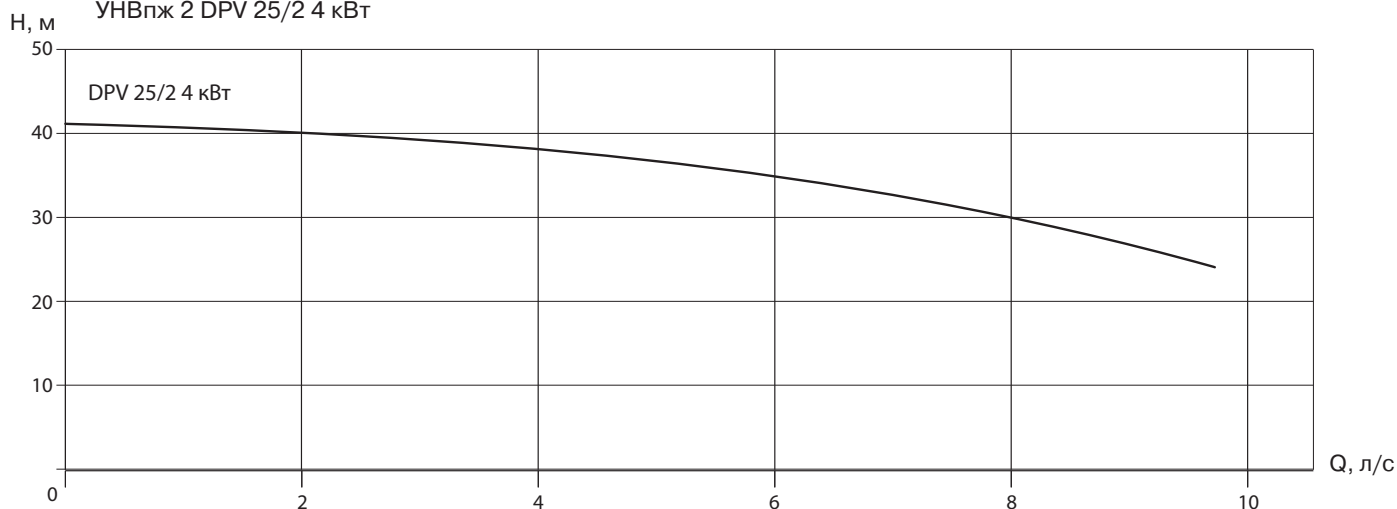
УНВпж 2 DPV 15/2 2,2 кВт



УНВпж 2 DPV 2/5 0,37 кВт (жокей)

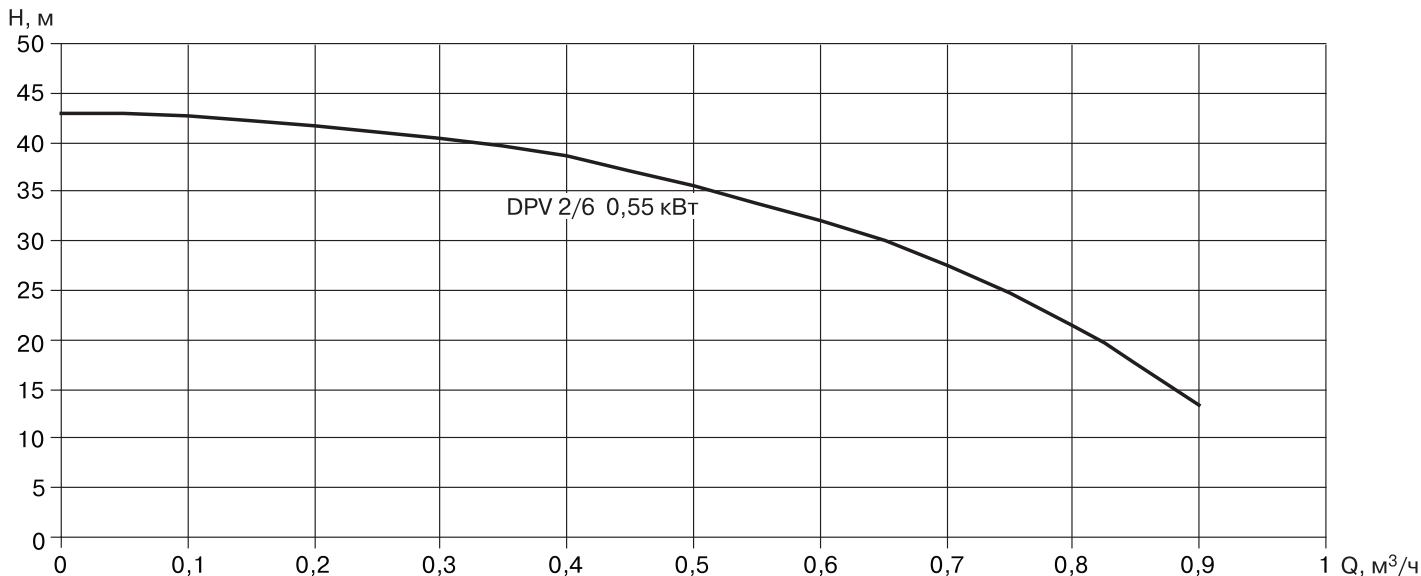


УНВпж 2 DPV 25/2 4 кВт

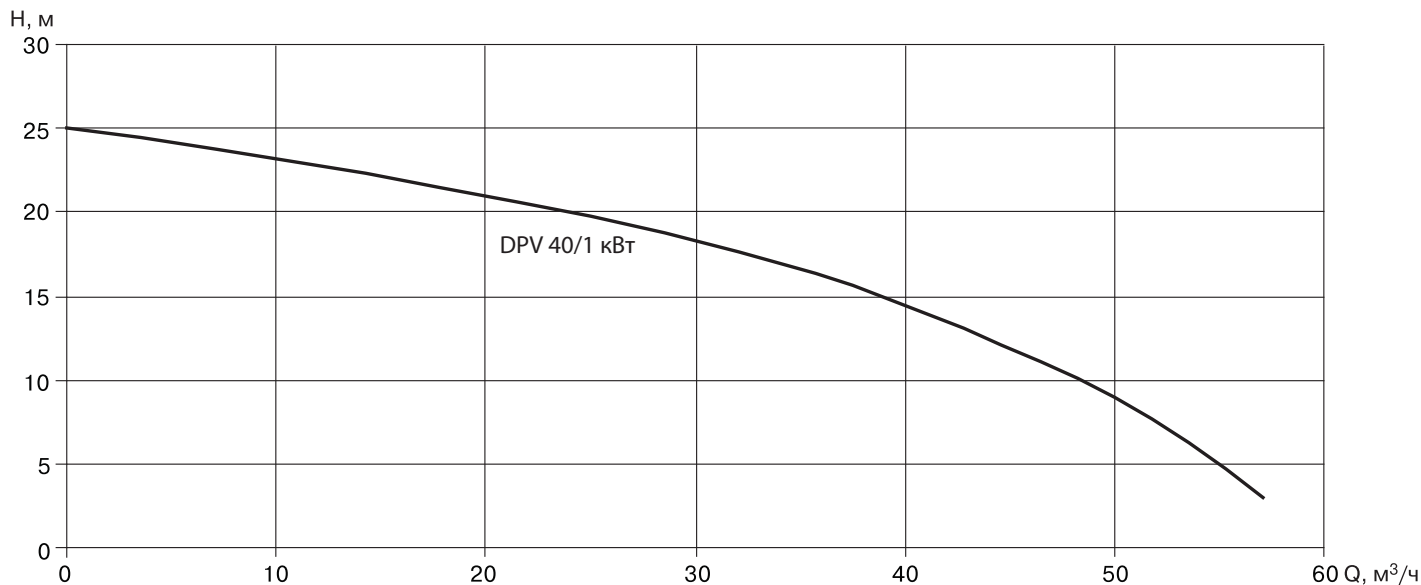


Диаграммы характеристик насосных установок УНВпж

УНВпж 2 DPV 2/6 0,55 кВт (жокей)

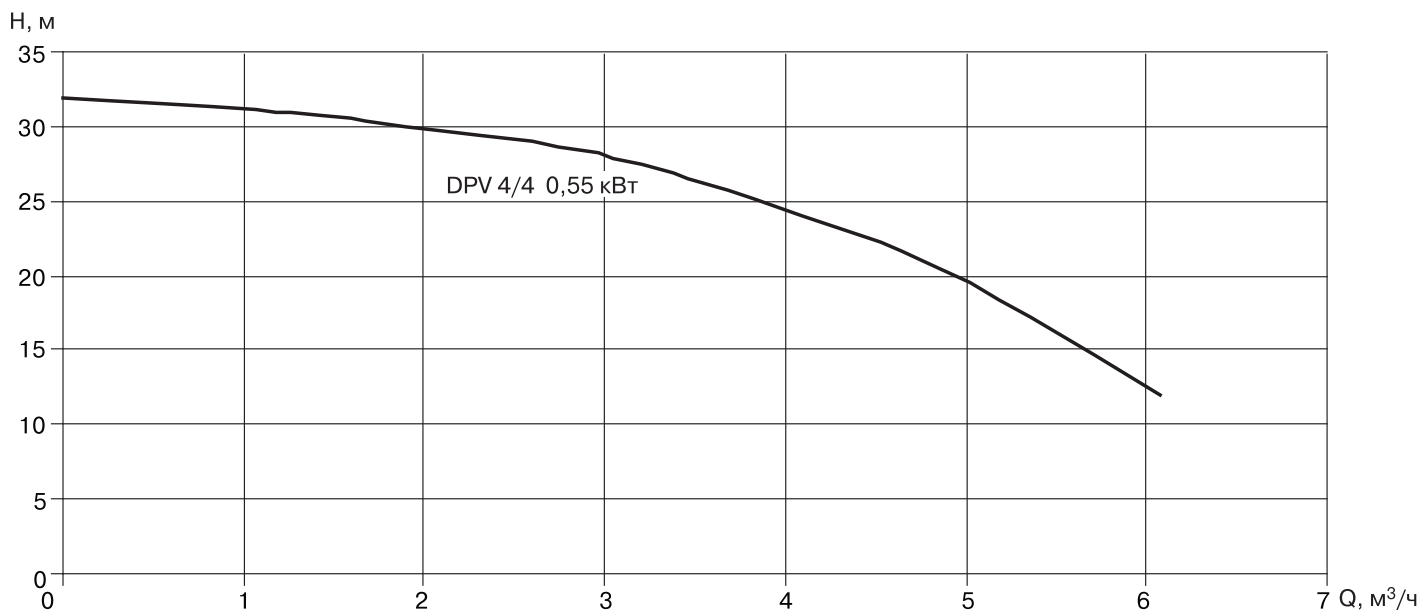


УНВпж 2 DPV 40/1 4 кВт

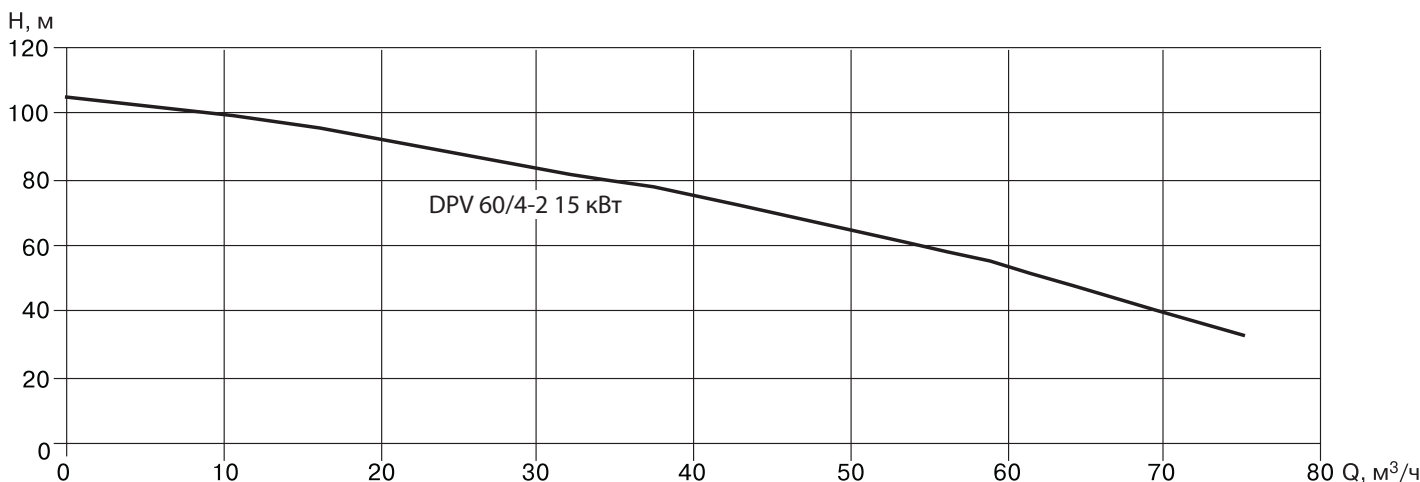


Диаграммы характеристик насосных установок УНВпж

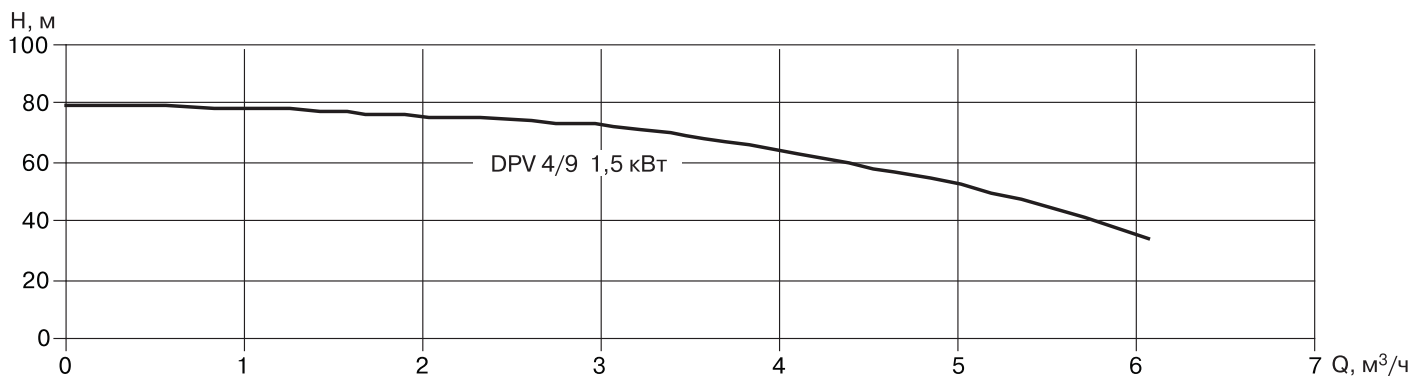
УНВпж 2 DPV 4/4 0,55 кВт (жокей)



УНВпж 2 DPV 60/4-2 15 кВт

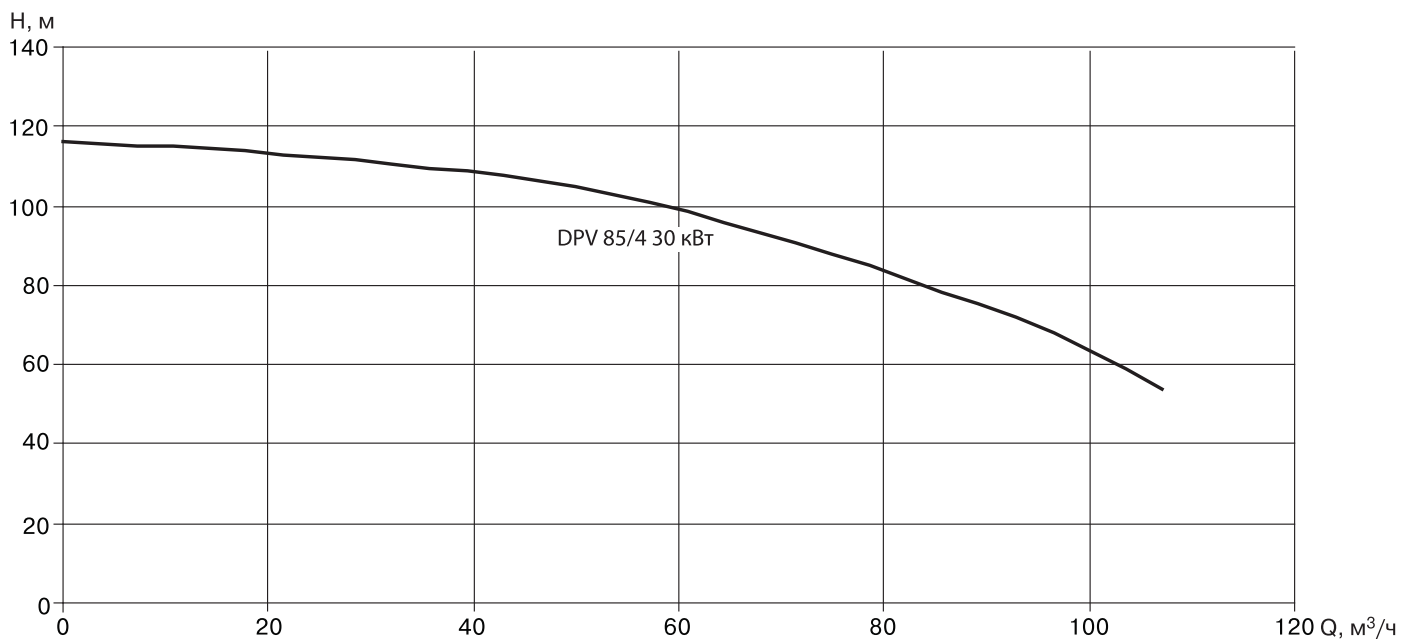


УНВпж 2 DPV 4/9 1,5 кВт (жокей)

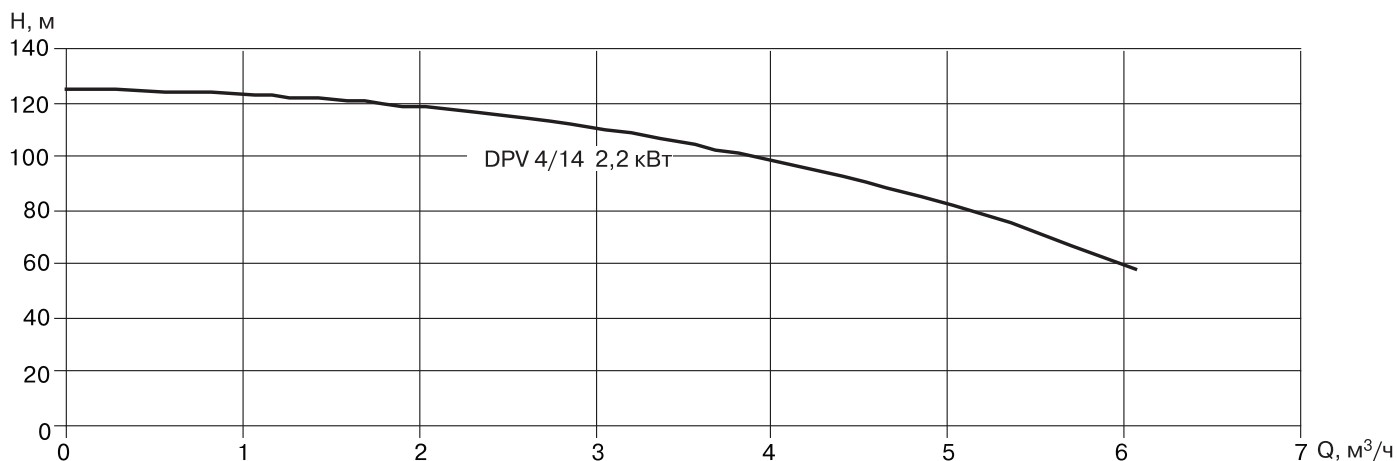


Диаграммы характеристик насосных установок УНВпж

УНВпж 2 DPV 85/4 30 кВт



УНВпж 2 DPV 4/14 2,2 кВт (жокей)



Пожарные насосы с дизельным или электрическим приводом для систем пожаротушения

Описание

Идеальный насос надёжно работает в разных условиях эксплуатации, в широком спектре параметров, не требователен к обслуживанию и уходу и независим от источника энергии. Этим требованиям в полной мере отвечают насосные агрегаты SPP.

Для того, чтобы устранить зависимость от внешних источников энергии и природных катаклизмов устанавливаются насосные станции с дизельным приводом.

Насосы SPP разработаны специально для нужд противопожарной защиты и одобрены большинством специализированных сертификационных органов во всем мире.

Наиболее распространенными объектами установки пожарных насосов во всем мире являются:

- торговые объекты
- многоместные гаражи
- больницы
- аэропорты
- высотные дома
- склады
- логистические центры
- промышленные предприятия (нефтяные платформы, энергетические объекты, топливные станции и др)
- предприятия, производящие продукты с высоким риском возгорания.

Такие станции обычно представляют собой смонтированную на единой раме систему, в состав которой входят:

1) дизельный двигатель Clarke с системами охлаждения, питания и смазки.

- охлаждение-воздушная или жидкостная система.
- двигатели:
 - по мощности от 40 до 450 кВт.
 - по скорости вращения – 1950 и 2950 об./мин.

2) пожарный насос;

Основные насосы — горизонтальные одноступенчатые. Возможны также насосные станции с основными насосами другой конструкции (вертикальный/горизонтальный, насос двухстороннего всасывания, вертикальный, турбинный насос и др).

3) топливный бак;

В зависимости от типоразмера установки, запаса дизельного топлива в баке достаточно для обеспечения 4,6,8 или 12 часов непрерывной работы.

4) шкаф управления;

Для обеспечения полной совместимости оборудования компания SPP, занимается поставкой шкафов сигнализации и управления. Шкафы управления дизельных двигателей могут идти в комплекте с электрическими стартерами 12-24 В постоянного тока, гидравлическими и воздушными пускателями. Шкафы могут поставляться отдельно или смонтированными на фундаментной плите, полностью подключенными к насосной установке.

Также возможна поставка дистанционного блока аварийной сигнализации.

5) комплект аккумуляторных батарей с зарядным устройством

6) промышленный глушитель



Сертификация пожарного насоса является, безусловно, основным фактором обеспечения внутреннего спокойствия тех, кто строит, обслуживает или эксплуатирует здания. Сертификат свидетельствует о том, что производителю противопожарных установок и систем была дана независимая оценка, а также что они соответствуют промышленным стандартам. Противопожарные насосные агрегаты проходят строгие испытания на испытательном стенде завода-изготовителя, а гарантированные параметры заносятся в протокол испытаний.

Надежность пожарных насосов подтверждена одной из крупнейших международных страховых компаний FM Global и Лабораторией по технике безопасности UL.

Конструкция пожарных насосов выполнена в соответствии с требованиями NFPA-20. Оборудование соответствует российской норме пожарной безопасности.



Технические данные**Горизонтальный насос двустороннего всасывания**

Производительность, м ³ /ч	50-1200
Напор, м	25-1000
Привод	Дизельный или электрический
Комплект поставки	Шкаф управления, промышленный глушитель, топливный бак

**Вертикальный насос двухстороннего всасывания**

Производительность, м ³ /ч	50-450
Напор, м	250-340
Привод	Электрический
Комплект поставки	Шкаф управления

Одноступенчатый рядный насос

Производительность, м ³ /ч	10-3500
Напор, м	30-70
Привод	Дизельный или электрический
Комплект поставки	Шкаф управления, промышленный глушитель, топливный бак

**Торцевой насос**

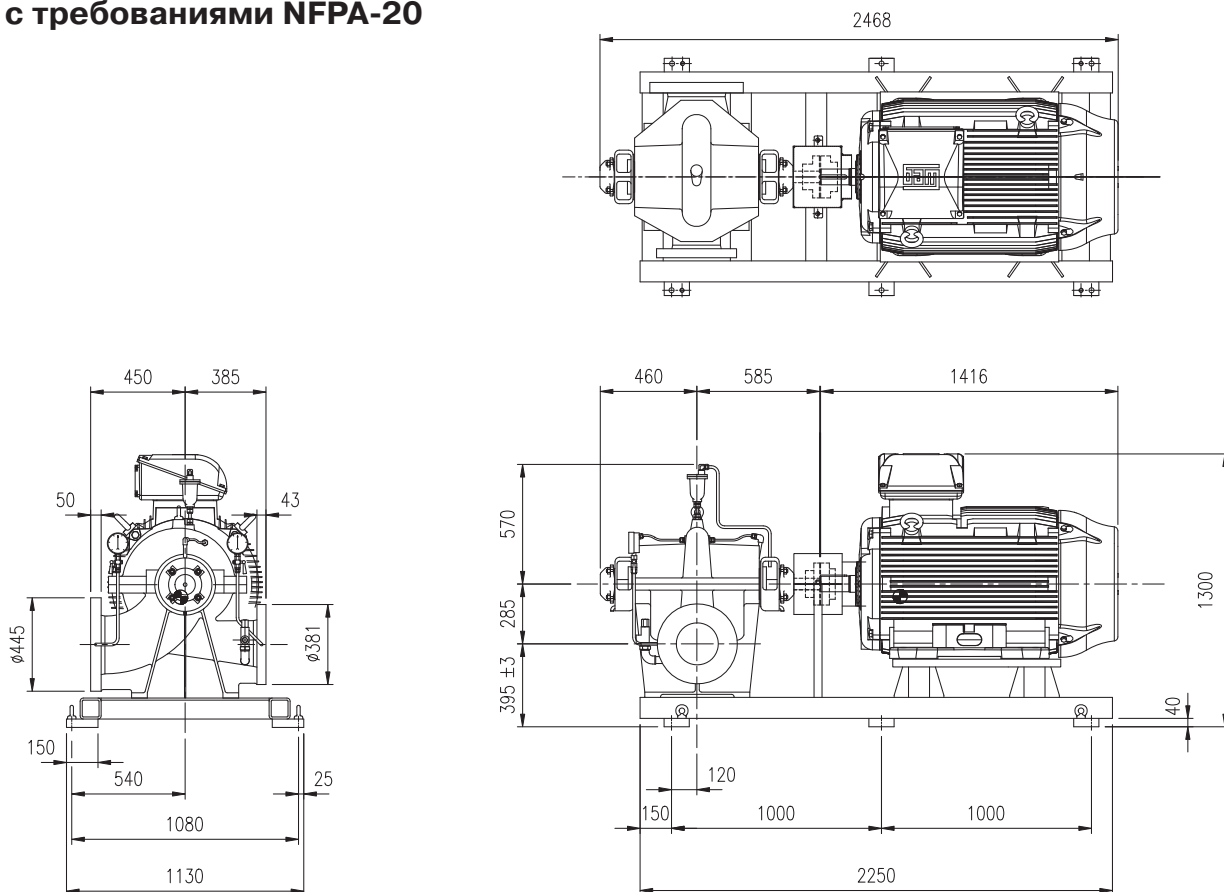
Производительность, м ³ /ч	90-170
Напор, м	25-1000
Привод	Дизельный или электрический
Комплект поставки	Шкаф управления, промышленный глушитель, топливный бак

**Вертикальный турбинный насос**

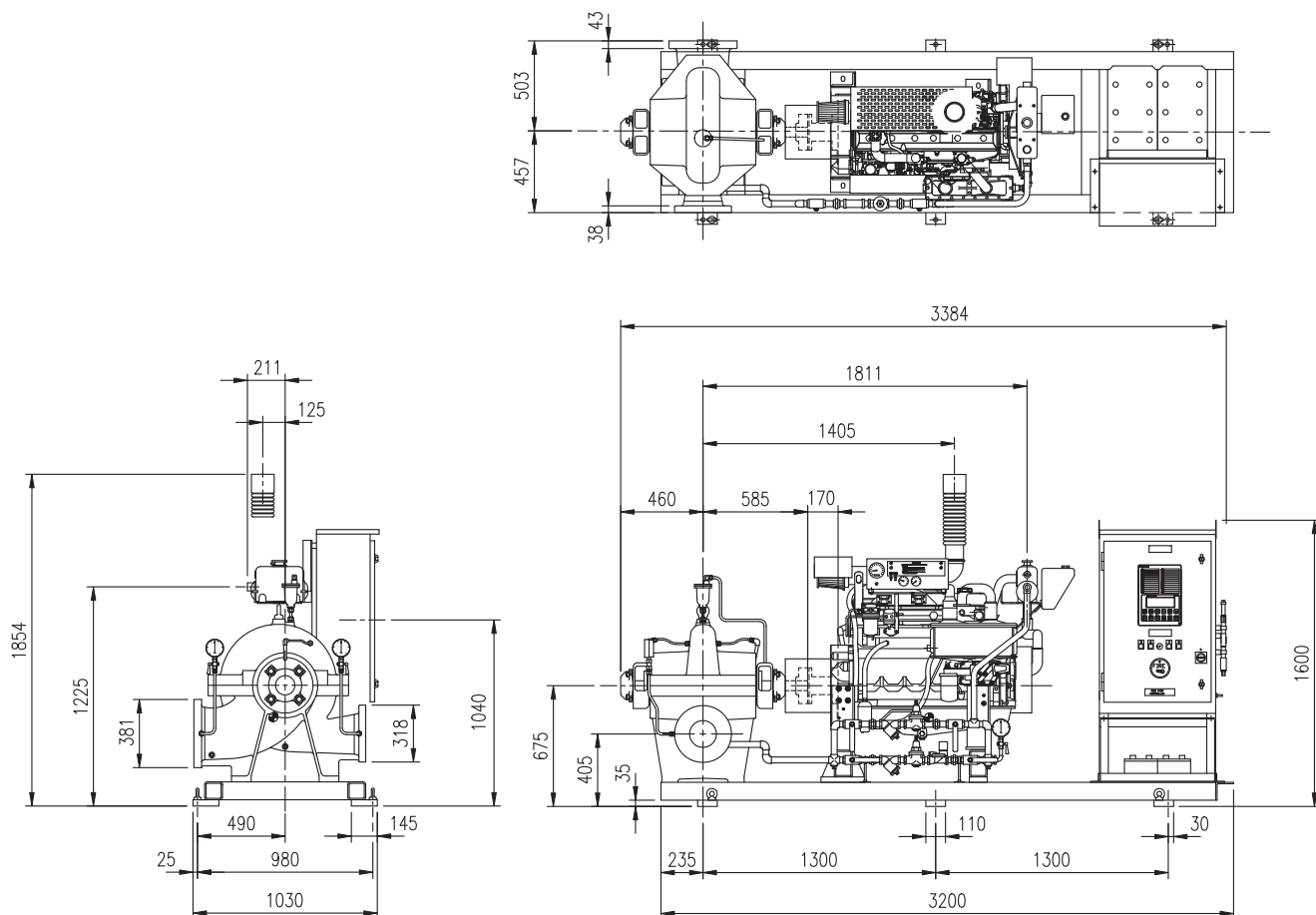
Производительность, м ³ /ч	55-1000
Напор, м	50-260
Привод	Дизельный или электрический
Комплект поставки	Шкаф управления, промышленный глушитель, топливный бак



Типовая схема пожарной насосной установки с электрическим приводом в соответствии с требованиями NFPA-20



Типовая схема пожарной насосной установки с дизельным приводом в соответствии с требованиями NFPA-20



Бессварные соединения

Описание

Изделия с пазами предназначены для использования в системах трубопроводов с пазами на концах. Такая конструкция более экономически выгодна и надежна по сравнению со сварными или фланцевыми соединениями.

Применение

- Системы противопожарной защиты: в спринклерных водозаполненных и водовоздушных системах, дренажных, а так же в системах пенного пожаротушения.
- При строительстве туннелей, мостов, шахт. Постоянные и временные трубопроводы для подачи сжатого воздуха и воды. Сливные линии с жидкими растворами для транспортировки песка, камней и воды.
- Системы обогрева и кондиционирования. Для слива и обработки жидкостей в трубопроводах, пневматических системах.
- Системы снабжающих трубопроводов для снежных пушек.
- Компенсация осадки фундамента.

Преимущества

- Способность приспосабливаться к нецентрированности.
- Способность компенсировать небольшие отклонения труб на стыках.
- Способность амортизировать продольные движения труб, вызываемые изменениями температуры.
- Быстрое соединение с оборудованием (клапанами, задвижками, затворами, оросителями).
- Позволяет вращать трубу для выравнивания.
- Не требуется специальных навыков для осуществления монтажа.
- Отсутствие сварной окалины.
- Нет утоньшения в местах соединения труб.
- Нет опасности возникновения пожара во время монтажа.
- Быстрый монтаж.
- Простота в обслуживании.
- Возможность заводского изготовления (сборки).
- Низкая стоимость монтажа.

Таблица подбора размеры муфты в соответствии с диаметром трубы

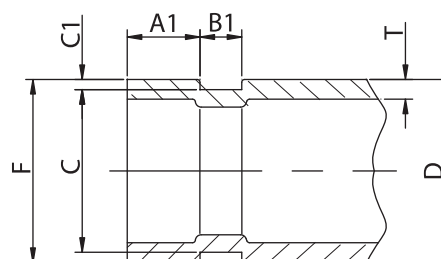
Номинальный размер		Ø трубы, мм	A1, мм	B1, мм	C1, мм	C, мм		T, мм	F, мм
дюйм	мм					Основной размер	Допустимое отклонение		
1	25	33,7	15,9	7,2	1,7	30,2	-0,38	1,65	34,5
1 1/4	32	42 (42,4)	15,9	7,2	1,7	39,0	-0,38	1,65	43,3
1 1/2	40	48 (48,3)	15,9	7,2	1,6	45,1	-0,38	1,65	49,4
2	50	57	15,9	8,8	1,6	53,8	-0,38	1,65	58,9
2	50	60 (60,3)	15,9	8,8	1,6	57,2	-0,38	1,65	62,2
2 1/2	65	73	15,9	8,8	2,0	69,1	-0,46	2,11	75,2
2 1/2	65	76 (76,1)	15,9	8,8	1,9	72,3	-0,46	2,11	77,7
3	80	89 (88,9)	15,9	8,8	2,0	84,9	-0,46	2,11	90,6
4	100	108	15,9	8,8	2,1	103,7	-0,51	2,11	109,7
4	100	114 (114,3)	15,9	8,8	2,1	110,1	-0,51	2,11	116,2
5	125	133	15,9	8,8	2,0	129,1	-0,51	2,77	134,9
5	125	140 (139,7)	15,9	8,8	2,1	135,5	-0,51	2,77	141,7
5	125	141,3	15,9	8,8	2,2	137,0	-0,51	2,77	143,5
6	150	159	15,9	8,8	2,2	154,6	-0,56	2,77	161,0
6	150	165 (165,1)	15,9	8,8	2,2	160,8	-0,56	2,77	167,1
6	150	168 (168,3)	15,9	8,8	2,2	164,0	-0,56	2,77	170,7
8	200	216,3	19,1	11,9	2,4	211,6	-0,64	2,77	220,7
8	200	219 (219,1)	19,1	11,9	2,4	214,4	-0,64	2,77	221,5
10	250	267,4	19,1	11,9	2,4	262,6	-0,69	3,40	271,8
10	250	273	19,1	11,9	2,4	268,3	-0,69	3,40	275,4
12	300	318,5	19,1	11,9	2,8	312,9	-0,76	3,96	322,8
12	300	325/323,9	19,1	13/11,9	3/2,8	319/318,3	-0,76	3,96	327,3/326,2
14	350	377/355,6	25/23,8	13/11,9	5,5/2,8	366/350	-0,76	3,96	381,1/359,7
16	400	426/406,4	25/23,8	13/11,9	5,5/2,8	415/400,8	-0,76	4,19	430,1/410,5
18	450	480/457,2	25/25,4	13/11,9	5,5/2,8	469/451,6	-0,76	4,19	484,1/461,3
20	500	530/508	25/25,4	13/11,9	5,5/2,8	519/502,4	-0,76	4,78	534,1/512,1
24	600	630/610	25/25,4	13/12,7	5,5/4,4	619/600,9	-0,76	5,54	634,7/614,7



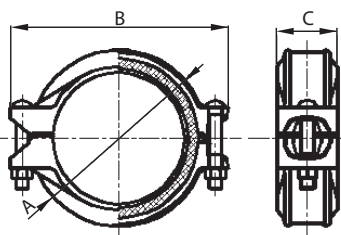
Спецификация

Наименование	Материал
Муфты и фитинги	Ковкий чугун
Прокладки	EPDM
Болты и гайки	Углеродистая сталь с гальваническим цинковым покрытием
Покрытие*	- Эпоксидное покрытие красного или оранжевого цвета - Горячее цинкование

* Возможность любого вида покрытия по запросу

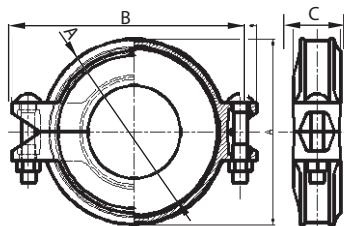


1G

Муфта жесткая
(Rigid coupling)

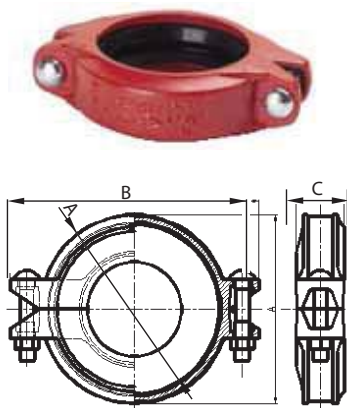
Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры			Размер болта, мм	Сертификаты
			А, мм	В, мм	С, мм		
25	33.7	3.45	59	100	44	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
32	42.4	3.45	66	105	45	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
40	48.3	3.45	72	112	45	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
50	60.3	3.45	85	130	45	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
65	73.0	3.45	98	140	45	3/8X55-2	UL FM LPCB
65	76.1	3.45	101	145	45	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
80	88.9	3.45	115	168	46	1/2X70-2	UL FM VdS LPCB
100	108.0	3.45	140	197	52	1/2X70-2	UL FM LPCB
100	114.3	3.45	146	200	52	1/2X70-2	UL FM VdS LPCB
125	133	3.10	165	226	52	5/8X85-2	UL FM LPCB
125	139.7	3.10	170	235	52	5/8X85-2	UL FM VdS LPCB
125	141.3	3.10	172	235	52	5/8X85-2	UL FM LPCB
150	159.0	3.10	190	267	52	5/8X85-2	UL FM LPCB
150	165.1	3.10	198	262	52	5/8X85-2	UL FM LPCB
150	168.3	3.10	202	265	52	5/8X85-2	UL FM VdS LPCB
200	219.1	3.10	260	342	62	3/4X115-2	UL FM VdS LPCB
250	273.0	2.07	327	420	63	7/8X125-2	UL FM LPCB
300	323.9	2.07	370	465	63	7/8X140-2	UL FM
350	355.6	2.07	415	510	72	7/8X140-3	UL FM
350	377.0	1.6	435	535	72	7/8X140-3	FM
400	406.4	2.07	468	575	72	7/8X140-3	UL FM
400	426.0	1.6	490	592	72	7/8X140-4	FM

1N

Муфта гибкая
(Flexible Coupling)

Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры			Размер болта, мм	Сертификаты
			А, мм	В, мм	С, мм		
25	33.7	3.45	55	92	42	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
32	42.4	3.45	65	104	44	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
40	48.3	3.45	70	110	44	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
50	60.3	3.45	83	124	44	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
65	73.0	3.45	96	143	45	3/8X55-2	UL FM LPCB
65	76.1	3.45	100	145	45	3/8X55-2	UL FM VdS LPCB
80	88.9	3.45	115	160	45	1/2X70-2	UL FM VdS LPCB
100	108.0	3.45	138	190	50	1/2X70-2	UL FM LPCB
100	114.3	3.45	145	198	50	1/2X70-2	UL FM VdS LPCB
125	133	3.10	162	225	51	5/8X80-2	UL FM LPCB

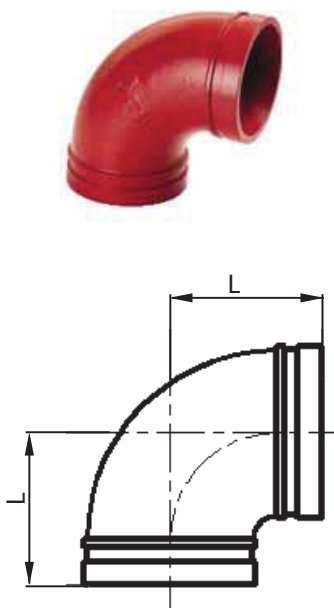
1N

Муфта гибкая
(Flexible Coupling)

Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры			Размер болта, мм	Сертификаты
			A, мм	B, мм	C, мм		
125	139.7	3.10	169	230	52	5/8X80-2	UL FM VdS LPCB
125	141.3	3.10	170	232	51	5/8X80-2	UL FM LPCB
150	159.0	3.10	190	254	52	5/8X85-2	UL FM LPCB
150	165.1	3.10	196	260	52	5/8X85-2	UL FM LPCB
150	168.3	3.10	200	265	52	5/8X85-2	UL FM VdS LPCB
200	219.1	3.10	258	350	60	3/4X115-2	UL FM VdS LPCB
250	273.0	2.07	337	406	65	7/8X140-2	UL FM VdS
300	323.9	2.07	372	460	64	7/8X140-2	UL FM
350	377.0	1.6	428	520	72	7/8X140-3	UL FM
400	426.0	1.6	476	570	73	7/8X140-3	UL FM

90°

Колено/отвод 90 (Elbow)



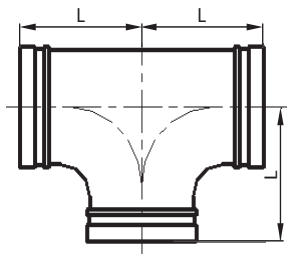
Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры L, мм	Сертификаты
25	33.7	3.45	57	UL FM VdS
32	42.4	3.45	70	UL FM VdS
40	48.3	3.45	70	UL FM VdS
50	60.3	3.45	82.5	UL FM VdS
65	73.0	3.45	95	UL FM
65	76.1	3.45	95	UL FM VdS
80	88.9	3.45	108	UL FM VdS
100	114.3	3.45	127	UL FM VdS
100	133.0	3.45	122	UL FM
125	139.7	3.45	140	UL FM VdS
125	141.3	3.45	140	UL FM
125	165.1	3.45	165	UL FM
150	168.3	3.45	165	UL FM VdS
150	219.1	3.45	197	UL FM VdS
150	267.4	3.45	229	UL FM
200	273.0	3.45	229	UL FM VdS
250	318.5	3.45	254	UL FM
300	323.9	3.45	254	UL FM VdS
350	377.0	2.07	279	UL FM
400	426.0	2.07	305	UL FM

130

Тройник равносторонний
(Grooved Equal Tee)

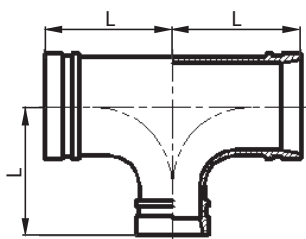
Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры L, мм	Сертификаты
25	33.7	3.45	57	UL FM VdS
32	42.4	3.45	70	UL FM VdS
40	48.3	3.45	70	UL FM VdS
50	60.3	3.45	82.5	UL FM VdS
65	73.0	3.45	95	UL FM
70	76.1	3.45	95	UL FM VdS
80	88.9	3.45	108	UL FM VdS
100	114.3	3.45	127	UL FM VdS
125	133.0	3.45	122	UL FM
125	139.7	3.45	140	UL FM VdS

130

Тройник равносторонний
(Grooved Equal Tee)

Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры L, мм	Сертификаты
125	141.3	3.45	140	UL FM
150	165.1	3.45	165	UL FM
150	168.3	3.45	165	UL FM VdS
200	219.1	3.45	197	UL FM VdS
250	267.4	3.45	229	UL FM
250	273.0	3.45	229	UL FM VdS
300	318.5	3.45	254	UL FM
300	323.9	3.45	254	UL FM VdS
350	377.0	2.07	279	UL FM
400	426.0	2.07	305	UL FM

130R

Тройник переходной
(Grooved Reducing Tee)

Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры		Сертификаты
			L1, мм	L2, мм	
50X25	60.3X33.7	3.45	70	70	UL FM VdS
50X40	60.3X48.3	3.45	70	70	UL FM VdS
65X40	73.0X48.3	3.45	76	76	UL FM
65X50	73.0X60.3	3.45	76	76	UL FM
65X32	76.1X42.4	3.45	76	76	UL FM
65X40	76.1X48.3	3.45	76	76	UL FM VdS
65X50	76.1X60.3	3.45	76	76	UL FM VdS
80X25	88.9X33.7	3.45	108	108	UL FM VdS
80X32	88.9X42.4	3.45	85.5	85.5	UL FM
80X40	88.9X48.3	3.45	85.5	85.5	UL FM VdS
80X50	88.9X60.3	3.45	85.5	85.5	UL FM VdS
80X65	88.9X73.0	3.45	85.5	85.5	UL FM
80X65	88.9X76.1	3.45	85.5	85.5	UL FM VdS
100X50	108.0X60.3	3.45	101	101	UL FM
100X80	108.0X88.9	3.45	101	101	UL FM
100X25	114.3X33.7	3.45	101	101	UL FM VdS
100X40	114.3X48.3	3.45	101	101	UL FM VdS
100X50	114.3X60.3	3.45	101	101	UL FM VdS
100X65	114.3X73.0	3.45	101	101	UL FM
100X65	114.3X76.1	3.45	101	101	UL FM VdS
100X80	114.3X88.9	3.45	101	101	UL FM VdS
125X50	133.0X60.3	3.45	124	124	UL FM
125X65	133.0X76.1	3.45	124	124	UL FM
125X100	133.0X108.0	3.45	124	124	UL FM
125X100	133.0X114.3	3.45	124	124	UL FM
125X40	139.7X48.3	3.45	140	140	UL FM
125X50	139.7X60.3	3.45	124	124	UL FM
125X65	139.7X76.1	3.45	124	124	UL FM
125X80	139.7X88.9	3.45	124	124	UL FM
125X100	139.7X114.3	3.45	124	124	UL FM VdS
150X60	159.0X60.3	3.45	140	140	UL FM
150X65	159.0X76.1	3.45	140	140	UL FM

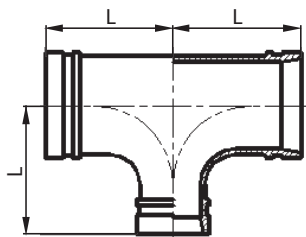


Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

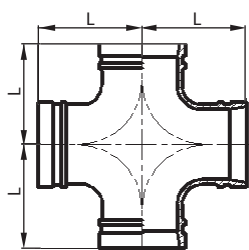
130R

Тройник переходной
(Grooved Reducing Tee)

Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры		Сертификаты
			L1, мм	L2, мм	
150X80	159.0X88.9	3.45	140	140	UL FM
150X100	159.0X108.0	3.45	140	140	UL FM
150X100	159.0X114.3	3.45	140	140	UL FM
150X125	159.0X133.0	3.45	140	140	UL FM VdS
150X50	165.1X60.3	3.45	140	140	UL FM
150X65	165.1X76.1	3.45	140	140	UL FM
150X80	165.1X88.9	3.45	140	140	UL FM
150X100	165.1X114.3	3.45	140	140	UL FM
150X125	165.1X139.7	3.45	140	140	UL FM
150X50	168.3X60.3	3.45	140	140	UL FM
150X65	168.3X73.0	3.45	140	140	UL FM
150X65	168.3X76.1	3.45	140	140	UL FM
150X80	168.3X88.9	3.45	140	140	UL FM VdS
150X100	168.3X114.3	3.45	140	140	UL FM VdS
150X125	168.3X141.3	3.45	140	140	UL FM VdS
200X150	216.3X165.1	3.45	175	175	UL FM VdS
200X50	219.1X60.3	3.45	175	175	UL FM VdS
200X65	219.1X76.1	3.45	175	175	UL FM VdS
200X80	219.1X88.9	3.45	175	175	UL FM VdS
200X100	219.1X108.0	3.45	175	175	UL FM VdS
200X100	219.1X114.3	3.45	175	175	UL FM VdS
200X125	219.1X133.0	3.45	175	175	UL FM VdS
200X125	219.1X139.7	3.45	175	175	UL FM VdS
200X150	219.1X159.0	3.45	175	175	UL FM VdS
200X150	219.1X165.1	3.45	175	175	UL FM VdS
200X 150	219.1X168.3	3.45	175	175	UL FM VdS
250X150	273.0X159.0	3.45	229	229	UL FM VdS
250X150	273.0X165.1	3.45	229	229	UL FM VdS
250X200	273.0X219.1	3.45	229	229	UL FM VdS
300X150	323.9X165.1	3.45	254	254	UL FM VdS
300X200	323.9X219.1	3.45	254	254	UL FM VdS
300X250	323.9X273.0	3.45	254	254	UL FM VdS

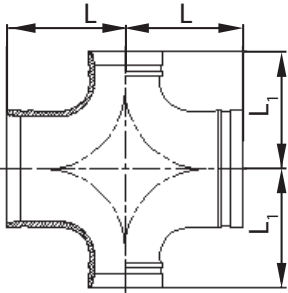
180

Крест (Cross)



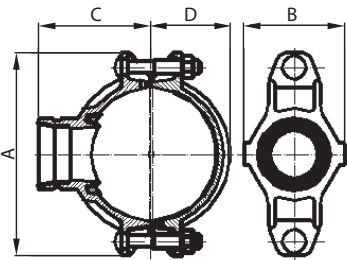
Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры L, мм	Сертификаты
32	42.4	3.45	70	UL FM VdS
40	48.3	3.45	70	UL FM VdS
50	60.3	3.45	70	UL FM VdS
65	73.0	3.45	76	UL FM
65	76.1	3.45	76	UL FM VdS
80	88.9	3.45	85.5	UL FM VdS
100	108.0	3.45	101	UL FM
100	114.3	3.45	101	UL FM VdS
125	139.7	3.45	124	UL FM VdS
125	141.3	3.45	124	UL FM
150	159.0	3.45	140	UL FM
150	165.1	3.45	140	UL FM
150	168.3	3.45	140	UL FM VdS
200	219.1	3.45	175	UL FM VdS
250	273.0	3.45	229	UL FM VdS
300	323.9	3.45	254	UL FM VdS

180R

Крест переходной
(Reducing Cross)

Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры		Сертификаты
			L1, мм	L2, мм	
65X50	76.1X60.3	3.45	76	76	UL FM
80X50	88.9X60.3	3.45	108	108	UL FM
100X50	114.3X60.3	3.45	101	101	UL FM
100X80	114.3X88.9	3.45	127	127	UL FM
125X100	139.7X114.3	3.45	124	124	UL FM
150X50	165.1X60.3	3.45	140	140	UL FM
150X65	165.1X76.1	3.45	165	165	UL FM
150X80	165.1X88.9	3.45	140	140	UL FM
150X100	165.1X114.3	3.45	140	140	UL FM
200X50	219.1X60.3	3.45	197	197	UL FM
200X50	219.1X114.3	3.45	175	175	UL FM
200X100	219.1X114.3	3.45	175	175	UL FM
200X125	219.1X139.7	3.45	175	175	UL FM
200X150	219.1X159.0	3.45	175	175	UL FM
200X150	219.1X165.1	3.45	175	175	UL FM

3G

Тройник механический
с пазами
(Mechanical Tee)

Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Диаметр отверстия, мм +1,6,0	Размеры				Размер болта	Сертификаты
				A, мм	B, мм	C, мм	D, мм		
50X32	60.3X42.4	2.07	45	116	76	69.5	39	3/8X 55	UL FM
50X40	60.3X48.3	2.07	45	116	76	69.5	39	3/8X 55	UL FM
65X32	73.0X42.4	2.07	51	144	84.5	75	49	1/2X 70	UL FM
65X25	76.1X33.7	2.07	38	137	71	78	49.5	1/2X 70	UL FM
65X32	76.1X42.4	2.07	51	137	84.5	78	49.5	1/2X 70	UL FM
65X40	76.1X48.3	2.07	51	137	84.5	78	49.5	1/2X 70	UL FM
80X25	88.9X33.7	2.07	38	152	72.5	84.5	56.5	1/2X 75	UL FM
80X32	88.9X42.4	2.07	51	152	85.5	84.5	56.5	1/2X 75	UL FM
80X40	88.9X48.3	2.07	51	152	85.5	84.5	56.5	1/2X 75	UL FM
80X50	88.9X60.3	2.07	64	152	98	84.5	56.5	1/2X 75	UL FM
100X25	114.3X33.7	2.07	38	188	78.4	102	70	1/2X 75	UL FM
100X40	114.3X48.3	2.07	51	188	89	102	70	1/2X 75	UL FM
100X50	114.3X60.3	2.07	64	188	104.5	102	70	1/2X 75	UL FM
100X65	114.3X 73.0	2.07	70	188	104.5	102	70	1/2X 75	UL FM
100X65	114.3X 76.1	2.07	70	188	104.5	102	70	1/2X 75	UL FM
100X80	114.3X88.9	2.07	89	188	124	102	70	1/2X 75	UL FM
125X80	133.0X88.9	2.07	89	209	132	109.5	77	5/8X 85	UL FM
125X50	139.7X60.3	2.07	64	221	112.5	118	84	5/8X 85	UL FM
125X65	139.7X 76.1	2.07	70	221	112.5	118	84	5/8X 85	UL FM
125X80	139.7X88.9	2.07	89	221	136	122	84	5/8X 85	UL FM
125X100	139.7X 114.3	2.07	114	221	160	125	84	5/8X 85	UL FM
150X100	159.1X 108.0	2.07	114	244	154	133	94	5/8X 105	UL FM
150X100	159.1X 114.3	2.07	114	244	159	125	94	5/8X 105	UL FM
150X50	165.1X 60.3	2.07	64	244	112.5	127	97.5	5/8X 105	UL FM
150X65	165.1X 76.1	2.07	70	244	112.5	127	97.5	5/8X 105	UL FM
150X80	165.1X 88.9	2.07	89	244	132	141	97.5	5/8X 105	UL FM
150X100	165.1X 114.3	2.07	114	244	154	135	97.5	5/8X 105	UL FM
150X40	168.3X 48.3	2.07	51	247	95	128	98.5	5/8X 105	UL FM
150X50	168.3X 60.3	2.07	64	247	114	134	98.5	5/8X 105	UL FM
150X 65	168.3X 73.0	2.07	70	247	115	134	98.5	5/8X 105	UL FM



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

3G

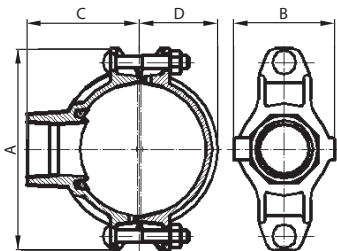
Тройник механический
с пазами
(Mechanical Tee)



Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Диаметр отверстия, мм +1.6,0	Размеры				Размер болта	Сертификаты
				A, мм	B, мм	C, мм	D, мм		
150X 80	168.3X 88.9	2.07	89	247	132	141	98.5	5/8X 105	UL FM
150X 100	168.3X 114.3	2.07	114	247	156.5	138	98.5	5/8X 105	UL FM
200X 50	219.1X 60.3	2.07	64	322	118	158	125	3/4X 115	UL FM
200X 65	219.1X 76.1	2.07	70	322	118	158	125	3/4X 115	UL FM
200X 80	219.1X 88.9	2.07	89	322	136.5	161	125	3/4X 115	UL FM
200X 100	219.1X114.3	2.07	114	322	164	161	125	3/4X 115	UL FM
250X 100	273.0X114.3	2.07	114	376	164	189	155	3/4X 120	UL FM

3J

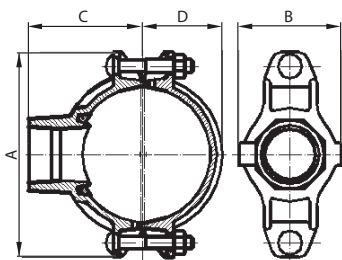
Тройник механический
с внутренней резьбой
(Mechanical Tee)



Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Диаметр отверстия, мм +1.6,0	Размеры				Размер болта	Сертификаты
				A, мм	B, мм	C, мм	D, мм		
50X15	60.3X21.3	2.07	38	116	68	60	39	3/8X55	UL FM
50X20	60.3X26.9	2.07	38	116	68	60	39	3/8X55	UL FM
50X25	60.3X33.7	2.07	38	116	68	60	39	3/8X55	UL FM
50X32	60.3X42.4	2.07	45	116	76	65	39	3/8X55	UL FM
50X40	60.3X48.3	2.07	45	116	76	65	39	3/8X55	UL FM
65X20	73.0X26.9	2.07	38	144	71	75	49	1/2X70	UL FM
65X25	73.0X33.7	2.07	38	144	70	69	49	1/2X70	UL FM
65X 32	73.0X42.4	2.07	51	144	84.5	73	49	1/2X70	UL FM
65X40	73.0X48.3	2.07	51	144	84.5	73	49	1/2X70	UL FM
65X15	76.1X21.3	2.07	38	137	71	75	49	1/2X70	UL FM
65X20	76.1X26.9	2.07	38	137	71	75	49	1/2X70	UL FM
65X25	76.1X33.7	2.07	38	137	71	75	49	1/2X70	UL FM
65X32	76.1X42.4	2.07	51	137	84.5	75	49	1/2X70	UL FM
65X40	76.1X48.3	2.07	51	137	84.5	75	49	1/2X70	UL FM
80X25	88.9X21.3	2.07	38	152	72.5	80	56.5	1/2X75	UL FM
80X 25	88.9X26.9	2.07	38	152	72.5	80	56.5	1/2X75	UL FM
80X25	88.9X33.7	2.07	38	152	72.5	80	56.5	1/2X75	UL FM
80X32	88.9X 42.4	2.07	51	152	85.5	80	56.5	1/2X75	UL FM
80X40	88.9X48.3	2.07	51	152	85.5	80	56.5	1/2X75	UL FM
80X50	88.9X60.3	2.07	64	152	98	80	56.5	1/2X75	UL FM
100X25	108.1X33.7	2.07	38	172	78.5	87	64.5	1/2X75	UL FM
100X32	108.1X42.4	2.07	51	172	89	87	64.5	1/2X75	UL FM
100X40	108.0X48.3	2.07	51	172	89	87	64.5	1/2X75	UL FM
100X50	108.0X60.3	2.07	64	188	104.5	100	70	1/2X75	UL FM
100X65	108.0X76.1	2.07	70	172	106.5	100	64.5	1/2X75	UL FM
100X15	114.3X21.3	2.07	38	188	78.5	90	70	1/2X75	UL FM
100X20	114.3X26.9	2.07	38	188	78.5	90	70	1/2X75	UL FM
100X25	114.3X33.7	2.07	38	188	78.5	93	70	1/2X75	UL FM
100X 32	114.3X42.4	2.07	51	188	89	95	70	1/2X75	UL FM
100X 40	114.3X48.3	2.07	51	188	89	97	70	1/2X75	UL FM
100X 50	114.3X60.3	2.07	64	172	106.5	92	64.5	1/2X75	UL FM
100X 65	114.3X73.0	2.07	70	188	104.5	102	70	1/2X75	UL FM

3J

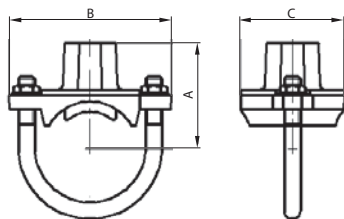
Тройник механический
с внутренней резьбой
(Mechanical Tee)



Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Диаметр отверстия, мм +1.6,0	Размеры				Размер болта	Сертификаты
				A, мм	B, мм	C, мм	D, мм		
100X 65	114.3X76.1	2.07	70	188	104.5	102	70	1/2X75	UL FM
100X 80	114.3X88.9	2.07	89	188	124	102	70	1/2X75	UL FM
125X 25	133.0X33.7	2.07	38	209	78	105	77	5/8X85	UL FM
125X 32	133.0X42.4	2.07	51	209	93	105	77	5/8X85	UL FM
125X 40	133.0X48.3	2.07	51	209	93	105	77	5/8X85	UL FM
125X 50	133.0X60.3	2.07	64	209	112.5	110	77	5/8X85	UL FM
125X 65	133.0X76.1	2.07	70	209	112.5	115	77	5/8X85	UL FM
125X 80	133.0X88.9	2.07	89	209	132	118	77	5/8X85	UL FM
125X 25	139.7X33.7	2.07	38	221.5	78	110	84	5/8X85	UL FM
125X 32	139.7X42.4	2.07	51	221.5	93	112	84	5/8X85	UL FM
125X 40	139.7X48.3	2.07	51	221.5	93	112	84	5/8X85	UL FM
125X 50	139.7X60.3	2.07	64	221.5	112.5	115	84	5/8X85	UL FM
125X 65	139.7X76.1	2.07	70	221.5	112.5	115	84	5/8X85	UL FM
125X 80	139.7X88.9	2.07	89	221.5	132	120	84	5/8X85	UL FM
125X100	139.7X114.3	2.07	114	221.5	156	125	84	5/8X85	UL FM
150X25	159.0X33.7	2.07	38	244	78	116	94	5/8X105	UL FM
150X32	159.0X42.4	2.07	51	244	93	118	94	5/8X105	UL FM
150X40	159.0X48.3	2.07	51	244	93	118	94	5/8X105	UL FM
150X50	159.0X60.3	2.07	64	244	112.5	115	94	5/8X105	UL FM
150X65	159.0X76.1	2.07	70	244	112.5	125	94	5/8X105	UL FM
150X80	159.0X88.9	2.07	89	244	133	125	94	5/8X105	UL FM
150X100	159.1X114.3	2.07	114	244	156.5	130	94	5/8X105	UL FM
150X15	165.1X21.3	2.07	38	244	78	115	97.5	5/8X105	UL FM
125X20	165.1X26.9	2.07	38	244	78	115	97.5	5/8X105	UL FM
150X25	165.1X33.7	2.07	38	244	78	118	97.5	5/8X105	UL FM
150X32	165.1X42.4	2.07	51	244	93	118	97.5	5/8X105	UL FM
150X40	165.1X48.3	2.07	51	244	93	118	97.5	5/8X105	UL FM
150X50	165.1X60.3	2.07	64	244	112.5	128.5	97.5	5/8X105	UL FM
150X65	165.1X76.1	2.07	70	244	112.5	128.5	97.5	5/8X105	UL FM
150X80	165.1X88.9	2.07	89	244	132	128.5	97.5	5/8X105	UL FM
150X100	165.1X114.3	2.07	114	244	154	135	97.5	5/8X105	UL FM
150X32	168.3X42.4	2.07	51	247	95	130	98.5	5/8X105	UL FM
150X40	168.3X48.3	2.07	51	247	95	122	98.5	5/8X105	UL FM
150X50	168.3X60.3	2.07	64	247	112.5	132	98.5	5/8X105	UL FM
150X65	168.3X73.0	2.07	70	247	112.5	132	98.5	5/8X105	UL FM
150X80	168.3X88.9	2.07	89	247	132	140	98.5	5/8X105	UL FM
150X100	168.3X114.3	2.07	114	247	156.5	140	98.5	5/8X105	UL FM
200X25	219.0X33.7	2.07	38	322	79.5	150	125	3/4X115	UL FM
200X32	219.1X42.4	2.07	51	322	96.5	150	125	3/4X115	UL FM
200X40	219.1X48.3	2.07	51	322	96.5	150	125	3/4X115	UL FM
200X50	219.1X60.3	2.07	64	322	117	160	125	3/4X115	UL FM
200X65	219.1X76.1	2.07	70	322	118	158.5	125	3/4X115	UL FM
200X80	219.1X88.9	2.07	89	322	136.5	160	125	3/4X115	UL FM
200X 100	219.1X114.3	2.07	114	322	164	160	125	3/4X115	UL FM
250X 40	273.0X 48.3	2.07	51	376	95.5	180	155	3/4X120	UL FM
250X 50	273.0X 60.3	2.07	64	376	118	185	155	3/4X120	UL FM
250X 65	273.0X 76.1	2.07	70	376	118	190	155	3/4X120	UL FM
250X 80	273.0X 88.9	2.07	89	376	136.5	190	155	3/4X120	UL FM
250X 100	273.0X 114.3	2.07	114	376	164	190	155	3/4X120	UL FM

3L

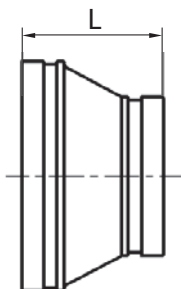
Тройник механический
с U- болтом
(U-bolt Mechanical Tee)



Номинальный размер, мм	Диаметр отверстия, мм +1,6,0	Рабочее давление, МПа	Размеры			Размер болта	Сертификаты
			А, мм	В, мм	С, мм		
32X15	30	2.07	54.4	88.9	57.2	3/8X73	UL FM
32X20	30	2.07	54.4	88.9	57.2	3/8X73	UL FM
32X25	30	2.07	57.7	88.9	57.2	3/8X73	UL FM
40X15	30	2.07	57.4	88.9	57.2	3/8X73	UL FM
40X20	30	2.07	57.4	88.9	57.2	3/8X73	UL FM
40X25	30	2.07	60.8	88.9	57.2	3/8X73	UL FM
50X15	30	2.07	63.3	95.3	57.2	3/8X90	UL FM
50X20	30	2.07	63.3	95.3	57.2	3/8X90	UL FM
50X25	30	2.07	66.6	95.3	57.2	3/8X90	UL FM
65X15	30	2.07	69.9	108.0	57.2	3/8X105	UL FM
65X20	30	2.07	69.9	108.0	57.2	3/8X105	UL FM
65X25	30	2.07	73.2	108.0	57.2	3/8X105	UL FM
65X15	30	2.07	69.9	108.0	57.2	3/8X105	UL FM
65X20	30	2.07	69.9	108.0	57.2	3/8X105	UL FM
65X25	30	2.07	73.2	108.0	57.2	3/8X105	UL FM
80X25	38	2.07	145	73	79	1/2X105	UL FM
100X25	38	2.07	185	72	89	1/2X125	UL FM
100X32	51	2.07	185	85	95	1/2X125	UL FM
100X40	51	2.07	185	85	95	1/2X125	UL FM
150X25	38	2.07	254	75	120	5/8X173	UL FM
150X32	51	2.07	254	88	120	5/8X173	UL FM
150X40	51	2.07	254	88	120	5/8X173	UL FM

240

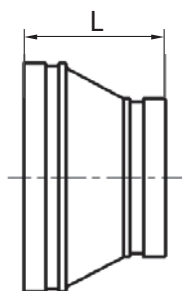
Переход концентрический
с пазами
(Grooved Concentric Reducer)



Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры L, мм	Сертификаты
32X25	42.4X33.7	3.45	64	UL FM VdS
40X32	48.3X42.4	3.45	64	UL FM VdS
50X32	60.3X42.4	3.45	64	UL FM VdS
50X40	60.3X48.3	3.45	64	UL FM VdS
65X32	73.0X42.4	3.45	64	UL FM
65X40	73.0X48.3	3.45	64	UL FM
65X50	73.0X60.3	3.45	64	UL FM
65X50	76.1X42.4	3.45	64	UL FM VdS
65X40	76.1X48.3	3.45	64	UL FM VdS
65X50	76.1X60.3	3.45	64	UL FM VdS
80X25	88.9X33.7	3.45	64	UL FM VdS
80X40	88.9X48.3	3.45	64	UL FM VdS
80X50	88.9X60.3	3.45	64	UL FM VdS
80X65	88.9X73.0	3.45	64	UL FM
80X65	88.9X76.1	3.45	64	UL FM VdS
100X50	108.0X60.3	3.45	76	UL FM
100X65	108.0X73.0	3.45	76	UL FM
100X65	108.0X76.1	3.45	76	UL FM
100X80	108.0X88.9	3.45	76	UL FM
100X32	114.3X42.4	3.45	76	UL FM VdS

240

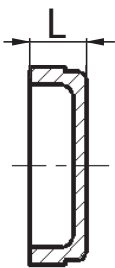
Переход концентрический
с пазами
(Grooved Concentric Reducer)



Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры L, мм	Сертификаты
100X40	114.3X48.3	3.45	76	UL FM VdS
100X50	114.3X60.3	3.45	76	UL FM VdS
100X65	114.3X73.0	3.45	76	UL FM
100X65	114.3X76.1	3.45	76	UL FM VdS
100X80	114.3X88.9	3.45	76	UL FM VdS
125X100	133.0X108.0	3.45	89	UL FM
125X100	133.0X114.3	3.45	89	UL FM
125X50	139.7X60.3	3.45	89	UL FM
125X65	139.7X76.1	3.45	89	UL FM VdS
125X80	139.7X88.9	3.45	89	UL FM VdS
125X100	139.7X114.3	3.45	89	UL FM VdS
125X65	141.3X73.0	3.45	89	UL FM
125X80	141.3X88.9	3.45	89	UL FM
125X100	141.3X114.3	3.45	89	UL FM
150X50	159.0X60.3	3.45	102	UL FM
150X65	159.0X76.1	3.45	102	UL FM
150X80	159.0X88.9	3.45	102	UL FM
150X100	159.0X108	3.45	102	UL FM
150X100	159.0X114.3	3.45	102	UL FM
150X125	159.0X133.0	3.45	102	UL FM
150X50	165.1X60.3	3.45	102	UL FM
150X65	165.1X76.1	3.45	102	UL FM
150X80	165.1X88.9	3.45	102	UL FM
150X100	165.1X114.3	3.45	102	UL FM
150X125	165.1X139.7	3.45	102	UL FM
150X50	168.3X60.3	3.45	102	UL FM VdS
150X65	168.3X73.0	3.45	102	UL FM
150X65	168.3X76.1	3.45	102	UL FM VdS
150X80	168.3X88.9	3.45	102	UL FM VdS
150X100	168.3X114.3	3.45	102	UL FM VdS
150X125	168.3X139.7	3.45	102	UL FM VdS
150X125	168.3X141.3	3.45	102	UL FM
200X100	216.3X114.3	3.45	127	UL FM
200X150	216.3X165.1	3.45	127	UL FM
200X65	219.1X73.0	3.45	127	UL FM
200X80	219.1X88.9	3.45	127	UL FM VdS
200X100	219.1X114.3	3.45	127	UL FM VdS
200X125	219.1X139.7	3.45	127	UL FM VdS
200X125	219.1X141.3	3.45	127	UL FM
200X150	219.1X159.0	3.45	127	UL FM
200X150	219.1X165.1	3.45	127	UL FM
200X150	219.1X168.3	3.45	127	UL FM VdS
250X150	273.0X159.0	3.45	127	UL FM
250X150	273.0X165.1	3.45	152	UL FM
250X150	273.0X168.3	3.45	152	UL FM VdS
250X200	273.0X219.1	3.45	152	UL FM VdS
300X200	323.9X219.1	3.45	178	UL FM VdS
300X250	323.9X273.0	3.45	178	UL FM VdS
350X300	377.0X323.9	2.07	127	UL FM
400X350	426.0X377.0	2.07	127	UL FM

300

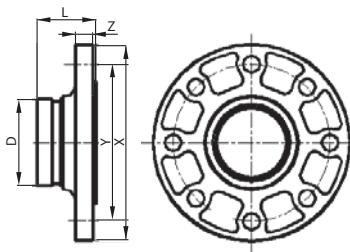
Заглушка (Grooved End Cap)



Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры L, мм	Сертификаты
25	33.7	3.45	22.1	UL FM VdS
32	42.4	3.45	23.5	UL FM VdS
40	48.3	3.45	23.5	UL FM VdS
50	60.3	3.45	23.5	UL FM VdS
65	73.0	3.45	23.5	UL FM
65	76.1	3.45	25.5	UL FM VdS
80	88.9	3.45	25.5	UL FM VdS
100	108.0	3.45	27	UL FM
100	114.3	3.45	27	UL FM VdS
25	133.0	3.45	27	UL FM
125	139.7	3.45	27	UL FM VdS
125	141.3	3.45	27	UL FM
150	159.0	3.45	27	UL FM
150	165.1	2.07	27	UL FM
150	168.3	2.07	24.5	UL FM VdS
200	216.3	2.07	30.2	UL FM
200	219.1	2.07	30.5	UL FM VdS
250	273.0	2.07	32	UL FM VdS
300	323.9	2.07	32	UL FM VdS

321G-PN16

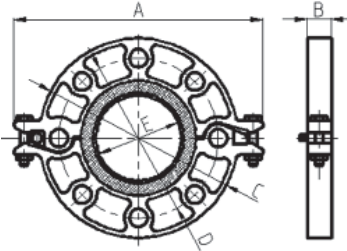
Фланцевый Адаптор (Grooved Flange Adaptor)



Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры				Размер болта, мм	Сертификаты
			L, мм	X, мм	Y, мм	Z, мм		
25	33.7	1.6	60.5	115	80	16	4-M12	UL FM VdS
32	42.4	1.6	60.5	140	100	16	4-M16	UL FM VdS
40	48.3	1.6	60.5	150	110	16	4-M16	UL FM VdS
50	60.3	1.6	65	165	125	16	4-M16	UL FM VdS
65	76.1	1.6	65	185	145	16	4-M16	UL FM VdS
80	88.9	1.6	65	200	160	16	8-M16	UL FM VdS
100	108.0	1.6	70	220	180	16	8-M16	UL FM
100	114.3	1.6	70	220	180	16	8-M16	UL FM VdS
125	133.0	1.6	70	250	210	18	8-M16	UL FM
125	139.7	1.6	70	250	210	18	8-M16	UL FM VdS
150	159.0	1.6	70	285	240	18	8-M20	UL FM
150	165.1	1.6	70	285	240	18	8-M20	UL FM
150	168.3	1.6	70	285	240	18	8-M20	UL FM VdS
200	219.1	1.6	80	340	295	19	12-M20	UL FM VdS
250	273.0	1.6	85	405	355	21	12-M24	UL FM VdS
300	323.9	1.6	90	460	410	24	12-M24	UL FM VdS
350	377.0	1.6	100	520	470	25	16-M24	UL FM
400	426.0	1.6	110	580	525	27	16-M27	UL FM

321

Фланец грувлочный
(Grooved Flange)



Номинальный размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Рабочее давление, МПа	Размеры, мм					Размеры болта, мм	Сертификаты
			A	B	C	D	E		
40	48.3	2.07	195	24	150	110	45.4	4-M16	UL, FM
50	60.3	2.07	220	24	165	125	57.5	4-M16	UL, FM
65	73.0	2.07	235	24	182	145	69.8	4-M16	UL, FM
65	76.1	2.07	235	24	185	145	72.7	4-M16	UL, FM
80	88.9	2.07	252	24	200	160	85.5	8-M16	UL, FM
100	108.0	2.07	280	25.5	220	180	104.5	8-M16	UL, FM
100	114.3	2.07	280	25.5	229	180	110.5	8-M16	UL, FM
125	139.7	2.07	320	25.5	254	210	135.5	8-M16	UL, FM
150	165.1	2.07	346	25.5	280	240	160.8	8-M20	UL, FM
200	219.1	2.07	414.3	30	341.4	295	214.9	12-M20	UL, FM
250	273.0	2.07	481.2	30.3	405.6	355	268.9	12-M24	UL, FM
300	323.9	2.07	530.5	30.3	460	410	318.9	12-M24	UL, FM

Резервуары для хранения противопожарного запаса воды

Описание

Резервуары собраны на болтовых соединениях из листов оцинкованной стали, размеры которых 1,2 x 2,5 м. Гидроизоляционная мембрана из поливинилхлорида или специальное покрытие листов гарантирует полную водонепроницаемость резервуара. Благодаря настилу крыши хранящаяся вода защищена от солнца и любых других разрушающих воздействий. Сборка резервуара происходит непосредственно на объекте.

Резервуар устанавливается на бетонном основании с использованием анкерных болтов.

Применение

- Пожаротушение.
- Хранение биомассы и биотоплива.
- Канализация и обработка сточных вод.
- Сельское хозяйство.

Технические характеристики

Объем от 10 до 3000 м ³
Бетонный резервуар
Стальной резервуар с эпоксидным покрытием
Стальной резервуар со стеклянным покрытием
Резервуар из малоуглеродистой (мягкой) стали
Резервуар из нержавеющей стали

Требования к бетонному основанию (фундаментной плите)

1. Должен быть обеспечен свободный доступ к самому фундаменту и смежной территории, дорога к фундаменту должна быть пригодна для крупногабаритного транспорта, кранов и прочей техники.
2. В непосредственной близости к фундаменту должна быть подготовлена территория для хранения материалов (сборных частей резервуара).
3. Верхний уровень фундамента должен превышать уровень земли минимум на 150 мм.
4. Вокруг фундамента должна быть обеспечена безопасная рабочая область (минимум 1 м) в этой зоне не должны вестись любые земляные работы.
5. Основная плита должна быть минимумом на 800 мм шире диаметра резервуара для использования гидравлических подъемников во время установки резервуара.
6. Поверхность фундаментной плиты должна быть гладкая, выполненной согласно заданию.

После завершения монтажа должно быть предоставлено Заказчиком:

1. Электричество — 32 А.
2. Вода для заполнения резервуара надлежащего качества.
3. Вся работа требует обязательного наличия Средств Индивидуальной защиты (P.P.E).



Проект резервуара делается в зависимости от:

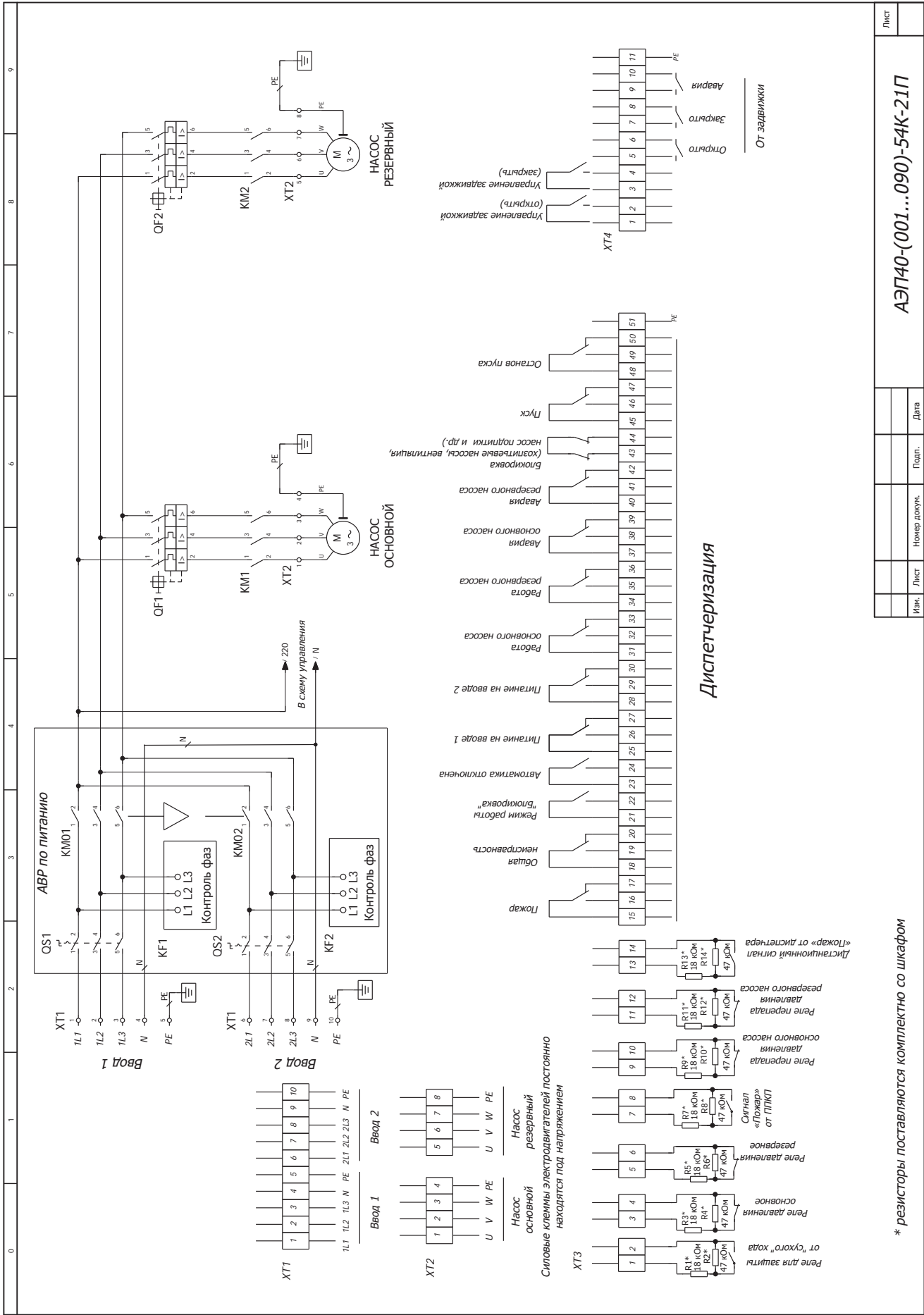
- Требований заказчика.
- Скорости ветра.
- Давления снега.
- Сейсмических воздействий.

Возможные узлы резервуара

- Узел заполнения/рециркуляция.
- Узел перелива.
- Датчик уровня и система индикации наполнения резервуара.
- Узел всасывания с пластиной анти-вихрь.
- Система осушения, дренажа.
- Смотровой экран.
- Ревизионные люки.
- Лестница с ограждением и промежуточными платформами.
- Смотровая площадка на крыше с перильным ограждением.
- Система обогрева: нагреватели, циркуляционные насосы.
- Утепленный корпус.
- Утепленная крыша.

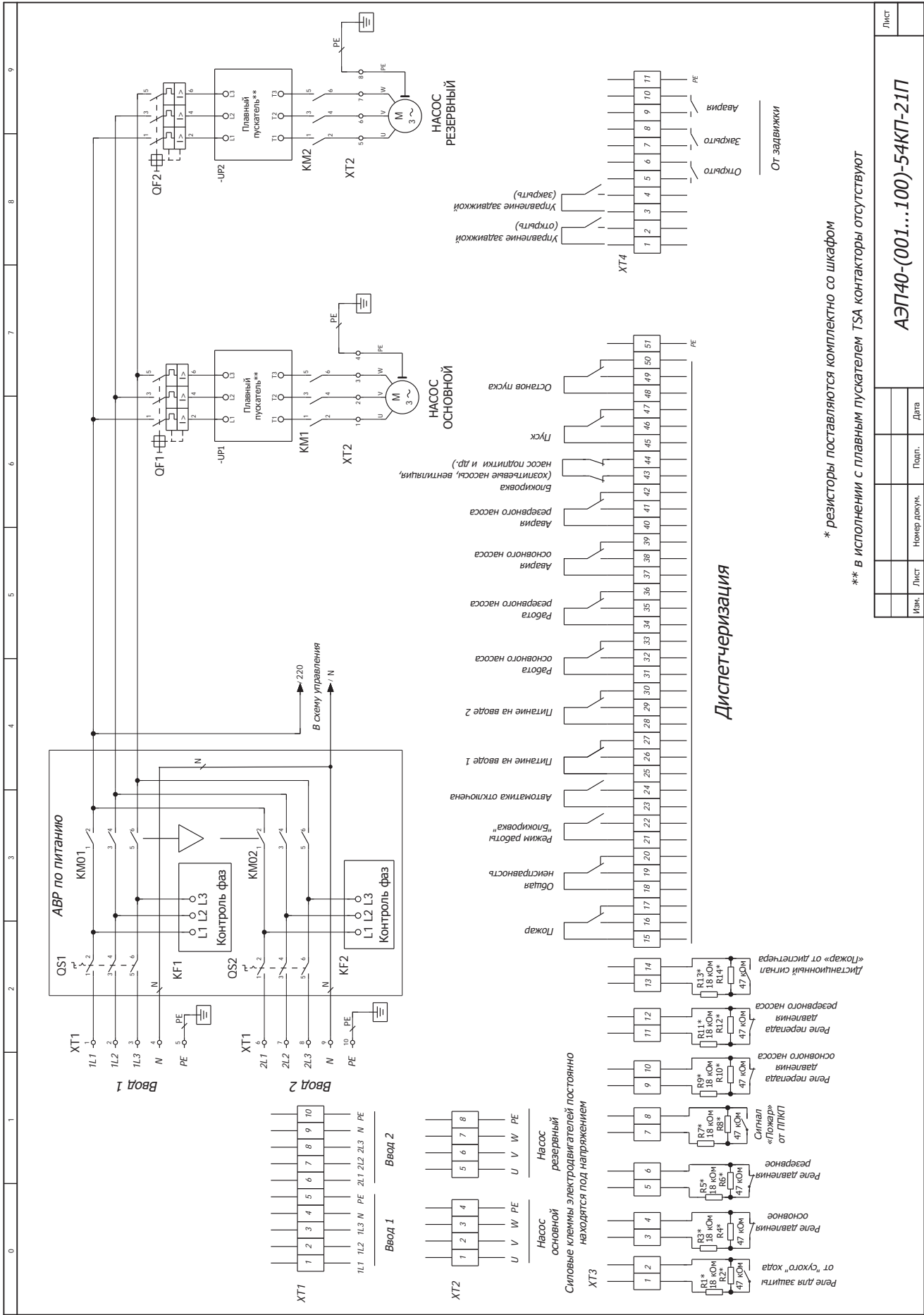
Приложение

Схемы подключения шкафа управления «Грантор» для насосных установок «Гранфлоу»



Лист	
АЭП40-(001...090)-54К-21П	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	





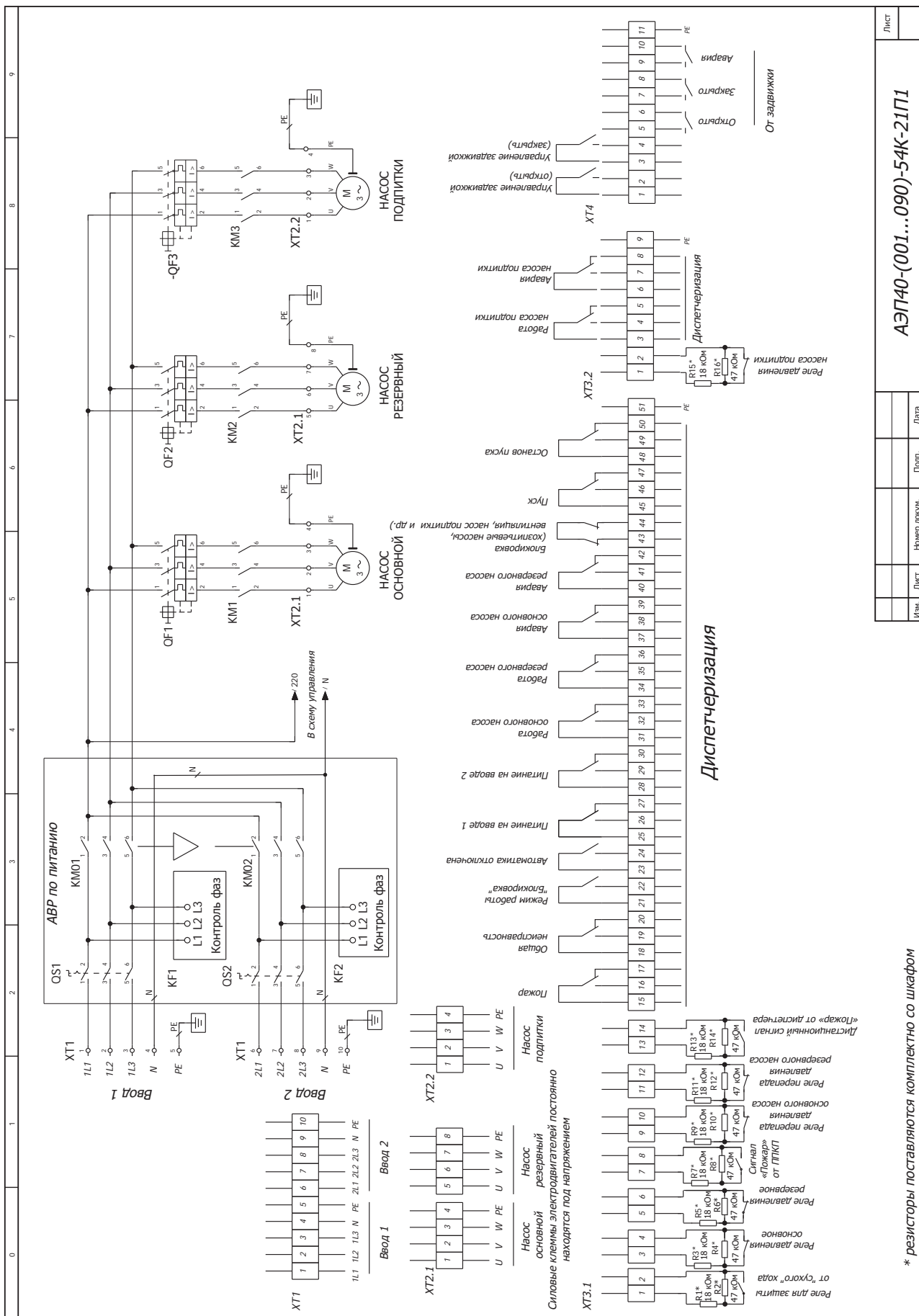
* резисторы поставляются комплектно со шкафом

** в исполнении с плавным пускателем TSA контакторы отсутствуют

Изн.	Лист	Номер докум.	Подп.	Дата

АЭП40-(001...100)-54КП-21П

Лист



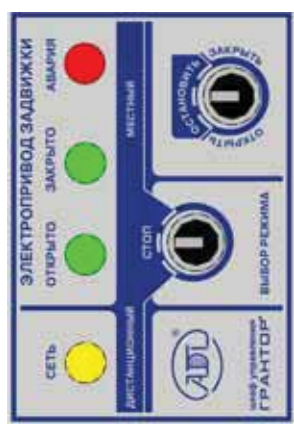
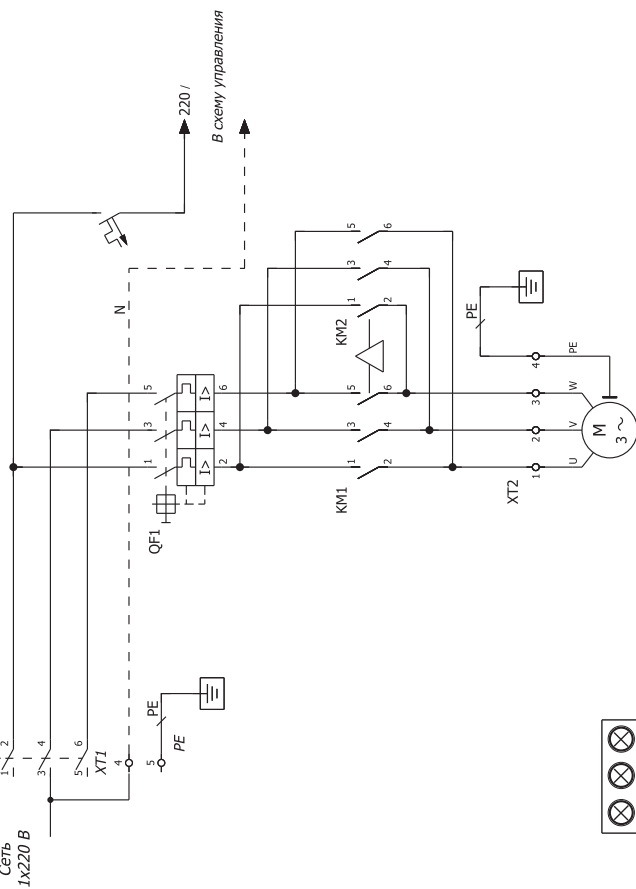
Лист	
АЭП40-(001...090)-54К-21П1	
Имя, Лист	Дата
№ докум.	Подп.

* резисторы поставляются комплектно со шкафом



Пример подключения реверсивного электродвигателя 1x220 В

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

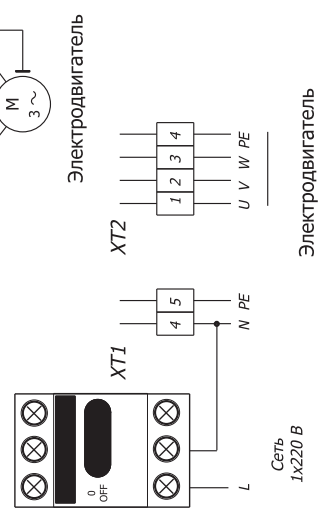


Подключение I Регулирующая арматура ("Открыть", "Стоп", "Заккрыть")

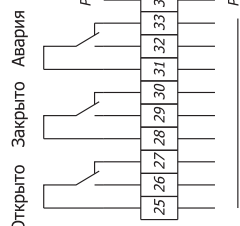
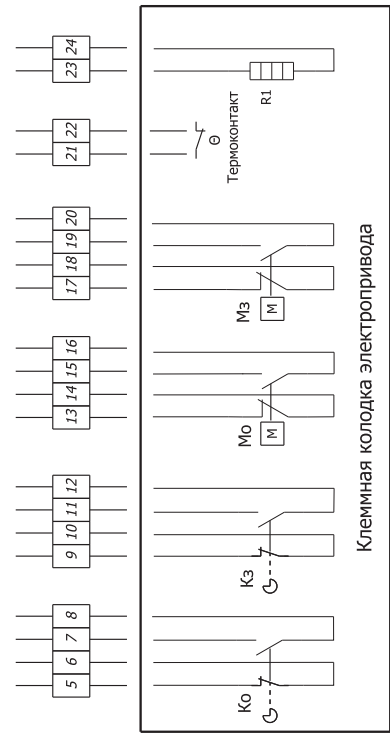
Клемник ХТЗ	Задвижка
Клеммы 1,2	Клеммы 3,4
Клеммы 1,2	Стоп
Клеммы 1,2	Открыть
Клеммы 1,2	Открыть
Клеммы 1,2	Заккрыть

Подключение II Запорная арматура ("Открыть", "Заккрыть")

Клемник ХТЗ	Задвижка
Клеммы 1,2	Клеммы 3,4
Клеммы 1,2	Перемычка
Клеммы 1,2	Перемычка
Клеммы 1,2	Открыть
Клеммы 1,2	Заккрыть



- Кз - концевой выключатель, положение закрыто
- Ко - концевой выключатель, положение открыто
- Мз - моментный выключатель, срабатывает при закрытии
- Мо - моментный выключатель, срабатывает при открытии
- Р1 - нагревательный элемент

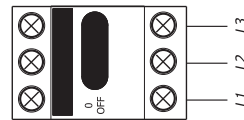
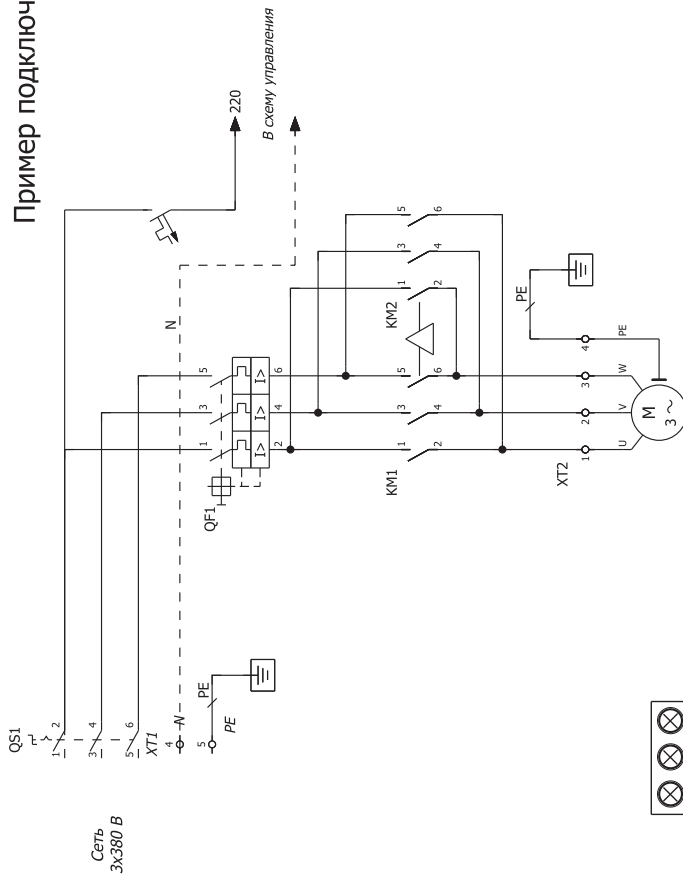


Дистетчеризация

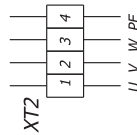
Лист	
Имя	
Лист	
Номер докум.	
Полп.	
Дата	
АЭП40-(001...016)-54-113	



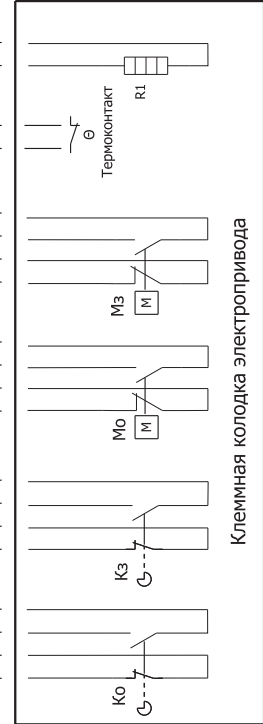
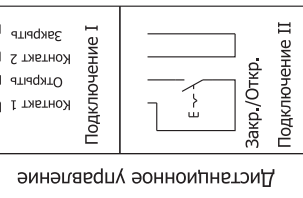
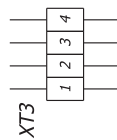
Пример подключения реверсивного электродвигателя ЗХ380 В



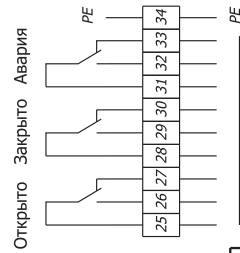
Сеть
3x380 В



Электродвигатель



- K3 - концевой выключатель, положение закрыто
- K0 - концевой выключатель, положение открыто
- M3 - моментный выключатель, срабатывает при закрытии
- M0 - моментный выключатель, срабатывает при открытии
- R1 - нагревательный элемент



Открыто Закрыто Авария

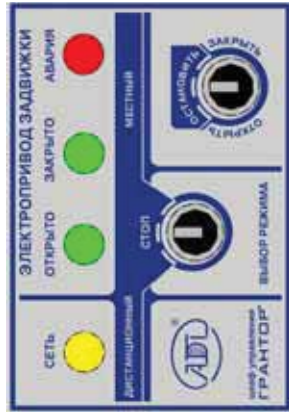
Диспетчеризация

Подключение I Регулирующая арматура ("Открыть", "Стоп", "Закрыть")

Клеммник ХТЗ		Задвижка
Клеммы 1,2	Клеммы 3,4	Стоп
—	—	Открыть
—	—	Открыть
—	—	Закрыть

Подключение II Запорная арматура ("Открыть", "Закрыть")

Клеммник ХТЗ		Задвижка
Клеммы 1,2	Клеммы 3,4	Стоп
—	—	Открыть
—	—	Закрыть

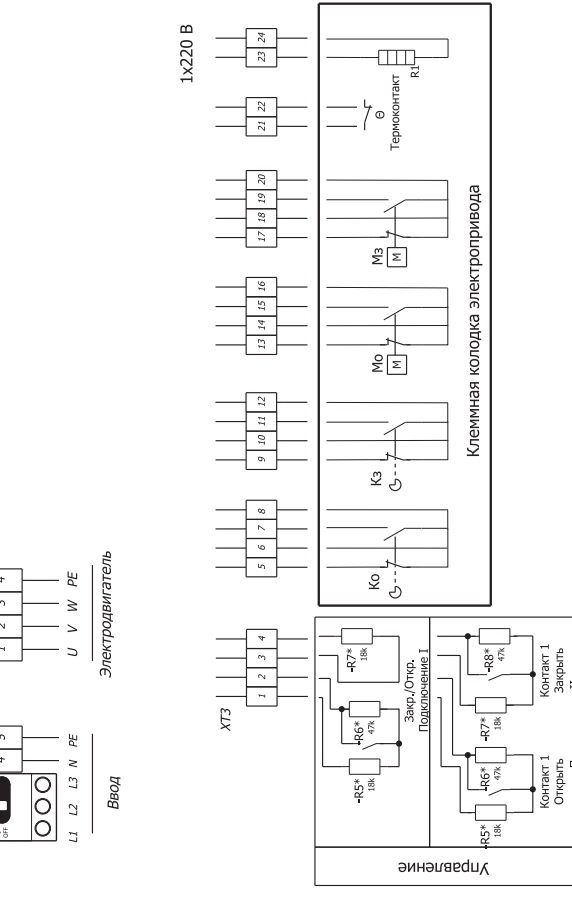
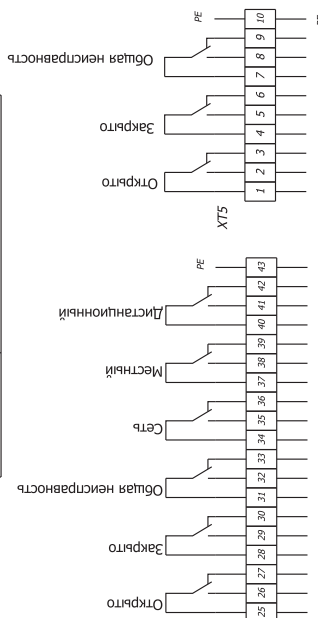
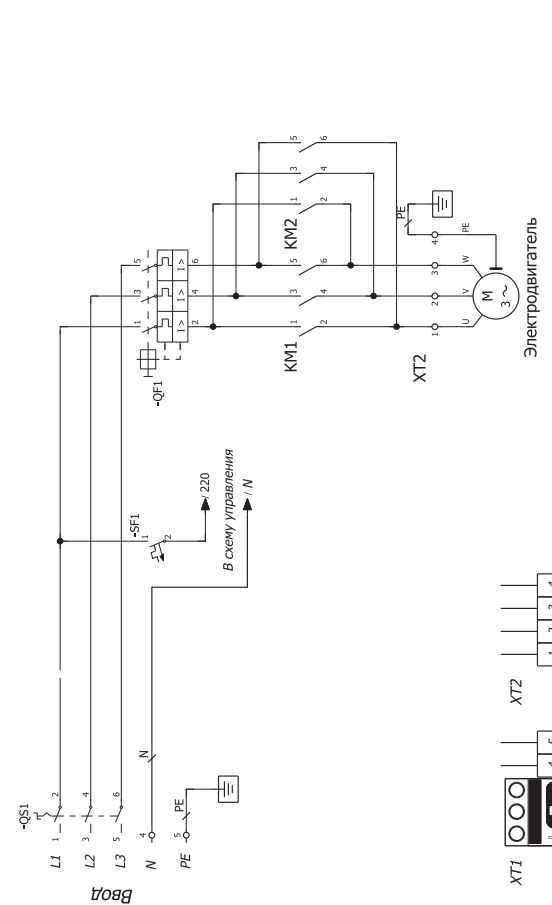
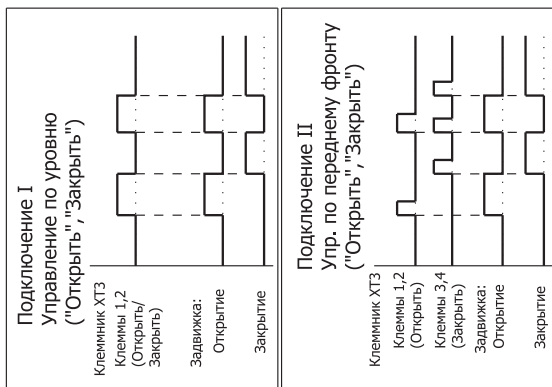


Изм.	Лист	Номер докум.	Подп.	Дата

АЭП40-(001...016)-54-113

Лист

Пример подключения реверсивного электродвигателя Зх380 В



КЗ - концевой выключатель, положение закрыто
 К0 - концевой выключатель, положение открыто
 М0 - моментный выключатель (срабатывает при открытии)
 МЗ - моментный выключатель (срабатывает при закрытии)
 R1 - нагревательный элемент
 * резисторы поставляются комплектно со шкафом

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АЭП40-(001...016)-54-113П



Разрешительная документация



Разрешительная документация

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-US.ПБ04.В.00363** ТР **0639297**
(номер сертификата соответствия) (технический номер документа)

ЗАЯВИТЕЛЬ The Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc. Адрес: 1470 Smith Grove Road, US-Liberty, South Carolina 29657, Соединенные Штаты Америки, United States. Телефон +1 (914) 829-2042, факс +1 (914) 829-2042.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ The Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc. Адрес: 1470 Smith Grove Road, US-Liberty, South Carolina 29657, Соединенные Штаты Америки, United States. Телефон +1 (914) 829-2042, факс +1 (914) 829-2042.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ФГОУ ВПО Академия ГПС МЧС России, 129366, г. Москва, ул. Б.Галушкина, д.4, т/ф. (495)617-26-35. ОГРН: 1027739451684.
Аттестат Рег. № ТРИБ.РУ.ПБ04 выдан 14.04.2010г. Центральный орган Системы сертификации в области пожарной безопасности в РФ.
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Оросители sprinklerные. (см. Приложение ТР 0075911, ТР 0075912).
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП)	48 5484
код ЕКНС	
код ТП ВЭД России	8424 90 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ) (см. Приложение ТР 0075913)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 223/21Р-2010 от 19.10.2010 г. ИЛ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ ЛСИСП Академии ГПС МЧС РФ № ТРИБ.РУ.ИИ103 от 14.04.2010 г. Акт о результатах анализа состояния производства сертифицируемой продукции № 1028/21Р от 24.08.2010 г. ОС Академия ГПС МЧС РФ атт. № ТРИБ.РУ.ПБ04 от 14.04.2010 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Единый организационный документ в трех экзemplарах и копии дополнительных документов прилагаемых к заявке на сертификацию (технические регламенты).

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 20.10.2010 по 20.10.2015

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: М.В. Алешков
Эксперт (эксперты) органа по сертификации: Д.В. Поляков

КОПИЯ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-US.ПБ04.В.00363
(обязательная сертификация) ТР **0075911**
(технический номер документа)

Перечень однородной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия.
Оросители sprinklerные:
1. Оросители водные sprinklerные специальные быстрого реагирования Model F1FR Quick Response:
- розеткой вверх/розеткой вниз, к-фактор 60 (R3625, R.3624/R3613, R3614), к-фактор 80 (R3625/R3615), к-фактор 115 (R3622/R3612);
- универсальные, к-фактор 60 (R3674), к-фактор 80 (R3675), к-фактор 115 (R3672);
- горизонтальные, с вертикальным монтажным положением, к-фактор 80 (R3685);
- горизонтальные, к-фактор 80 (R3635);
- колаб 3 мм (Job F1) 570С, 680С, 790С, 930С, 1410С.
2. Оросители водные sprinklerные специальные быстрого реагирования Model F1FR:6 Quick Response:
- розеткой вверх/розеткой вниз, к-фактор 80 (RA1424/RA1414);
- универсальные, к-фактор 80 (RA1475);
- колаб 3 мм (Job F3) 570С, 680С, 790С, 930С, 1410С;
- крытые, розеткой вниз, к-фактор 80 (RA1414);
- колаб 3 мм (Job F3) 570С (крышка 570С), 790С (крышка 740С), 930С (крышка 740С).
3. Оросители водные sprinklerные специальные Model F1:
- розеткой вверх/розеткой вниз, к-фактор 40 (R1721/R1711), к-фактор 60 (R1723/R1713), к-фактор 80 (R1725/R1715), к-фактор 115 (R1722/R1712);
- универсальные, к-фактор 60 (R1774), к-фактор 80 (R1775), к-фактор 115 (R1772);
- горизонтальные, с вертикальным монтажным положением, к-фактор 80 (R1785);
- горизонтальные, к-фактор 80 (R1735);
- колаб 5 мм (Job G3) 570С, 680С, 790С, 930С, 1410С, 1820С;
- розеткой вниз с расширенной зоной орошения, к-фактор 80 (R1745), к-фактор 115 (R1742);
- колаб 5 мм (Job G5) 570С, 680С.
4. Оросители водные sprinklerные специальные быстрого реагирования Model F1:56 Response:
- розеткой вверх/розеткой вниз, к-фактор 80 (RA1325/RA1314);
- универсальные, к-фактор 80 (RA1375);
- горизонтальные, с вертикальным монтажным положением, к-фактор 80 (RA 1385);
- горизонтальные, к-фактор 80 (RA1335);
- колаб 5 мм (Job G5) 570С, 680С, 790С, 930С, 1410С, 1820С.
5. Оросители водные sprinklerные специальные быстрого реагирования Model GFR Quick Response:
- розеткой вверх/розеткой вниз, к-фактор 80 (R3125/R3115), к-фактор 115 (R3127/R3117);
- розеткой вверх/розеткой вниз с уменьшенной зоной орошения, к-фактор 40 (R3121/R3111), к-фактор 60 (R3121/R3113);
- универсальные, к-фактор 60 (R3174), к-фактор 80 (R3175);
- горизонтальные, к-фактор 41 (R3131), к-фактор 60 (R3133), к-фактор 80 (R3135), к-фактор 119 (R3137);
- тепловая замок 740С, 1000С.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: М.В. Алешков
Эксперт (эксперты) органа по сертификации: Д.В. Поляков

КОПИЯ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-US.ПБ04.В.00363
(обязательная сертификация) ТР **0075912**
(технический номер документа)

Перечень однородной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия.
1. Оросители водные sprinklerные специальные Model G:
- розеткой вверх/розеткой вниз, к-фактор 28,3 (R1022/R1012), к-фактор 40,6 (R1021/R1011), к-фактор 61 (R1023/R1013), к-фактор 81 (R1025/R1015), к-фактор 114,7 (R1026/R1016), к-фактор 118,2 (R1027/R1017);
- универсальные, к-фактор 59,1 (R1074), к-фактор 81 (R1075), к-фактор 118,2 (R1077);
- тепловая замок 570С, 740С, 1000С, 1410С;
- горизонтальные, с вертикальным монтажным положением, к-фактор 81 (R1285);
- горизонтальные, к-фактор 61 (R1231), к-фактор 81 (R1235), к-фактор 118,2 (R1237);
- горизонтальные с расширенной зоной орошения, к-фактор 81 (R1265), к-фактор 118,2 (R1267).
2. Оросители водные sprinklerные специальные крытые Model G4A Quick Response:
- розеткой вниз, к-фактор 40 (R5411), к-фактор 60 (R5413), к-фактор 80 (R5415);
- тепловая замок 740С (крышка 570С), 1000С (крышка 740С).
3. Оросители водные sprinklerные специальные крытые Model G4FR:
- розеткой вниз, к-фактор 40 (R2211), к-фактор 60 (R2213), к-фактор 80 (R2215);
- тепловая замок 740С (крышка 570С), 1000С (крышка 740С).
4. Ороситель sprinklerный водный специальный быстрого реагирования Model JL-14 (ESFR) розеткой вниз (RA1812), К - фактор 200, 3/4" NPT, 74 0С, 100 0С.
5. Ороситель sprinklerный водный специальный быстрого реагирования Model JL-17 (ESFR) розеткой вниз (RA1914), К - фактор 241, 3/4" NPT, 74 0С, 100 0С.
Ороситель sprinklerный водный специальный быстрого реагирования Model HL-22 (ESFR) розеткой вниз (RA1011), К - фактор 320, 1" NPT, 74 0С, 100 0С.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: М.В. Алешков
Эксперт (эксперты) органа по сертификации: Д.В. Поляков

КОПИЯ



Разрешительная документация

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-RU.ПБ04.В.00549** ТР **0617660**

ЗАЯВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «АДЛ Продакшн». Адрес: Россия, 140483, Московская обл., Коломенский р-н, Радуцкий п., дом № 45. ОГРН: 1075022002835. Телефон: +7(496) 617-06-21, факс: +7(496) 617-00-27.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «АДЛ Продакшн». Адрес: Россия, 140483, Московская обл., Коломенский р-н, Радуцкий п., дом № 45. ОГРН: 1075022002835. Телефон: +7(496) 617-06-21, факс: +7(496) 617-00-27.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: ФГУП ВПО Академия ГПС МЧС России, 129366, г. Москва, ул. Б.Галуцкая, д.4, т.ф. (495) 617-26-43. ОГРН: 1027720431684. Аттестат рег. № ТРИБ.ВУ.ПБ04 выдан 14.04.2010г. Центральный орган Системы сертификации в области пожарной безопасности в РФ.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ: Установки водного пожаротушения «РАИФ-300» типов УНВ, УНВх, УНВх, УНВх, Сегментный выпуск.

код ОК 005 (ОКП) **48 5484**
код ЕАЭС **001**
код ТН ВЭД России **8413 30 910 0**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ: Технический регламент о требованиях технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ) (см. Приложение ТР 0178360).

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: Протокол испытаний № Т34/ТР.2011 от 30.03.2011 г. ИЛ (испытание) и ИМЕР.Р.ИИИ ЛСЭПТ Академия ГПС МЧС РФ № ТРИБ.ВУ.ПБ03 от 14.04.2010 г. Акт о результатах анализа состояния производства сертифицируемой продукции № 158/ТР.2011 от 04.03.2011 г. ОС Академия ГПС МЧС РФ от ТРИБ.ВУ.ПБ04 от 14.04.2010 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ: ТУ 4854-016-81673229-2010.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ: с **14.04.2011** по **18.04.2016**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: **М.В. Алешин**
Эксперт (эксперты): **Д.В. Поляков**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-RU.ПБ01.В.02882** ТР **1869067**

ЗАЯВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «АДЛ Продакшн». Адрес: 140483, Россия, Московская область, Коломенский район, поселок Радуцкий, дом 45, тел.: +7 496 6172643, e-mail: info@adl.ru. ОГРН: 1075022002835.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «АДЛ Продакшн». Адрес: 140483, Россия, Московская область, Коломенский район, поселок Радуцкий, дом 45, тел.: +7 496 6172643, e-mail: info@adl.ru. ОГРН: 1075022002835.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: ОС «НОКОТЕСТ» ФГУП ВНИИПО МЧС России 143903, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12, тел. факс: +7 495 529 85 61. ОГРН: 1023066908410. Аттестат рег. № ТРИБ.ВУ.ПБ01 выдан 03.10.2011г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ: Шафры управления пожаротушения системы тушения термовоздуха «РАИТОР», Шафры управления электроприводомом жидкостями и системой пожаротушения термовоздуха «РАИТОР», типа А/М1, ТУ 4371-001-8163602-06, с/ком. № 6. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП) **43 7132, 43 7191**
код ЕАЭС **001**
код ТН ВЭД России **8413 30 910 0**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ: Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ).

ГОСТ Р 5325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» (по п. 7.2.8, 7.2.10, 7.2.12, 7.4.1, 7.4.2, 7.4.4, 7.4.5, 7.4.7, 7.5.1, 7.5.2, 7.5.3, 7.5.4, 7.5.6, 7.5.8, 7.5.9, 7.5.12).

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: Отчет о сертифицированных испытаниях № 1249 от 30.10.2011 ИЛ ИИИИПТ «ИНСПЕТАРИИ» и ИМЕР.Р.ИИИ СИ ФГУП ВНИИПО МЧС России, № ТРИБ.ВУ.ПБ01 от 31.05.2011. Акт о результатах анализа состояния производства № 234/ТР.2011 от 31.10.2011. ОС «НОКОТЕСТ» ФГУП ВНИИПО МЧС России, № ТРИБ.ВУ.ПБ01 от 31.05.2011. Серия сертификации: 4с.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ: ТУ 4371-001-8163602-06 с/ком. № 6, ТУ 4371-001-8163602-2009 с/ком. № 5.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ: с **06.11.2014** по **06.11.2019**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: **Е.В. Митина**
Эксперт (эксперты): **Т.В. Маркина**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-RU.ПБ01.В.01494** ТР **0653699**

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «АДЛ Продакшн». 140483, Московская обл., Коломенский р-н, пос. Радуцкий, д. 45. Тел. (факс): +7(496) 617-06-21, +7(496) 617-00-27. ОГРН: 1075022002835.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «АДЛ Продакшн». 140483, Московская обл., Коломенский р-н, пос. Радуцкий, д. 45. Тел. (факс): +7(496) 617-06-21, +7(496) 617-00-27. ОГРН: 1075022002835.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: ОС «НОКОТЕСТ» ФГУП ВНИИПО МЧС России мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха, Московская область, 143903, тел. факс: (495) 529-85-61. ОГРН: 1023066908410. Аттестат рег. № ТРИБ.ВУ.ПБ01 выдан 03.10.2011г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ: Шафры управления термовоздуха «РАИТОР» серии С/В-1 для пожаротушения с жидкостями, электроприводом и электроприводом серии ГПС, ИЛС, ИЛС ДОСС DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250 и 300 мм. РН 1.2.2016. ТУ 4854-016-81673229-2011. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП) **48 5484**
код ЕАЭС **001**
код ТН ВЭД России **8413 30 910 0**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ: Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ).

ГОСТ Р 5102-2002 «Установки водного и пенного пожаротушения автоматического. Устройства управления. Общие технические требования. Методы испытаний».

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: Отчет о сертифицированных испытаниях № 1079 от 24.06.2011 ИЛ ИИИИПТ «ИНСПЕТАРИИ» и ИМЕР.Р.ИИИ СИ ФГУП ВНИИПО МЧС России, № ТРИБ.ВУ.ПБ01 от 01.06.2011.

Акт о результатах анализа состояния производства № 1199 от 05.06.2011. ОС «НОКОТЕСТ» ФГУП ВНИИПО МЧС России, № ТРИБ.ВУ.ПБ01 от 01.06.2011.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ: ТУ 4854-016-81673229-2011.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ: с **26.07.2011** по **26.07.2016**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: **А.Н. Майоров**
Эксперт (эксперты): **В.Н. Параносов**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-RU.ПБ01.В.01495** ТР **0653610**

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «АДЛ Продакшн». 140483, Московская обл., Коломенский р-н, пос. Радуцкий, д. 45. Тел. (факс): +7(496) 617-06-21, +7(496) 617-00-27. ОГРН: 1075022002835.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «АДЛ Продакшн». 140483, Московская обл., Коломенский р-н, пос. Радуцкий, д. 45. Тел. (факс): +7(496) 617-06-21, +7(496) 617-00-27. ОГРН: 1075022002835.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: ОС «НОКОТЕСТ» ФГУП ВНИИПО МЧС России мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха, Московская область, 143903, тел. факс: (495) 529-85-61. ОГРН: 1023066908410. Аттестат рег. № ТРИБ.ВУ.ПБ01 выдан 03.10.2011г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ: Шафры управления термовоздуха «РАИТОР» для пожаротушения с жидкостями, электроприводом и электроприводом серии ГПС, ИЛС, ИЛС ДОСС DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250 и 300 мм. РН 1.2.2016. ТУ 4854-016-81673229-2011. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП) **48 9270**
код ЕАЭС **001**
код ТН ВЭД России **8413 30 910 0**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ: Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ).

ГОСТ Р 5102-2002 «Установки водного и пенного пожаротушения автоматического. Устройства управления. Общие технические требования. Методы испытаний».

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: Отчет о сертифицированных испытаниях № 1079 от 24.06.2011 ИЛ ИИИИПТ «ИНСПЕТАРИИ» и ИМЕР.Р.ИИИ СИ ФГУП ВНИИПО МЧС России, № ТРИБ.ВУ.ПБ01 от 01.06.2011.

Акт о результатах анализа состояния производства № 1199 от 05.06.2011. ОС «НОКОТЕСТ» ФГУП ВНИИПО МЧС России, № ТРИБ.ВУ.ПБ01 от 01.06.2011.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ: ТУ 4854-016-81673229-2011.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ: с **26.07.2011** по **26.07.2016**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: **А.Н. Майоров**
Эксперт (эксперты): **В.Н. Параносов**



Список технической документации**Отдел трубопроводной арматуры****Технические каталоги**

КТА01 02.15	Трубопроводная арматура общепромышленного применения
КТА02 08.14	Трубопроводная арматура промышленного применения
КТА04 04.14	Сервоприводы для трубопроводной арматуры
КТА 06.14.13	Оборудование Flamco: расширительные баки, сепараторы воздуха, воздухоотводчики, предохранительные клапаны
КТА07 08.14	Оборудование для пароконденсатных систем
КТА10 01.15	Оборудование Orbinox (Испания) для очистных сооружений, пищевой, целлюлозно-бумажной и др. областей промышленности
КТА14 08.14	Регулирующая арматура
КТА15 01.15	Стальные шаровые краны «Бивал»
КТА17 03.15	Балансировочные клапаны
КТА18 11.14	Расширительные баки и автоматические установки поддержания давления «Гранлевел»
КТА19 11.14	Стальные шаровые краны «Бивал» для газораспределительных систем
КТА20 08.14	Оборудование компании Armstrong для пароконденсатных систем
КО01 01.15	Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы
КО02 03.15	Оборудование для систем пожаротушения

Руководства по эксплуатации

РТА 01.01.06	Неполноповоротные электроприводы Auma Norm серии SG 03.3-SG 05.3
РТА 02.02.06	Многооборотные электроприводы Auma Norm серии SA 07.1-48.1, SAR 07.1-30.1
РТА 03.02.06	Неполноповоротные электроприводы Auma Norm серии SG 05.1-SG 12.1
РТА 05.02.06	Четвертьоборотные пневматические приводы Prisma
РТА 06.01.07	Электропневматический позиционер IP6000 / IP6100
РТА 07.01.09	Электроприводы Valpes серии EK
РТА 09.02.09	Электроприводы Valpes серии VR
РТА 10.02.09	Электроприводы Valpes серии VS
РТА 11.01.07	Автоматические установки поддержания давления Flexcon MPR-S
РТА 12.01.07	Автоматические установки поддержания давления Flamcomat
РТА 13.01.08	Электроприводы Valpes серии VR-POSI
РТА 14.01.10	Электроприводы Valpes серии ER PREMIER
РТА15 05.14	Автоматическая установка поддержания давления «Гранлевел»
РТА16 06.14	Гидроаккумулятор «Гранлевел» тип А
РТА17 06.14	Бак расширительный «Гранлевел» тип М
РТА18 06.14	Бак расширительный «Гранлевел» тип НМ

Проспекты

ЛТА07 08.14	Стальные шаровые краны «Бивал»
-------------	--------------------------------

Отдел электрооборудования**Технические каталоги**

КЭ001 05.14	Электрооборудование для электродвигателей: управление и защита
КЭ002 02.15	Электрооборудование Fanox и Grancontrol для защиты электродвигателей
КЭ003 01.15	Шкафы управления «Грантор»
КЭ005 03.14	Преобразователи частоты Grandrive

Проспекты

ЛЭ001 11.14	Электрооборудование для электродвигателей: управление и защита
-------------	--

Руководства по эксплуатации

РЭ007 05.14	Монитор нагрузки на валу EL-FI® M20
РЭ0 11.06.10	Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП с контроллером Megacontrol и преобразователем частоты
РЭ012 03.14	Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП с преобразователем частоты
РЭ013 04.14	Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП с релейным регулированием
РЭ0 18.01.06	Монитор дренажных насосов DCM
РЭ0 20.01.06	Монитор нагрузки двигателя EL-FI® M10
РЭ021 04.14	Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП для канализационных, дренажных и др. систем
РЭ022 06.14	Преобразователь частоты FDU 2.0
РЭ0 23.06.12	Преобразователь частоты VFX 2.0



Список технической документации

РЭО24 03.14	Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП для спринклерной и дренчерной систем пожаротушения
РЭО 28.01.09	Преобразователь частоты VSA
РЭО 29.01.09	Руководство по установке платы реле для преобразователей частоты FDU 2.0 и VFX 2.0
РЭО 30.03.12	Преобразователь частоты VSC
РЭО31 09.14	Преобразователь частоты Grandrive серии PFD55 (быстрый запуск)
РЭО 32.03.12	Мягкий пускатель TSA
РЭО33 03.14	Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП для управления электроприводом задвижки
РЭО 34.01.12	Устройства плавного пуска Grancontrol серии 1P23, 3P40
РЭО35 03.14	Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП для управления электроприводом задвижки в системах пожаротушения
РЭО36 03.14	Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» с контроллером «Гранконтрол» и преобразователем частоты
РЭО37 01.13	Преобразователь частоты Grandrive

Отдел КИПиА

Технические каталоги

ККИ06 05.14	Коаксиальные клапаны Müller Co-ax (Германия)
ККИ07 08.14	Соленоидные клапаны и клапаны с пневмоприводом
ККИ 08.01.10	Распределительные клапаны Hafner-Pneumatik (Германия)

Перспективы

ЛКИ 01.05.07	Оборудование КИПиА
ЛКИ 06.03.07	Оборудование КИПиА для тепло-, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования
ЛКИ 08.02.07	Регулирующие клапаны серии 290 с пневмоприводом
ЛКИ 10.01.09	Отсечные соленоидные клапаны

Отдел насосного оборудования

Технические каталоги

КНО01 01.14	Насосные установки «Гранфлоу»
КНО03 04.14	Горизонтальные насосы Capragi
КНО04 06.14	Скважинные насосы Capragi
КНО05 05.14	Электрические погружные и сухоустанавливаемые насосы Capragi для сточных вод
КНО08 04.14	Дозировочные насосы Milton Roy
КНО09 03.15	Аэраторы, ускорители потока и погружные миксеры Capragi
КНО10 04.14	Насосное оборудование компании Verderflex
КНО12 04.14	Мембранные насосы с пневмоприводом Yamada
КНО13 11.14	Насосное оборудование для систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, кондиционирования и пожаротушения
КНО14 03.15	Циркуляционные насосы с мокрым ротором «Гранпамп»
КО01 01.15	Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы

Руководства по эксплуатации

РНО 01.03.10	Насосные установки «Гранфлоу» типа УНВ
РНО 02.02.10	Бытовые насосные установки «Гранфлоу» на самовсасывающем насосе

Отраслевые перспективы

ЛО01 05.14	Современные технологии в системах тепло-, водоснабжения, кондиционирования
ЛО02 08.14	Оборудование для водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ)
ЛО03 11.14	Оборудование для пищевой промышленности
ЛО04 11.14	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности
ЛО05 08.14	Комплексные поставки инженерного оборудования
ЛО06 01.14	Оборудование для автоматических систем пожаротушения

Для заметок



Для заметок



Для заметок





СДЕЛАНО В АДЛ



Применение: системы тепло-, газоснабжения, вентиляции и охлаждения



Соответствует требованиям СТО Газпромрегионгаз 7.1-2001 (сертификат № ЮАЧ0.RU.1401.H00060)

Стальные шаровые краны «Бивал» (АДЛ Продакшн, Россия)

- Стальные шаровые краны «Бивал» в редуцированном исполнении: КШТ DN 15-600 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, T_{макс.} +200 °С; КШГ (для природного газа), DN 15-600 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, T_{макс.} +80 °С
- Стальные шаровые краны «Бивал» в полнопроходном исполнении: КШТ DN 20-1200 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, T_{макс.} +200 °С; КШГ DN 20-600 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, T_{макс.} +80 °С
- Стальные шаровые краны «Бивал» КШТ DN 20-1200 мм, PN 2,5/4,0 МПа с удлиненным штоком для бесканальной прокладки
- Стальные шаровые краны «Бивал», КШГ DN 20-600 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа с удлиненным штоком и изоляцией весьма усиленного типа
- Стальные шаровые краны «Бивал» в хладостойком исполнении, T от -60 °С до +200 °С
- Возможные типы присоединений: сварное, фланцевое, резьбовое и их комбинации
- Управление: рукоятка, механический редуктор, приводы пневматические и электрические

Преимущества:

- Срок эксплуатации более 25 лет, свыше 25 000 циклов открытия-закрытия
- Класс герметичности А (ГОСТ 9544-2005)
- 100%-ное тестирование каждого произведенного шарового крана на прочность корпуса и герметичность в соответствии с ГОСТ 21345-2005
- Полный технологический цикл производства стальных шаровых кранов до DN 1200 мм
- Современный автоматизированный парк станков и оборудования, включая сварочные аппараты, стенды тестирования и контроля

Каталоги: «Стальные шаровые краны «Бивал», «Стальные шаровые краны «Бивал» для газораспределительных систем»



СДЕЛАНО В АДЛ

Применение: системы тепло-, водоснабжения, пожаротушения, охлаждения, природного газа, технологические процессы в различных отраслях промышленности

Дискосые поворотные затворы «Гранвэл» (АДЛ Продакшн, Россия)

- Дискосые поворотные затворы «Гранвэл», DN 25-1600 мм, PN 1,0/1,6/2,5 МПа. Возможны исполнения в стальном и нержавеющей корпусе. Типы присоединений: межфланцевое, фланцевое, с резьбовыми проушинами
- Дискосые поворотные затворы «Гранвэл» с удлиненным штоком для канальной и бесканальной прокладки трубопроводов
- Дискосые поворотные затворы «Гранвэл» для систем пожаротушения, DN 50-300 мм, PN 1,6/2,5 МПа. Возможно исполнение с концевыми выключателями
- Управление: рукоятка, механический редуктор, приводы пневматические и электрические

Преимущества:

- Класс герметичности А (ГОСТ Р 54808-2011)
- Сменное седловое уплотнение
- Широкая область применения в зависимости от материалов диска и седлового уплотнения. Корпус затвора с рабочей средой не контактирует.
- Тестирование каждого произведенного затвора
- Малый вес и строительная длина
- Низкая стоимость установки и обслуживания

Каталог: «Трубопроводная арматура общепромышленного применения»



СДЕЛАНО В АДЛ

Применение: системы тепло-, водо-, газоснабжения, охлаждения, кондиционирования и канализации

Трубопроводная арматура общепромышленного применения

Трубопроводная арматура производства АДЛ Продакшн, Россия

- Задвижки с обрешиненным клином «Гранар» серии KR 11, 12, 14, 15 DN 40-800 мм, PN 1,0/1,6 МПа. Присоединение фланцевое. Возможность поставки задвижек с телескопическим и стационарным удлинением штока. Управление: штурвал, редуктор, электропривод
- Специальная серия задвижек с обрешиненным клином «Гранар» серии KR 16, KR 17, DN 50-400 мм, PN 1,6 МПа. Для систем пожаротушения имеет одобрение FM Global
- 2-х эксцентриковые дискосые поворотные затворы «Стейнвал» серии ВС с мягким седловым уплотнением, для систем водоснабжения, DN 200-1600 мм, PN 1,0/1,6 МПа, T_{раб.} от -10 °С до +80 °С
- 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» серии ТМ (АДЛ Продакшн, Россия), DN 200-1200 мм, PN 1,6-4,0 МПа, T_{макс.} +315 °С
- Чугунные сальниковые/сильфонные фланцевые вентили «Гранвент» серии KV16/20, DN 15-200 мм, PN 1,6 МПа, T_{макс.} +300 °С
- Стальные сальниковые/сильфонные вентили «Гранвент» серии KV 40/45, DN 15-400 мм, PN 4,0 МПа, T_{макс.} +400 °С
- Фильтры серии IS из чугуна, латуни, нержавеющей стали, DN 15-400 мм, PN 1,6/4,0 МПа, размер ячейки от 0,1 мм. Магнитные вставки для фильтров
- Обратные клапаны «Гранлок», серий RD, CV16, CVS, CVT, ЗОП, DN 15-1200 мм, PN 1,6/4,0 МПа
- Гибкие вставки DN 15-1200 мм, PN 0,8/1,0 МПа
- Фланцы и элементы крепежа: фланцы плоские приварные, DN 10-1600 мм; фланцы воротниковые, DN 10-1200 мм; фланцы глухие (заглушки), прокладки

Каталог: «Трубопроводная арматура общепромышленного применения»

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 АДЛ.

Контактную информацию о сервисных центрах вашего региона вы сможете найти на 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 — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



Центральный офис АДЛ:

115432, г. Москва,
пр-т Андропова, 18/7
Тел.: +7 (495) 937-89-68
Факс: +7 (495) 933-85-01/02
info@adl.ru
www.adl.ru

Региональные представительства АДЛ:

Владивосток

690078, г. Владивосток
ул. Комсомольская, 3, оф. 717
Тел.: +7 (423) 240-70-46
E-mail: adlvlc@adl.ru

Волгоград

400074, г. Волгоград
ул. Рабоче-Крестьянская, 22, оф. 535
Тел./факс: +7 (8442) 90-02-72
E-mail: adlvlg@adl.ru

Воронеж

394038, г. Воронеж
ул. Космонавтов, 2Е, оф. 207
Тел./ факс: +7 (4732) 50-25-62
E-mail: adlvoronezh@adl.ru

Екатеринбург

620144, г. Екатеринбург
ул. Московская, 195, оф. 318
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

Краснодар

350015, г. Краснодар
ул. Красная, 154,
Тел.: +7 (861) 201-22-47
E-mail: adlkrd@adl.ru

Красноярск

660012, г. Красноярск
ул. Гладкова, 8, оф. 10-06
Тел./факс: +7 (391) 217-89-29
E-mail: adlkrs@adl.ru

Нижний Новгород

603146, г. Нижний Новгород
ул. Бекетова, 71
Тел./факс: +7 (831) 461-52-03
E-mail: adlenn@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. 24 Линия, д. 59
Тел.: +7 (3812) 90-36-10
E-mail: adlomsk@adl.ru

Пермь

614022, г. Пермь
ул. Мира, 45а, оф. 608
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

195112, г. Санкт-Петербург
пл. Карла Фаберже, д. 8, лит. В, к. 3, оф. 313
Тел.: +7 (812) 718-63-75, 322-93-02
E-mail: adlspb@adl.ru

Саратов

410056, г. Саратов
ул. Чернышевского, 94 А, оф. 305
Тел.: +7 (8452) 99-82-97
E-mail: adlsaratov@adl.ru

Тюмень

625013, г. Тюмень
ул. Пермякова, 7/1, оф. 918
Тел.: +7 (3452) 31-12-08
E-mail: adltumen@adl.ru

Уфа

450105, г. Уфа
ул. Жукова, д. 22, оф. 303
Тел.: +7 (347) 292-40-12
E-mail: adlufa@adl.ru

Хабаровск

680000, г. Хабаровск
ул. Хабаровская, 8, оф. 306, лит. А, Ф1
Тел.: +7 (4212) 72-97-83
E-mail: adlkhb@adl.ru

Челябинск

454138, г. Челябинск
ул. Молодогвардейцев, 7, к.3, оф. 222
Тел.: +7 (351) 211-55-87
E-mail: adlchel@adl.ru



Минск

220015, Республика Беларусь
г. Минск, ул. Пономаренко, 35А, оф. 714
Тел.: +375 (17) 228-25-42
E-mail: adlby@adl.ru



Алматы

050057, Республика Казахстан
г. Алматы, ул. Тимирязева, д. 42,
пав. 15/108, оф. 204
Тел.: +7 (727) 338-59-00
E-mail: adlkz@adl.ru

