



# ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Техническое руководство | S. 16

2024



## КОМПАНИЯ САНЕКСТ.ПРО СЕГОДНЯ:

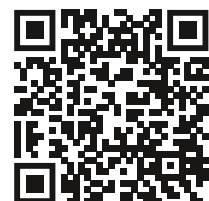
- › ООО САНЕКСТ.ПРО – производитель и поставщик инженерного оборудования для систем отопления и водоснабжения жилых, административных и промышленных зданий
- › Лидер по поставкам трубопроводной системы для нового строительства – оборудование SANEXT установлено в каждом 5-м доме, построенном за последние годы в России
- › Сотрудничает с ведущими застройщиками
- › 2005 год – начало работы компании на рынке инженерного оборудования
- › 13 представительств в крупнейших городах России и представительство в Казахстане
- › Более 60-ти торговых партнеров на территории Российской Федерации, Беларуси, Казахстана
- › Собственный сборочный цех по производству распределительных узлов в Санкт-Петербурге с мощностью до 3000 единиц в месяц
- › 10 инженеров-проектировщиков в техническом отделе компании
- › 10-летняя гарантия на ряд товарных групп, развитая сервисная служба, договор гражданской ответственности поставщика
- › Партнер премии URBAN AWARDS в 2021, 2022 гг.
- › Неоднократный призер конкурса «Лидер строительного качества» (премия при поддержке правительства Санкт-Петербурга)
- › Программа работы с проектными организациями: семинары, профессиональные конкурсы, ресурсы для подбора оборудования, библиотека BIM-моделей и технической документации



BIM-моделирование



Сайт и социальные сети



Техническая документация

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Системы отопления и водоснабжения SANEXT</b> .....            | <b>4</b>  |
| <b>2. Трубы SANEXT</b> .....  | <b>6</b>  |
| Трубы SANEXT «Универсальные» .....                                  | 6         |
| Трубы SANEXT PE-Ха без кислородного барьера .....                   | 9         |
| Трубы SANEXT «Стабил» .....   | 11        |
| Трубы SANEXT «Тёплый пол» .....                                     | 13        |
| Трубы SANEXT «Гофрированные» .....                                  | 15        |
| <b>3. Фитинги SANEXT</b> .....                                      | <b>16</b> |
| Фитинги латунные SANEXT .....                                       | 16        |
| Соединительные фитинги .....  | 17        |
| Резьбовые фитинги, переходники .....                                | 19        |
| Фитинги для подключения радиаторов, коллекторов .....               | 21        |
| Резьбозажимные соединения .....                                     | 22        |
| Фитинги «Теплый пол» .....  | 23        |
| Фитинги SANEXT Lite .....   | 24        |
| Фитинги SANEXT PPSU Lite .....                                      | 28        |
| <b>4. Монтажный инструмент SANEXT</b> .....                         | <b>30</b> |
| Монтажный инструмент SANEXT M1 .....                                | 30        |
| Монтажный инструмент SANEXT Lite .....                              | 31        |
| <b>5. Приборы учета</b> .....                                       | <b>32</b> |
| Теплосчётчик ультразвуковой SANEXT Mono CU .....                    | 32        |
| Теплосчётчик механический SANEXT Mono CM-1 .....                    | 35        |
| Комплектующие для теплосчётчиков SANEXT .....                       | 38        |
| Распределители тепла SANEXT .....                                   | 40        |
| Счётчики воды SANEXT КВУ .....                                      | 42        |
| <b>6. Распределительные коллекторы и комплектующие SANEXT</b> ..... | <b>44</b> |
| Коллектор SANEXT «Этажный» (квадратный) .....                       | 44        |
| Комплектующие для коллектора SANEXT «Этажный» .....                 | 46        |
| Коллектор SANEXT «Квартирный» стальной .....                        | 48        |
| Комплектующие для коллектора SANEXT «Квартирный» стальной .....     | 49        |
| Коллектор SANEXT для тёплого пола .....                             | 50        |
| Насосно-смесительные узлы SANEXT .....                              | 53        |
| Резьбовые фитинги SANEXT .....                                      | 55        |
| <b>7. Балансировочная арматура SANEXT</b> .....                     | <b>59</b> |
| Автоматический балансировочный клапан SANEXT DPV .....              | 59        |
| Автоматический клапан – регулятор расхода SANEXT FLV .....          | 65        |
| Ручной балансировочный клапан SANEXT STP .....                      | 72        |
| Ручной балансировочный клапан SANEXT STP-Н .....                    | 82        |
| Ручной балансировочный клапан SANEXT STP фланцевый .....            | 85        |
| Термостатический балансировочный клапан SANEXT TV-L .....           | 89        |
| Запорно-регулирующий клапан ALV2 с выходом под термодатчик .....    | 91        |
| Шаровый кран для подключения импульсной трубки SM .....             | 93        |
| Аксессуары .....  | 94        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>8. Редукционные клапаны SANEXT</b> .....  | <b>95</b>  |
| Редукционный мембранный клапан SANEXT DPRV .....   | 95         |
| Редукционный поршневой клапан SANEXT PRV-L .....   | 98         |
| <b>9. Распределительные коллекторные узлы SANEXT</b> .....                                   | <b>99</b>  |
| Распределительные коллекторные узлы SANEXT .....   | 99         |
| Распределительный коллекторный узел SANEXT «Этажный» .....                                   | 101        |
| Распределительный коллекторный узел SANEXT «Квартирный» .....                                | 103        |
| Распределительный коллекторный узел SANEXT для водоснабжения .....                           | 104        |
| Распределительный коллекторный узел SANEXT «Тёплый пол» .....                                | 107        |
| <b>10. Квартирная станция SANEXT: водоснабжение, отопление</b> .....                         | <b>110</b> |
| Квартирная станция SANEXT .....  | 110        |
| <b>11. Квартирный водомерный узел SANEXT</b> .....   | <b>113</b> |
| <b>12. Термостатическая арматура SANEXT</b> .....  | <b>114</b> |
| Термостатическая головка SANEXT TH .....   | 114        |
| Термостатическая головка SANEXT TH CLICK .....   | 114        |
| Клапан термостатический для двухтрубных систем отопления SANEXT RV2 .....                    | 115        |
| Клапан запорный для двухтрубных систем отопления SANEXT LV2 .....                            | 117        |
| Термостатический клапан для однетрубных систем отопления SANEXT RV1 .....                    | 118        |
| Присоединительно-регулирующая гарнитура<br>для двухтрубных систем отопления SANEXT LH2 ..... | 119        |
| <b>13. Трубопроводная арматура SANEXT</b> .....  | <b>120</b> |
| Трубопроводная арматура SANEXT .....   | 120        |
| Обратный клапан SANEXT .....   | 123        |
| <b>14. Осевые сильфонные компенсаторы SANEXT</b> .....                                       | <b>124</b> |
| Осевые сильфонные компенсаторы SANEXT .....  | 124        |
| Подбор и монтаж компенсаторов .....  | 127        |
| <b>15. Радиаторы SANEXT</b> .....  | <b>130</b> |
| <b>16. Гарантийные обязательства и сертификаты SANEXT</b> .....                              | <b>145</b> |
| <b>17. Рекомендации по монтажу SANEXT S 3.0</b> .....  | <b>146</b> |

# Системы отопления и водоснабжения SANEXT

Фитинги для подключения радиаторов

Радиаторы SANEXT

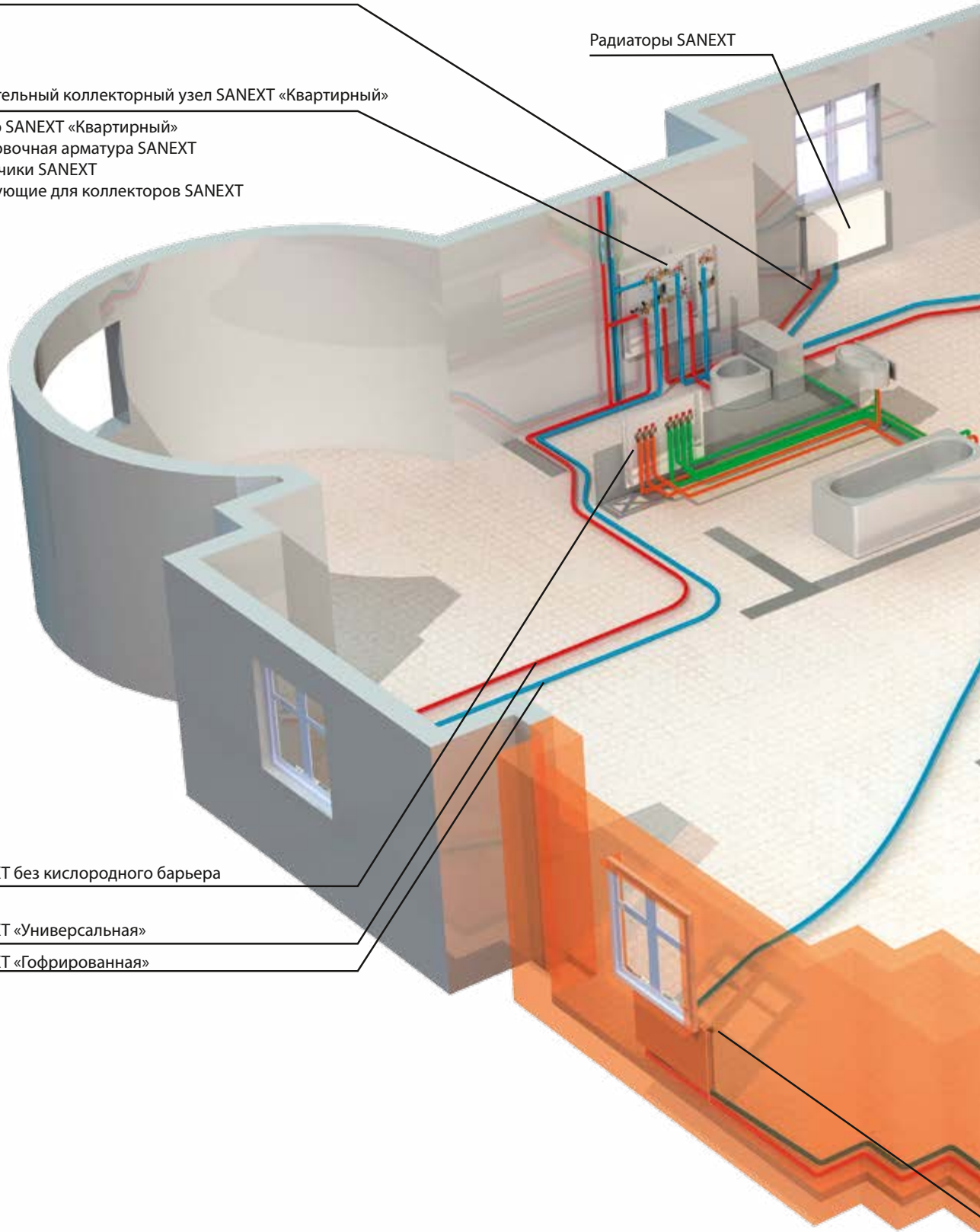
Распределительный коллекторный узел SANEXT «Квартирный»

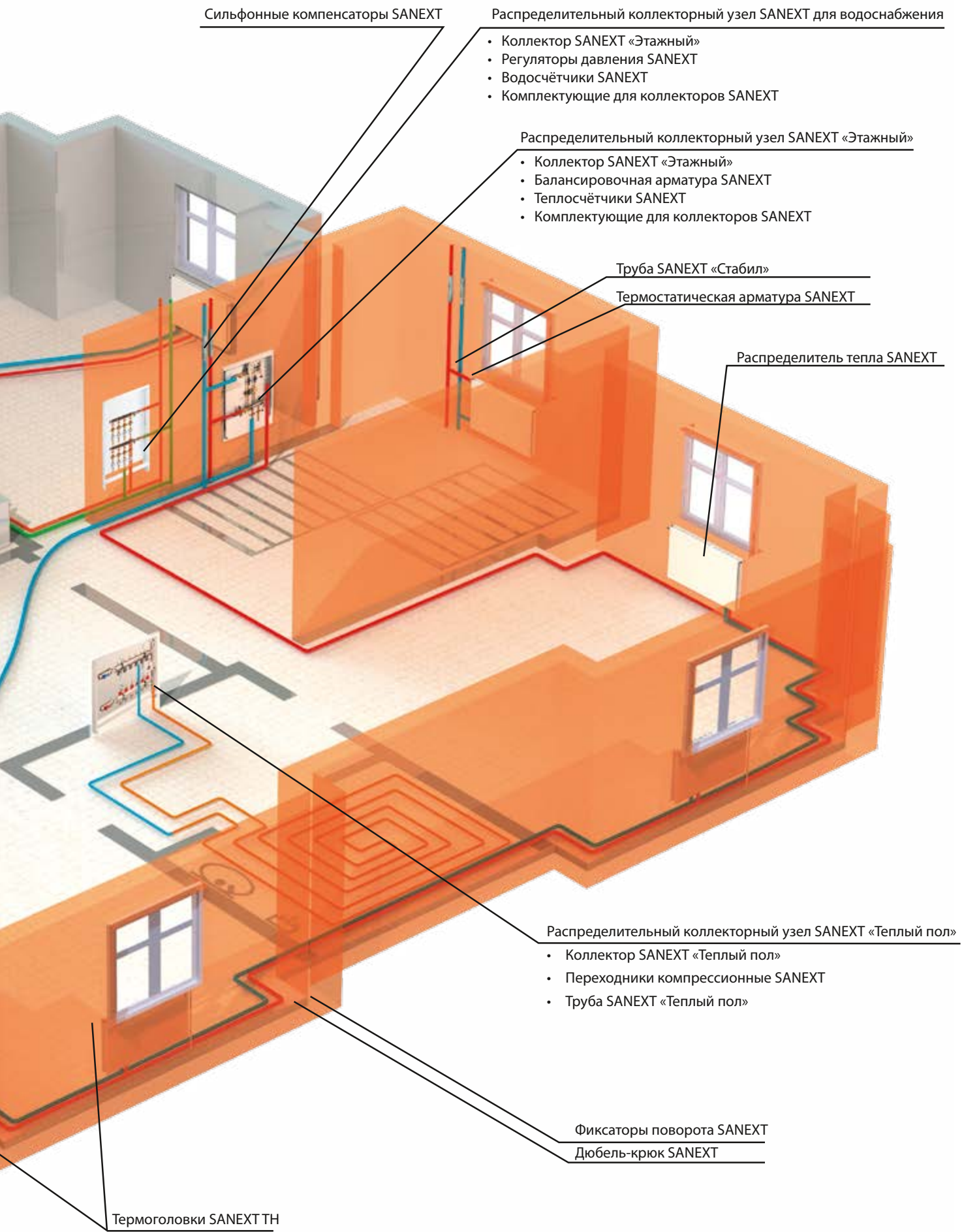
- Коллектор SANEXT «Квартирный»
- Балансировочная арматура SANEXT
- Теплосчётчики SANEXT
- Комплектующие для коллекторов SANEXT

Труба SANEXT без кислородного барьера

Труба SANEXT «Универсальная»

Труба SANEXT «Гофрированная»





# Трубы SANEXT



**ТРУБЫ SANEXT  
«УНИВЕРСАЛЬНЫЕ»**

Труба SANEXT «Универсальная» предназначена для использования в системах водяного отопления, а также горячего и холодного (в т. ч. питьевого) водоснабжения.

Труба изготавливается из полиэтилена РЕ-Ха, сшитого пероксидным методом (методом Энгеля), соответствует ГОСТ 32415-2013, класс 5. Разрешена к применению в системах высокотемпературного отопления, что подтверждено сертификатом соответствия.

Цвет трубы – серый.

Рекомендуемый тип прокладки – скрытый (в стяжке пола или защитных коробах).

### ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение трубы с фитингами не требует дополнительного уплотнения (уплотнителем является материал трубы).
- Для проверки качества соединения трубы с фитингом достаточно визуального осмотра, без использования дополнительного оборудования.
- Отсутствие необходимости калибровки и снятия фаски перед монтажом.
- Трубы устойчивы к зарастанию, не подвержены коррозии и абразивному износу.
- В процессе монтажа труба расширяется (расширяется) с помощью специального инструмента, что позволяет избежать заужения диаметров фитингов. Места

соединения имеют незначительные местные сопротивления, которые не требуется учитывать в гидравлическом расчете системы.

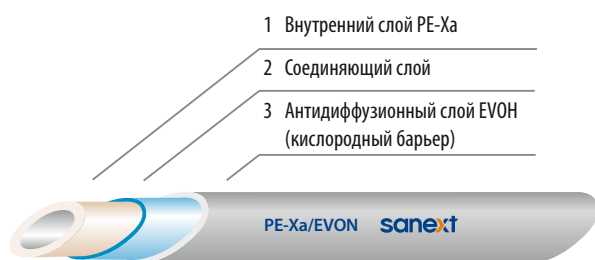
- Антидиффузионный слой EVON (сополимер этилена и винилового спирта) защищает систему от проникновения кислорода и способствует предотвращению коррозии металлических элементов системы, соответствует требованиям СП 60.13330.2012 п. 6.3.1.
- Труба обладает высокой гибкостью даже при отрицательных температурах окружающего воздуха и полностью сохраняет свою прочность и надежность при соблюдении следующих условий:
  - разматывать трубу допустимо при температуре не ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ . Экспандировать трубу и надвигать гильзу рекомендуется при температуре не ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ ;
  - экспандирование (расширение) производить в 3 этапа; после каждого расширения поворачивать инструмент на  $30^{\circ}$  по оси трубы;
  - при монтаже ниже  $-5^{\circ}\text{C}$ , первое экспандирование следует производить в  $1/2$  амплитуды.
- Обладает молекулярной памятью (способность к восстановлению формы).  
Сроки службы согласно ГОСТ 32415-2013 (таблица 5, класс 5).

### Технические характеристики труб SANEXT «Универсальные»

| Характеристика  | Единица измерения             | Значение             |
|---|-------------------------------|----------------------|
| Материал  |                               | РЕ-Ха                |
| Максимальное давление (испытательное)                                       | бар                           | 15                   |
| Рабочее давление  | бар                           | 10                   |
| Максимальная рабочая температура  | $^{\circ}\text{C}$            | 90                   |
| Максимальная кратковременная рабочая температура теплоносителя <sup>1</sup> | $^{\circ}\text{C}$            | 95                   |
| Срок службы <sup>2</sup>  | лет                           | 50                   |
| Наружный диаметр  | мм                            | 16-63                |
| Толщина стенки  | мм                            | 2,2-8,6              |
| Минимальный радиус изгиба   | $\times$ Днар.                | 5                    |
| Плотность   | г/см <sup>3</sup>             | 0,938                |
| Предел прочности при разрыве, $t=20^{\circ}\text{C}$                        | МПа                           | > 20                 |
| Удлинение при разрыве   | %                             | > 350                |
| Коэффициент линейного расширения  | 1/ $\text{K}^{\circ}$         | $1,4 \times 10^{-4}$ |
| Удельная теплоемкость   | кДж/кг $\text{K}^{\circ}$     | 2,3                  |
| Диффузия кислорода  | г/м <sup>3</sup> $\times$ сут | < 0,1                |
| Шероховатость   | мм                            | 0,007                |

<sup>1</sup> Не более 200 часов за весь период эксплуатации

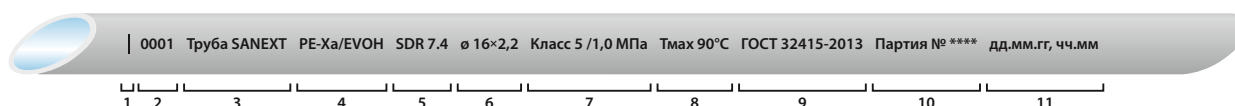
<sup>2</sup> Согласно табл. 5 ГОСТ 32415-2013



Трубы SANEXT «Универсальные» состоят из несущего слоя сшитого полиэтилена натурального цвета (прозрачный), и кислородозащитного слоя EVOH серого цвета.

### Маркировка труб SANEXT «Универсальные»

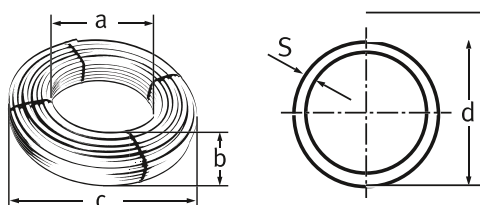
- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Метровая отметка                               | 7  | Класс эксплуатации: 5 – высокотемпературное радиаторное отопление и рабочее давление |
| 2 | Счётчик метров                                 | 8  | Максимальная рабочая температура   |
| 3 | Логотип  | 9  | Регламентирующий стандарт  |
| 4 | Структура трубы                                | 10 | Номер партии   |
| 5 | Стандартное размерное отношение                | 11 | День/месяц/год час:минута  |
| 6 | Размер (наружный диаметр и толщина стенки, мм) |    |  |



### Номенклатура труб SANEXT «Универсальные»

| Артикул | Название                                 | Наружный диаметр, мм | Толщина стенки, м | Кол-во метров в бухте, м |
|---------|--|----------------------|-------------------|--------------------------|
| 1181    | 16 × 2,2 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 100 м | 16                   | 2,2               | 100                      |
| 1182    | 16 × 2,2 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 200 м | 16                   | 2,2               | 200                      |
| 1281    | 20 × 2,8 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 100 м | 20                   | 2,8               | 100                      |
| 1282    | 20 × 2,8 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 200 м | 20                   | 2,8               | 200                      |
| 1385    | 25 × 3,5 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 50 м  | 25                   | 3,5               | 50                       |
| 1381    | 25 × 3,5 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 100 м | 25                   | 3,5               | 100                      |
| 1382    | 25 × 3,5 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 200 м | 25                   | 3,5               | 200                      |
| 1485    | 32 × 4,4 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 50 м  | 32                   | 4,4               | 50                       |
| 1481    | 32 × 4,4 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 100 м | 32                   | 4,4               | 100                      |
| 1515    | 40 × 5,5 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 50 м  | 40                   | 5,5               | 50                       |
| 1615    | 50 × 6,9 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 50 м  | 50                   | 6,9               | 50                       |
| 1715    | 63 × 8,6 Труба SANEXT PE-Xa, бухта 50 м  | 63                   | 8,6               | 50                       |





**Размер бухт труб SANEXT «Универсальные»**

| Артикул | Диаметр трубы d, мм | Толщина стенки s, мм | Количество метров в бухте | Внутр. диаметр бухты a, мм | Высота бухты b, мм | Внешний диаметр бухты c, мм | Вес бухты, кг |
|---------|---------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|
| 1181    | 16                  | 2,2                  | 100                       | 310                        | 165                | 550                         | 10,3          |
| 1182    | 16                  | 2,2                  | 200                       | 330                        | 300                | 550                         | 20,6          |
| 1281    | 20                  | 2,8                  | 100                       | 300                        | 230                | 550                         | 15,5          |
| 1282    | 20                  | 2,8                  | 200                       | 330                        | 210                | 780                         | 30,6          |
| 1381    | 25                  | 3,5                  | 100                       | 360                        | 290                | 620                         | 24,2          |
| 1382    | 25                  | 3,5                  | 200                       | 420                        | 210                | 980                         | 48            |
| 1385    | 25                  | 3,5                  | 50                        | 330                        | 210                | 550                         | 12,3          |
| 1485    | 32                  | 4,4                  | 50                        | 710                        | 170                | 1150                        | 19,4          |
| 1481    | 32                  | 4,4                  | 100                       | 400                        | 290                | 620                         | 38,4          |
| 1515    | 40                  | 5,5                  | 50                        | 730                        | 220                | 1050                        | 29,6          |
| 1615    | 50                  | 6,9                  | 50                        | 720                        | 260                | 1100                        | 46,9          |
| 1715    | 63                  | 8,6                  | 50                        | 720                        | 340                | 1200                        | 73,9          |

При монтаже систем отопления, горячего и холодного водоснабжения для соединения труб SANEXT «Универсальные» применяются фитинги с подвижной гильзой SANEXT или фитинги SANEXT Lite

**ГОСТ 32415-2013 Таблица 5**

| Класс эксплуатации | $T_{\text{раб}}'$<br>0 С | Время при $T_{\text{раб}}'$<br>г | $T_{\text{макс}}'$<br>0 С | Время при $T_{\text{макс}}'$<br>г | $T_{\text{авар}}$ | Время при $T_{\text{авар}}'$<br>ч | Область применения                                    |
|--------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|---|
| 5                  | 20                       | 14                               | 90                        | 1                                 | 100               | 100                               | Высокотемпературное отопление отопительными приборами |
|                    | 60                       | 25                               |                           |                                   |                   |                                   |   |
|                    | 80                       | 10                               |                           |                                   |                   |                                   |   |

Примечание:

$T_{\text{раб}}$  - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения

$T_{\text{макс}}$  - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени

$T_{\text{авар}}$  - аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования

Труба SANEXT PE-Xa без кислородного барьера предназначена для использования в системах водяного отопления<sup>1</sup>, а также горячего и холодного (в т. ч. хозяйственно-питьевого) водоснабжения.

Может применяться для 1-5, XВ-классов эксплуатации согласно табл. 5 ГОСТ 32415, что подтверждено сертификатом соответствия

#### ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Рекомендуемый тип прокладки – скрытый (в стяжке пола или защитных коробах). При длительном прямом воздействии солнечных лучей теряет свойства.
- Соединение трубы с фитингами не требует дополнительного уплотнения (уплотнителем является материал трубы).
- Устойчивость труб к зарастанию.
- Трубы не подвержены коррозии и абразивному износу.
- В процессе монтажа труба расширяется (расширяется) специальным инстру-

ментом, что позволяет избежать заужения диаметра фитингов. Места соединений имеют незначительные местные сопротивления, которые не требуется учитывать в гидравлическом расчете системы.

- Труба обладает высокой гибкостью даже при отрицательных температурах окружающего воздуха и полностью сохраняет свою прочность и надежность при соблюдении следующих условий:
  - разматывать трубу допустимо при температуре не ниже -20 °С. Экспандировать трубу и надвигать гильзу рекомендуется при температуре не ниже -15 °С;
  - экспандирование (расширение) производить в 3 этапа; после каждого расширения поворачивать инструмент на 30° по оси трубы;
  - при монтаже ниже -5 °С, первое экспандирование следует производить в ½ амплитуды.
- Трубе свойственна молекулярная память – способность к восстановлению формы.



#### Технические характеристики

| Характеристика  | Единица измерения | Значение                |
|---|-------------------|-------------------------|
| Наружный диаметр  | мм                | 16, 20, 25, 32          |
| Материал  |                   | PE-Xa                   |
| Цвет  |                   | натуральный, прозрачный |
| Плотность   | г/см <sup>3</sup> | 0,938                   |
| Максимальная рабочая температура теплоносителя <sup>1</sup>         | °С                | 90                      |
| Максимальная кратковременная температура теплоносителя <sup>2</sup> | °С                | 95                      |
| Рабочее давление при температуре теплоносителя 90 °С                | бар               | 10                      |
| Максимальное давление (испытательное)                               | бар               | 15                      |
| Предел прочности при разрыве, t=20 °С                               | МПа               | > 20                    |
| Удлинение при разрыве   | %                 | > 350                   |
| Коэффициент линейного расширения, t=20 °С                           | 1/К°              | 1,4 × 10 <sup>-4</sup>  |
| Удельная теплоемкость   | кДж/кг К°         | 2,3                     |
| Минимальный радиус изгиба в холодном состоянии                      | × Dнар.           | 5                       |
| Шероховатость   | мм                | 0,007                   |
| Срок службы <sup>3</sup>  | лет               | не менее 50             |

<sup>1</sup> При соблюдении п. 6.3.1 СП 60.13330.2012

<sup>2</sup> Не более 200 часов за весь период эксплуатации

<sup>3</sup> Согласно табл. 5 ГОСТ 32415-2013

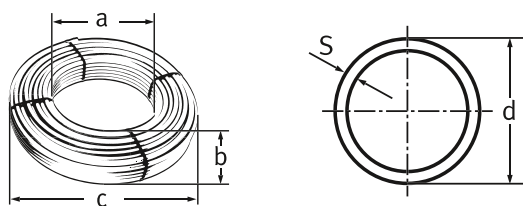
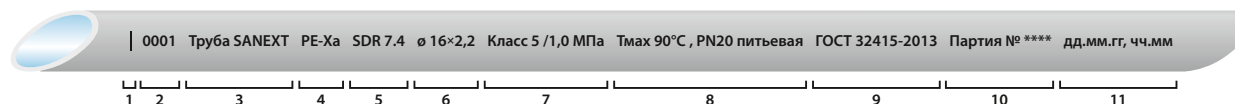
**Устройство** Труба SANEXT PE-Xa без кислородного барьера состоит из несущего слоя сшитого полиэтилена PE-Xa натурального цвета (прозрачный).  
Технология производства трубы SANEXT PE-Xa без кислородного барьера – химическая пероксидная сшивка по методу Энгеля.

**Номенклатура**

| Артикул | Название           | Наружный диаметр, мм | Толщина стенки, м | Кол-во метров в бухте, м |
|---------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------------|
| 1172    | Труба SANEXT PE-Xa | 16                   | 2,2               | 200                      |
| 1272    | Труба SANEXT PE-Xa | 20                   | 2,8               | 200                      |
| 1371    | Труба SANEXT PE-Xa | 25                   | 3,5               | 100                      |
| 1471    | Труба SANEXT PE-Xa | 32                   | 4,4               | 100                      |

**Маркировка труб SANEXT PE-Xa без кислородного обмена**

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Метровая отметка                               | 7  | Класс эксплуатации: 5 – высокотемпературное радиаторное отопление и рабочее давление |
| 2 | Счётчик метров                                 | 8  | Максимальная рабочая температура и давление  |
| 3 | Логотип  | 9  | Регламентирующий стандарт  |
| 4 | Структура трубы                                | 10 | Номер партии   |
| 5 | Стандартное размерное отношение                | 11 | День/месяц/год час:минута  |
| 6 | Размер (наружный диаметр и толщина стенки, мм) |    |  |



**Размер и вес бухт**

| Артикул | Диаметр трубы d, мм | Толщина стенки s, мм | Количество метров в бухте | Высота бухты b, мм | Внешний диаметр бухты c, мм | Вес бухты, кг |
|---------|---------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|
| 1172    | 16                  | 2,2                  | 200                       | 220                | 750                         | 19,2          |
| 1272    | 20                  | 2,8                  | 200                       | 290                | 750                         | 30,4          |
| 1371    | 25                  | 3,5                  | 100                       | 230                | 750                         | 23,8          |
| 1471    | 32                  | 4,4                  | 100                       | 200                | 910                         | 38,4          |

При монтаже систем отопления, горячего и холодного водоснабжения для соединения труб SANEXT PE-Xa применяются фитинги с подвижной гильзой SANEXT или фитинги SANEXT Lite.

Трубы SANEXT «Стабил» предназначены для применения в системах центрального радиаторного отопления, а также горячего и холодного водоснабжения в т. ч. питьевого. Применяются преимущественно для монтажа вертикальных стояков систем отопления и водоснабжения, подходят для открытой прокладки.

Трубы SANEXT «Стабил» представляют собой новое поколение многослойных металлополимерных труб, имеющих внутренний слой алюминия, не пропускающего кислород.

Трубы диаметром от 16 до 32 мм поставляются в бухтах по 50 и 100 метров.

Цвет труб – белый.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Европейское качество.
- Отвечает требованиям ГОСТ Р 53630-2015.
- Алюминиевый слой служит антидиффузионным барьером.
- Благодаря жесткости трубы и ее белому цвету идеально подходит для открытого монтажа, не ухудшая внешний вид помещений.
- Труба имеет низкий коэффициент линейного расширения, что значительно упрощает монтаж открытым способом.
- Внутренний слой сшитого полиэтилена увеличенной толщины, что позволяет использовать фитинги под подвижную гильзу SANEXT.
- После изгиба держит форму.



**ТРУБЫ  
SANEXT «СТАБИЛ»**

**Внимание!** Для монтажа использовать специальную насадку для труб SANEXT «Стабил» (см. стр. 30)

#### Технические характеристики труб SANEXT «Стабил»

| Характеристика  | Единица измерения      | Значение               |
|---|------------------------|------------------------|
| Материал  |                        | PE-Xc/AL/PEX           |
| Максимальное давление (испытательное)                                       | бар                    | 15                     |
| Рабочее давление  | бар                    | 10                     |
| Максимальная рабочая температура  | °С                     | 90                     |
| Максимальная кратковременная рабочая температура теплоносителя <sup>1</sup> | °С                     | 95                     |
| Срок службы <sup>2</sup>  | лет                    | 50                     |
| Наружный диаметр  | мм                     | 16,2-32                |
| Толщина стенки  | мм                     | 2,6-4,7                |
| Толщина алюминиевого слоя   | мм                     | 0,21-0,32              |
| Минимальный радиус изгиба   | × Dнар.                | 5                      |
| Плотность   | г/см <sup>3</sup>      | 2,7                    |
| Предел прочности при разрыве, t=20 °С                                       | МПа                    | > 100                  |
| Удлинение при разрыве   | %                      | > 25                   |
| Коэффициент линейного расширения  | 1/К°                   | 2,6 × 10 <sup>-5</sup> |
| Удельная теплоемкость   | кДж/кг К°              | 0,50                   |
| Диффузия кислорода  | г/м <sup>3</sup> × сут | 0                      |
| Шероховатость   | мм                     | 0,007                  |

<sup>1</sup> Не более 200 часов за весь период эксплуатации

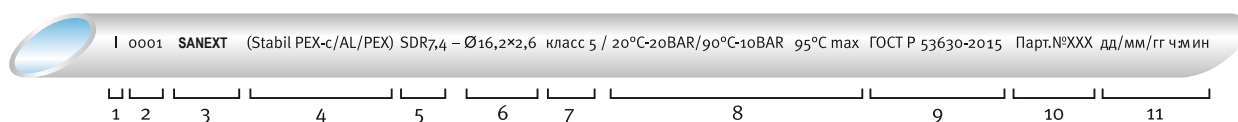
<sup>2</sup> Согласно табл. 5 ГОСТ 32415-2013



Трубы SANEXT «Стабил» состоят из основного внутреннего слоя сшитого полиэтилена натурального цвета (прозрачный), слоя алюминия, и наружного слоя сшитого полиэтилена белого цвета. Между слоев располагается соединяющий полимерный слой.

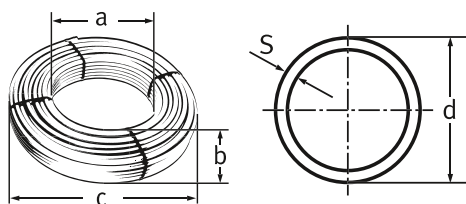
### Маркировка труб SANEXT «Стабил»

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Метровая отметка                               | 7  | Класс эксплуатации: 5 – высокотемпературное радиаторное отопление |
| 2 | Счётчик метров                                 | 8  | Рабочая температура и рабочее давление                            |
| 3 | Логотип  | 9  | Регламентирующий стандарт   |
| 4 | Структура трубы                                | 10 | Номер партии  |
| 5 | Стандартное размерное отношение                | 11 | День/месяц/год час:минута   |
| 6 | Размер (наружный диаметр и толщина стенки, мм) |    |   |



### Номенклатура труб SANEXT «Стабил»

| Артикул | Название  | Наружный диаметр, мм | Толщина стенки, мм | Количество метров в бухте, м |
|---------|---|----------------------|--------------------|------------------------------|
| 1191    | 16,2 × 2,6 Труба SANEXT PEX Стабил, бухта 100 м | 16,2                 | 2,6                | 100                          |
| 1291    | 20 × 2,9 Труба SANEXT PEX Стабил, бухта 100 м   | 20                   | 2,9                | 100                          |
| 1395    | 25 × 3,7 Труба SANEXT PEX Стабил, бухта 50 м    | 25                   | 3,7                | 50                           |
| 1495    | 32 × 4,7 Труба SANEXT PEX Стабил, бухта 50 м    | 32                   | 4,7                | 50                           |



### Размер бухт SANEXT «Стабил»

| Артикул | Диаметр трубы d, мм | Толщина стенки s, мм | Количество метров в бухте | Внутр. диаметр бухты a, мм | Высота бухты b, мм | Внешний диаметр бухты c, мм | Вес бухты, кг |
|---------|---------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|
| 1191    | 16,2                | 2,6                  | 100                       | 310                        | 165                | 550                         | 12,4          |
| 1291    | 20                  | 2,9                  | 100                       | 300                        | 230                | 550                         | 18,4          |
| 1395    | 25                  | 3,7                  | 50                        | 330                        | 210                | 550                         | 13,3          |
| 1495    | 32                  | 4,7                  | 50                        | 400                        | 290                | 620                         | 25,0          |

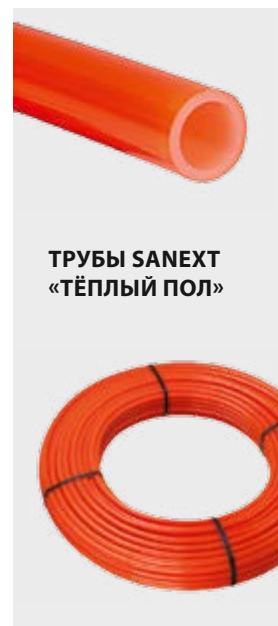
При монтаже труб SANEXT «Стабил» применяются фитинги с подвижной гильзой SANEXT и специальные расширительные насадки для инструмента.

Трубы SANEXT «Тёплый пол» применяются преимущественно для монтажа систем поверхностного обогрева: напольное отопление, обогрев наружных поверхностей, снеготаяние и др. Рекомендуемый тип прокладки – в бетонной стяжке.

Трубы SANEXT «Тёплый пол» представляют собой новейшее поколение полимерных труб с многослойной структурой. Производятся из молекулярно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха. Соответствуют ГОСТ 32415-2013, что подтверждено сертификатом соответствия.

Поставляются в бухтах от 100 до 500 метров. Цвет – оранжевый.

- Снабжена кислородозащитным слоем EVOH.
- Отвечает требованиям СП 60.13330.2012.
- Предназначена для систем поверхностного обогрева.
- Максимальная гибкость существенно облегчает монтаж систем, при температурах наружного воздуха (до -20 °С).
- Молекулярная память (способность к восстановлению формы).
- Высокая степень сшивки полиэтилена (до 85 %).
- Срок службы при температурных режимах поверхностного отопления (при температуре теплоносителя +40÷50 °С) превышает 50 лет.



**Технические характеристики труб SANEXT «Тёплый пол»**

| Характеристика  | Единица измерения      | Значение               |
|---|------------------------|------------------------|
| Материал  | -                      | РЕ-Ха                  |
| Максимальное давление (испытательное)                                     | бар                    | 9                      |
| Рабочее давление  | бар                    | 6                      |
| Максимальная рабочая температура  | °С                     | 90                     |
| Максимальная краткосрочная рабочая температура теплоносителя <sup>1</sup> | °С                     | 95                     |
| Срок службы <sup>2</sup>  | лет                    | 50                     |
| Наружный диаметр  | мм                     | 16-20                  |
| Толщина стенки  | мм                     | 2,0                    |
| Минимальный радиус изгиба   | × Dнар.                | 5                      |
| Плотность   | г/см <sup>3</sup>      | 0,938                  |
| Предел прочности при разрыве, t=20 °С                                     | МПа                    | > 20                   |
| Удлинение при разрыве   | %                      | > 350                  |
| Коэффициент линейного расширения  | 1/К°                   | 1,4 × 10 <sup>-4</sup> |
| Удельная теплоемкость   | кДж/кг К°              | 2,3                    |
| Диффузия кислорода  | г/м <sup>3</sup> × сут | < 0,1                  |
| Шероховатость   | мм                     | 0,007                  |

<sup>1</sup> Не более 200 часов за весь период эксплуатации

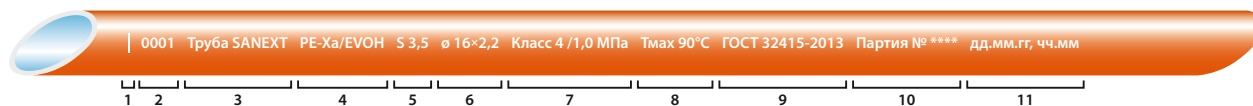
<sup>2</sup> Согласно табл. 5 ГОСТ 32415-2013



Трубы SANEXT «Теплый пол» состоят из несущего слоя сшитого полиэтилена натурального цвета (прозрачный), и кислородозащитного слоя EVOH оранжевого цвета.

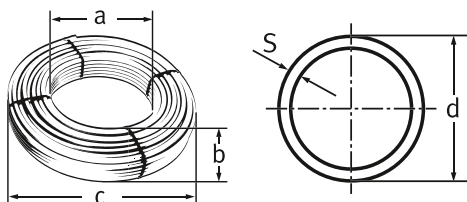
**Маркировка труб SANEXT «Тёплый пол»**

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Метровая отметка                               | 7  | Класс эксплуатации: 4 – напольное отопление / низкотемпературные радиаторы и рабочее давление |
| 2 | Счётчик метров                                 | 8  | Рабочая температура   |
| 3 | Логотип  | 9  | Регламентирующий стандарт   |
| 4 | Структура трубы                                | 10 | Номер партии  |
| 5 | Стандартное размерное отношение                | 11 | День/месяц/год час:минута   |
| 6 | Размер (наружный диаметр и толщина стенки, мм) |    |   |



**Номенклатура труб SANEXT «Тёплый пол»**

| Артикул | Название  | Наружный диаметр, мм | Толщина стенки, м | Количество метров в бухте, м |
|---------|---|----------------------|-------------------|------------------------------|
| 2181    | 16 × 2,0 Труба SANEXT PE-Xa Тёплый пол, бухта 100 м | 16                   | 2,0               | 100                          |
| 2182    | 16 × 2,0 Труба SANEXT PE-Xa Тёплый пол, бухта 200 м |                      |                   | 200                          |
| 2183    | 16 × 2,0 Труба SANEXT PE-Xa Тёплый пол, бухта 300 м |                      |                   | 300                          |
| 2187    | 16 × 2,0 Труба SANEXT PE-Xa Тёплый пол, бухта 500 м |                      |                   | 500                          |
| 2281    | 20 × 2,0 Труба SANEXT PE-Xa Тёплый пол, бухта 100 м | 20                   | 2,0               | 100                          |
| 2282    | 20 × 2,0 Труба SANEXT PE-Xa Тёплый пол, бухта 200 м |                      |                   | 200                          |
| 2283    | 20 × 2,0 Труба SANEXT PE-Xa Тёплый пол, бухта 300 м |                      |                   | 300                          |



**Размер бухт SANEXT «Тёплый пол»**

| Артикул | Диаметр трубы d, мм | Толщина стенки s, мм | Количество метров в бухте | Внутр. диаметр бухты a, мм | Высота бухты b, мм | Внешний диаметр бухты c, мм | Вес бухты, кг |
|---------|---------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|
| 2181    | 16                  | 2,0                  | 100                       | 310                        | 165                | 550                         | 9,3           |
| 2182    | 16                  | 2,0                  | 200                       | 330                        | 300                | 550                         | 18,6          |
| 2183    | 16                  | 2,0                  | 300                       | 430                        | 120                | 1000                        | 27,9          |
| 2187    | 16                  | 2,0                  | 500                       | 420                        | 460                | 750                         | 46,5          |
| 2281    | 20                  | 2,0                  | 100                       | 300                        | 230                | 550                         | 11,6          |
| 2282    | 20                  | 2,0                  | 200                       | 330                        | 210                | 780                         | 23,2          |
| 2283    | 20                  | 2,0                  | 300                       | 440                        | 220                | 1000                        | 34,8          |

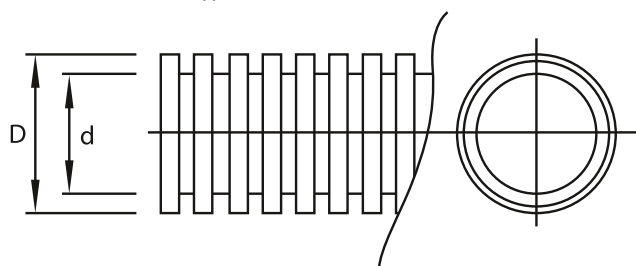
Система SANEXT «Тёплый пол» состоит из распределительных коллекторов, труб, фитингов подключения.

Трубы SANEXT «Гофрированные» используются как защитный кожух при скрытой прокладке труб из сшитого полиэтилена в бетонной стяжке. Применяются преимущественно для монтажа горизонтальных систем отопления, водоснабжения и систем поверхностного обогрева, а также для гильзовки трубы в дверных проемах, перекрытиях, при подводке к распределительным коллекторам.

Производятся из полиэтилена низкого давления (ПНД).

Поставляются в бухтах 30 и 50 метров. Цвет – красный и синий.

- Предохраняют трубопроводы от механических повреждений.
- Гофрированная форма в межтрубном пространстве создает воздушную прослойку, которая несет функцию теплоизоляции.
- Обеспечивают компенсацию температурного расширения трубопроводов в стяжке.



**ТРУБЫ SANEXT «ГОФРИРОВАННЫЕ»**

**Технические характеристики труб SANEXT «Гофрированные»**

| Характеристика                         | Единица измерения | Значение                 |
|--|-------------------|--------------------------|
| Наружный диаметр                       | мм                | 25, 32, 40, 50, 63       |
| Внутренний диаметр                     | мм                | 18, 24.2, 30.5, 39.8, 52 |
| Материал                               | -                 | ПНД                      |
| Диапазон температур эксплуатации       | °С                | От -40 до +95            |
| Температура размягчения                | °С                | 170-180                  |
| Прочность на сжатие, на 5 см при 20 °С | Н                 | 350                      |

**Номенклатура и объём труб SANEXT «Гофрированные»**

| Артикул | Наименование   | Внеш. диаметр D, мм | Внутр. диаметр d, мм | Для трубы SANEXT диаметра, мм | Цвет    | Кол-во метров в бухте, м |
|---------|--|---------------------|----------------------|-------------------------------|---------|--------------------------|
| 3105    | Труба гофрированная ПНД Ø 25, для труб Ø 16, красная, бухта 50 м | 25                  | 18                   | 16                            | красный | 50                       |
| 3115    | Труба гофрированная ПНД Ø 25, для труб Ø 16, синяя, бухта 50 м   | 25                  | 18                   | 16                            | синий   | 50                       |
| 3205    | Труба гофрированная ПНД Ø 32, для труб Ø 20, красная, бухта 50 м | 32                  | 24,2                 | 20                            | красный | 50                       |
| 3215    | Труба гофрированная ПНД Ø 32, для труб Ø 20, синяя, бухта 50 м   | 32                  | 24,2                 | 20                            | синий   | 50                       |
| 3303    | Труба гофрированная ПНД Ø 40, для труб Ø 25, красная, бухта 30 м | 40                  | 30,5                 | 25                            | красный | 30                       |
| 3313    | Труба гофрированная ПНД Ø 40, для труб Ø 25, синяя, бухта 30 м   | 40                  | 30,5                 | 25                            | синий   | 30                       |
| 3403    | Труба гофрированная ПНД Ø 50, для труб Ø 32, красная, бухта 30 м | 50                  | 39,8                 | 32                            | красный | 30                       |
| 3413    | Труба гофрированная ПНД Ø 50, для труб Ø 32, синяя, бухта 30 м   | 50                  | 39,8                 | 32                            | синий   | 30                       |
| 3503    | Труба гофрированная ПНД Ø 63, для труб Ø 40, красная, бухта 30 м | 63                  | 52                   | 40                            | красный | 30                       |
| 3513    | Труба гофрированная ПНД Ø 63, для труб Ø 40, синяя, бухта 30 м   | 63                  | 52                   | 40                            | синий   | 30                       |



# Фитинги SANEXT



Фитинги SANEXT – латунные фитинги аксиального типа с подвижной гильзой (напрессовочные фитинги). Предназначены для соединения труб SANEXT «Универсальная» и SANEXT «Стабил» при монтаже внутридомовых систем горячего и холодного, в т. ч. питьевого, напорного водоснабжения, радиаторного отопления, систем напольного отопления и снеготаяния.

Основой аксиального соединения с подвижной гильзой является принцип осевой напрессовки гильзы на штуцер фитинга. При надвигании фиксирующей гильзы происходит плотное прижатие трубы к штуцеру фитинга, обеспечивающее надежное соединение трубы и фитинга. Уплотнителем выступает сама труба благодаря эффекту молекулярной памяти

и возвращению расширенной трубы в исходное положение. Соединение осуществляется специальным монтажным инструментом SANEXT.

Фитинги SANEXT изготавливаются из специальной гигиенической латуни, устойчивой к коррозии и обеспечивают долговечное соединение с трубой.

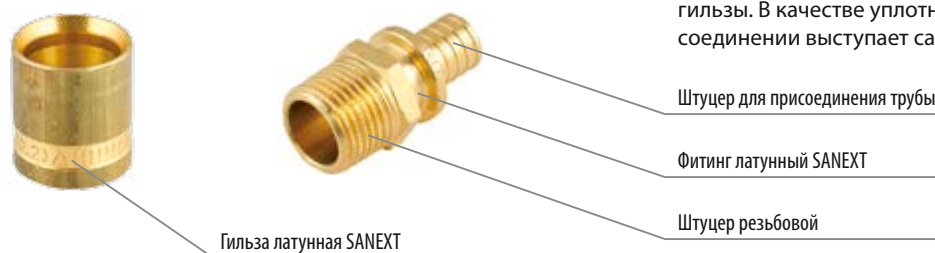
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надёжное неразъёмное соединение с трубой.
- Подходят для скрытого монтажа, включая замоноличивание в бетон.
- Визуальный контроль качества соединения.
- Срок службы не менее 50 лет.

## Технические характеристики фитингов SANEXT

| Характеристика                                 | Единица измерения | Значение |
|--|-------------------|----------|
| Материал                                       | -                 | латунь   |
| Максимальное давление (испытательное)          | бар               | 15       |
| Рабочее давление                               | бар               | 10       |
| Максимальная рабочая температура теплоносителя | °С                | 110      |
| Срок службы                                    | лет               | > 50     |
| Диаметр  | мм                | 16-63    |

## Структура фитингов SANEXT



Фитинги SANEXT состоят из двух элементов: фасонной детали со штуцером и подвижной гильзы. В качестве уплотнителя в данном соединении выступает сама труба.

## Маркировка

sanext 16(2.2)-G3/4

Примечание – гильза в комплект фитинга не входит и заказывается отдельно

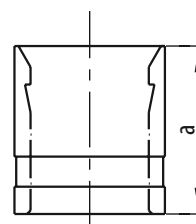
Тип и размер резьбы

Размер трубы (наружный диаметр и толщина стенки)

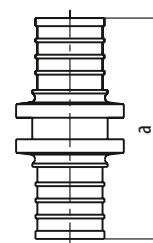
Логотип

**Монтажная (движная) гильза**

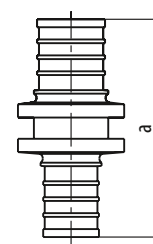
| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|--------------|------------------------|
| 4010    | 16         | 24           | 20/200                 |
| 4020    | 20         | 25           | 20/160                 |
| 4030    | 25         | 29           | 20/100                 |
| 4040    | 32         | 34           | 10/40                  |
| 4050    | 40         | 37           | 5/30                   |
| 4060    | 50         | 44           | 1/18                   |
| 4070    | 63         | 53           | 1/10                   |

**Соединительная муфта (равнопроходная)**

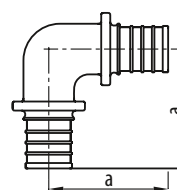
| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|--------------|------------------------|
| 4411    | 16 × 16    | 45           | 10/150                 |
| 4422    | 20 × 20    | 51           | 10/100                 |
| 4433    | 25 × 25    | 69           | 10/60                  |
| 4444    | 32 × 32    | 85           | 10/30                  |
| 4455    | 40 × 40    | 94           | 1/10                   |
| 4466    | 50 × 50    | 108          | 1/10                   |
| 4477    | 63 × 63    | 126          | 1/10                   |

**Соединительная муфта (переходная)**

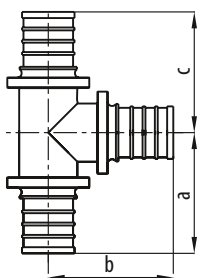
| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|--------------|------------------------|
| 4421    | 20 × 16    | 56,5         | 10/150                 |
| 4431    | 25 × 16    | 63           | 10/100                 |
| 4423    | 25 × 20    | 68           | 10/60                  |
| 4434    | 32 × 25    | 80           | 10/40                  |
| 4452    | 40 × 20    | 80           | 1/10                   |
| 4445    | 40 × 32    | 91           | 1/10                   |
| 4453    | 40 × 25    | 86           | 1/10                   |
| 4464    | 50 × 32    | 98           | 1/10                   |
| 4465    | 50 × 40    | 101          | 1/10                   |
| 4476    | 63 × 50    | 117          | 1/10                   |

**Угольник 90°**

| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|--------------|------------------------|
| 4510    | 16 × 16    | 37           | 10/100                 |
| 4520    | 20 × 20    | 43           | 10/70                  |
| 4530    | 25 × 25    | 55           | 10/40                  |
| 4540    | 32 × 32    | 67           | 10/20                  |
| 4550    | 40 × 40    | 75           | 1/18                   |
| 4560    | 50 × 50    | 87           | 1/12                   |
| 4570    | 63 × 63    | 104          | 1/8                    |



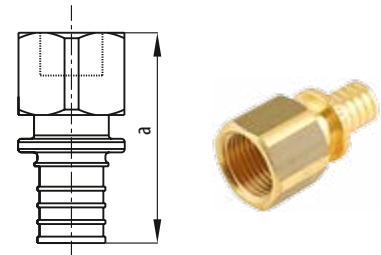
**Тройник**



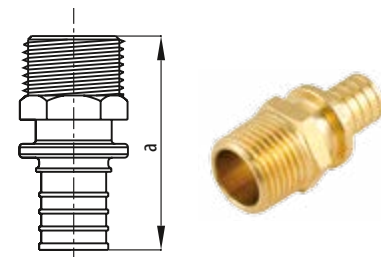
| Артикул | Типоразмер   | Размеры, мм |      |      | Кол-во штук в упаковке |
|---------|--------------|-------------|------|------|------------------------|
|         |              | a           | b    | c    |                        |
| 4610    | 16 × 16 × 16 | 33          | 39   | 33   | 10/70                  |
| 4620    | 20 × 20 × 20 | 44          | 47,5 | 44   | 10/50                  |
| 4630    | 25 × 25 × 25 | 53          | 57,5 | 53   | 10/30                  |
| 4640    | 32 × 32 × 32 | 61          | 66,5 | 61   | 3/15                   |
| 4650    | 40 × 40 × 40 | 67          | 66   | 61   | 1/12                   |
| 4660    | 50 × 50 × 50 | 80          | 87   | 80   | 1/18                   |
| 4670    | 63 × 63 × 63 | 98          | 06   | 98   | 1/8                    |
| 4611    | 16 × 20 × 16 | 38          | 47   | 38   | 10/60                  |
| 4612    | 16 × 25 × 16 | 41          | 55,5 | 41   | 10/50                  |
| 4621    | 20 × 16 × 16 | 42,5        | 42,5 | 37,5 | 10/60                  |
| 4622    | 20 × 16 × 20 | 38          | 42,5 | 38   | 10/60                  |
| 4623    | 20 × 20 × 16 | 44          | 47   | 39   | 10/60                  |
| 4624    | 20 × 25 × 16 | 45          | 57   | 45   | 10/40                  |
| 4625    | 20 × 25 × 20 | 45          | 54   | 45   | 10/40                  |
| 4631    | 25 × 16 × 16 | 53          | 47   | 41,5 | 10/40                  |
| 4632    | 25 × 16 × 20 | 51          | 46,5 | 44,3 | 10/30                  |
| 4633    | 25 × 16 × 25 | 50          | 45,5 | 50   | 10/30                  |
| 4627    | 25 × 20 × 16 | 45          | 57   | 45   | 10/40                  |
| 4634    | 25 × 20 × 20 | 51          | 51   | 44   | 10/40                  |
| 4635    | 25 × 20 × 25 | 52          | 52   | 52   | 10/30                  |
| 4636    | 25 × 25 × 16 | 53          | 59   | 41   | 10/30                  |
| 4637    | 25 × 25 × 20 | 53          | 57   | 46   | 10/30                  |
| 4638    | 25 × 32 × 25 | 58          | 63   | 58   | 3/21                   |
| 4641    | 32 × 16 × 32 | 55          | 50   | 55   | 10/30                  |
| 4643    | 32 × 20 × 25 | 57          | 55,5 | 52   | 10/30                  |
| 4644    | 32 × 20 × 32 | 56          | 6 55 | 56   | 10/30                  |
| 4645    | 32 × 25 × 20 | 57          | 62   | 46   | 3/30                   |
| 4646    | 32 × 25 × 25 | 57          | 62   | 52,5 | 3/18                   |
| 4647    | 32 × 25 × 32 | 56          | 61   | 56   | 3/18                   |
| 4648    | 32 × 32 × 20 | 62          | 67   | 50   | 3/18                   |
| 4649    | 32 × 32 × 25 | 62          | 67   | 57   | 10/20                  |
| 4651    | 40 × 20 × 40 | 60          | 60   | 60   | 1/44                   |
| 4652    | 40 × 25 × 40 | 62          | 66   | 62   | 1/40                   |
| 4653    | 40 × 32 × 32 | 65          | 71   | 62   | 1/10                   |
| 4654    | 40 × 32 × 40 | 65          | 71   | 65   | 1/30                   |
| 4661    | 50 × 32 × 40 | 72          | 78   | 65   | 1/10                   |
| 4662    | 50 × 32 × 50 | 72          | 77   | 72   | 1/20                   |

**Переходник с внутренней резьбой**

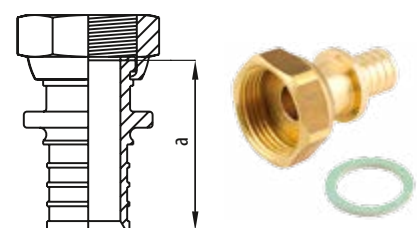
| Артикул | Типоразмер  | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-------------|--------------|------------------------|
| 4110    | 16 × G 1/2" | 49,2         | 10/100                 |
| 4120    | 20 × G 1/2" | 53,5         | 10/100                 |
| 4121    | 20 × G 3/4" | 56,6         | 10/100                 |
| 4131    | 25 × G 3/4" | 63           | 10/60                  |
| 4132    | 25 × G 1"   | 66           | 10/50                  |
| 4141    | 32 × G 3/4" | 69           | 3/51                   |
| 4142    | 32 × G 1"   | 71           | 3/36                   |

**Переходник с наружной резьбой**

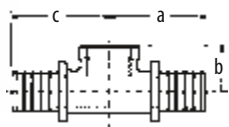
| Артикул | Типоразмер    | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|---------------|--------------|------------------------|
| 4210    | 16 × R 1/2"   | 48,5         | 10/120                 |
| 4211    | 16 × R 3/4"   | 50           | 10/150                 |
| 4220    | 20 × R 1/2"   | 56           | 10/100                 |
| 4221    | 20 × R 3/4"   | 56           | 10/80                  |
| 4231    | 25 × R 3/4"   | 68           | 10/70                  |
| 4232    | 25 × R 1"     | 68,5         | 10/70                  |
| 4241    | 32 × R 3/4"   | 68,5         | 10/50                  |
| 4242    | 32 × R 1"     | 73           | 10/30                  |
| 4253    | 40 × R 1 1/4" | 83           | 1/16                   |
| 4263    | 50 - R 1 1/4" | 90           | 1/12                   |
| 4275    | 63 - R 2"     | 106          | 1/10                   |

**Переходник с накидной гайкой**

| Артикул | Типоразмер   | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|--|--------------|------------------------|
| 4310    | 16 × G 1/2"  | 32           | 10/180                 |
| 4311    | 16 × G 3/4"  | 38           | 10/120                 |
| 4320    | 20 × G 1/2"  | 40           | 10/120                 |
| 4321    | 20 × G 3/4"  | 32           | 10/100                 |
| 4331    | 25 × G 3/4"  | 45           | 10/100                 |
| 4342    | 32 × G 1"  | 53           | 3/36                   |
| 4353    | 40 - G 1 1/2"                                      | 60           | 1/10                   |
| 4901    | прокладка для переходника с накидной гайкой G 1/2" |              |                        |
| 4902    | прокладка для переходника с накидной гайкой G 3/4" |              |                        |

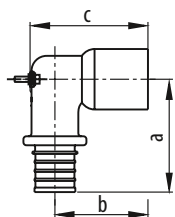


Примечание: Переходник поставляется в комплекте с прокладкой



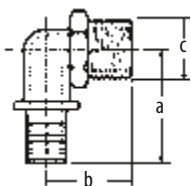
**Тройник с внутренней резьбой**

| Артикул | Типоразмер       | Размеры |    |    | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------------|---------|----|----|------------------------|
|         |                  | a       | c  | b  |                        |
| 4914    | 16 × G 1/2" × 16 | 44      | 44 | 24 | 10/50                  |
| 4915    | 20 × G 1/2" × 20 | 49      | 49 | 24 | 10/50                  |



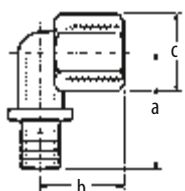
**Водорозетка**

| Артикул | Типоразмер  | Размеры, мм |    |      | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-------------|-------------|----|------|------------------------|
|         |             | a           | b  | c    |                        |
| 4910    | 16 × G 1/2" | 42          | 30 | 42   | 10/60                  |
| 4911    | 20 × G 1/2" | 48          | 34 | 47,5 | 10/50                  |



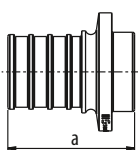
**Угольник-переходник с наружной резьбой**

| Артикул | Типоразмер | Размеры, мм |    |    | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|-------------|----|----|------------------------|
|         |            | a           | b  | c  |                        |
| 4920    | 16 × R 1/2 | 43          | 27 | 23 | 10/100                 |
| 4921    | 16 × R 3/4 | 43          | 45 | 29 | 10/50                  |
| 4922    | 20 × R 1/2 | 50          | 30 | 23 | 10/100                 |
| 4923    | 20 × R 3/4 | 50          | 36 | 29 | 10/60                  |
| 4924    | 25 × R 3/4 | 57          | 37 | 29 | 10/60                  |
| 4925    | 32 × R 3/4 | 62          | 41 | 29 | 10/30                  |



**Угольник-переходник с внутренней резьбой**

| Артикул | Типоразмер | Размеры, мм |    |    | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|-------------|----|----|------------------------|
|         |            | a           | b  | c  |                        |
| 4930    | 16 × G 1/2 | 44          | 28 | 25 | 10/100                 |
| 4931    | 20 × G 1/2 | 49          | 29 | 25 | 10/70                  |
| 4940    | 20 × G 3/4 | 55          | 29 | 34 | 10/50                  |
| 4941    | 25 × G 3/4 | 61          | 29 | 34 | 10/50                  |

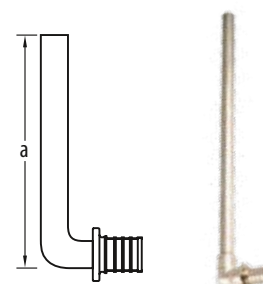


**Заглушка**

| Артикул | Типоразмер | Размеры, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|-------------|------------------------|
|         |            | a           |                        |
| 4419    | 16         | 24,4        | 10 / 200               |
| 4429    | 20         | 28,5        | 10 / 200               |
| 4439    | 25         | 33,6        | 10 / 100               |

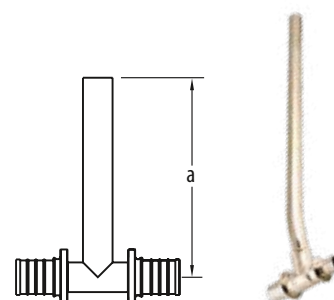
**Трубка L-образная d15 для подключения радиатора**

| Артикул | Типоразмер | Длина прямого плеча а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|---------------------------|------------------------|
| 4710    | 16 × 15    | 250                       | 5/80                   |
| 4720    | 20 × 15    | 250                       | 5/80                   |



**Трубка T-образная d15 для подключения радиатора**

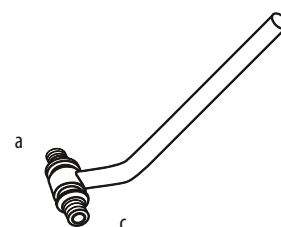
| Артикул | Типоразмер   | Длина прямого плеча а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|--------------|---------------------------|------------------------|
| 4810    | 16 × 15 × 16 | 250                       | 5/70                   |
| 4812    | 16 × 15 × 20 | 250                       | 5/70                   |
| 4821    | 20 × 15 × 16 | 250                       | 5/70                   |
| 4820    | 20 × 15 × 20 | 250                       | 5/70                   |
| 4823    | 20 × 15 × 25 | 250                       | 5/70                   |
| 4832    | 25 × 15 × 20 | 250                       | 5/70                   |
| 4830    | 25 × 15 × 25 | 250                       | 5/60                   |



**Редукционная трубка T-образная d 15 для подключения радиатора**

Размер редукционных трубок определяется при расположении трубки согласно схеме (читать слева направо a-b-c):

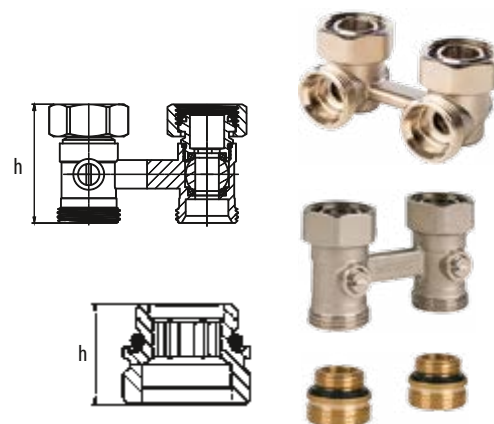
| Артикул | Размер а, мм | Размер b, мм | Размер с, мм |
|---------|--------------|--------------|--------------|
| 4812    | 16           | 15           | 20           |
| 4821    | 20           | 15           | 16           |
| 4823    | 20           | 15           | 25           |
| 4832    | 25           | 15           | 20           |



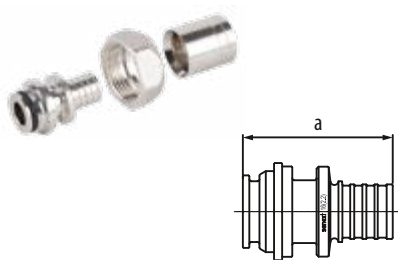
Материал трубок: тело фитинга – латунь, трубка для присоединения радиатора – никелированная медь.

**Узлы Sanext для нижнего подключения радиатора**

| Артикул | Описание  | h, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|---|-------|------------------------|
| 4961    | Узел нижнего подключения радиатора, Н-образный R ¾ евроконус - G ¾, евроконус | 47    | 40                     |
| 4964    | Узел нижнего подключения радиатора Н-образный угловой R ¾ × G ¾, евроконус    | 37,2  | 36                     |
| 4969    | Нипель переходной для Н-образного фитинга R ¾, евроконус - R ½                | 20    | 40/240                 |



Предназначен для присоединения радиаторов к системе отопления с возможностью их отключения для технического обслуживания и демонтажа.



**Переходник с накидной гайкой евроконус\***

| Артикул | Типоразмер  | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|---|--------------|------------------------|
| 4935    | 16 – G ¾" с накидной гайкой, евроконус, с гильзой в комплекте | 36,7         | 10/80                  |
| 4939    | 20 – G ¾" с накидной гайкой, евроконус, с гильзой в комплекте | 41,8         | 10/60                  |

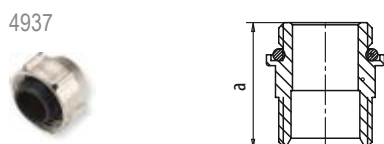
\* Рекомендуется для применения с трубой SANEXT Стабил.

**Резьбозажимные соединения SANEXT**

Предназначены для подсоединения труб SANEXT к радиаторам и коллекторам

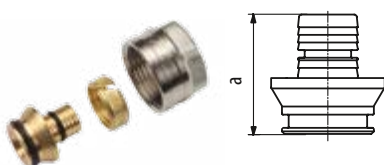
Переходник компрессионный на евроконус ½

**Фитинг подключения L и T-образных трубок Ø15**



| Артикул | Типоразмер                          | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-------------------------------------|--------------|------------------------|
| 4937    | d 15 × G ¾ евроконус                | 18           | 10/120                 |
| 4938    | d 15 × R ½ с резиновым уплотнителем | 27,5         | 10/100                 |

**Переходник компрессионный на евроконус ¾**



| Артикул | Типоразмер                                       | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|--|--------------|------------------------|
| 4933    | 16 × 2,0/2,2 – G ¾ евроконус                     | 23,5         | 10/100                 |
| 4932    | 20 × 2,8 – G ¾ евроконус                         | 26,5         | 10/80                  |
| 4934    | 20 × 2,0 – G ¾ евроконус                         | 26,5         | 10/70                  |
| 4950*   | 16 × 2,0/2,2 – G ½ евроконус                     | 23           | 10/100                 |
| 4903    | кольцо компрессионное для фитинга подключения 16 |              |                        |
| 4904    | кольцо компрессионное для фитинга подключения 20 |              |                        |

**Кольцо уплотнительное для евроконуса**

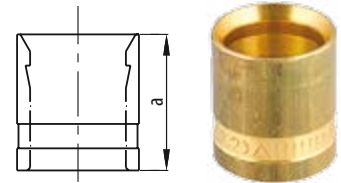


| Артикул | Описание   |
|---------|--|
| 4905    | Кольцо уплотнительное для евроконуса к фитингам арт. 4933, 4932, 4934 (4905) |
| 4907    | Кольцо уплотнительное для евроконуса к фитингам арт. 4933 малое (4907)       |

\* Подробности у вашего менеджера

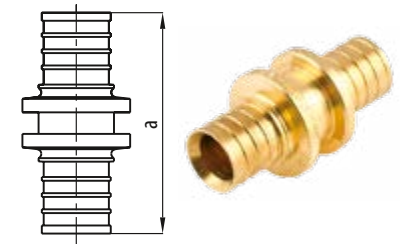
**Монтажная гильза для «Теплого пола»**

| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|--------------|------------------------|
| 4010    | 16         | 24           | 20/200                 |
| 4048    | 20         | 20           | 20/160                 |



**Соединительная муфта для «Теплого пола»**

| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|--------------|------------------------|
| 4411    | 16 × 16    | 45           | 10/150                 |
| 4488    | 20 × 20    | 50           | 10/100                 |



**Фиксаторы поворота трубы на 90 градусов**

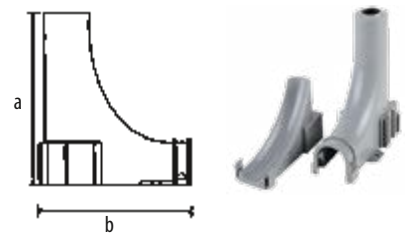
Материал: пластик

| Артикул | Для трубы d, мм | Длина прямого плеча, м | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-----------------|------------------------|------------------------|
| 4951    | 16              | 0,085                  | 45/90                  |
| 4952    | 20              | 0,11                   | 20/40                  |
| 4953    | 25              | 0,13                   | 25/25                  |



**Фиксатор поворота Башмак**

| Артикул | Для трубы d, мм | Размеры, мм |     | Материал | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-----------------|-------------|-----|----------|------------------------|
|         |                 | a           | b   |          |                        |
| 4955    | 16–20           | 120         | 100 | пластик  | 40                     |

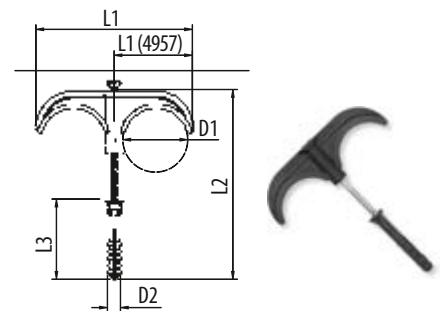


**Дюбель-крюк**

Предназначен для быстрого крепления труб

**Номенклатура и размеры дюбель-крюка**

| Артикул | Тип     | Размеры, мм |    |    |    |    | Кол-во штук в упаковке |
|---------|---------|-------------|----|----|----|----|------------------------|
|         |         | L1          | L2 | L3 | D1 | D2 |                        |
| 4956    | двойной | 81          | 80 | 40 | 32 | 6  | 100/200                |



Рекомендованное расстояние установки крюков 1 м.





**ФИТИНГИ  
SANEXT Lite**

Фитинги SANEXT Lite – латунные и PPSU фитинги с обжимной пластиковой гильзой из сшитого полиэтилена PE-Xa. Предназначены для соединения труб SANEXT «Универсальная», SANEXT PE-Xa без кислородного барьера. Рекомендованы к применению в системах отопления, горячего и холодного напорного водоснабжения, систем напольного отопления и снеготаяния.

Принцип соединения SANEXT Lite основан на эффекте памяти сшитого полиэтилена PE-Xa, при котором труба, гильза и фитинги создают прочное соединение.

#### ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Тип соединения с трубой – неразъемный.
- Монтаж возможен при температуре окружающего воздуха до -15 °С.
- Соединение осуществляется в три действия специальным монтажным инструментом SANEXT (упрощенная конструкция представляет собой расширитель со специальными конусными насадками и нанесенной на них перфорацией, см. Пособие по монтажу).
- При выборе типа прокладки трубопроводной системы с фитингами SANEXT Lite следует предусматривать защиту гильз

от опадания прямых солнечных лучей. При длительном воздействии солнечных лучей гильза из сшитого полиэтилена утрачивает прочностные характеристики.

- Соединение трубы с фитингами не требует дополнительного уплотнения (уплотнителем является материал трубы). Фиксирующие буртики на штуцере имеют острые края, благодаря чему труба надежно уплотняется.
- В процессе монтажа труба расширяется (расширяется) специальным инструментом, что позволяет избежать заужения диаметра фитингов. Места соединений имеют незначительные местные сопротивления, которые не требуется учитывать в гидравлическом расчете системы.
- Для ускорения процесса восстановления формы гильзы и обжатия фитинга трубой в случае монтажа при температурах ниже +5 °С возможен нагрев соединения горячим воздухом (температура обдува – не выше 80 °С).
- Гидравлические испытания соединений следует проводить через промежуток времени в зависимости от температуры окружающей среды.

| Температура окружающей среды во время монтажа | Время до проведения гидравлических испытаний |
|---|--|
| от -10 до -15 °С                              | 10–11 часов                                  |
| от -9 до -5 °С                                | 4–5 часов                                    |
| от 0 до -4 °С                                 | 3–3,5 часа                                   |
| от +1 до -5 °С                                | 1,5–2 часа                                   |
| +5 °С и выше                                  | до 30 минут*                                 |

#### Устройство



\* При монтаже системы при температуре более 20 °С гидравлические испытания возможны через несколько минут после монтажа.

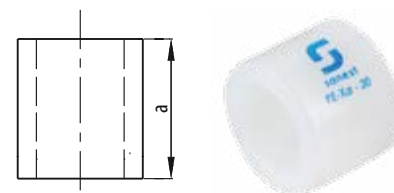
**Технические характеристики**

| Характеристика  | Единица измерения | Значение      |
|---|-------------------|---------------|
| Диаметр   | мм                | 16, 20, 25,32 |
| Материал гильзы   |                   | PE-Xa         |
| Материал фитинга  |                   | латунь, PPSU  |
| Максимальная рабочая температура теплоносителя          | °C                | 90            |
| Максимальная кратковременная температура теплоносителя* | °C                | 95            |
| Максимальное давление (испытательное)                   | бар               | 15            |
| Рабочее давление  | бар               | 10            |
| Срок службы   | лет               | > 50          |

\* Не более 200 часов за весь период эксплуатации.

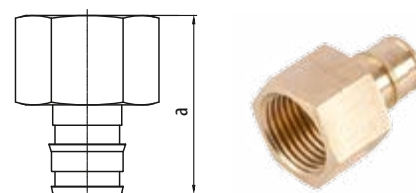
**Монтажная гильза**

| Артикул | Типоразмер | Размер, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|------------|------------------------|
| 40105   | 16         | 17         | 20/300                 |
| 40205   | 20         | 21         | 20/200                 |
| 40305   | 25         | 26         | 10/100                 |
| 40405   | 32         | 33         | 10/60                  |



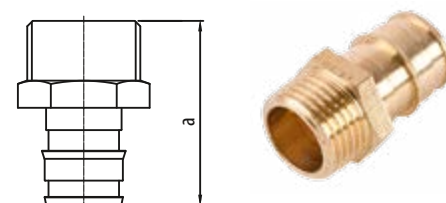
**Переходник с внутренней резьбой**

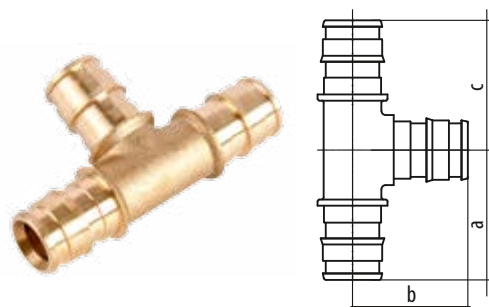
| Артикул | Типоразмер  | Размер, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-------------|------------|------------------------|
| 41105   | 16 × G 1/2" | 36         | 10/180                 |
| 41205   | 20 × G 1/2" | 40         | 10/180                 |
| 41215   | 20 × G 3/4" | 40         | 10/130                 |
| 41315   | 25 × G 3/4" | 46         | 10/90                  |



**Переходник с наружной резьбой**

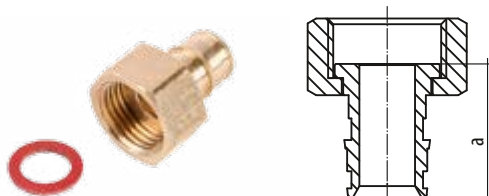
| Артикул | Типоразмер  | Размер, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-------------|------------|------------------------|
| 42105   | 16 × R 1/2" | 34         | 10/250                 |
| 42115   | 16 × R 3/4" | 39         | 10/150                 |
| 42205   | 20 × R 1/2" | 38         | 10/200                 |
| 42215   | 20 × R 3/4" | 39         | 10/150                 |
| 42335   | 25 × R 1/2" | 44         | 10/70                  |
| 42315   | 25 × R 3/4" | 45         | 10/90                  |
| 42325   | 25 × R 1"   | 52         | 10/70                  |





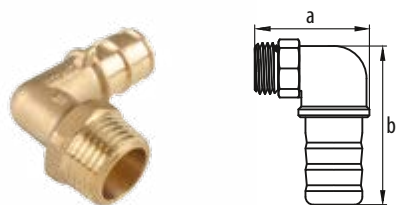
**Тройник**

| Артикул | Типоразмер   | Размеры, мм |      |      | Кол-во штук в упаковке |
|---------|--------------|-------------|------|------|------------------------|
|         |              | a           | b    | c    |                        |
| 46105   | 16 × 16 × 16 | 31,5        | 28   | 31,5 | 10/150                 |
| 46205   | 20 × 20 × 20 | 38,5        | 35   | 38,5 | 10/70                  |
| 46305   | 25 × 25 × 25 | 44          | 44   | 44   | 10/40                  |
| 46215   | 20 × 16 × 16 | 35,5        | 30,5 | 31,5 | 10/120                 |
| 46225   | 20 × 16 × 20 | 35,5        | 30,5 | 35,5 | 10/100                 |
| 46235   | 20 × 20 × 16 | 32,5        | 38   | 36,5 | 10/90                  |
| 46255   | 20 × 25 × 20 | 38,5        | 44   | 38,5 | 10/50                  |
| 46325   | 25 × 16 × 20 | 44          | 35   | 38   | 10/50                  |
| 46335   | 25 × 16 × 25 | 38,5        | 34,5 | 44   | 10/40                  |
| 46345   | 25 × 20 × 20 | 44          | 38,5 | 38,5 | 10/40                  |
| 46355   | 25 × 20 × 25 | 40,5        | 42   | 40,5 | 10/40                  |
| 46365   | 25 × 25 × 16 | 47          | 47   | 35   | 10/40                  |
| 46375   | 25 × 25 × 20 | 44          | 44   | 38,5 | 10/40                  |
| 46115   | 16 × 20 × 16 | 32          | 38   | 32   | 10/100                 |
| 46275   | 25 × 20 × 16 | 33,5        | 39,5 | 47   | 5/100                  |



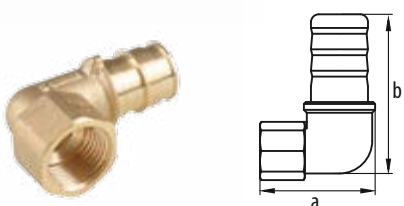
**Переходник с накидной гайкой**

| Артикул | Типоразмер   | Размер, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|--|------------|------------------------|
| 43105   | 16 × G 1/2"  | 24         | 10/250                 |
| 43115   | 16 × G 3/4"  | 24         | 10/180                 |
| 43205   | 20 × G 1/2"  | 34,5       | 10/180                 |
| 43215   | 20 × G 3/4"  | 28         | 10/150                 |
| 43315   | 25 × G 3/4"  | 45         | 10/250                 |
| 43425   | 32 × G1"   | 52,5       | 5/50                   |
| 4901    | прокладка для переходника с накидной гайкой G 1/2" |            |                        |
| 4902    | прокладка для переходника с накидной гайкой G 3/4" |            |                        |



**Угольник переходной с наружной резьбой**

| Артикул | Типоразмер  | Размеры, мм |    |    | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-------------|-------------|----|----|------------------------|
|         |             | a           | b  | c  |                        |
| 49205   | 16 × R 1/2" | 36          | 31 | 21 | 10/100                 |
| 49225   | 20 × R 1/2" | 44          | 31 | 21 | 10/100                 |
| 49245   | 25 × R 3/4" | 55          | 41 | 27 | 10/100                 |

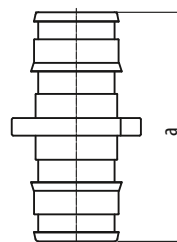


**Угольник переходной с внутренней резьбой**

| Артикул | Типоразмер  | Размеры, мм |    |    | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-------------|-------------|----|----|------------------------|
|         |             | a           | b  | c  |                        |
| 49305   | 16 × G 1/2" | 39          | 26 | 25 | 10/100                 |
| 49315   | 20 × G 1/2" | 45          | 26 | 25 | 10/70                  |
| 49405   | 20 × G 3/4" | 46          | 27 | 34 | 10/50                  |

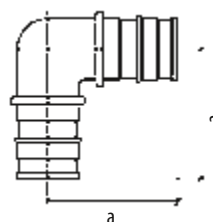
**Муфта соединительная**

| Артикул | Типоразмер | Размер, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|------------|------------------------|
| 44115   | 16         | 39         | 10/250                 |
| 44225   | 20         | 47         | 10/180                 |
| 44335   | 25         | 51,5       | 10/90                  |
| 44215   | 20 × 16    | 43         | 10/150                 |
| 44315   | 25 × 16    | 48         | 10/100                 |
| 44235   | 25 × 20    | 49         | 10/100                 |



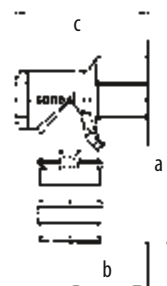
**Угольник 90°**

| Артикул | Типоразмер | Размер, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|------------|------------------------|
| 45105   | 16         | 31         | 10/240                 |
| 45205   | 20         | 38         | 10/120                 |
| 45305   | 25         | 44         | 10/60                  |
| 45405   | 32         | 60         | 5/25                   |



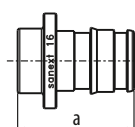
**Водорозетка**

| Артикул | Типоразмер  | Размеры, мм |    |    | Кол-во штук в упаковке |
|---------|-------------|-------------|----|----|------------------------|
|         |             | a           | b  | c  |                        |
| 49105   | 16 × G 1/2" | 32          | 20 | 40 | 10/90                  |
| 49115   | 20 × G 1/2" | 38          | 25 | 39 | 10/80                  |
| 49106   | 16 × G 1/2" | 35,5        | 52 | 70 | 10/50                  |
| 49107   | 16 × R 1/2" | 38,5        | 65 | 83 | 10/50                  |



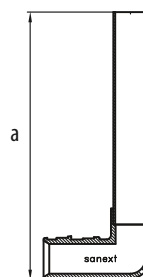
**Заглушка**

| Артикул | Типоразмер | Размеры, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|-------------|------------------------|
|         |            | a           |                        |
| 44195   | 16         | 27          | 10 / 200               |
| 44295   | 20         | 31          | 10 / 200               |
| 44395   | 25         | 36,5        | 10 / 100               |



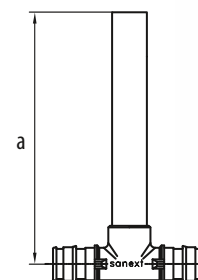
**Трубка L-образная d 15 для подключения радиатора**

| Артикул | Типоразмер | Длина прямого плеча a, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|---------------------------|------------------------|
| 47105   | 16 × 15    | 250                       | 5/80                   |
| 47205   | 20 × 15    | 250                       | 5/80                   |

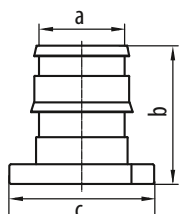


**Трубка T-образная d 15 для подключения радиатора**

| Артикул | Типоразмер   | Длина прямого плеча a, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|--------------|---------------------------|------------------------|
| 48105   | 16 × 15 × 16 | 250                       | 5/70                   |
| 48205   | 20 × 15 × 20 | 250                       | 5/70                   |

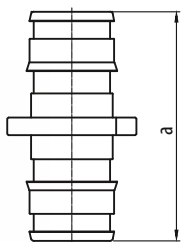


**ФИТИНГИ  
PPSU-Lite**



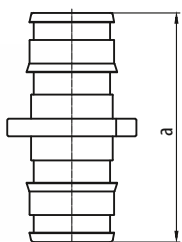
**Заглушка**

| Артикул | Типоразмер | Размеры, мм |       |       | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|-------------|-------|-------|------------------------|
|         |            | а, мм       | б, мм | с, мм |                        |
| 44193   | 16         | 15          | 21    | 18    | 200                    |
| 44293   | 20         | 20          | 25    | 22    | 100                    |
| 44393   | 25         | 25          | 30    | 27    | 50                     |
| 44493   | 32         | 32          | 38    | 35    | 30                     |



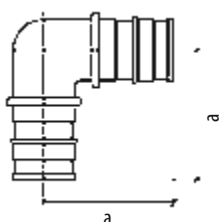
**Муфта соединительная**

| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|--------------|------------------------|
| 44113   | 16         | 39           | 80                     |
| 44223   | 20         | 47           | 30                     |
| 44333   | 25         | 58           | 30                     |
| 44443   | 32         | 73           | 15                     |



**Муфта переходная**

| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|--------------|------------------------|
| 44213   | 20 × 16    | 43           | 50                     |
| 44313   | 25 × 16    | 48           | 40                     |
| 44233   | 25 × 20    | 52           | 30                     |
| 44323   | 32 × 20    | 60           | 20                     |
| 44343   | 32 × 25    | 65           | 20                     |

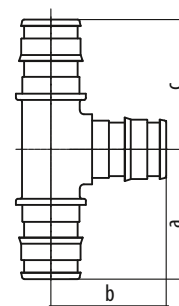


**Угольник 90°**

| Артикул | Типоразмер | Размеры, мм |       | Кол-во штук в упаковке |
|---------|------------|-------------|-------|------------------------|
|         |            | а, мм       | б, мм |                        |
| 45103   | 16         | 27          | 31    | 60                     |
| 45203   | 20         | 34          | 38    | 30                     |
| 45303   | 25         | 42          | 47    | 20                     |
| 45403   | 32         | 67          | 73    | 10                     |

**Тройник**

| Артикул | Типоразмер   | Размеры, мм |       |       | Кол-во штук в упаковке |
|---------|--------------|-------------|-------|-------|------------------------|
|         |              | а, мм       | б, мм | с, мм |                        |
| 46103   | 16 × 16 × 16 | 34          | 27    | 34    | 40                     |
| 46113   | 16 × 20 × 16 | 34          | 33    | 34    | 30                     |
| 46213   | 20 × 16 × 16 | 35          | 29    | 33    | 30                     |
| 46223   | 20 × 16 × 20 | 35          | 29    | 35    | 25                     |
| 46233   | 20 × 20 × 16 | 38          | 34    | 36    | 30                     |
| 46203   | 20 × 20 × 20 | 38          | 34    | 38    | 20                     |
| 46253   | 25 × 25 × 20 | 41          | 39    | 41    | 20                     |
| 46313   | 25 × 16 × 16 | 36          | 31,5  | 41    | 20                     |
| 46323   | 25 × 16 × 20 | 41          | 31    | 37    | 25                     |
| 46333   | 25 × 16 × 25 | 41          | 31    | 41    | 15                     |
| 46273   | 25 × 20 × 16 | 39          | 36,5  | 44    | 20                     |
| 46343   | 25 × 20 × 20 | 44          | 36    | 40    | 15                     |
| 46353   | 25 × 20 × 25 | 41          | 36    | 41    | 15                     |
| 46373   | 25 × 25 × 20 | 47          | 42    | 43    | 10                     |
| 46303   | 25 × 25 × 25 | 47          | 42    | 47    | 10                     |
| 46383   | 25 × 32 × 25 | 51          | 49    | 51    | 10                     |
| 46393   | 32 × 20 × 20 | 47,5        | 40    | 51,5  | 10                     |
| 46433   | 32 × 20 × 25 | 49          | 40    | 43    | 10                     |
| 46443   | 32 × 20 × 32 | 52          | 41    | 52    | 10                     |
| 46453   | 32 × 25 × 20 | 50,5        | 45,5  | 54,5  | 10                     |
| 46463   | 32 × 25 × 25 | 56          | 47    | 47    | 10                     |
| 46473   | 32 × 25 × 32 | 54,5        | 45,5  | 54,5  | 10                     |
| 46403   | 32 × 32 × 32 | 59          | 47    | 59    | 5                      |



# Монтажный инструмент SANEXT

## МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ SANEXT M1



Монтажный механический инструмент SANEXT M1 предназначен для монтажа соединений трубопроводных систем с использованием труб SANEXT и латунных фитингов SANEXT аксиального типа с подвижной гильзой (напрессовочных фитингов SANEXT).

Монтажный механический инструмент SANEXT M1 поставляется в чемодане; представляет собой готовый комплект для монтажа соединений труб из сшитого полиэтилена PE-Xa диаметром 16–32 мм.

К стандартному комплекту можно заказать дополнительные запрессовочные тиски и расширительные насадки (в т. ч. для труб SANEXT «Стабил»).

Двойные запрессовочные тиски позволяют надвигать гильзы двух диаметров без смены насадок, что ускоряет процесс монтажа.

Использование Монтажного механического инструмента SANEXT M1 рекомендовано при температуре окружающей среды не ниже -15 °С.

### Комплект механического инструмента SANEXT для труб D 16-32

| Артикул | Наименование   | Комплект   | Количество, шт. | Вес, кг |
|---------|--|--|-----------------|---------|
| 1921    | Комплект монтажного инструмента SANEXT-M1 для труб D 16-32 | запрессовочный инструмент мех.   | 1               | 5,5     |
|         |  | экспандер  | 1               |         |
|         |  | ножницы для трубы  | 1               |         |
|         |  | запрессовочные тиски: 16/20 и 25/32  | 1               |         |
|         |  | расширительные насадки для труб: 16 × 2,2 / 20 × 2,8 / 25 × 3,5 / 32 × 4,4 | 4               |         |

\* Инструмент для D 40-63 мм поставляется по запросу.  
 Подробную информацию уточняйте у вашего менеджера.

### Аксессуары

| Артикул | Наименование                                    | Для труб диаметром, мм |
|---------|---|------------------------|
| 1952    | Комплект запрессовочных тисков SANEXT           | 16–20                  |
| 1953    | Комплект запрессовочных тисков SANEXT           | 25–32                  |
| 1931    | Расширительные насадки для труб SANEXT PE-Xa    | 16 × 2,2               |
| 1932    | Расширительные насадки для труб SANEXT PE-Xa    | 20 × 2,8               |
| 1933    | Расширительные насадки для труб SANEXT PE-Xa    | 25 × 3,5               |
| 1934    | Расширительные насадки для труб SANEXT PE-Xa    | 32 × 4,4               |
| 1941    | Расширительные насадки для труб SANEXT «Стабил» | 16,2 × 2,6             |
| 1942    | Расширительные насадки для труб SANEXT «Стабил» | 20 × 2,9               |
| 1943    | Расширительные насадки для труб SANEXT «Стабил» | 25 × 3,7               |
| 1944    | Расширительные насадки для труб SANEXT «Стабил» | 32 × 4,7               |



Монтажный механический инструмент SANEXT Lite предназначен для монтажа соединений трубопроводных систем с использованием труб SANEXT PE-Ха «Универсальная» или SANEXT PE-Ха без кислородного барьера и фитингов SANEXT Lite.

Монтажный механический инструмент

SANEXT Lite поставляется в чемодане<sup>1</sup>; представляет собой готовый комплект для монтажа соединений труб из сшитого полиэтилена PE-Ха диаметром 16-25 мм.

Использование Монтажного механического инструмента SANEXT Lite рекомендовано при температуре окружающей среды не ниже -15 °С.

**МОНТАЖНЫЙ  
МЕХАНИЧЕСКИЙ  
ИНСТРУМЕНТ  
SANEXT LITE**



**Комплект механического инструмента SANEXT Lite**

| Артикул | Наименование                                  | Комплект                         | Количество, шт. | Вес, кг |
|---------|---|----------------------------------|-----------------|---------|
| 1923    | Монтажный механический инструмент SANEXT Lite | экспандер                        | 1               | 2,6     |
|         |   | расширительные насадки для труб: |                 |         |
|         |   | 16 × 2,2                         | 1               |         |
|         |   | 20 × 2,8                         | 1               |         |
|         |   | 25 × 3,5                         | 1               |         |
|         |   | ножницы                          | 1               |         |

**Ножницы SANEXT**

| Артикул | Для труб диаметром, мм |
|---------|------------------------|
| 1970    | 16-32                  |





## Приборы учета

### ТЕПЛОСЧЁТЧИК УЛЬТРАЗВУКОВОЙ SANEXT MONO CU



Теплосчётчик SANEXT ультразвуковой предназначен для измерения, обработки и отображения информации о количестве потребленной тепловой энергии, температуре и расходе теплоносителя, а также других данных о системе водяного отопления индивидуальных потребителей (при закрытой системе теплоснабжения с поквартирной разводкой). Счётчики выпускаются двух модификаций – для установки на подающий или обратный трубопровод.

Теплосчётчик SANEXT ультразвуковой позволяет достичь высокой точности в измерении в течение всего срока эксплуатации, и при этом требуется минимальное обслуживание.

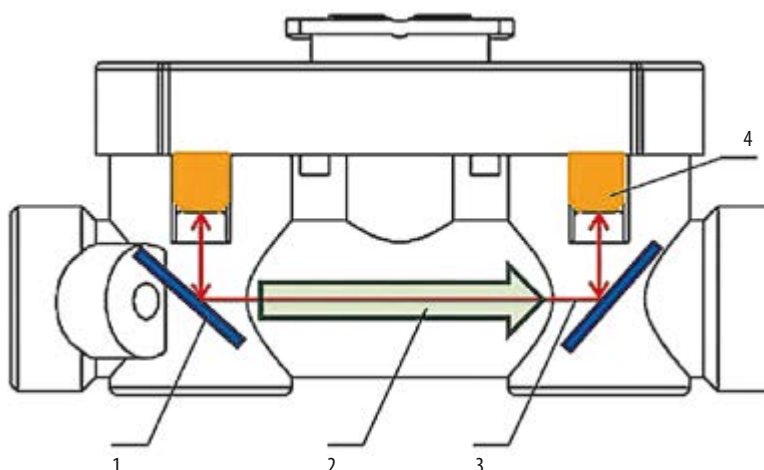
Скорость потока измеряется с помощью ультразвукового принципа: два датчика передают ультразвуковые сигналы в направлении и против направления потока измеряемой жидкости. Расчет скорости потока ведётся исходя из времени, за которое проходят сигналы от датчиков.

Декларация о соответствии ЕАЭС N-RU Д-RU.PA02.B.10310/23 от 01.03.2023.

Внесен в Государственный реестр средств измерений, свидетельство об утверждении типа средства измерения RU.C.32.092.A № 70086, номер СИ в Госреестре 71374-18.

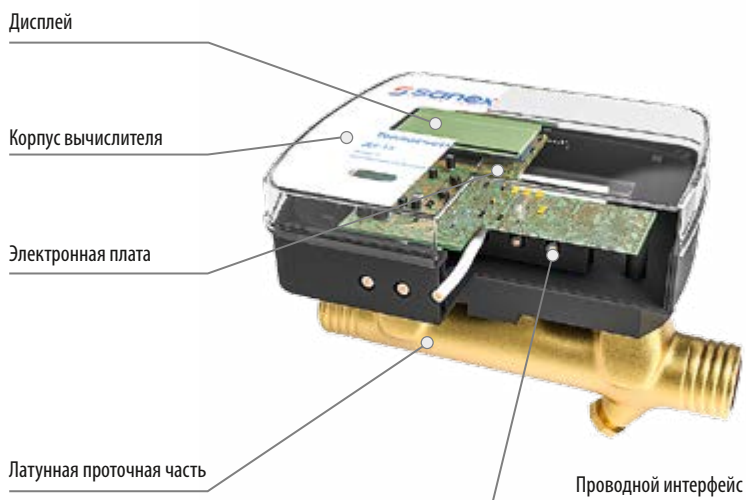
Межповерочный интервал – 6 лет.

### Принцип работы ультразвукового теплосчётчика SANEXT Mono CU



- 1 – отражающие элементы
- 2 – направление потока измеряемого теплоносителя
- 3 – ультразвуковой сигнал
- 4 – датчики передачи ультразвуковых сигналов

### Устройство ультразвукового теплосчётчика SANEXT Mono CU



Вычислитель оформлен в виде модуля, содержащего микропроцессор, жидкокристаллический индикатор, клавишу управления, оптический порт передачи данных и автономный источник питания – литиевую батарею. Корпус вычислителя поворачивается в плоскости расходомера на 360° с шагом 90°. Кроме того, вычислитель выносного типа и может устанавливаться отдельно от проточной части на расстоянии до 50 см.

Дополнительно (при интеграции в системы диспетчеризации) вычислитель может быть оснащён модулем проводной передачи данных с цифровым интерфейсом M-Bus, RS-485 или импульсным выходом.

График потерь давления

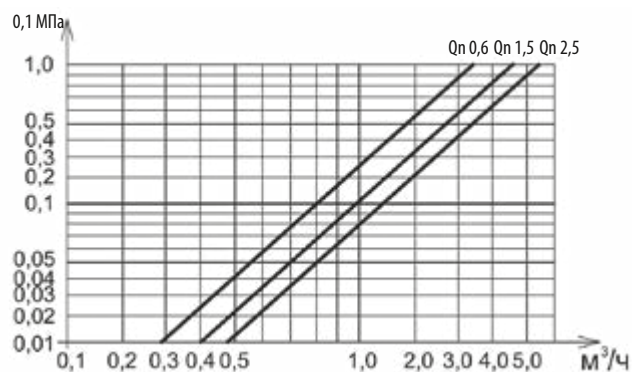
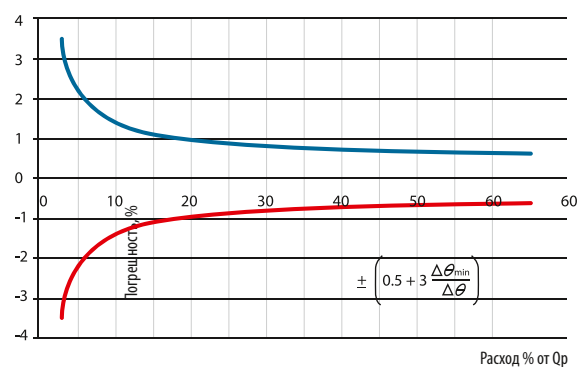
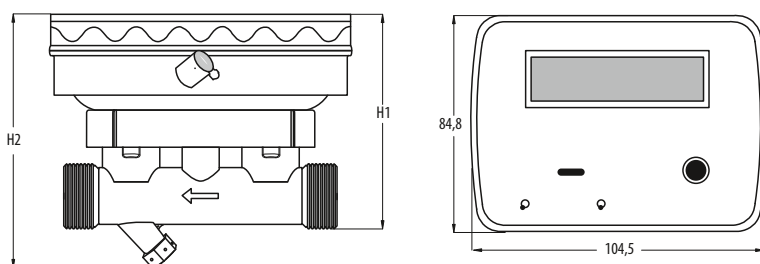


График погрешности



Габаритные размеры ультразвуковых теплосчётчиков SANEXT Mono CU



Присоединительные и габаритные размеры ультразвуковых теплосчётчиков SANEXT Mono CU

Присоединительные и габаритные размеры

| Номинальный расход $Q_n$ , м <sup>3</sup> /ч | 0,6 | 1,5 | 2,5 |
|--|-----|-----|-----|
| Диаметр проточной части $D_u$ , мм           |     | 15  | 20  |
| Длина проточной части $L$ , мм               |     | 110 | 130 |
| Резьба на проточной части                    |     | ¾   | 1   |
| Высота в собранном виде $H$                  |     | 96  | 105 |

Комплект ультразвукового теплосчётчика SANEXT Mono CU

| № | Наименование позиции               | Количество |
|---|------------------------------------|------------|
| 1 | Теплосчётчик SANEXT Mono CU        | 1 шт.      |
| 2 | Технический паспорт с руководством | 1 экз.     |



## Номенклатура ультразвуковых теплосчётчиков SANEXT Mono CU

| Артикул | Наименование                               | Номинальный расход Q <sub>p</sub> , м³/ч | Место монтажа                              | Интерфейс              | Подключение, Ду |                        |          |                        |      |
|---------|--|--|--|------------------------|-----------------|------------------------|----------|------------------------|------|
| 5750    | Ультразвуковой теплосчётчик SANEXT Mono CU | 0,6                                      | подающий                                   | базовый без интерфейса | Ду15            |                        |          |                        |      |
| 5751    |  |  |  | Impulse                |                 |                        |          |                        |      |
| 5753    |  |  |  | RS-485                 |                 |                        |          |                        |      |
| 5752    |  |  |  | M-BUS                  |                 |                        |          |                        |      |
| 5790    |  |  |  | RS 485+2 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5796    |  |  |  | RS 485+4 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5780    |  |  |  | M-BUS +2 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5786    |  |  |  | M-BUS +4 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5770    |  |  | обратный                                   | базовый без интерфейса |                 |                        |          |                        |      |
| 5771    |  |  |  | Impulse                |                 |                        |          |                        |      |
| 5773    |  |  |  | RS-485                 |                 |                        |          |                        |      |
| 5772    |  |  |  | M-BUS                  |                 |                        |          |                        |      |
| 5791    |  |  |  | RS 485+2 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5797    |  |  |  | RS 485+4 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5781    |  |  |  | M-BUS +2 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5787    |  |  |  | M-BUS +4 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5760    | Ультразвуковой теплосчётчик SANEXT Mono CU | 1,5                                      | подающий                                   | базовый без интерфейса | Ду15            |                        |          |                        |      |
| 5774    |  |  |  | Impulse                |                 |                        |          |                        |      |
| 5778    |  |  |  | RS-485                 |                 |                        |          |                        |      |
| 5776    |  |  |  | M-BUS                  |                 |                        |          |                        |      |
| 5792    |  |  |  | RS 485+2 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5782    |  |  |  | M-BUS +2 impulse входа |                 |                        |          |                        |      |
| 5740    |  |  |  | обратный               |                 | базовый без интерфейса |          |                        |      |
| 5754    |  |  |  |                        |                 | Impulse                |          |                        |      |
| 5758    |  |  | RS-485                                     |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5756    |  |  | M-BUS                                      |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5793    |  |  | RS 485+2 impulse входа                     |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5783    |  |  | M-BUS +2 impulse входа                     |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5761    |  |  | Ультразвуковой теплосчётчик SANEXT Mono CU |                        |                 | 2,5                    | подающий | базовый без интерфейса | Ду20 |
| 5775    |  |  |  |                        |                 |                        |          | Impulse                |      |
| 5779    |  |  |  | RS-485                 |                 |                        |          |                        |      |
| 5777    |  |  |  | M-BUS                  |                 |                        |          |                        |      |
| 5794    | RS 485+2 impulse входа                     |  |  |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5784    | M-BUS +2 impulse входа                     |  |  |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5741    | обратный                                   | базовый без интерфейса                   |  |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5755    |  | Impulse                                  |  |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5759    |  | RS-485                                   |  |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5757    |  | M-BUS                                    |  |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5795    |  | RS 485+2 impulse входа                   |  |                        |                 |                        |          |                        |      |
| 5785    |  | M-BUS +2 impulse входа                   |  |                        |                 |                        |          |                        |      |

Теплосчётчик компактный механический SANEXT Mono CM-1 предназначен для измерения количества тепловой энергии, тепловой мощности, объёмного расхода, температуры, разницы температур в системах теплоснабжения.

SANEXT Mono CM-1 – механический теплосчётчик, имеющий съёмный вычислитель. Конструктивно счётчик состоит из преобразователя расхода, пары датчиков температуры и вычислителя.

Объём месячных архивов теплосчётчика составляет 36 месяцев. В энергонезависимой памяти счётчика хранятся результаты измерений, диагностическая информация и накапливаются данные о времени штатной работы теплосчётчика.

Теплосчётчики обеспечивают дистанционную передачу информации через интерфейсы типа: импульсный выход (открытый коллектор), M-Bus, оптический интерфейс и RS-485, а также могут иметь возможность подключения счётчиков воды

с импульсным выходом. Преобразователь расхода устанавливается в прямом или в обратном трубопроводе. Место установки преобразователя расхода оговаривается при заказе.

Теплосчётчики имеют встроенное программное обеспечение, которое прошивается в память вычислителя при изготовлении, в зависимости от модификации теплосчётчиков. В процессе эксплуатации программное обеспечение не может быть изменено. Нормирование метрологических характеристик теплосчётчиков проведено с учётом влияния программного обеспечения.

Теплосчётчики соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011.

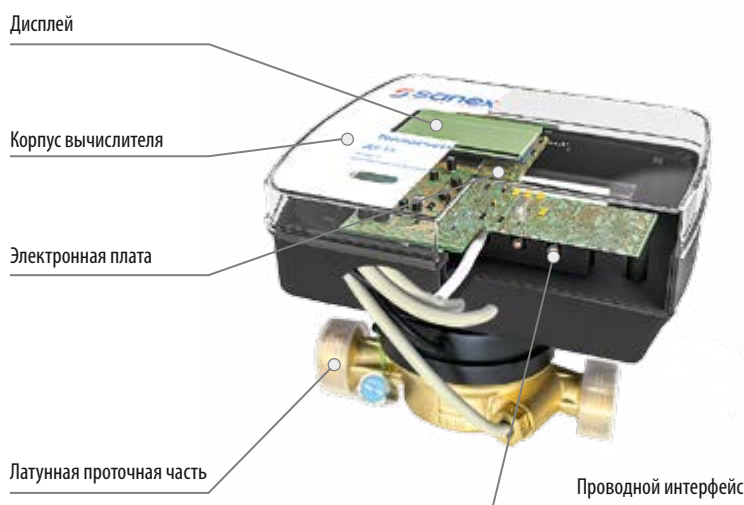
Декларация о соответствии: ЕАЭС N-RU Д-RU.PA02.B.10310/23 от 01.03.2023

Внесен в Государственный реестр средств измерений, свидетельство об утверждении типа средства измерения RU.C.32.092.A № 70086, номер СИ в Госреестре 71374-18. Межповерочный интервал – 6 лет.

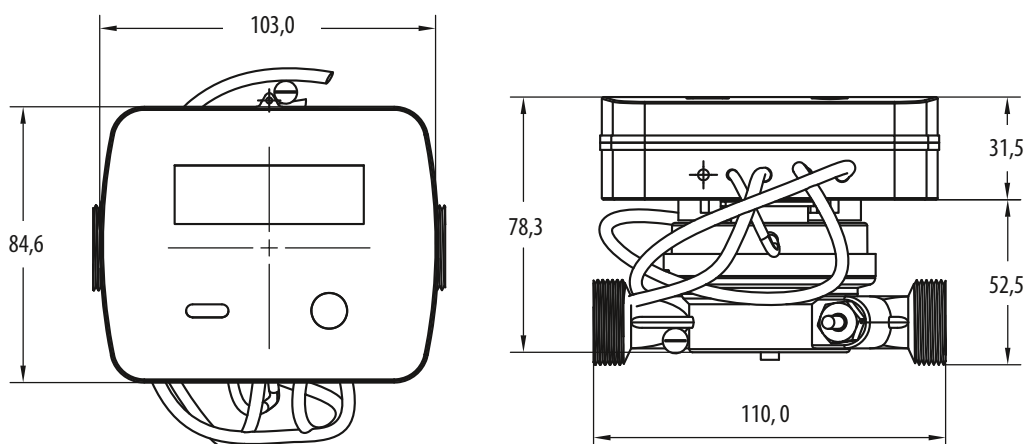
### ТЕПЛОСЧЁТЧИК МЕХАНИЧЕСКИЙ SANEXT MONO CM-1



#### Устройство теплосчётчика механического SANEXT Mono CM-1



#### Габаритные размеры



## Технические характеристики преобразователя расхода

|                                       |  |                                      |     |     |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|-----|-----|
| Номинальный расход $Q_p$              | м <sup>3</sup> /ч                      | 0,6                                  | 1,5 | 2,5 |
| Максимальный расход $Q_s$             | м <sup>3</sup> /ч                      | 1,2                                  | 3   | 5   |
| Минимальный расход $Q_i$              | л/ч                                    | 12                                   | 30  | 50  |
| Диапазон рабочей температуры          | °С                                     | 4–95 °С                              |     |     |
| Номинальное давление                  | бар                                    | 16                                   |     |     |
| Класс точности (по ГОСТ Р 51649-2000) |  | 2                                    |     |     |
| Полная длина проточной части          |  | 110                                  | 130 |     |
| Материал проточной части              |  | латунь                               |     |     |
| Присоединение                         | проточная часть                        | дюйм                                 | ¾   | 1   |
|                                       | присоединители                         | дюйм                                 | ½   | ¾   |
|                                       | проходное сечение проточной части (Ду) | мм                                   | 15  | 20  |
| Монтажное положение                   |  | горизонтально<br>или вертикально     |     |     |
| Место встраивания                     |  | в обратном или подающем трубопроводе |     |     |
| Длина кабеля к вычислителю            | м                                      | 0,5                                  |     |     |
| Место установки термодатчиков         |  | M10 × 1                              |     |     |
| Теплоноситель                         |  | вода, водно-гликолиевые смеси*       |     |     |

\* Содержание этиленгликоля не более 50 %.

## Технические характеристики вычислителя

|  |          |  |
|--|----------|--|
| Конструктивное исполнение                |          | поворотное (360°) с шагом 90°, съёмное (50 см)                   |
| Диапазон измерений температуры           | °С       | 1...105  |
| Диапазон измерений разности температур   | °С       | 3...95   |
| Точность измерения температуры           | °С       | 0,01   |
| Температура окружающей среды             | °С       | 5...55   |
| Тип температурного датчика               |          | Pt 1000  |
| Интервал измерения расхода в секунду     | кол-во   | 4  |
| Интервал измерения температуры в секунду | кол-во   | 1  |
| Единицы измерения                        |          | Гкал; м <sup>3</sup> /ч; л/ч; м <sup>3</sup> ; л; °С             |
| Измеряемые показания                     |          | тепловая энергия; мощность;<br>расход теплоносителя; температура |
| Архивирование                            |          | 36 месяцев   |
| Индикация                                |          | 8-разрядный ЖК-дисплей+ специальные символы                      |
| Интерфейсы                               | стандарт | оптический интерфейс (IrDA)                                      |
|  | опция    | Impulse, M-Bus, RS-485   |
| Электропитание                           |          | 3,6 В литиевая батарея   |
| Срок службы батареи                      | лет      | 6  |
| Степень защиты по ГОСТ 14754-2015        |          | IP 54  |
| Электромагнитная совместимость           |          | C  |

**Номенклатура механических теплосчётчиков SANEXT Mono CM-1**

| Артикул | Наименование                        | Номинальный расход $Q_p$ , м <sup>3</sup> /ч | Место монтажа* | Интерфейс              | Подключение, Ду |
|---------|-------------------------------------|--|----------------|------------------------|-----------------|
| 5871    | Механический теплосчётчик Mono CM-1 | 0,6  | Подающий       | Impulse                | Ду15            |
| 5873    |                                     |  |                | RS-485                 |                 |
| 5872    |                                     |  |                | M-BUS                  |                 |
| 5876    |                                     |  |                | RS 485+3 impulse входа |                 |
| 5875    |                                     |  |                | M-BUS +3 impulse входа |                 |
| 5874    | Механический теплосчётчик Mono CM-1 | 1,5  |                | Impulse                | Ду15            |
| 5878    |                                     |  |                | RS 485+3 impulse входа |                 |
| 5877    |                                     |  |                | M-BUS +3 impulse входа |                 |
| 5880    | Механический теплосчётчик Mono CM-1 | 2,5  |                | RS-485                 | Ду20            |
| 5879    |                                     |  |                | M-BUS                  |                 |

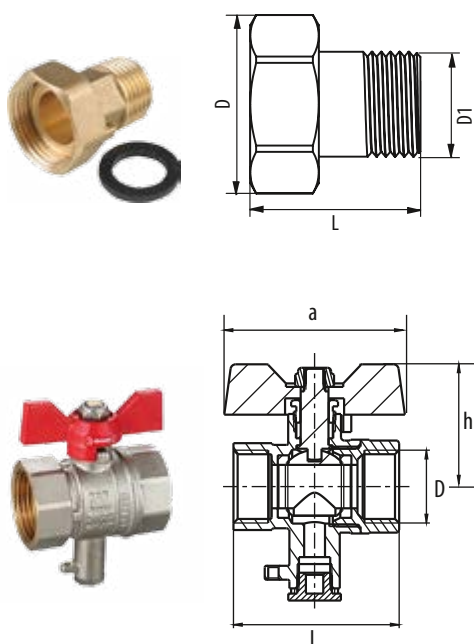
\* Смена места установки возможна через меню теплосчётчика. После изменения, необходимо корректно установить датчики температуры (подробная информация в техническом паспорте).

**Комплект ультразвукового теплосчётчика SANEXT Mono CM-1**

| № | Наименование позиции               | Количество |
|---|------------------------------------|------------|
| 1 | Теплосчётчик SANEXT Mono CM-1      | 1 шт.      |
| 2 | Технический паспорт с руководством | 1 экз.     |

**КОМПЛЕКТУЮЩИЕ  
ДЛЯ ТЕПЛОСЧЁТЧИКОВ  
SANEXT**

Комплект для подключения счётчика в систему отопления выбирается по Ду счётчика и состоит из следующих элементов:  
 Присоединитель SANEXT – 2 шт.  
 Шаровый кран для монтажа термодатчика – 1 шт.



**Присоединитель**

| Артикул | Ду | Размер резьбы | L, мм | D, мм | Упаковка, шт. |
|---------|----|---------------|-------|-------|---------------|
| 5901    | 15 | ¾"            | 35    | 30    | 1/100         |
| 5902    | 20 | 1"            | 40    | 38    | 1/100         |

**Шаровый кран для термодатчика**

| Артикул | Ду | Вид резьбы | Размер резьбы | Kv, м³/час | Ручка   | L, мм | H, мм |
|---------|----|------------|---------------|------------|---------|-------|-------|
| 5905    | 15 | ВР         | ½"            | 15,2       | бабочка | 47,7  | 35,2  |
| 5906    | 20 |            | ¾"            | 38         |         | 51,6  | 37,2  |
| 5907    | 25 |            | 1"            | 61,8       |         | 64,7  | 48    |

**Аксессуары для подключения теплосчётчиков SANEXT**

| Артикул | Описание                                   | Упаковка, шт. |
|---------|--|---------------|
| 5909    | Настенный адаптер для теплосчётчика SANEXT | 1             |
| 5920    | Вставка ремонтная 110 мм НР ¾"             | 1             |
| 5922    | Вставка ремонтная 130 мм НР 1"             | 1             |
| 5911    | Кольцо 4×2,5 для термодатчика              | 1             |
| 8718    | Заглушка НР М10 SANEXT                     | 1             |

Материал вставки: черная сталь.

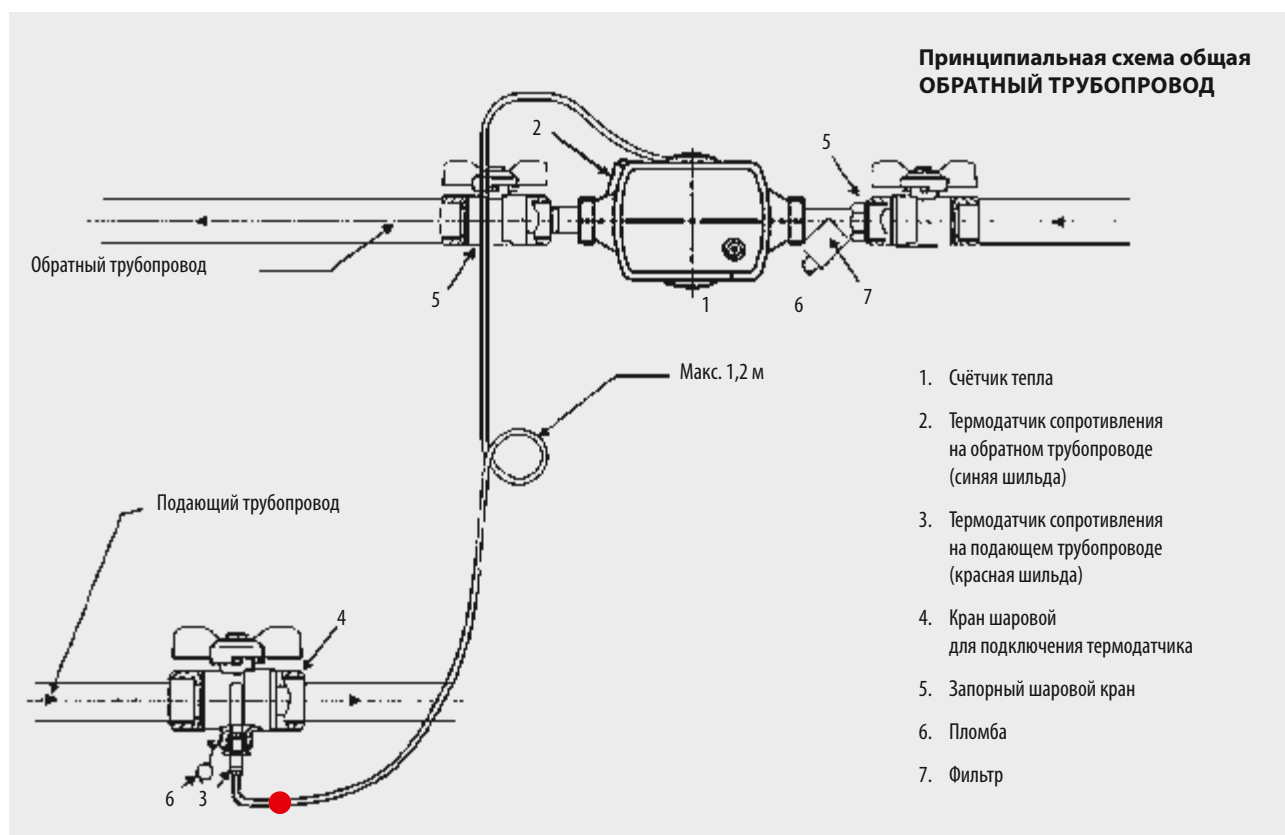
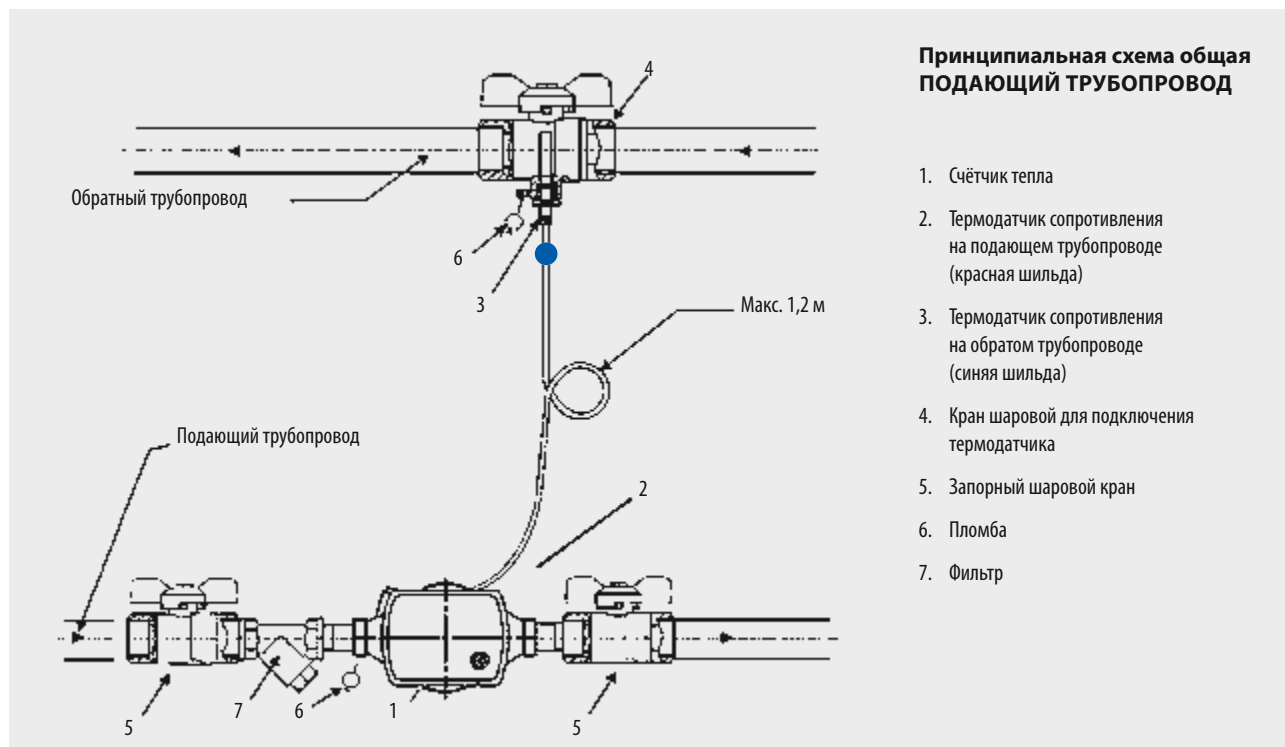
**Общие рекомендации по эксплуатации и монтажу**

Основные условия эксплуатации теплосчётчиков соответствуют ГОСТ 12997

- Счётчик можно монтировать как на вертикальных, так и на горизонтальных участках трубопровода, ЖК-дисплеем вверх.
- Перед теплосчётчиком должен быть установлен фильтр для защиты от крупных загрязняющих частиц.
- Счётчик монтируется на трубопроводе в месте, соответствующем условиям эксплуатации и удобном для последующего обслуживания и снятия показаний.

Содержание этиленгликоля в теплоносителе не более 50 %.

## Примеры монтажа счётчика в закрытой системе на подающей и обратной магистралях

**Условия транспортировки и хранения**

Условия хранения и транспортировки упакованных счётчиков должны соответствовать условиям хранения 3 и транспортировки 5 по ГОСТ 15150.

Товаросопроводительная и эксплуатационная документация хранится вместе с приборами.



**РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ТЕПЛА SANEXT**



Устройства для распределения тепловой энергии SANEXT (далее – распределители) предназначены для измерений разности температуры поверхности отопительного прибора и температуры окружающего воздуха и вычисления на основе измеренной разности температур числа, пропорционального количеству тепловой энергии, выделяемой отопительным прибором.

Основная область применения – системы отопления с вертикальной разводкой, в которых тепловая энергия от источника поставляется к группе индивидуальных потребителей.

На основе измеренной разности температуры поверхности отопительного прибора и температуры окружающего воздуха и коэффициентов, учитывающих мощность отопительного прибора и тепловой контакт между распределителем и отопительным прибором, производится вычисление числа, пропорционального количеству тепловой энергии, выделяемой отопительным прибором за отчетный период.

Распределитель производит расчет не абсолютной, а относительной величины потребления тепловой энергии, которое может быть использовано при расчете относительной доли теплоотдачи данного отопительного прибора в коллективной системе отопления. Распределители должны быть установлены на всех отопительных приборах объекта (минимум у 75% потребителей). Обязательное условие – наличие в здании общедомового счётчика тепла.

Распределители Изготавливаются в соответствии с ТУ 26.51.53-006-04506328-2019 Распределители тепла SANEXT. Технические условия. Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.АД71.В.02973/19 от 21.03.2019. Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений № 76232-19.

Межповерочный интервал – 10 лет.

**АРХИВЫ**

Объем архивов распределителя составляет:

- 12 записей с месячными архивами
- 2 записи с годовыми архивами

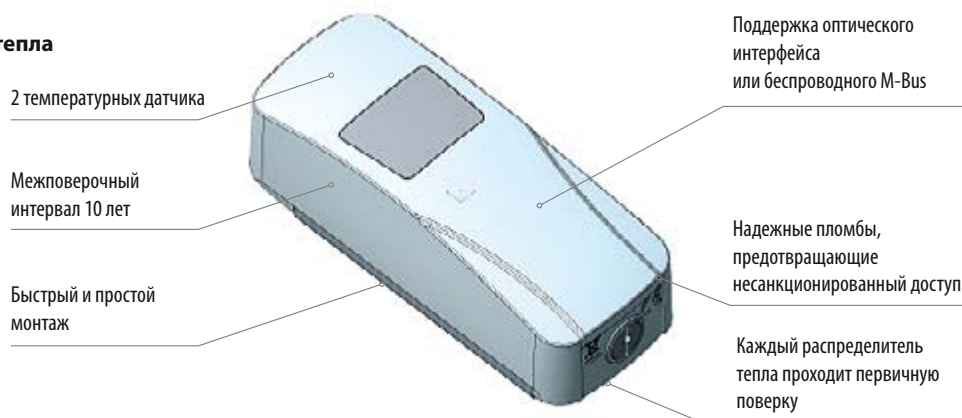
Для считывания архива необходимо воспользоваться оптопортом.

Модели распределителей тепла с радиоканалом обеспечивают дистанционное считывание архивных значений.

**ПРИНЦИП РАБОТЫ**

Принцип действия распределителя основан на измерениях температуры поверхности отопительного прибора и окружающего воздуха, вычислениях разности температуры между поверхностью отопительного прибора и окружающего воздуха в помещении и вычислении интегральной безразмерной величины, пропорциональной теплу, рассеиваемому за период отсчёта отопительным прибором с нарастающим итогом по времени.

**Устройство распределителя тепла**



**Основные метрологические характеристики**

| Характеристика  |   | Значение              |
|---|---|-----------------------|
| Диапазон измеряемых распределителем температур поверхности отопительного прибора ( $t_m$ ), °C  |   | от 35 до 105 включит. |
| Температура, необходимая для начала регистрации показаний распределителем:  | - радиаторов ( $t_{m_{min}}$ ), °C, не менее        | 35,5                  |
|   | - в помещении ( $t_{l_{max}}$ ), °C, не более       | 35,5                  |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений интегральной величины E, %:   | - при $5\text{ °C} \leq \Delta T_s < 10\text{ °C}$  | ± 12                  |
|   | - при $10\text{ °C} \leq \Delta T_s < 15\text{ °C}$ | ± 8                   |
|   | - при $15\text{ °C} \leq \Delta T_s < 40\text{ °C}$ | ± 5                   |
|   | - при $\Delta T_s \geq 40\text{ °C}$                | ± 3                   |
| Примечание: $\Delta T_s = t_m - t_l$ разность между температурой поверхности отопительного прибора и температурой воздуха в помещении, где установлен отопительный прибор |   |                       |

### Основные технические характеристики

| Характеристика  |  | Значение |
|---|--|----------|
| Напряжение встроенного элемента питания, В              |  | 3,6      |
| Срок службы встроенного элемента питания, лет, не менее |  | 10       |
| Мощность передатчика, дБ, не более                      |  | 10*      |
| Рабочие условия эксплуатации:                           | - группа исполнения по ГОСТ Р 52931-2008 | В4       |
| Габаритные размеры, мм, не более:                       | - длина                                  | 102      |
|   | - ширина                                 | 41       |
|   | - высота                                 | 32       |
| Масса, кг, не более:                                    | - без выносного датчика                  | 0,09     |
|   | - с выносным датчиком                    | 0,15     |

\* По умолчанию при передаче данных по радиоканалу с интерфейсом Wireless M-BUS, 10-20 дБ

### Стандартная комплектация

| Наименование                                | Кол-во |
|---|--------|
| Распределитель тепла SANEXT, шт.            | 1      |
| Замок пломбы, шт.                           | 1      |
| Пломба, шт.                                 | 1      |
| Тепловой адаптер, шт.                       | 1      |
| Паспорт с отметкой о первичной поверки, шт. | 1      |

### Номенклатура распределителей тепла

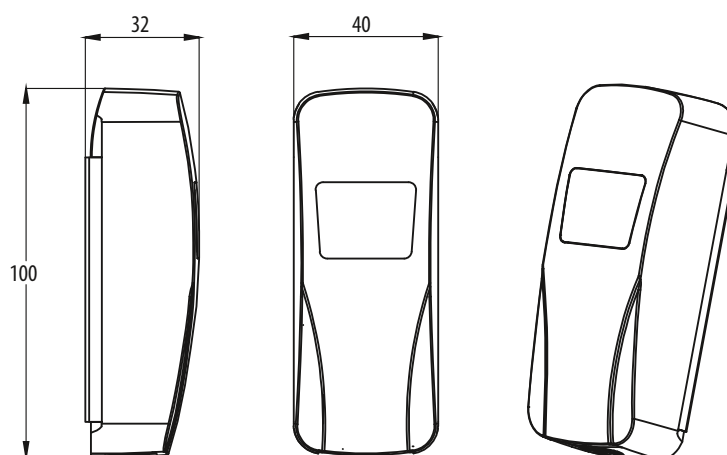
| Артикул | Наименование                    | Интерфейс                                 |
|---------|---------------------------------|---|
| 5500    | Распределитель тепла SANEXT     | визуальный                                |
| 5510    | Распределитель тепла SANEXT-R   | радио (Wireless MBUS)                     |
| 5520    | Распределитель тепла SANEXT-R-V | радио (Wireless MBUS) с выносным датчиком |

### Монтаж

Установка распределителя на отопительный прибор осуществляется посредством установки монтажного комплекта, без вмешательства в систему отопления.

Распределители рекомендовано устанавливать на секционных и панельных радиаторах отопления. Распределители устанавливаются в центре радиатора по горизонтали и на высоте 2/3 от нижнего края радиатора по вертикали.

### Габаритные размеры



### Монтажные комплекты для распределителя тепла SANEXT

| Артикул | Наименование   |
|---------|--|
| 5503    | Монтажный комплект для распределителей SANEXT на алюминиевые и биметаллические радиаторы |
| 5504    | Монтажный комплект для распределителей SANEXT на панельные радиаторы                     |



**СЧЁТЧИКИ ВОДЫ  
SANEXT KBV**



Счётчики воды SANEXT предназначены для измерения объёма холодной питьевой воды и горячей воды в сетях холодного и горячего водоснабжения жилых, административных, промышленных зданий при давлении не более 1,6 МПа. Прибор внесен в Государственный реестр средств измерений, свидетельство ОС.С 29.029.А № 75143, номер СИ в Госреестре 76218-19.

Счётчики SANEXT изготовлены из коррозионно-устойчивых материалов. Детали, соприкасающиеся с водой, производятся из материалов, не снижающих качества воды, стойких к ее воздействию в пределах рабочего диапазона температур.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Межповерочный интервал 6 лет.
- Универсальная модель, подходит как для ХВС так и для ГВС.

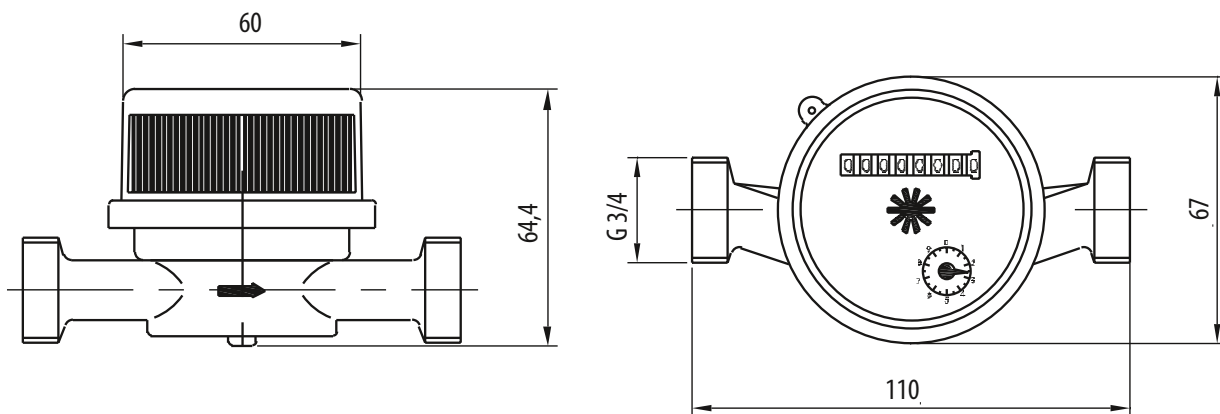
Принцип действия счётчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока протекающей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объёму воды, протекающей через счётчик.

**Технические характеристики счётчиков воды SANEXT KBV**

| Наименование характеристики   | Значение         |      |      |      |
|---|------------------|------|------|------|
|   | 15               |      | 20   |      |
| Диаметр условного прохода, DN, мм   |                  |      |      |      |
| Вид монтажа*  | ВН               | AV   | ВН   | AV   |
| Минимальный расход $q_{\min}$ , м <sup>3</sup> /ч                                       | 0,03             | 0,06 | 0,05 | 0,10 |
| Переходный расход $q_t$ , м <sup>3</sup> /ч   | 0,12             | 0,15 | 0,20 | 0,25 |
| Номинальный расход $q_n$ , м <sup>3</sup> /ч  | 1,5              |      | 2,5  |      |
| Максимальный расход $q_{\max}$ , м <sup>3</sup> /ч                                      | 3                |      | 5    |      |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма, % для моделей KBx и KBy |                  |      |      |      |
| при $q_{\min} \leq q_{\text{изм}} < q_t$  | ±5               |      |      |      |
| при $q_t \leq q_{\text{изм}} \leq q_{\max}$   | ±2               |      |      |      |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма, % для модели KBv        |                  |      |      |      |
| при $q_{\min} \leq q_{\text{изм}} < q_t$  | ±5               |      |      |      |
| при $q_t \leq q_{\text{изм}} \leq q_{\max}$   | ±3               |      |      |      |
| Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более                                     | 0,5 × $q_{\min}$ |      |      |      |
| Потеря давления при $q_{\max}$ , МПа, не более  | 0,1              |      |      |      |
| Номинальное (максимальное) давление воды в трубопроводе, МПа                            | 1,0 (1,6)        |      |      |      |

\* ВН – горизонтальная установка счётчика; AV – вертикальная установка счётчика.

**Габаритные размеры счётчиков воды SANEXT KBV**



### Комплектация счётчиков SANEXT КВУ

| Наименование  | Количество, шт. |
|---|-----------------|
| Счётчик воды SANEXT   | 1               |
| Обратный клапан (вставка)                                   | 1               |
| Наклейка с цветовой идентификацией (холодная, горячая вода) | 1               |
| Пломбировочная леска  | 1               |
| Пломба  | 1               |
| Паспорт   | 1               |
| Упаковка  | 1               |

### Номенклатура счётчиков воды SANEXT КВУ

| Артикул | Наименование                                  | Номинальный расход, Q <sub>n</sub> , м <sup>3</sup> /ч | Длина проточной части, мм | Интерфейс      | Подключение, Ду |
|---------|---|--|---------------------------|----------------|-----------------|
| 7500    | Счётчик воды SANEXT КВУ 1,5-110               | 1,5  | 110                       | без интерфейса | 15              |
| 7505    | Счётчик воды SANEXT КВУ 1,5-80                | 1,5  | 80                        | без интерфейса | 15              |
| 7510    | Счётчик воды SANEXT КВУ 1,5i-110 (импульсный) | 1,5  | 110                       | импульс        | 15              |
| 7515    | Счётчик воды SANEXT КВУ 1,5i-80 (импульсный)  | 1,5  | 80                        | импульс        | 15              |
| 7520    | Счётчик воды SANEXT КВУ 2,5-130               | 2,5  | 130                       | без интерфейса | 20              |
| 7525    | Счётчик воды SANEXT КВУ 2,5i-130 (импульсный) | 2,5  | 130                       | импульс        | 20              |

### Аксессуары для подключения счётчиков воды SANEXT КВУ

#### Присоединитель

| Артикул | Подключение, Ду | Размер резьбы | L, мм | Упаковка, шт. |
|---------|-----------------|---------------|-------|---------------|
| 7590    | 15              | ¾"            | 37    | 1/10          |
| 5902    | 20              | 1"            | 57    | 1/60          |



### Аксессуары для крепления водосчётчиков SANEXT

| Артикул | Описание                       | Упаковка, шт. |
|---------|--------------------------------|---------------|
| 5920    | Вставка ремонтная 110 мм НР ¾" | 1             |
| 5922    | Вставка ремонтная 130 мм НР 1" | 1             |

Материал вставки: черная сталь.

# Распределительные коллекторы и комплектующие SANEXT

## КОЛЛЕКТОР SANEXT «ЭТАЖНЫЙ» (КВАДРАТНЫЙ)

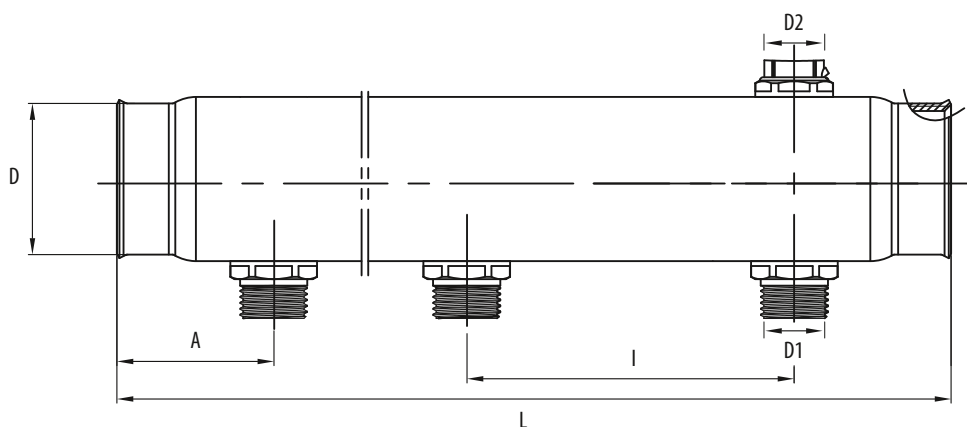


Коллекторы предназначены для распределения теплоносителя по контурам систем отопления, горячего и холодного, в т. ч. хозяйственно-питьевого, водоснабжения.

### ОСОБЕННОСТИ

- Подключение источника: внутренняя – внутренняя резьба (трубная цилиндрическая).
- Выходы: наружная резьба 1/2" под плоское уплотнение.
- Дополнительный выход: внутренняя трубная резьба 1/2".
- Увеличенное межосевое расстояние 100 мм.
- Возможность соединения между собой скручиванием для монтажа необходимого количества контуров через ниппель.
- Возможность подключения с обеих сторон.

| Характеристика                                 | Единица измерения | Значение                   |
|--|-------------------|----------------------------|
| Материал корпуса                               | -                 | нержавеющая сталь AISI 304 |
| Материал отводов                               | -                 | латунь CW617               |
| Максимальная рабочая температура теплоносителя | °C                | 130                        |
| Рабочее давление                               | бар               | 16                         |
| Диаметр коллектора                             | Ду                | 32, 40, 50                 |
| Количество выходов                             | -                 | от 2 до 9                  |



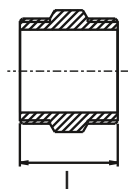
**Размеры и упаковка коллекторов SANEXT «Этажный» (квадратный)**

| Артикул  | D       | D1    | D2    | L,<br>мм | A,<br>мм |
|--|---------|-------|-------|----------|----------|
| Типоразмер коллектора Ду 32                    |         |       |       |          |          |
| 8562, 8563, 8564, 8565, 8566, 8567, 8568, 8569 | BP 1"   | HP ½" | BP ½" | 100      | 48       |
| Типоразмер коллектора Ду 40                    |         |       |       |          |          |
| 8572, 8573, 8574, 8575, 8576, 8577, 8578, 8579 | BP 1 ¼" | HP ½" | BP ½" | 100      | 48       |
| Типоразмер коллектора Ду 50                    |         |       |       |          |          |
| 8582, 8583, 8584, 8585, 8586, 8587, 8588       | BP 1 ½" | HP ½" | BP ½" | 100      | 48       |

**Номенклатура и упаковка коллекторов SANEXT «Этажный» (квадратный)**

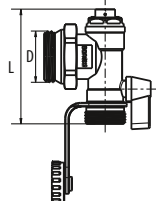
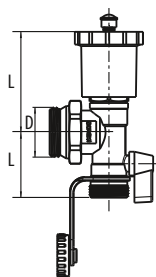
| Артикул                        | Наименование  | L,<br>мм | Упаковка,<br>шт. | Коробка,<br>шт. |
|--------------------------------|---|----------|------------------|-----------------|
| Коллектор SANEXT этажный Ду 32 |   |          |                  |                 |
| 8562                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 32, BP 1" 2 контура HP ½" SANEXT    | 196      | 1                | 46              |
| 8563                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 32, BP 1" 3 контура HP ½" SANEXT    | 296      | 1                | 30              |
| 8564                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 32, BP 1" 4 контура HP ½" SANEXT    | 396      | 1                | 22              |
| 8565                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 32, BP 1" 5 контуров HP ½" SANEXT   | 496      | 1                | 14              |
| 8566                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 32, BP 1" 6 контуров HP ½" SANEXT   | 596      | 1                | 14              |
| 8567                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 32, BP 1" 7 контуров HP ½" SANEXT   | 696      | 1                | 14              |
| 8568                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 32, BP 1" 8 контуров HP ½" SANEXT   | 796      | 1                | 8               |
| 8569                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 32, BP 1" 9 контуров HP ½" SANEXT   | 896      | 1                | 8               |
| Коллектор SANEXT этажный Ду 40 |   |          |                  |                 |
| 8572                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 40, BP 1 ¼" 2 контура HP ½" SANEXT  | 196      | 1                | 40              |
| 8573                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 40, BP 1 ¼" 3 контура HP ½" SANEXT  | 296      | 1                | 26              |
| 8574                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 40, BP 1 ¼" 4 контура HP ½" SANEXT  | 396      | 1                | 20              |
| 8575                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 40, BP 1 ¼" 5 контуров HP ½" SANEXT | 496      | 1                | 12              |
| 8576                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 40, BP 1 ¼" 6 контуров HP ½" SANEXT | 596      | 1                | 12              |
| 8577                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 40, BP 1 ¼" 7 контуров HP ½" SANEXT | 696      | 1                | 12              |
| 8578                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 40, BP 1 ¼" 8 контуров HP ½" SANEXT | 796      | 1                | 8               |
| 8579                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 40, BP 1 ¼" 9 контуров HP ½" SANEXT | 896      | 1                | 8               |
| Коллектор SANEXT этажный Ду 50 |   |          |                  |                 |
| 8582                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 50, BP 1 ½" 2 контура HP ½" SANEXT  | 196      | 1                | 10              |
| 8583                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 50, BP 1 ½" 3 контура HP ½" SANEXT  | 296      | 1                | 10              |
| 8584                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 50, BP 1 ½" 4 контура HP ½" SANEXT  | 396      | 1                | 10              |
| 8585                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 50, BP 1 ½" 5 контуров HP ½" SANEXT | 496      | 1                | 6               |
| 8586                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 50, BP 1 ½" 6 контуров HP ½" SANEXT | 596      | 1                | 6               |
| 8587                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 50, BP 1 ½" 7 контуров HP ½" SANEXT | 696      | 1                | 6               |
| 8588                           | Коллектор этажный, нержавеющая сталь ДУ 50, BP 1 ½" 8 контуров HP ½" SANEXT | 796      | 1                | 5               |

**КОМПЛЕКТУЮЩИЕ  
ДЛЯ КОЛЛЕКТОРА  
SANEXТ «ЭТАЖНЫЙ»**



**Ниппель для соединения коллектора**

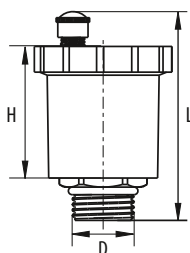
| Артикул | Тип резьбы | Размер резьбы | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|---------------|-------|--------------|
| 8723    | НР         | 1"            | 28,9  | 100          |
| 8724    |            | 1 ¼"          | 36,5  | 50           |
| 8725    |            | 1 ½"          | 37    | 30           |



**Комплект для коллектора**

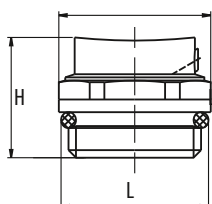
| Артикул | D          |               | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|---------------|-------|--------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |       |              |
| 8943*   | НР         | 1"            | 80    | 15           |
| 8945    | НР         | 1"            | 120   | 15           |

\* Состоит из тройника, совмещенного с дренажным краном (неразъемное соединение) и автоматического воздухоотводчика. Предназначен для комплектации коллектора воздухоотводчиком и дренажным клапаном ½".



**Воздухоотводчик автоматический**

| Артикул | D          |               | L, мм | H, мм |
|---------|------------|---------------|-------|-------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |       |       |
| 8931    | НР         | ½"            | 69    | 43,5  |

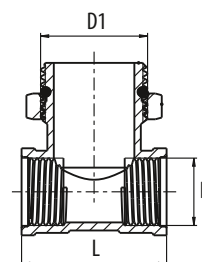


**Воздухоотводчик ручной**

| Артикул | Тип резьбы | Размер резьбы | L, мм | H, мм |
|---------|------------|---------------|-------|-------|
| 8962    | НР         | ½"            | 24    | 19    |

**Тройник коллекторный**

| Артикул | D                   | D 1                 | L,<br>мм |
|---------|---------------------|---------------------|----------|
|         | Тип и размер резьбы | Тип и размер резьбы |          |
| 8867    | ВР ½"               | НР 1"               | 45       |

**Хомут коллекторный с резиновым уплотнением**

| Артикул | Для диаметра коллектора | Коробка, шт. |
|---------|-------------------------|--------------|
| 8921    | ½" × M8                 | 300          |
| 8922    | ¾" × M8                 | 300          |
| 8923    | 1" × M8                 | 200          |
| 8924    | 1 ¼" × M8               | 180          |
| 8925    | 1 ½" × M8               | 180          |
| 8926    | 2" × M8                 | 100          |





**КОЛЛЕКТОР  
SANEXT  
«КВАРТИРНЫЙ»  
СТАЛЬНОЙ**

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Предназначены для организации систем радиаторного отопления с лучевой разводкой, горячего и холодного, в т. ч. хозяйственно-питьевого, водоснабжения.

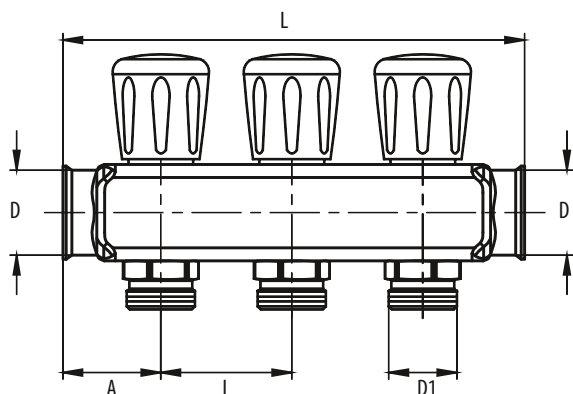
Выходы: наружная резьба 3/4" под евроконус.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Для монтажа нужного количества контуров соединяются между собой скручиванием с помощью ниппеля.
- Возможность подключения с обеих сторон.

**Технические характеристики коллекторов SANEXT «Квартирные»**

| Характеристика                                 | Единица измерения | Значение          |
|--|-------------------|-------------------|
| Материал                                       | -                 | нержавеющая сталь |
| Межосевое расстояние                           | мм                | 50                |
| Максимальная рабочая температура теплоносителя | °C                | 110               |
| Рабочее давление                               | бар               | 10                |
| Испытательное давление                         | бар               | 15                |
| Диаметр коллектора                             | Ду                | 25                |
| Количество выходов                             | -                 | от 2 до 4         |


**Номенклатура коллекторов SANEXT «Квартирные»**

| Артикул | Наименование   |
|---------|--|
| 8112    | Коллектор квартирный, Ду 25<br>ВР 1" × НР 3/4" евроконус |
| 8113    | Коллектор квартирный, Ду 25<br>ВР 1" × НР 3/4" евроконус |
| 8114    | Коллектор квартирный, Ду 25<br>ВР 1" × НР 3/4" евроконус |

**Размеры и упаковка коллекторов SANEXT «Квартирные»**

| Артикул | Наименование  | Кол-во контуров | Размеры |      |       |       |       | Коробка, шт. |
|---------|---|-----------------|---------|------|-------|-------|-------|--------------|
|         |   |                 | D       | D1   | L, мм | I, мм | A, мм |              |
| 8112    | Коллектор квартирный Ду 25, ВР 1" × НР 3/4" евроконус | 2               |         |      | 125   |       |       | 40           |
| 8113    | Коллектор квартирный Ду 25, ВР 1" × НР 3/4" евроконус | 3               | ВР 1"   | 3/4" | 175   | 50    | 37,5  | 20           |
| 8114    | Коллектор квартирный Ду 25, ВР 1" × НР 3/4" евроконус | 4               |         |      | 225   |       |       | 20           |

**Материалы, контактирующие с водой**

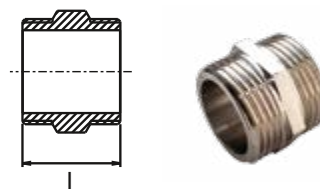
| № | Наименование      | Материал              |
|---|-------------------|-----------------------|
| 1 | Корпус коллектора | -                     |
| 2 | Отсекающий клапан | корпус                |
|   |                   | шток                  |
|   |                   | уплотнительные кольца |
|   |                   | нержавеющая сталь     |
|   |                   | нержавеющая сталь     |
|   |                   | нержавеющая сталь     |
|   |                   | NBR                   |

Количество выходов коллектора рекомендуется выбирать согласно количеству радиаторов в квартире.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ  
ДЛЯ КОЛЛЕКТОРА  
SANEXT  
«КВАРТИРНЫЙ»  
СТАЛЬНОЙ

## Ниппель для соединения коллектора

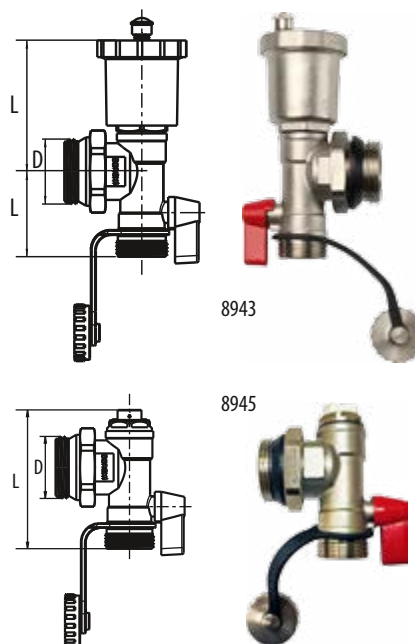
| Артикул | Тип резьбы | Размер резьбы | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|---------------|-------|--------------|
| 8723    | ВР         | 1"            | 28,9  | 100          |
| 8724    |            | 1 ¼"          | 36,5  | 50           |
| 8725    |            | 1 ½"          | 37    | 30           |

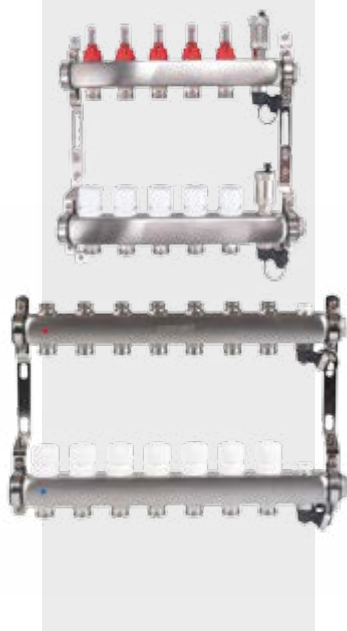


## Комплект для коллектора

| Артикул | D          |               | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|---------------|-------|--------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |       |              |
| 8943*   | НР         | 1"            | 80    | 15           |
| 8945    | НР         | 1"            | 120   | 15           |

\* Состоит из тройника, совмещенного с дренажным краном (неразъемное соединение) и автоматического воздухоотводчика. Предназначен для комплектации коллектора воздухоотводчиком и дренажным клапаном ½".



КОЛЛЕКТОР SANEXT  
ДЛЯ ТЁПЛОГО ПОЛА

Предназначены для равномерного распределения и регулирования потоков теплоносителя\* в контурах теплого пола системы отопления.

- Подключение источника: внутренняя резьба трубная цилиндрическая 1"
  - Выходы с наружной трубной резьбой 3/4" под евроконус.
- Возможность подключения с обеих сторон. Поставляются в сборе со стальными кронштейнами.

В линейке есть 2 вида коллекторов.

1. С расходомерами  
СОСТАВ

- Подающий коллектор с измерительными расходомерами, автоматическим воздухоотводчиком, дренажем и ниппелями с отводами НР 3/4" типа евроконус
- Обратный коллектор с отсекающими клапанами с возможностью установки электропривода системы управления, воздухоотводчиком, дренажем, ниппелями с отводами НР 3/4" типа евроконус

- Стальные раздвижные кронштейны для крепления коллекторов

Расход теплоносителя через отопительные контуры может быть отрегулирован с помощью настроечных вентилей. Значения указаны на шкале расходов, л/мин

2. С запорными вентилями  
СОСТАВ

- Подающий коллектор с запорными вентилями, воздухоотводчиком, дренажем и ниппелями с отводами НР 3/4" типа евроконус
  - Обратный коллектор с отсекающими клапанами с возможностью установки электропривода системы управления, воздухоотводчиком, дренажем, ниппелями с отводами НР 3/4" типа евроконус
  - Стальные раздвижные кронштейны для крепления коллекторов
- Расход теплоносителя через отопительные контуры может быть отрегулирован с помощью шестигранного ключа поворотом настроечных вентилей.

\* Теплоноситель должен соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.

## Технические характеристики коллекторов SANEXT для тёплого пола

| Характеристика  | Единица измерения | Значение          |
|---|-------------------|-------------------|
| Материал  | -                 | нержавеющая сталь |
| Межосевое расстояние  | мм                | 50                |
| Максимальная рабочая температура теплоносителя для коллекторных групп с запорным клапаном | °С                | 95                |
| Максимальная рабочая температура теплоносителя для коллекторных групп с расходомером      | °С                | 70                |
| Рабочее давление  | бар               | 10                |
| Диаметр коллектора  | Ду                | 25                |
| Количество выходов  | -                 | от 2 до 12        |

| № | Наименование                   | Материал                   |                         |
|---|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1 | Корпус коллектора              | нержавеющая сталь AISI 304 |                         |
| 2 | Ниппель                        | латунь, покрытие никель    |                         |
| 3 | Расходомер                     | корпус                     | латунь, пластик         |
|   |                                | уплотнительные кольца      | NBR                     |
|   |                                | шток, пружина              | нержавеющая сталь       |
| 4 | Отсекающий клапан              | корпус                     | латунь, покрытие никель |
|   |                                | шток                       | нержавеющая сталь       |
| 5 | Заглушка                       | латунь, покрытая никелем   |                         |
| 6 | Автоматический воздухоотводчик | латунь, пластик            |                         |
| 7 | Дренажный кран                 | пластик                    |                         |

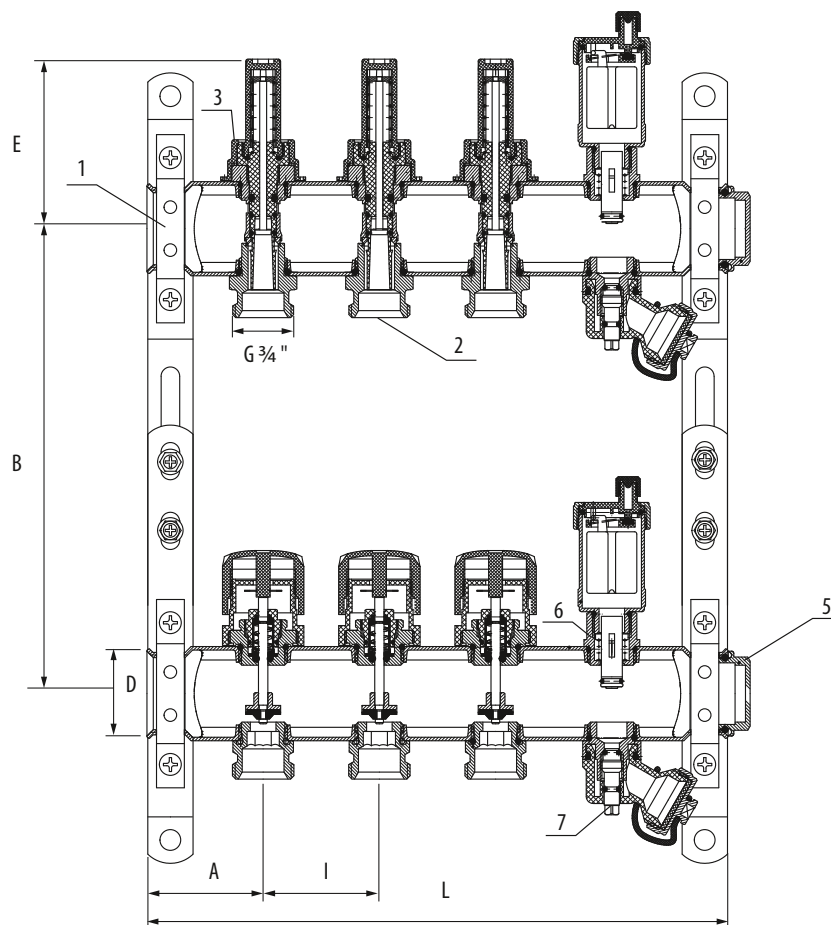
При подборе коллектора количество выходов рекомендуется выбирать в соответствии с длиной контура тёплого пола.

Рекомендуемая максимальная длина контура для труб диаметров:

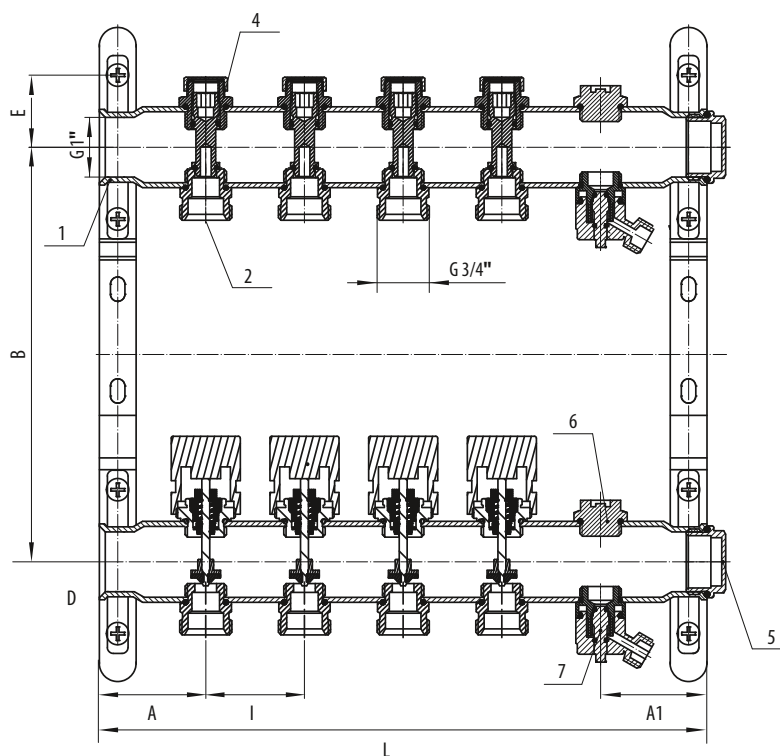
D16 – 80 м

D20 – 100 м

Чертеж коллектора для тёплого пола с расходомерами, воздухоотводчиком и дренажем



Чертеж коллектора для тёплого пола с запорными клапанами, воздухоотводчиком и дренажем



## Номенклатура, размер и упаковка коллекторов SANEXT для тёплого пола

| Артикул | Наименование   | Кол-во контуров  | Размеры |                   |       |       |       | Коробка, шт. |       |       |
|---------|--|--|---------|-------------------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|
|         |  |  | D       | D1                | L, мм | I, мм | A, мм |              | B, мм | E, мм |
| 8522    | Коллектор для теплого пола, нержавеющая сталь, с расходомерами, воздухоотводчиком и дренажем | 2  | BP 1"   | HP 3/4" евроконус | 195   | 50    | 47,5  | 160-220      | 75,3  | 1     |
| 8523    |  | 3  |         |                   | 245   |       |       |              |       |       |
| 8524    |  | 4  |         |                   | 295   |       |       |              |       |       |
| 8525    |  | 5  |         |                   | 345   |       |       |              |       |       |
| 8526    |  | 6  |         |                   | 395   |       |       |              |       |       |
| 8527    |  | 7  |         |                   | 445   |       |       |              |       |       |
| 8528    |  | 8  |         |                   | 495   |       |       |              |       |       |
| 8529    |  | 9  |         |                   | 545   |       |       |              |       |       |
| 85210   |  | 10   |         |                   | 595   |       |       |              |       |       |
| 85211   |  | 11   |         |                   | 645   |       |       |              |       |       |
| 85212   |  | 12   |         |                   | 695   |       |       |              |       |       |
| 8592    |  | Коллектор для теплого пола, нержавеющая сталь, с запорными клапанами, воздухоотводчиком и дренажем |         |                   | 2     |       |       |              |       |       |
| 8593    | 3  |  | 245     |                   |       |       |       |              |       |       |
| 8594    | 4  |  | 295     |                   |       |       |       |              |       |       |
| 8595    | 5  |  | 345     |                   |       |       |       |              |       |       |
| 8596    | 6  |  | 395     |                   |       |       |       |              |       |       |
| 8597    | 7  |  | 445     |                   |       |       |       |              |       |       |
| 8598    | 8  |  | 495     |                   |       |       |       |              |       |       |
| 8599    | 9  |  | 545     |                   |       |       |       |              |       |       |
| 85910   | 10   |  | 595     |                   |       |       |       |              |       |       |

Насосно-смесительные узлы предназначены для создания в системе отопления здания вторичного низкотемпературного циркуляционного контура, с возможностью регулирования температуры теплоносителя на контрольном участке.

**ФУНКЦИИ**

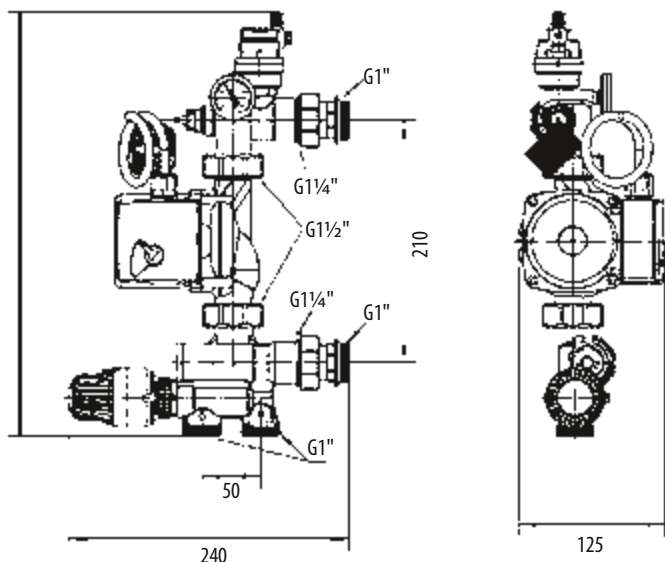
- Снижение и поддержание заданной температуры во вторичном контуре.
- Автоматическое удаление воздуха.
- Гидравлическая увязка первичного и вторичного контуров.
- Смесительные узлы могут использоваться в системах встроенного обогрева (теплые полы, теплые стены, обогрев открытых площадок, почвенный подогрев теплиц и парников).

**Технические характеристики узла MU-S**

| Характеристика   | Единица измерения | Значение |
|--|-------------------|----------|
| Длина трубки выносного датчика термоголовки                              | м                 | 1        |
| Максимальная температура теплоносителя в первичном контуре               | °C                | 90       |
| Максимальное рабочее давление  | бар               | 10       |
| Максимальный перепад давления первичного контура, ΔP макс.               | бар               | 1        |
| Минимальный перепад давления первичного контура, ΔP мин.                 | бар               | 0,1      |
| Диапазон настройки температуры термостатического клапана с термоголовкой | °C                | 20-70    |
| Диаметр подключения насоса   | "                 | 1 ½ BP   |
| Рекомендуемая монтажная длина насоса                                     | мм                | 130-180  |
| Диаметр подключения  | "                 | 1 HP     |
| Условная максимальная тепловая мощность смесительного узла               | кВт               | 12,5     |
| Максимальная пропускная способность (Kvs)                                | м³/ч              | 4,8      |

Насос не входит в состав стандартной комплектации узла, приобретается отдельно. Насосно-смесительный узел имеет раздвижной кронштейн, что позволяет подключать к коллекторным группам с межосевым расстоянием 160-220 мм, а также насос с монтажной длиной 130-180 мм.

**Габаритные размеры узла MU-S**



**НАСОСНО-СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ SANEXT**

Насосно-смесительный узел SANEXT MU-S

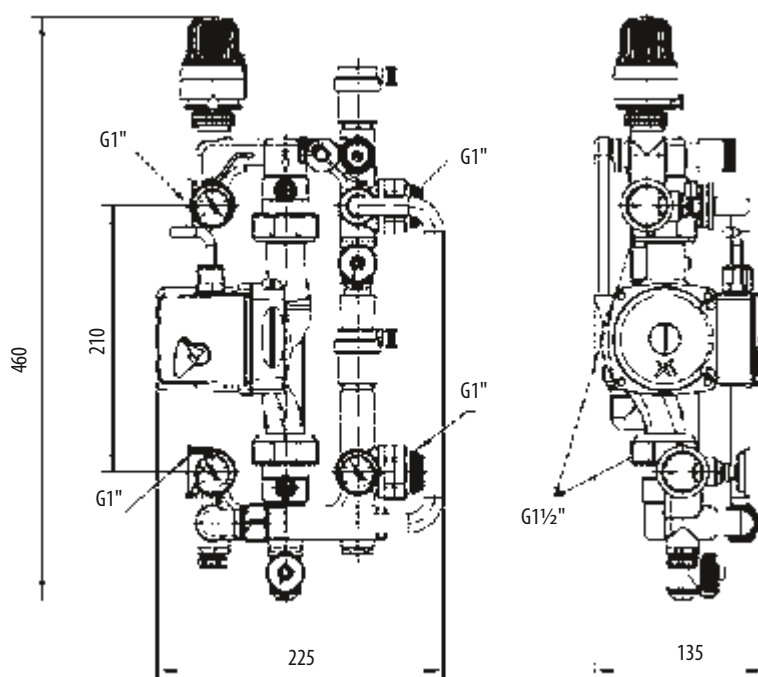
Насосно-смесительный узел SANEXT MU-C

**Технические характеристики узла MU-C**

| Характеристика  | Единица измерения | Значение             |
|---|-------------------|----------------------|
| Монтажная длина насоса  | мм                | 180                  |
| Максимальная температура теплоносителя в первичном контуре  | °С                | 90                   |
| Максимальное рабочее давление   | бар               | 10                   |
| Минимальное давление перед насосом  | бар               | 0,1                  |
| Диапазон настройки температуры термостатического клапана с термоголовкой (поз.1)                          | °С                | 20-60                |
| Коэффициент пропускной способности термостатического клапана при настройке -2К (поз.1)                    | м³/ч              | 0,9                  |
| Диапазон настройки перепускного клапана (настраивается на требуемое значение перепада давления)           | бар               | 0,1-0,6              |
| Диаметр подключения насоса  | "                 | 1 ½" ВР              |
| Диаметр подключения   | "                 | 1" НР                |
| Условная тепловая мощность смесительного узла (dt=10°С)   | кВт               | 10-20                |
| Коэффициенты пропускной способности (KV) балансировочного клапана вторичного контура при n: 1; 2; 3; 4; 5 | м³/ч              | 1; 1,75; 2,5; 3,5; 5 |

Насос не входит в состав стандартной комплектации узла, приобретается отдельно. Монтажная длина насоса 180 мм. Тепловая мощность узла может отличаться, в зависимости от выбранной модели насоса. Минимальное давление перед насосом может отличаться, в зависимости от выбранной модели насоса. Подробная информация по принципу работы и настройке приведена в техническом паспорте.

**Габаритные размеры узла MU-C**



**Номенклатура**

| Артикул | Наименование                   | Коробка |
|---------|--------------------------------|---------|
| 6941    | Насосно-смесительный узел MU-S | 1       |
| 6944    | Насосно-смесительный узел MU-C | 1       |

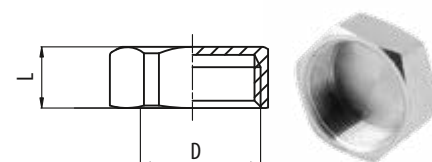
Резьбовые фитинги предназначены для монтажа систем отопления, горячего и холодного водоснабжения (в т. ч. питьевого); тепло- и холодоснабжения с использованием коллекторов SANEXT. Изготавливаются из никелированной латуни. Резьба трубная цилиндрическая по ГОСТ 6357.

**РЕЗЬБОВЫЕ  
ФИТИНГИ  
SANEXT**

| Характеристика          | Значение              |
|-------------------------|-----------------------|
| Рабочее давление, бар   | 20                    |
| Рабочая температура, °C | 110                   |
| Материал                | никелированная латунь |

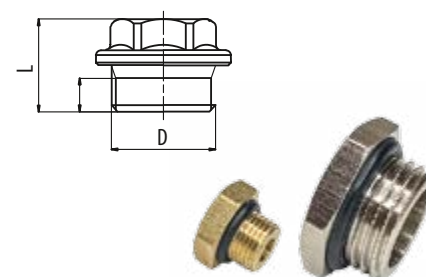
**Заглушка с внутренней резьбой**

| Артикул | D          |               | L,<br>мм | Коробка,<br>шт. |
|---------|------------|---------------|----------|-----------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |          |                 |
| 8701    | BP         | ½"            | 10,5     | 500             |
| 8702    |            | ¾"            | 13       | 100             |



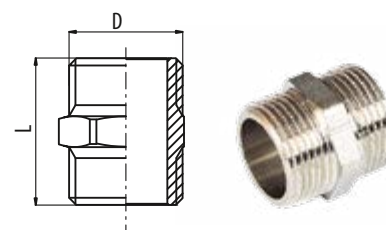
**Заглушка с наружной резьбой**

| Артикул | D             |                  | Наличие<br>резинового<br>уплотнения | Наличие<br>покрытия<br>никелем | L,<br>мм | Коробка,<br>шт. |
|---------|---------------|------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------|-----------------|
|         | Тип<br>резьбы | Размер<br>резьбы |                                     |                                |          |                 |
| 8711    | HP            | ½"               | есть                                | есть                           | 18       | 300             |
| 8713    |               | 1"               | нет                                 | есть                           | 23       | 200             |
| 8714    |               | 1 ¼"             | нет                                 | есть                           | 25       | 100             |
| 8717    |               | ⅜"               | есть                                | нет                            | 11       | 1000            |

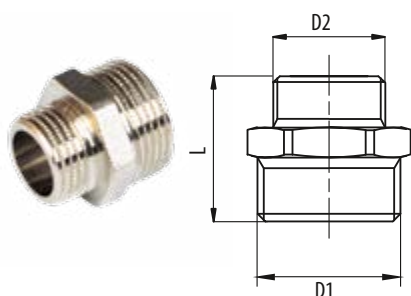


**Ниппель**

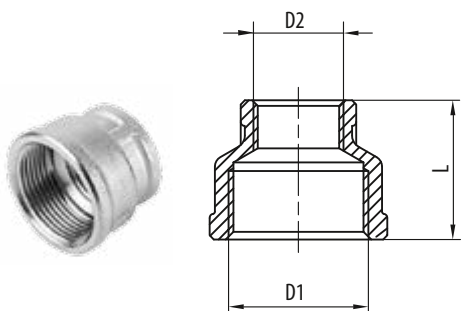
| Артикул | D          |               | L,<br>мм | Коробка,<br>шт. |
|---------|------------|---------------|----------|-----------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |          |                 |
| 8721    | HP         | ½"            | 26,5     | 250             |
| 8722    |            | ¾"            | 30       | 170             |
| 8723    |            | 1"            | 28,9     | 100             |
| 8724    |            | 1 ¼"          | 36,5     | 50              |
| 8725    |            | 1 ½"          | 37       | 30              |



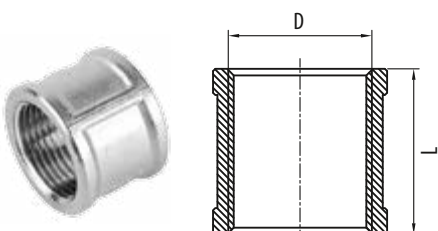


**Ниппель переходной**

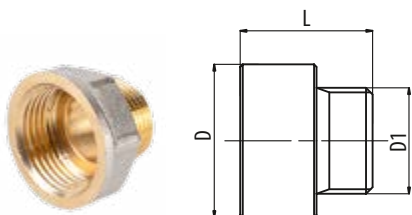
| Артикул | D          |               | D1         |               | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|---------------|------------|---------------|-------|--------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы | Тип резьбы | Размер резьбы |       |              |
| 8730    | HP         | ¾"            | HP         | ½"            | 28,5  | 200          |
| 8731    |            | 1"            |            | ½"            | 32,5  | 100          |
| 8732    |            | 1"            |            | ¾"            | 32,5  | 130          |
| 8733    |            | 1 ¼"          |            | ¾"            | 35    | 90           |
| 8734    |            | 1 ¼"          |            | 1"            | 38    | 90           |
| 8735    |            | 1 ½"          |            | 1 ¼"          | 36    | 45           |
| 8736    |            | 1 ½"          |            | ¾"            | 33    | 50           |
| 8737    |            | 1 ½"          |            | 1"            | 36    | 45           |
| 8738    |            | 1 ¼"          |            | ½"            | 40    | 90           |
| 8739    |            | 1 ½"          |            | ½"            | 33    | 60           |

**Муфта переходная BP**

| Артикул | Размер резьбы |    | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|---------------|----|-------|--------------|
|         | D1            | D2 |       |              |
| 8849    | ¾"            | ½" | 32    | 170          |

**Муфта равнопроходная BP**

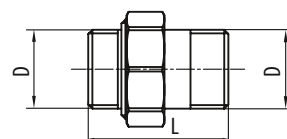
| Артикул | Размер резьбы, D | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------------|-------|--------------|
| 8831    | ½"               | 30    | 250          |

**Переходник**

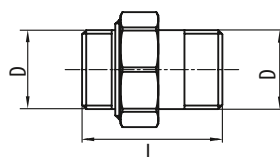
| Артикул | D          |               | D1         |               | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|---------------|------------|---------------|-------|--------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы | Тип резьбы | Размер резьбы |       |              |
| 8810    | BP         | ¾"            | HP         | ½"            | 26    | 170          |
| 8811    |            | 1"            |            | ½"            | 26    | 100          |
| 8812    |            | 1"            |            | ¾"            | 27    | 100          |
| 8815    |            | 1 ¼"          |            | 1"            | 29    | 70           |
| 8814    |            | 1 ¼"          |            | ¾"            | 29    | 70           |
| 8813    |            | 1 ¼"          |            | ½"            | 28    | 70           |
| 8816    |            | 1 ½"          |            | ¾"            | 34    | 60           |
| 8817    |            | 1 ½"          |            | 1"            | 34    | 60           |
| 8818    |            | 1 ½"          |            | 1 ¼"          | 33    | 40           |
| 8820    |            | 2"            |            | 1"            | 40    | 40           |

**Сгон прямой (американка) ВР-НР**

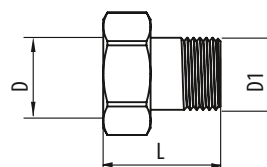
| Артикул | D          |               | L,<br>мм | Коробка,<br>шт. |
|---------|------------|---------------|----------|-----------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |          |                 |
| 8781    | ВР-НР      | 1/2"          | 40       | 120             |
| 8782    |            | 3/4"          | 46       | 50              |

**Сгон разъемный прямой НР**

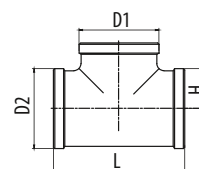
| Артикул | D          |               | L,<br>мм | Коробка,<br>шт. |
|---------|------------|---------------|----------|-----------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |          |                 |
| 8791    | НР         | 1/2"          | 48       | 120             |
| 8792    |            | 3/4"          | 54,5     | 70              |
| 8793    |            | 1"            | 60       | 35              |
| 8794    |            | 1 1/4"        | 69       | 20              |

**Присоединитель**

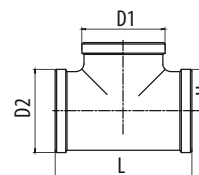
| Артикул | D          |               | D1         |               | L,<br>мм | Коробка,<br>шт. |
|---------|------------|---------------|------------|---------------|----------|-----------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы | Тип резьбы | Размер резьбы |          |                 |
| 5901    | ВР         | 3/4"          | НР         | 1/2"          | 35       | 140             |
| 5902    |            | 1"            | НР         | 3/4"          | 40       | 260             |
| 5917    |            | 1 1/4"        | НР         | 1"            | 45       | 24              |

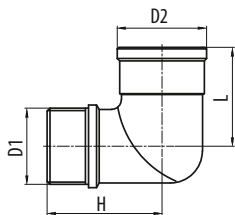
**Тройник равнопроходной ВР**

| Артикул | D          |               | L,<br>мм | H,<br>мм | Коробка,<br>шт. |
|---------|------------|---------------|----------|----------|-----------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |          |          |                 |
| 8851    | ВР         | 1/2"          | 46       | 23       | 100             |

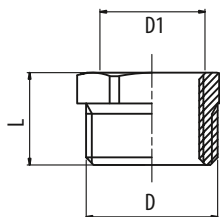
**Тройник переходной ВР**

| Артикул | Тип резьбы | Размер резьбы |      |      | L,<br>мм | H,<br>мм | Коробка,<br>шт. |
|---------|------------|---------------|------|------|----------|----------|-----------------|
|         |            | D1            | D2   | мм   |          |          |                 |
| 8862    | ВР         | 1"            | 1/2" | 30,5 | 46       | 16,8     | 70              |
| 8863    |            | 1"            | 1/2" | 37   | 54       | 20,0     | 40              |
| 8864    |            | 1"            | 3/4" | 30,5 | 55       | 20,0     | 40              |

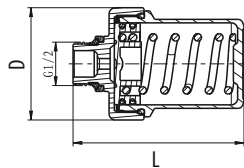


**Угольник равнопроходной ВР-НР**

| Артикул | Тип резьбы |    | Размер резьбы | L, мм | H, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|----|---------------|-------|-------|--------------|
|         | D1         | D2 |               |       |       |              |
| 8891    | ВР         | НР | ½"            | 35    | 27    | 120          |
| 8893    |            |    | 1"            | 54    | 41    | 120          |
| 8894    |            |    | 1 ¼"          | 68    | 54    | 22           |

**Футорка шестиугольная**

| Артикул | D                   |    | D1                  |      | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|---------------------|----|---------------------|------|-------|--------------|
|         | Тип и размер резьбы |    | Тип и размер резьбы |      |       |              |
| 8870    | НР                  | HP | ВР                  | ½"   | 18    | 240          |
| 8877    |                     |    |                     | ½"   | 22    | 160          |
| 8878    |                     |    |                     | ¾"   | 22    | 100          |
| 8875    |                     |    |                     | 1"   | 23    | 70           |
| 8871    |                     |    |                     | 1 ½" | 24    | 60           |

**Компенсатор гидроударов**

| Артикул | D          |               | L, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|---------------|-------|--------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |       |              |
| 8927    | НР         | ½"            | 80,7  | 40           |

Автоматический балансировочный клапан – регулятор перепада давления SANEXT DPV предназначен для применения в трубопроводных системах с динамическим гидравлическим режимом (двухтрубные системы отопления, системы тепло- и холодоснабжения).

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ КЛАПАНА SANEXT DPV

- Обеспечивает постоянство перепада давлений на регулируемом участке.
- Позволяет осуществлять автоматическую гидравлическую балансировку систем при изменениях расхода проходящей среды в диапазоне от 0 до 100%.
- Исключает взаимное влияние циркуляционных колец, на которых установлены регуляторы SANEXT DPV.
- Позволяет разделить трубопроводную систему на независимые участки и осуществлять их поэтапный ввод в эксплуатацию, а также менять конфигурацию системы без выполнения гидравлической увязки существующих и новых участков.

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматический балансировочный клапан SANEXT DPV должен устанавливаться на обратном трубопроводе с соблюдением направления движения рабочей среды (показано стрелкой на корпусе клапана). Для корректной работы обязательно подключение импульсной трубки (входит в комплект поставки). Для подключения импульсной трубки в качестве клапанов-партнеров на подающем трубопроводе возможно использовать следующую арматуру:

- шаровый кран SANEXT SM. Применяется в случаях, когда ограничение расхода возможно осуществить внутри регулируемого участка (например, с помощью термостатических вентилей, установленных у каждого радиатора или ручных балансировочных клапанов на квартирных отводах в случае установки SANEXT DPV в обвязке этажного коллектора). Переходник R ¼ для подключе-

ния импульсной трубки входит в комплект поставки клапана SANEXT DPV.

- ручной балансировочный клапан SANEXT STP. Применяется при необходимости ограничить расход среды через участок системы в пределах расчетной величины за счет фиксации пропускной способности.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ

Поддержание постоянного перепада давлений на регулируемом участке осуществляется следующим образом: сигнал положительного давления от подающего трубопровода системы передается по импульсной трубке в надмембранное пространство. Сигнал отрицательного давления передается в подмембранное пространство от входного патрубка клапана (обратный трубопровод системы отопления). Разность давлений поддерживается на необходимом уровне настроечной пружиной. Регулятор настраивается на поддержание требуемого перепада давлений путем изменения силы сжатия пружины.

## НАСТРОЙКА КЛАПАНА SANEXT DPV

Автоматический балансировочный клапан SANEXT DPV поставляется с заводской настройкой 10 оборотов. Настройка производится с помощью шестигранного 4 мм ключа в следующей последовательности:

- Поместить настроечный ключ в гнездо шпинделя настройки.
- Повернуть ключ против часовой стрелки до упора (положения минимум).
- Повернуть ключ по часовой стрелке на необходимое количество оборотов. Количество оборотов определяется с помощью графиков расхода.

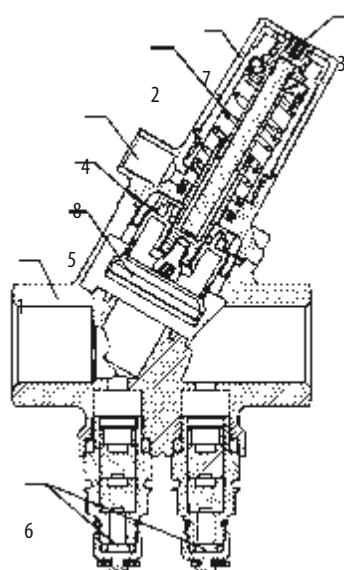
## АВТОМАТИЧЕСКИЙ БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН SANEXT DPV



## Технические характеристики автоматического балансировочного клапана SANEXT DPV

| Характеристика                                | Значение  |            |
|---|---|------------|
| Номинальный диаметр, мм                       | 15, 20, 25  | 32, 40, 50 |
| Рабочая среда                                 | вода и водно-гликолевая смесь                         |            |
| Рабочее давление, бар                         | 25  |            |
| Рабочая температура, °C                       | от -10 до +120  |            |
| Регулируемый перепад, кПа                     | 5–30  | 20–80      |
| Минимальный перепад давления на клапане, кПа  | определяется по графикам в зависимости от расхода     |            |
| Максимальный перепад давления на клапане, кПа | 450   |            |
| Материал корпуса                              | DN 15-32 – DZR латунь; DN 40-50 – высокопрочный чугун |            |
| Материал мембраны                             | HNBR (гидрированный бутандиен-нитрильный каучук)      |            |
| Материал пружины                              | нержавеющая сталь                                     |            |
| Тип присоединения                             | внутренняя резьба                                     |            |
| Длина импульсной трубки, м                    | 1   |            |

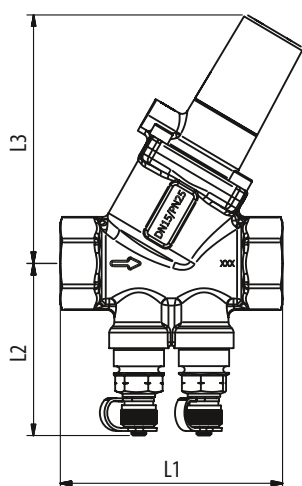
**Устройство автоматического балансировочного клапана DPV**



- 1 – присоединительный патрубок (внутренняя резьба)
- 2 – настроечная пружина
- 3 – шпindel настройки перепада давлений
- 4 – штуцер для импульсной трубки
- 5 – регулирующий шток
- 6 – измерительные ниппели
- 7 – защитный колпачок
- 8 – диафрагменный элемент (мембрана)

**Номенклатура автоматического балансировочного клапана SANEXT DPV**

| Артикул | DN | Резьба ВН, дюйм | Kvs, м³/ч | Диапазон настройки, кПа | Расход л/ч, | Расход, л/с |
|---------|----|-----------------|-----------|-------------------------|-------------|-------------|
| 6101    | 15 | ½"              | 2,9       | 5–30                    | 50–700      | 0,014–0,194 |
| 6102    | 20 | ¾"              | 4,7       | 5–30                    | 100–1300    | 0,028–0,361 |
| 6103    | 25 | 1"              | 8,7       | 5–30                    | 600–2500    | 0,167–0,694 |
| 6104    | 32 | 1 ¼"            | 10,1      | 20–80                   | 1000–5000   | 0,278–1,389 |
| 6105    | 40 | 1 ½"            | 15,8      | 20–80                   | 3000–8000   | 0,833–2,222 |
| 6106    | 50 | 2"              | 16,2      | 20–80                   | 5000–11500  | 1,389–3,194 |



**Размеры автоматических клапанов SANEXT DPV**

| Артикул | DN | L1, мм | L2, мм | L3, мм |
|---------|----|--------|--------|--------|
| 6101    | 15 | 75     | 57     | 82     |
| 6102    | 20 | 79     | 57     | 82     |
| 6103    | 25 | 100    | 63     | 134    |
| 6104    | 32 | 104    | 68     | 134    |
| 6105    | 40 | 138    | 71     | 156    |
| 6106    | 50 | 138    | 77     | 156    |

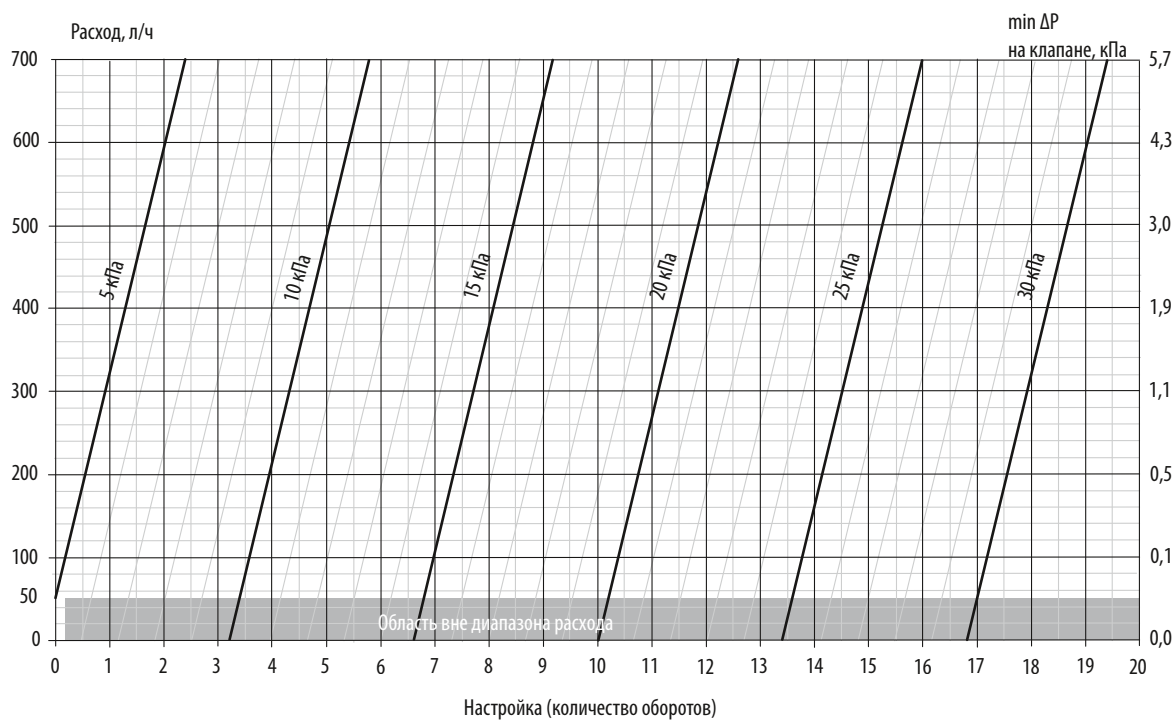


**Импульсная трубка**

| Артикул | Наименование                                   | Длина, м | Кол-во штук в упаковке |
|---------|--|----------|------------------------|
| 6580    | Импульсная трубка для DPV                      | 1        | 50                     |
| 6583    | Ниппель переходной под импульсную трубку НР ½" |          | 10                     |
| 6582    | Ниппель переходной под импульсную трубку НР ¼" |          | 10                     |

Выбор диаметров клапанов и определение их гидравлической настройки осуществляется с помощью программы «SANEXT С.О. 3.8; С.О. 6.0; SET 7.2» (доступна для скачивания на сайте [www.sanext.ru](http://www.sanext.ru)). Ручной подбор требуемого диаметра клапана и выбора его гидравлической настройки осуществляется с помощью графиков настроек.

**График расхода SANEXT DPV (DN 15)**



**График расхода SANEXT DPV (DN 20)**

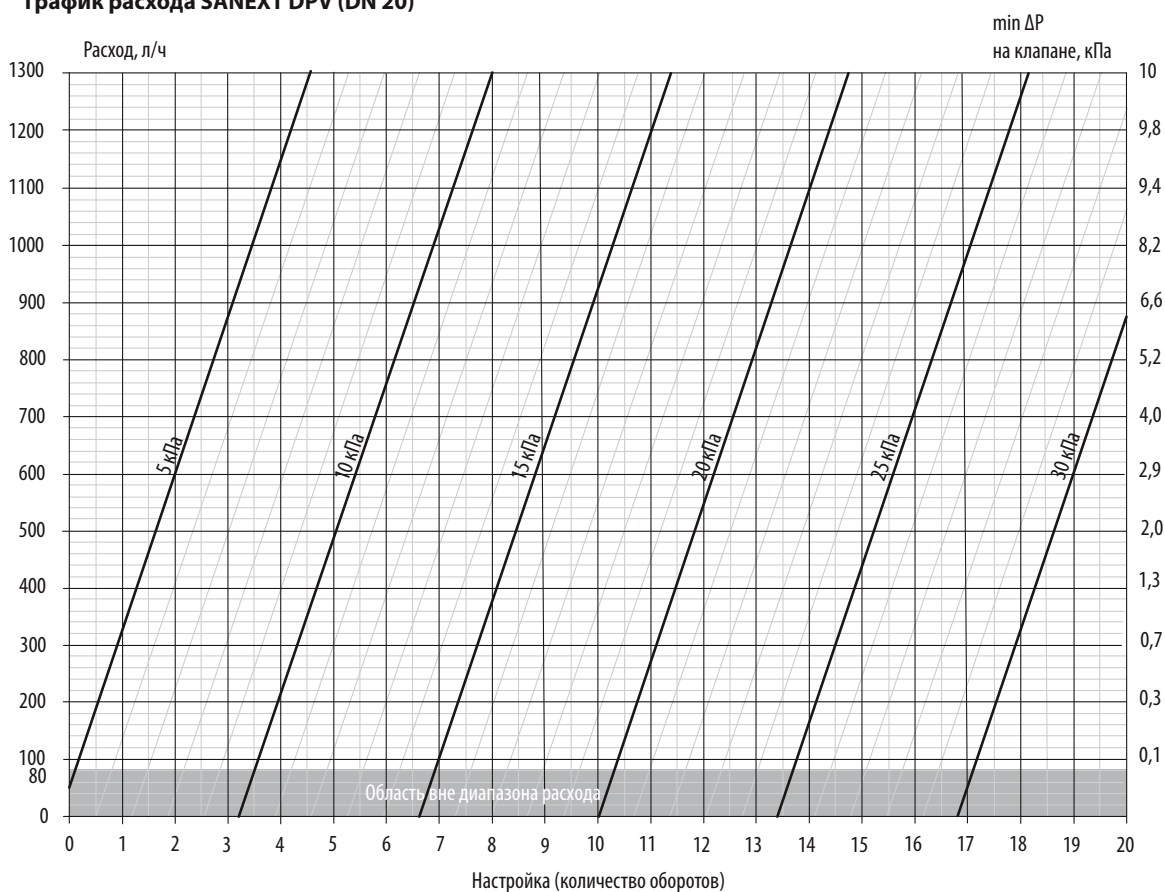


График расхода SANEXT DPV (DN 25)

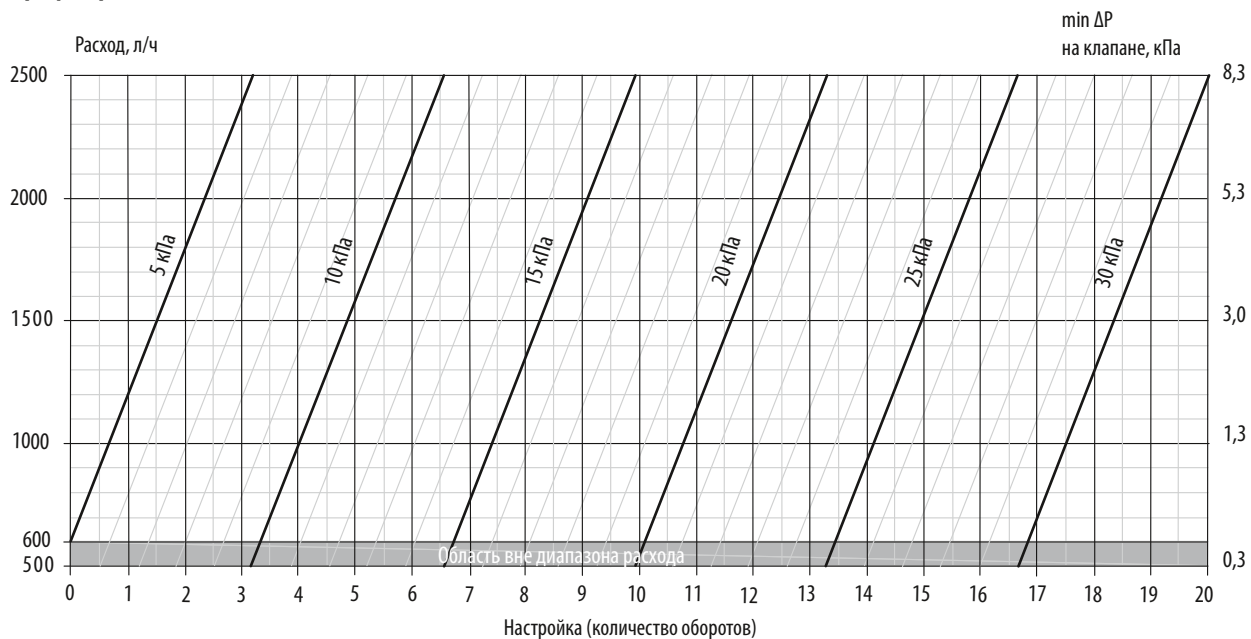
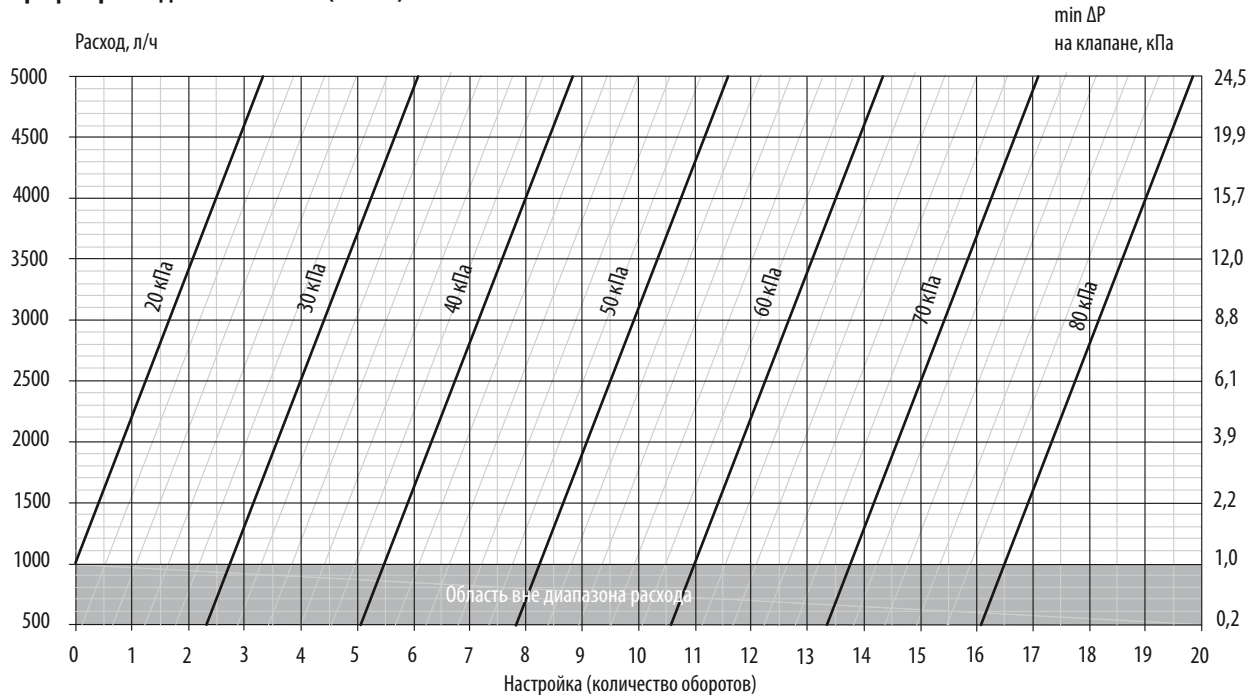
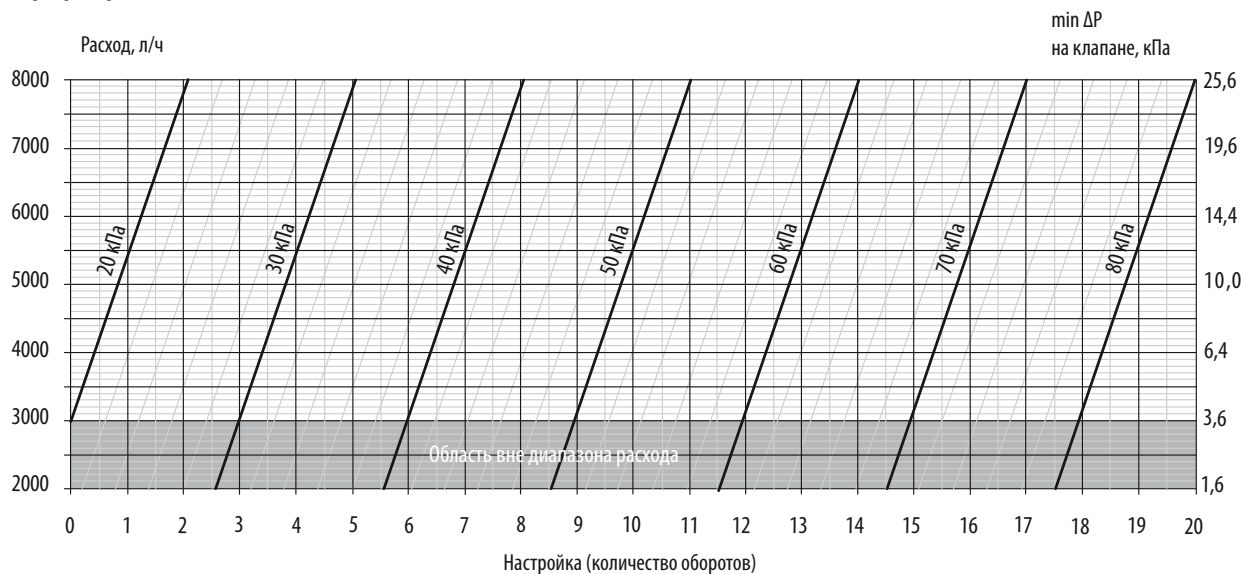


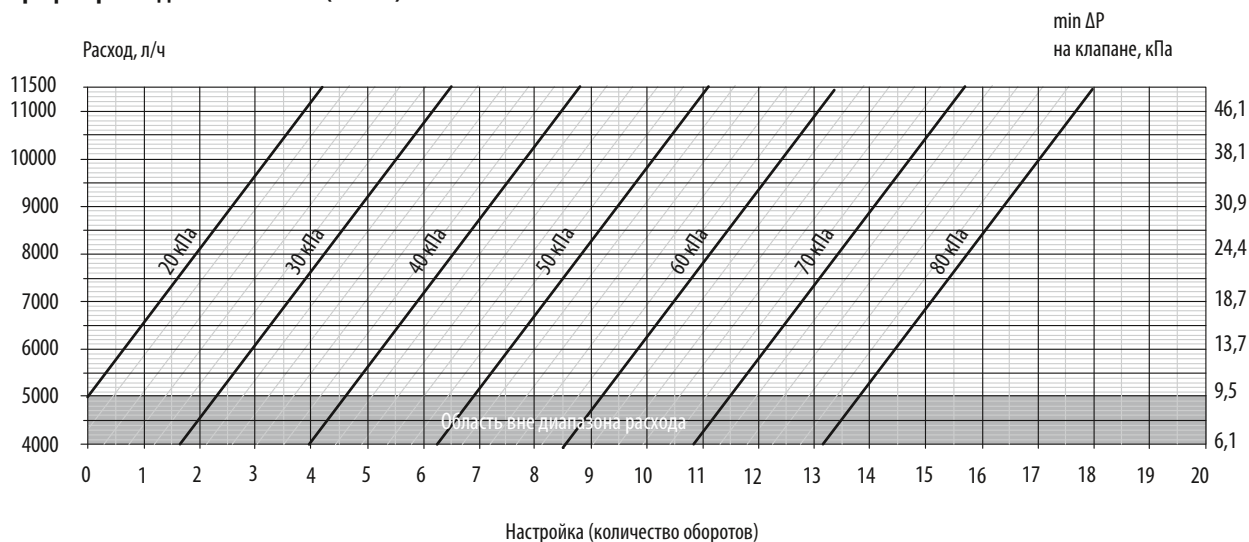
График расхода SANEXT DPV (DN 32)



**График расхода SANEXT DPV (DN 40)**

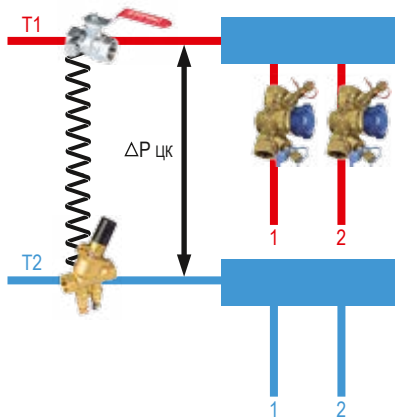


**График расхода SANEXT DPV (DN 50)**





**Пример подбора автоматического клапана SANEXT DPV**



Необходимо: подобрать автоматический балансировочный клапан для установки перед этажным коллектором системы отопления, указать настроечные значения.

Дано: Коллектор «Этажный». Необходимая тепловая мощность квартиры № 1 (Q<sub>1</sub>) составляет 1100 Вт, квартиры № 2 (Q<sub>2</sub>) 5200 Вт. Гидравлическое сопротивление контуров составляет: ΔP<sub>цк</sub> = ΔP<sub>цк2</sub> = 16000 Па. Температурный график 90/70 °С  
Решение:

**1. ВЫБОР ДИАМЕТРА КЛАПАНА:**

Расчетный расход теплоносителя через клапан:

$$G = \frac{0,86Q}{\Delta t}, \text{ где}$$

Q – необходимая тепловая мощность, Вт,  
Δt – разница температур между подающим и обратным трубопроводами, °С.  
Q = Q<sub>1</sub> + Q<sub>2</sub> = 1100 + 5200 = 6300 Вт

$$G = \frac{(0,86 \times 6300)}{20} = 271 \text{ л/ч} = 0,271 \text{ м}^3/\text{ч};$$

Определяем диаметр клапана, исходя из расчета необходимой пропускной способности:

$$Kv = \frac{G}{\sqrt{\Delta P}}, \text{ где}$$

ΔP – перепад давления на клапане DPV\*, бар.

\* Минимальное значение, необходимое для выведения мембраны регулятора в рабочее положение, определяется по правой шкале графика расхода. При значениях расхода через клапан до 500 л/ч в качестве стандартного перепада можно использовать ΔP=3000 Па.

$$Kv = \frac{0,271}{(\sqrt{0,03})} = 1,56 \text{ м}^3/\text{ч}$$

По таблице номенклатуры определяем диаметр клапана с ближайшим большим Kv – DN15.

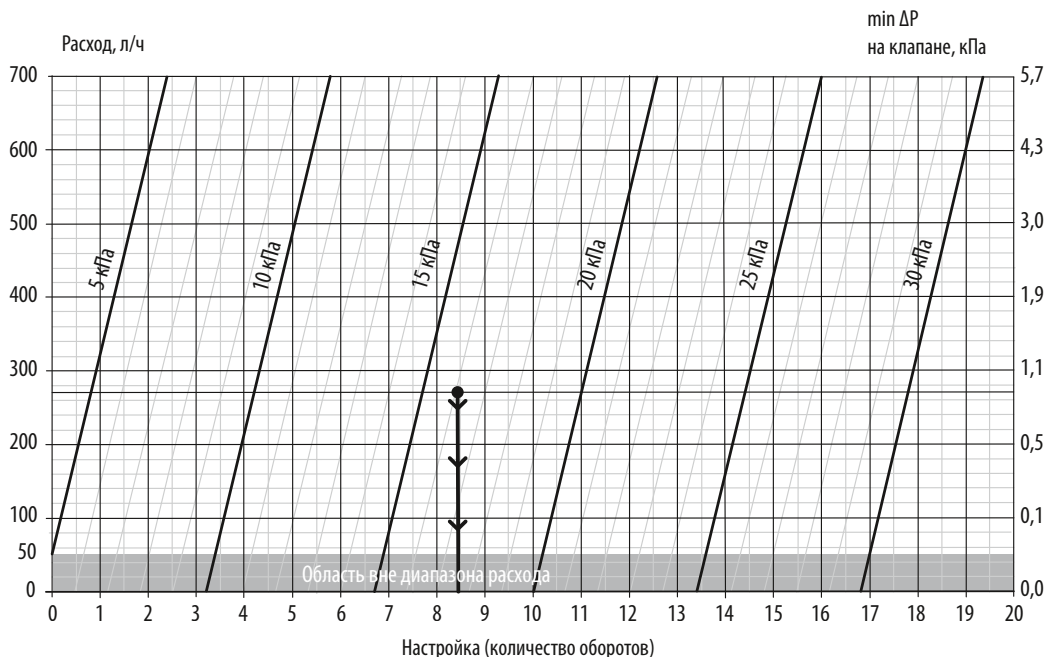
**2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ НАСТРОЙКИ:**

Значение настройки определяется по графику расхода SANEXT DPV:

по шкале расхода выбираем требуемое значение (271 л/ч), проводим сплошную горизонтальную линию, на шкале минимального перепада давления на клапане определяем корректность изначально заданного значения. В нашем случае минимально необходимый перепад составляет 1 кПа. Значение 3 кПа, заданное в расчете, больше минимально необходимого, подбор клапана корректен.

из точки пересечения проведенной ранее горизонтальной прямой с наклонной прямой, указывающей необходимое значение перепада давления в регулируемом участке системы (ΔP<sub>цк</sub> = ΔP<sub>цк2</sub> = 16000 Па) опускаем перпендикуляр на шкалу настроечных значений. В рассматриваемом случае настройка клапана должна соответствовать 8,5.

\* При выполнении гидравлического расчета в программе SANEXT С.О. 3.8; С.О. 6.0; SET 7.2 подбор диаметра и настроечного значения клапана производится автоматически.



Автоматический балансировочный клапан – регулятор расхода SANEXT FLV – представляет собой независимый от колебаний давления балансировочный клапан, состоящий из двухходового регулирующего клапана с пропорциональной характеристикой и встроенного регулятора перепада давления. Предназначен для гидравлической балансировки однотрубных систем отопления с насосной циркуляцией теплоносителя<sup>1</sup>, тепло- и холодоснабжения зданий. Рекомендован к применению в качестве стабилизатора расхода в системах с постоянным гидравлическим режимом (однотрубные системы отопления; системы тепло- и холодоснабжения).

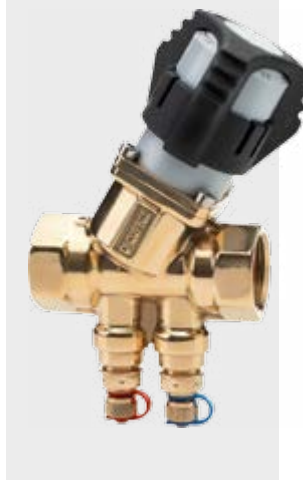
Может устанавливаться на подающем или обратном трубопроводе с обязательным соблюдением направления движения рабочей среды (показано стрелкой на корпусе клапана)

При использовании в качестве стабилизатора расхода в однотрубных системах отопления регулятор расхода SANEXT FLV рекомендуется устанавливать на каждом стояке, на подающем или обратном трубопроводе. Дополнительная балансировка веток не требуется.

#### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Обеспечивает стабилизацию расхода рабочей среды на регулируемом участке;
- Позволяет осуществлять автоматическую гидравлическую балансировку систем;
- Исключает взаимное влияние циркуляционных колец, на которых установлены регуляторы SANEXT FLV;
- Позволяет разделить трубопроводную систему на независимые участки и осуществлять их поэтапный ввод в эксплуатацию, а также менять конфигурацию системы без выполнения гидравлической увязки существующих и новых участков.
- Клапан не требует обслуживания после монтажа и может быть запущен в эксплуатацию сразу после установки.
- Позволяет осуществлять перекрытие потока рабочей среды (запорная функция).
- Максимальная величина протечки в закрытом состоянии клапана составляет 0,01% от максимальной величины расхода и соответствует EN1349 Class IV при максимальном перепаде давления 10 бар.

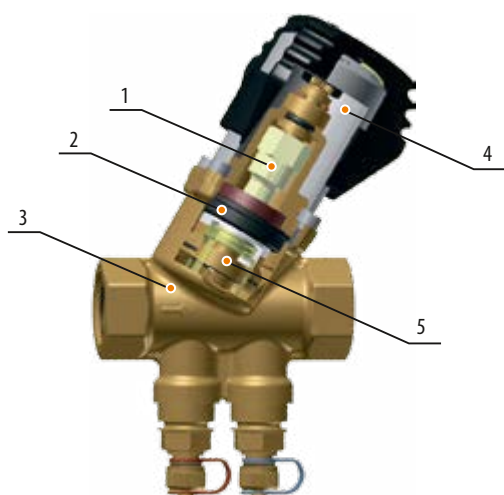
#### АВТОМАТИЧЕСКИЙ БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН – РЕГУЛЯТОР РАСХОДА SANEXT FLV



<sup>1</sup> Теплоноситель должен соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.

#### Технические характеристики

| Характеристика   | Значение   |    |
|--|--|----|
| Номинальный диаметр, мм  | 15   | 20 |
| Рабочая среда  | вода и водно-гликолевые смеси с содержанием гликоля (этилен и пропилен) не более 50% |    |
| Рабочая температура  | -10 °С до + 120 °С (до 25 бар)   |    |
| Рабочее давление   | 25 бар   |    |
| Стартовый (минимально необходимый) перепад давления на клапане, при максимальной степени открытия, кПа | 13   | 25 |
| Максимальный перепад давления на клапане, кПа  | 400  |    |
| Присоединение  | внутренняя резьба  |    |
| Материал корпуса   | DZR латунь   |    |
| Материал мембраны  | HNBR   |    |
| Материал пружины   | нержавеющая сталь  |    |
| Материал настроечной рукоятки  | PA6  |    |
| Материал уплотнений  | EPDM   |    |



**Устройство**

- 1 – регулирующий блок
- 2 – мембрана
- 3 – корпус клапана
- 4 – настроечная шкала
- 5 – стабилизирующий шток

**Принцип работы**

Клапан **SANEXT FLV** состоит из трех основных элементов:

1. регулятор перепада давления
2. регулирующий клапан для настройки расхода
3. ручка с шкалой преднастройки

**1. Регулятор перепада давления**

Регулятор перепада давления является центральным элементом в конструкции комбинированного клапана.

Постоянный перепад давления на седле клапана обеспечивает требуемый расход и полный авторитет клапана при регулировании расхода. Давление на входе в клапан P1 передается на верхнюю часть мембраны, а давление на выходе P3 на нижнюю ее часть. Перепад давления между точками P2 и P3 поддерживается постоянным. При повышении давления в точке P1 относительно точки P3, мембрана прогибается и закрывает шток (A), перекрывая седло клапана (B), что приводит к снижению рабочего перепада давления. При снижении давления в точке P1 относительно точки P3, мембрана выгибается и поднимает шток (A), открывает седло клапана (B), что приводит к повышению рабочего перепада давления. Действие диафрагмы направлено в противоположную сторону от направления движения пружины, с целью выровнять перепад давления и предотвратить колебание мембраны.

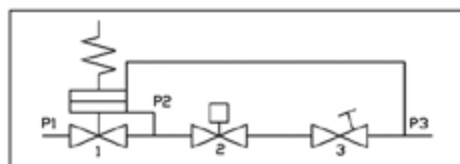
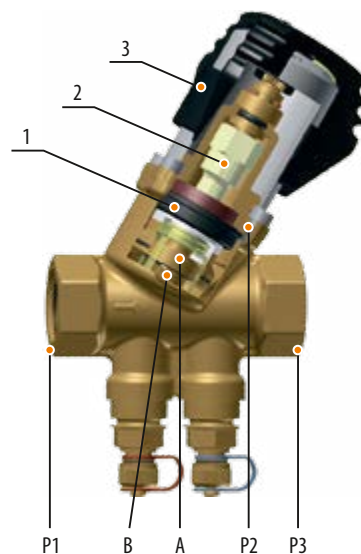
**2. Регулирующий клапан**

Расход воды через клапан зависит от площади проходного сечения и перепада давления на седле клапана. Благодаря встроенному элементу регулятора перепада давления, разница давлений между точками P2 – P3 остается постоянной, что делает характеристику расхода зависимой только от проходного сечения клапана. Клапан также позволяет установить и поддерживать постоянным требуемое значение расхода.

Регулирующий элемент клапана обеспечивает прямопропорциональную характеристику управления.

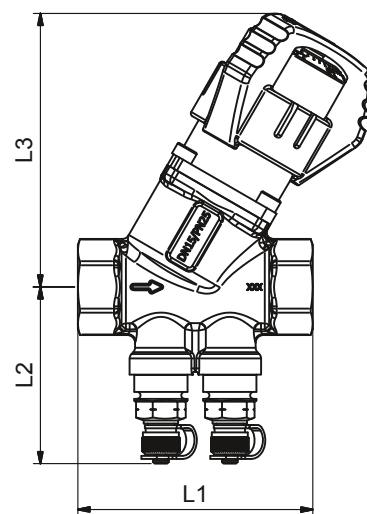
**3. Ручка с шкалой преднастройки**

Максимальное значение расхода можно установить, изменяя проходное сечение регулирующего клапана, путем вращения ручки с шкалой настройки. Механизм фиксации настройки предотвращает нежелательное изменение расхода на клапане.



**Номенклатура**

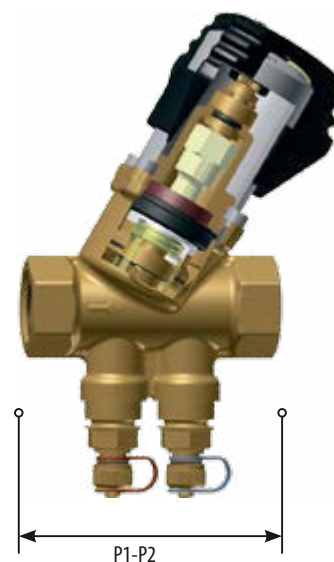
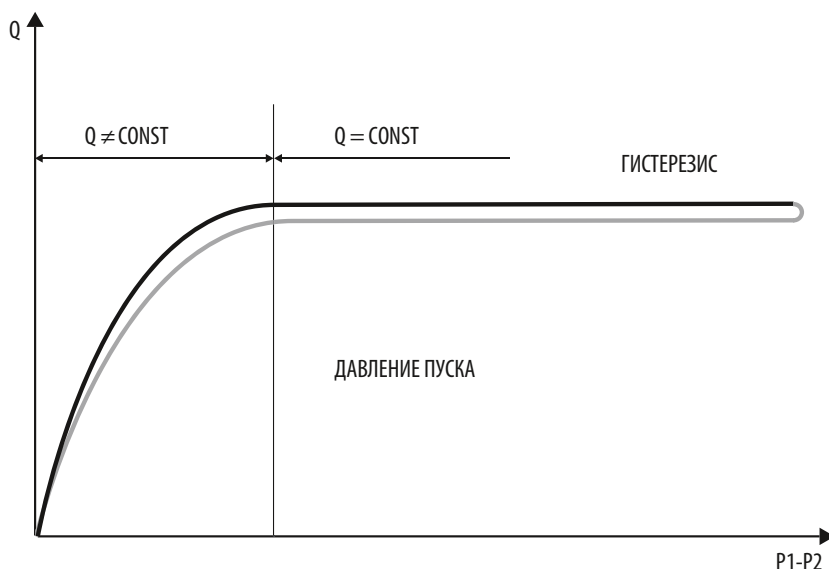
| Артикул | Наименование                                | DN | Резьба ВН | Максимальный расход, л/ч |
|---------|---|----|-----------|--------------------------|
| 6207    | Автоматический регулятор расхода SANEXT FLV | 15 | 1/2"      | 900                      |
| 6208    | Автоматический регулятор расхода SANEXT FLV | 20 | 3/4"      | 1930                     |



**Размеры**

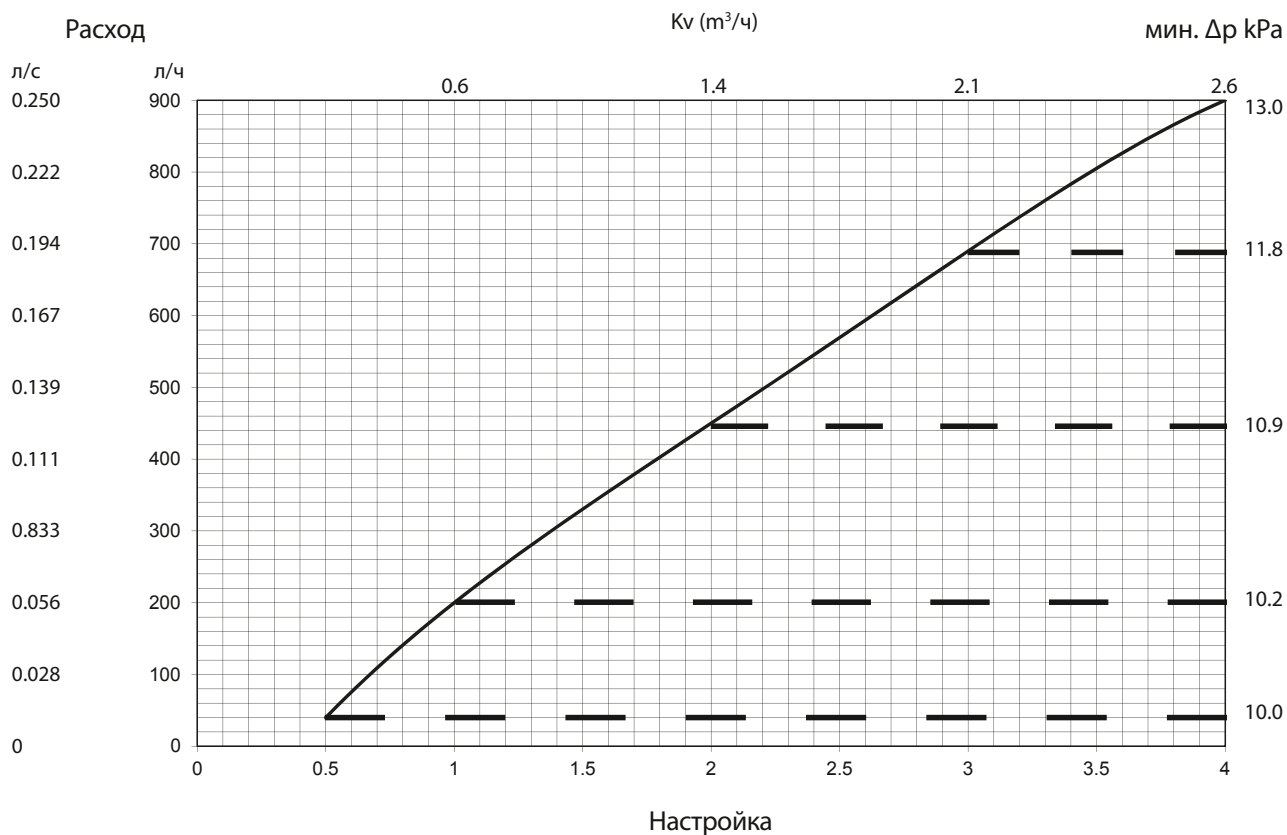
| Артикул | Наименование                                     | Резьба G | DN | L1, мм | L2, мм | L3, мм | Масса, кг |
|---------|--|----------|----|--------|--------|--------|-----------|
| 6207    | Автоматический регулятор расхода SANEXT FLV ДУ15 | 1/2"     | 15 | 75     | 57     | 87     | 0,5       |
| 6208    | Автоматический регулятор расхода SANEXT FLV ДУ20 | 3/4"     | 20 | 79     | 66     | 87     | 0,6       |

**Зависимость пускового значения перепада давления от выставленной преднастройки**

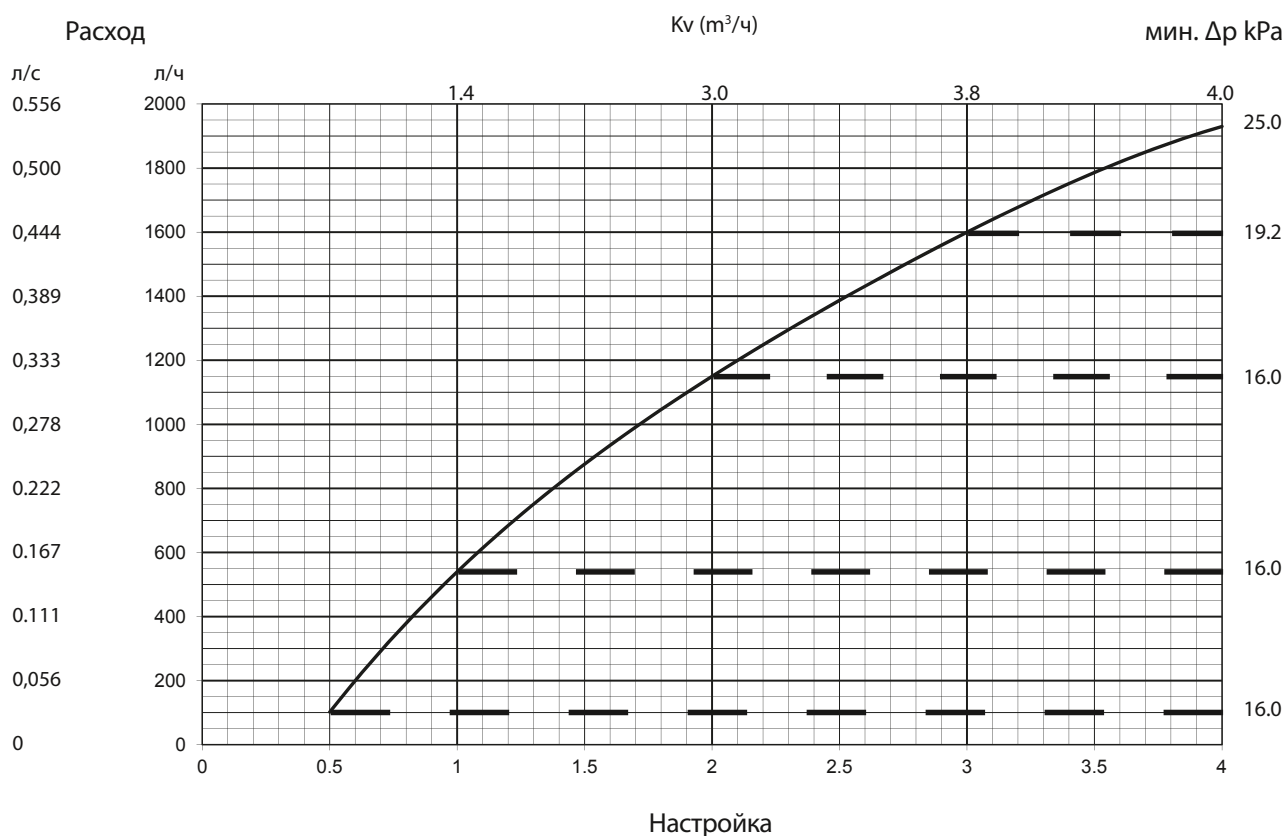


Постоянный расход через клапан обеспечивается только в рабочем диапазоне давлений. Клапан находится в рабочем диапазоне, если измеренный перепад давления в точках P1-P2 выше пускового значения.

**SANEXT FLV DN15**



**SANEXT FLV DN20**

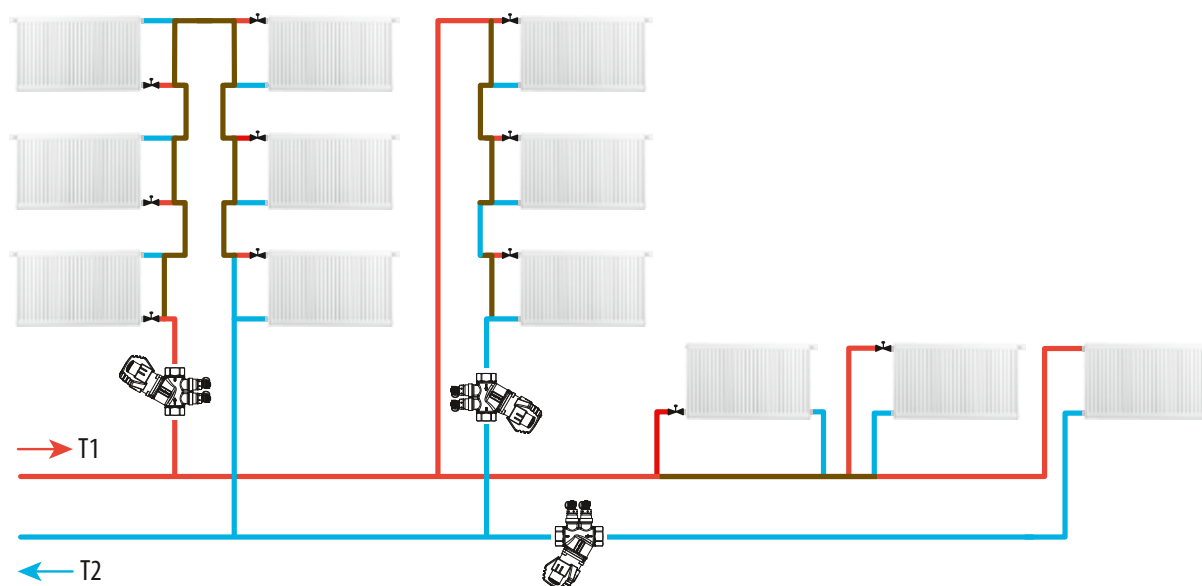


**Таблица настроек**

| Настройка | Расход, л/ч |       | Настройка | Расход, л/ч |       |
|-----------|-------------|-------|-----------|-------------|-------|
|           | DN 15       | DN 20 |           | DN 15       | DN 20 |
| 0.5       | 40          | 102   | 2.3       | 521         | 1296  |
| 0.6       | 76          | 200   | 2.4       | 545         | 1342  |
| 0.7       | 109         | 292   | 2.5       | 569         | 1387  |
| 0.8       | 141         | 380   | 2.6       | 593         | 1432  |
| 0.9       | 171         | 462   | 2.7       | 618         | 1475  |
| 1.0       | 200         | 540   | 2.8       | 642         | 1518  |
| 1.1       | 228         | 614   | 2.9       | 666         | 1559  |
| 1.2       | 254         | 684   | 3.0       | 690         | 1600  |
| 1.3       | 280         | 751   | 3.1       | 714         | 1640  |
| 1.4       | 306         | 815   | 3.2       | 737         | 1678  |
| 1.5       | 330         | 876   | 3.3       | 761         | 1716  |
| 1.6       | 355         | 935   | 3.4       | 783         | 1752  |
| 1.7       | 379         | 991   | 3.5       | 805         | 1786  |
| 1.8       | 403         | 1046  | 3.6       | 827         | 1819  |
| 1.9       | 426         | 1099  | 3.7       | 847         | 1850  |
| 2.0       | 450         | 1150  | 3.8       | 866         | 1879  |
| 2.1       | 474         | 1200  | 3.9       | 884         | 1906  |
| 2.2       | 497         | 1248  | 4.0       | 900         | 1930  |

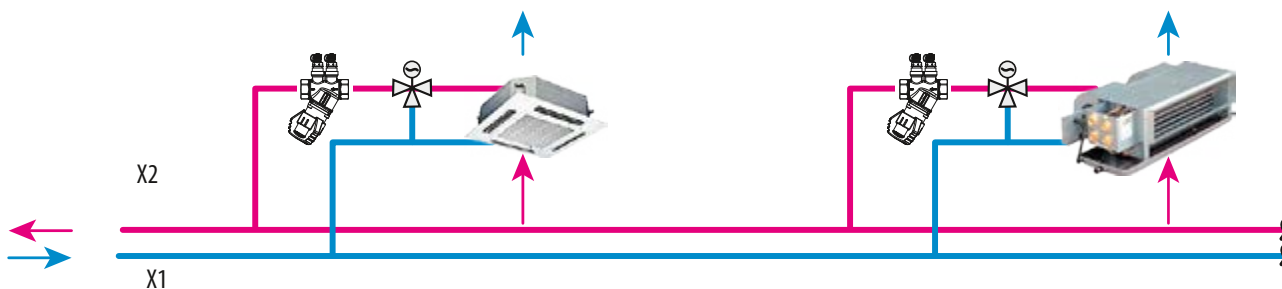
**Примеры применения**

При использовании в качестве стабилизатора расхода в однотрубных системах отопления регулятор расхода SANEXT FLV рекомендуется устанавливать на каждом стояке, на подающем или обратном трубопроводе. Дополнительная балансировка веток не требуется.



*Пример применения SANEXT FLV на стояках однотрубной системы отопления*

### Система холодоснабжения



Пример применения SANEXT FLV в обвязках фанкойлов, панелей лучистого обогрева или охлаждения и других вентиляционных установок в качестве автоматического балансирующего клапана – стабилизатора расхода

### Подбор клапана

Выбор диаметров клапанов и определение их гидравлической настройки осуществляется с помощью программы «SANEXT SET 7.2» (доступна для скачивания на сайте «sanext.ru»).

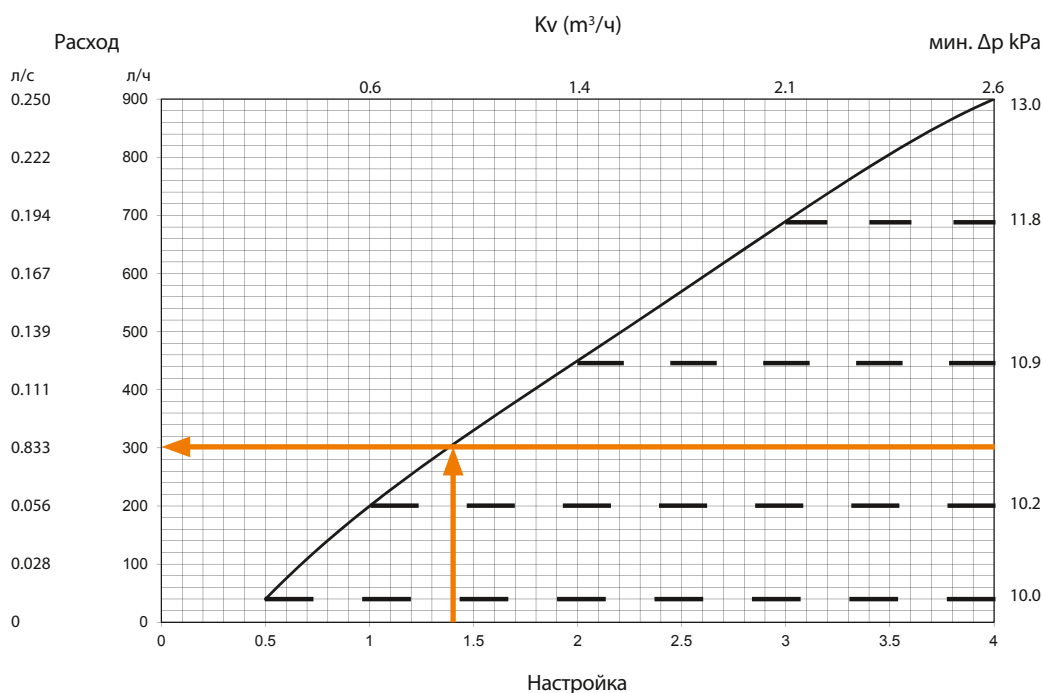
Также возможен подбор клапана SANEXT FLV вручную, который осуществляется, исходя из требуемого к стабилизации расхода.

#### Дано:

Подобрать автоматический балансируемый клапан-регулятор расхода SANEXT FLV для установки на стояк однотрубной системы отопления с общей потребностью в тепловой энергии 7000 Вт. Температурный график: 90/700С.

#### Решение:

- 1) Определяем расход теплоносителя через стояк:  $7000 \cdot 0,86 / 20 = 301 \text{ л/ч}$
- 2) По таблице настроек определяем, что нам подходит клапан SANEXT FLV DN 15 (максимальный расход через клапан составляет 900 л/ч).
- 3) Определяем настройку клапана: ближайшее большее значение расхода (306 л/ч) соответствует настройке 1,4
- 4) Минимально необходимый (пусковой) перепад давления на клапане может быть определен по правой оси диаграммы настроек (п. 10), составляет 10,5 кПа.



### Гидравлическая настройка

Клапан SANEXT FLV отличается простой настройкой, а величина предварительной настройки считывается по шкале на рукоятке клапана.

Необходимую настройку клапана можно определить по графикам расхода. Шкала предназначена для настройки расхода. Для перекрытия потока поверните рукоятку по часовой стрелке до упора.

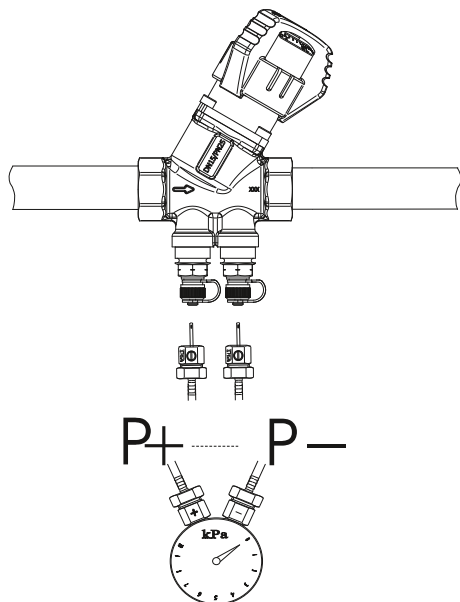


Выставленная настройка может быть заблокирована, для этого:

- Снять крышку, заблокировать рукоятку клапана при помощи 2 мм шестигранного ключа (повернуть по часовой стрелке).
- После клапан можно открыть до требуемой величины расхода.

Чтобы настроить клапан на другой расход, разблокируйте рукоятку 2 мм шестигранным ключом (повернуть против часовой стрелки), установите требуемый расход.

Измерить параметры рабочей среды можно с помощью Измерительного прибора SANEXT. Прибор подключается к клапану через измерительные ниппели (входят в стандартный комплект поставки).





**РУЧНОЙ  
БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ  
КЛАПАН SANEXT STP**



Ручной балансировочный клапан SANEXT STP предназначен для гидравлической балансировки одно- и двухтрубных систем отопления, тепло- и холодоснабжения зданий. Рекомендован к применению в системах с постоянным расходом регулируемой среды. Возможно применение на отдельных участках систем с динамическим гидравлическим режимом (например, на квартирных отводах этажного коллектора горизонтальных двухтрубных систем отопления).

Может устанавливаться на подающем и обратном трубопроводе с обязательным соблюдением направления движения рабочей среды (показано стрелкой на корпусе клапана)

**ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**

- Ограничение расхода рабочей среды через клапан. Осуществляется путем выставления необходимой пропускной способности с помощью настроечной шкалы. Настройка определяется по таблице настроек/диаграмме значений предварительной настройки клапана/графику пропускной способности, а также может быть получена при выполнении гидравлического расчета в программе SANEXT С.О. 3.8; С.О. 6.0; SET 7.2 или другой программе аналогичного назначения.
- Регулирование расхода рабочей среды через клапан в пределах от 0% до значения, ограниченного преднастройкой. Осуществляется с помощью установки на клапан электрического привода.
- Запорная (перекрытие потока рабочей среды). Для полного перекрытия необходимо повернуть колпачок до упора. После открытия клапана повторная настройка не требуется. Уплотнение регулирующего штока – EPDM.

**ОСОБЕННОСТИ**

- Компактные габаритные размеры позволяют осуществлять монтаж данного клапана в стесненных условиях.
- Шкала предварительной настройки легко читаемая, расположена на лицевой стороне клапана.
- Измерительные ниппели игольчатого типа расположены на лицевой части клапана в одной плоскости с настроечной шкалой, что существенно упрощает процесс настройки.
- Настроечный ключ входит в комплектацию каждого клапана.

Для более удобной идентификации установленного ручного балансировочного клапана STP SANEXT регулировочные рукоятки для Ду15L и Ду15-25 отличаются по цвету. Для Ду15L – колпачок зелёного цвета, для клапанов Ду15, 20, 25 – синего цвета.

**Номенклатура ручных балансировочных клапанов SANEXT STP**

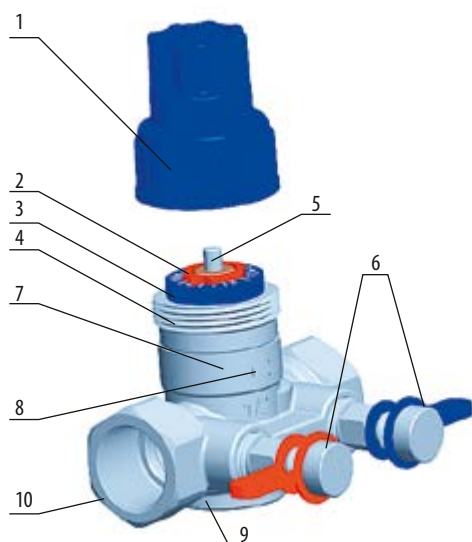
| Артикул         | Наименование                                    | DN   | Резьба ВН | Kv, м³/ч |
|-----------------|---|------|-----------|----------|
| 6500-1 / 6550-1 | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду15 L | 15 L | ½"        | 0,86     |
| 6501-1 / 6551-1 | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 15  | 15   | ½"        | 1,83     |
| 6502-1          | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 20  | 20   | ¾"        | 3,47     |
| 6503-1          | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 25  | 25   | 1"        | 6,3      |
| 6504            | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 32  | 32   | 1 ¼"      | 12       |
| 6505            | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 40  | 40   | 1 ½"      | 19,5     |
| 6506            | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 50  | 50   | 2"        | 29,8     |



### Устройство и технические характеристики ручного балансировочного клапана SANEXT STP

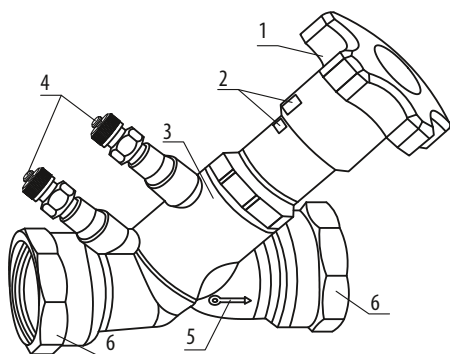
| Характеристика          | Значение                      |            |                     |
|-------------------------|-------------------------------|------------|---------------------|
| Тип присоединения       | внутренняя резьба             | фланцевое  |                     |
| Номинальный диаметр, мм | 15, 20, 25                    | 32, 40, 50 | 40, 50, 65, 80, 100 |
| Рабочая среда           | вода и водно-гликолевая смесь |            |                     |
| Рабочее давление, бар   | 20                            |            | 16                  |
| Рабочая температура, °С | от -10 до +120                |            |                     |
| Материал корпуса        | CW617N латунь                 | бронза     | чугун               |
| Материал пружины        | нержавеющая сталь             |            |                     |

### Устройство ручного балансировочного клапана SANEXT STP Ду 15-25



- 1 – крышка с запорной рукояткой
- 2 – указатель
- 3 – шкала настройки
- 4 – присоединительная резьба для крышки
- 5 – шток балансировочного клапана
- 6 – измерительные ниппели (только для арт. 6500-1, 6501-1, 6502-1; 6503-1)
- 7 – корпус клапана
- 8 – направление движения потока
- 9 – заглушка
- 10 – присоединительный патрубок (внутренняя резьба)

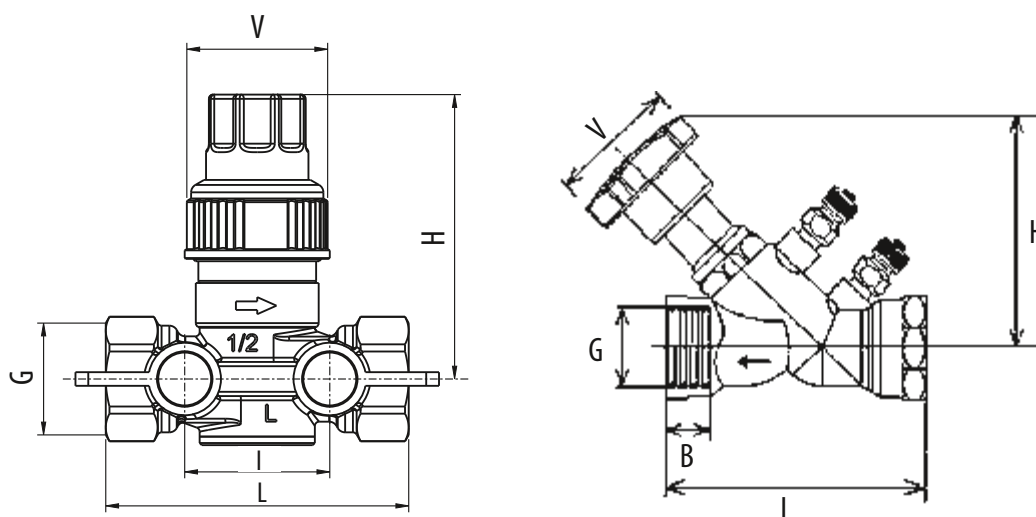
### Устройство ручного балансировочного клапана SANEXT STP Ду 32-50



- 1 – рукоятка
- 2 – шкала настройки с указателем
- 3 – корпус клапана
- 4 – измерительные ниппели
- 5 – направление движения потока
- 6 – присоединительные патрубки

**Размеры и вес ручных балансировочных клапанов SANEXT**

| Артикул         | Наименование                                     | Резьба G | DN | L, мм | H, мм | V, мм | I, мм | Масса, г  |
|-----------------|--|----------|----|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 6500-1 / 6550-1 | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 15 L | 1/2"     | 15 | 71    | 66,7  | 34    | 34    | 371 / 298 |
| 6501-1 / 6551-1 | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 15   | 1/2"     | 15 | 71    | 67,5  | 34    | 34    | 369 / 292 |
| 6502-1          | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 20   | 3/4"     | 20 | 90    | 53,4  | 34    | 41    | 498       |
| 6503-1          | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 25   | 1"       | 25 | 98,5  | 71,2  | 34    | 43,5  | 634       |
| 6504            | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 32   | 1 1/4"   | 32 | 121   | 116   | 70    | 22    | 1005      |
| 6505            | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 40   | 1 1/2"   | 40 | 142   | 116   | 70    | 22    | 1355      |
| 6506            | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду 50   | 2"       | 50 | 161   | 116   | 70    | 22    | 1925      |



Выбор диаметров клапанов и определение их гидравлической настройки осуществляется с помощью программы «SANEXT C.O. 3.8; C.O. 6.0; SET 7.2» (доступна для скачивания на сайте [www.sanext.ru](http://www.sanext.ru)).

Ручной расчет требуемого диаметра клапана и выбора его гидравлической настройки осуществляется с помощью одного из вариантов: таблицы настроек, диаграммы настроек, графика пропускной способности.

**Таблица настроек ручных балансировочных клапанов SANEXT STP с резьбовым соединением (ДУ 15-25)**

| Позиция регулировки (настройка) | Коэффициент расхода Kv, м³/ч |      |      |      | Позиция регулировки (настройка) | Коэффициент расхода Kv, м³/ч |      |      |      |
|---------------------------------|------------------------------|------|------|------|---------------------------------|------------------------------|------|------|------|
|                                 | 15 L                         | 15   | 20   | 25   |                                 | 15 L                         | 15   | 20   | 25   |
| 0,5                             | 0,11                         | 0,50 | 0,69 | 1,33 | 5,5                             | 0,52                         | 1,63 | 2,86 | 5,14 |
| 1,0                             | 0,15                         | 0,76 | 1,07 | 2,08 | 6,0                             | 0,57                         | 1,67 | 2,96 | 5,30 |
| 1,5                             | 0,19                         | 0,95 | 1,37 | 2,70 | 6,5                             | 0,62                         | 1,70 | 3,05 | 5,46 |
| 2,0                             | 0,22                         | 1,09 | 1,64 | 3,17 | 7,0                             | 0,67                         | 1,73 | 3,13 | 5,67 |
| 2,5                             | 0,25                         | 1,21 | 1,90 | 3,60 | 7,5                             | 0,72                         | 1,76 | 3,20 | 5,83 |
| 3,0                             | 0,29                         | 1,31 | 2,12 | 3,90 | 8,0                             | 0,76                         | 1,78 | 3,28 | 6,00 |
| 3,5                             | 0,33                         | 1,39 | 2,31 | 4,19 | 8,5                             | 0,80                         | 1,80 | 3,35 | 6,13 |
| 4,0                             | 0,37                         | 1,47 | 2,47 | 4,52 | 9,0                             | 0,83                         | 1,82 | 3,41 | 6,18 |
| 4,5                             | 0,42                         | 1,53 | 2,61 | 4,75 | 9,5                             | 0,86                         | 1,83 | 3,47 | 6,30 |
| 5,0                             | 0,47                         | 1,59 | 2,75 | 4,95 |                                 |                              |      |      |      |

**Таблица настроек ручных балансировочных клапанов SANEXT STP с резьбовым соединением (ДУ 32-50)**

| Позиция регулировки (настройка) | Коэффициент расхода Kv, м³/ч |      |       | Позиция регулировки (настройка) | Коэффициент расхода Kv, м³/ч |       |       |
|---------------------------------|------------------------------|------|-------|---------------------------------|------------------------------|-------|-------|
|                                 | 32                           | 40   | 50    |                                 | 32                           | 40    | 50    |
| 0,5                             | 1,4                          | 2,7  | 3,9   | 2,3                             | 6,5                          | 8,2   | 17,9  |
| 0,6                             | 2,12                         | 2,85 | 4,23  | 2,4                             | 6,97                         | 9,05  | 18,92 |
| 0,7                             | 2,6                          | 3    | 5     | 2,5                             | 7,6                          | 10    | 19,9  |
| 0,8                             | 2,92                         | 3,16 | 5,97  | 2,6                             | 8,13                         | 10,78 | 20,81 |
| 0,9                             | 3,13                         | 3,32 | 6,94  | 2,7                             | 8,6                          | 11,6  | 21,7  |
| 1                               | 3,3                          | 3,5  | 7,8   | 2,8                             | 9,32                         | 12,53 | 22,45 |
| 1,1                             | 3,42                         | 3,69 | 8,47  | 2,9                             | 9,86                         | 13,38 | 23,2  |
| 1,2                             | 3,56                         | 3,94 | 8,98  | 3                               | 10,4                         | 14,1  | 23,9  |
| 1,3                             | 3,7                          | 4,1  | 9,4   | 3,1                             | 10,66                        | 15    | 24,62 |
| 1,4                             | 3,9                          | 4,29 | 9,98  | 3,2                             | 10,86                        | 15,74 | 25,29 |
| 1,5                             | 4,1                          | 4,5  | 10,6  | 3,3                             | 10,9                         | 16,6  | 25,9  |
| 1,6                             | 4,23                         | 4,68 | 11,32 | 3,4                             | 11,06                        | 17,06 | 26,56 |
| 1,7                             | 4,4                          | 4,9  | 12,1  | 3,5                             | 11,2                         | 17,6  | 27,2  |
| 1,8                             | 4,61                         | 5,23 | 12,94 | 3,6                             | 11,25                        | 18,13 | 27,74 |
| 1,9                             | 4,86                         | 5,62 | 13,84 | 3,7                             | 11,31                        | 18,57 | 28,3  |
| 2                               | 5,1                          | 6,1  | 14,8  | 3,8                             | 11,47                        | 18,94 | 28,83 |
| 2,1                             | 5,53                         | 6,67 | 15,8  | 3,9                             | 11,69                        | 19,24 | 29,34 |
| 2,2                             | 5,95                         | 7,37 | 16,84 | 4                               | 12                           | 19,5  | 29,8  |

Диаграмма значений предварительной настройки клапана DN 15-25 с резьбовым соединением

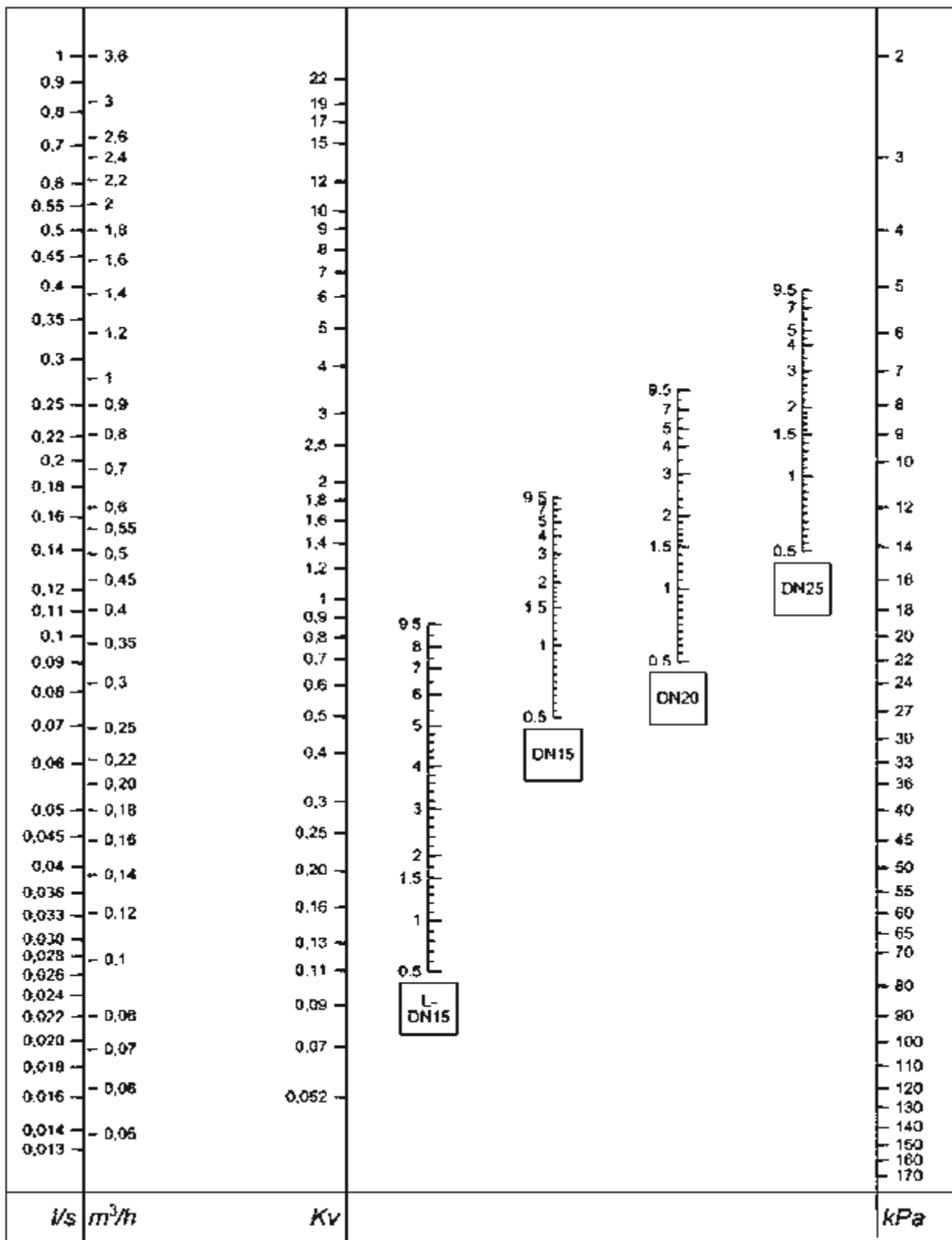
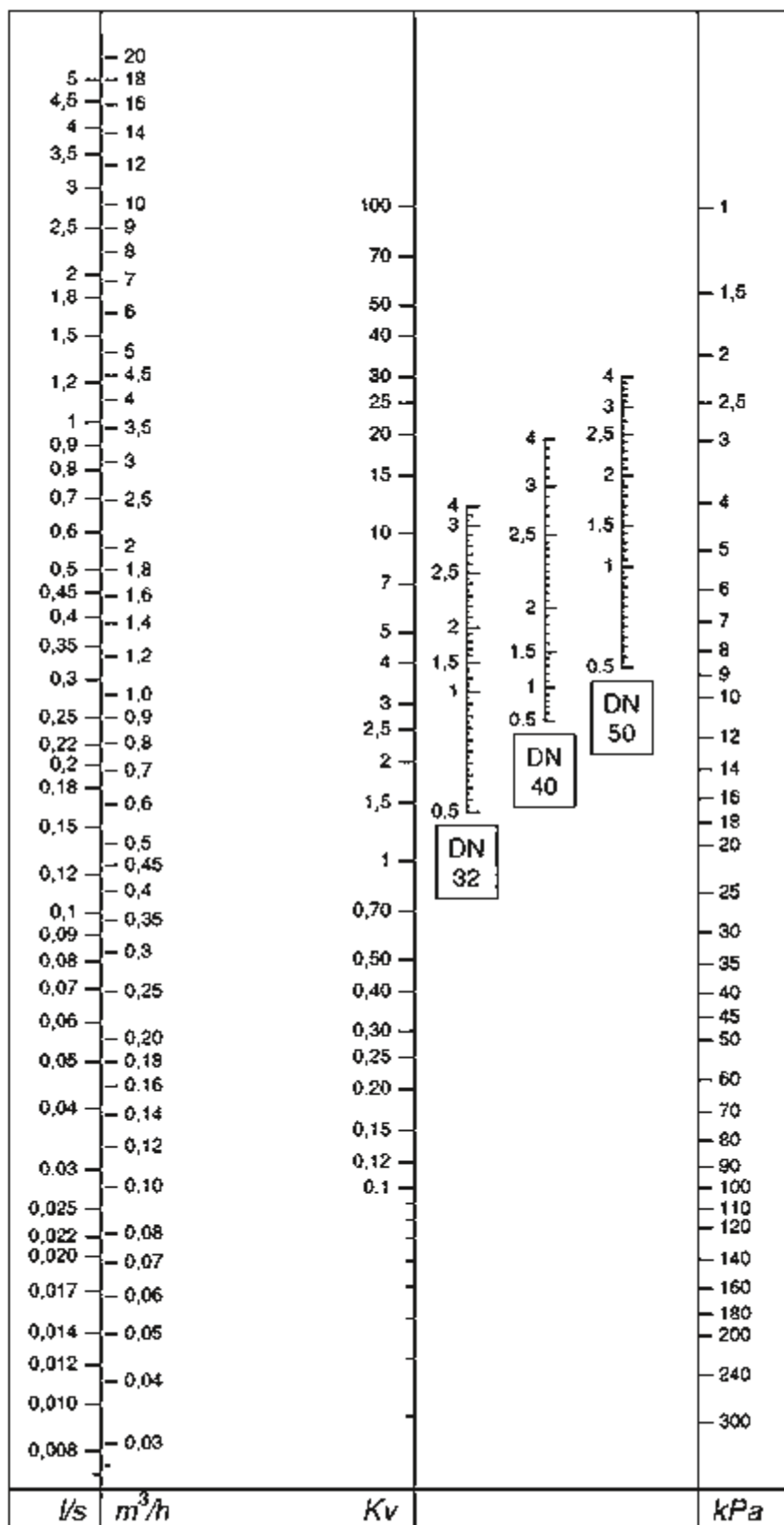
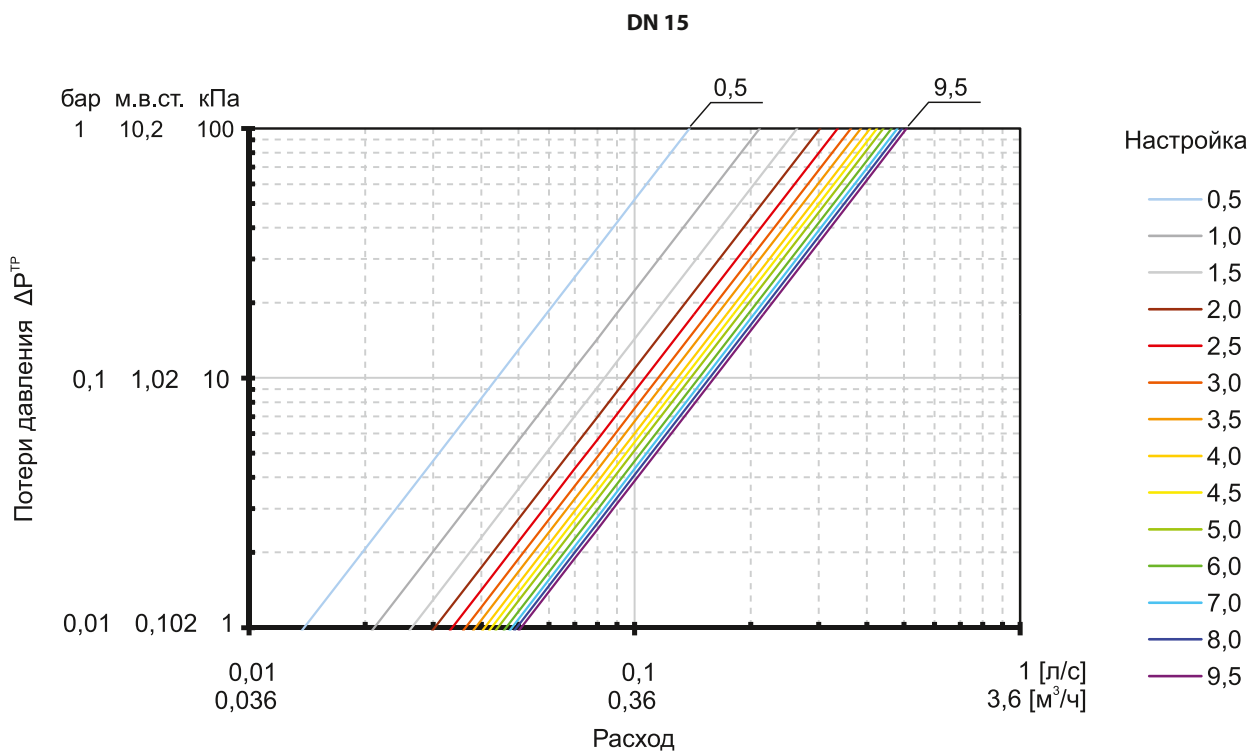
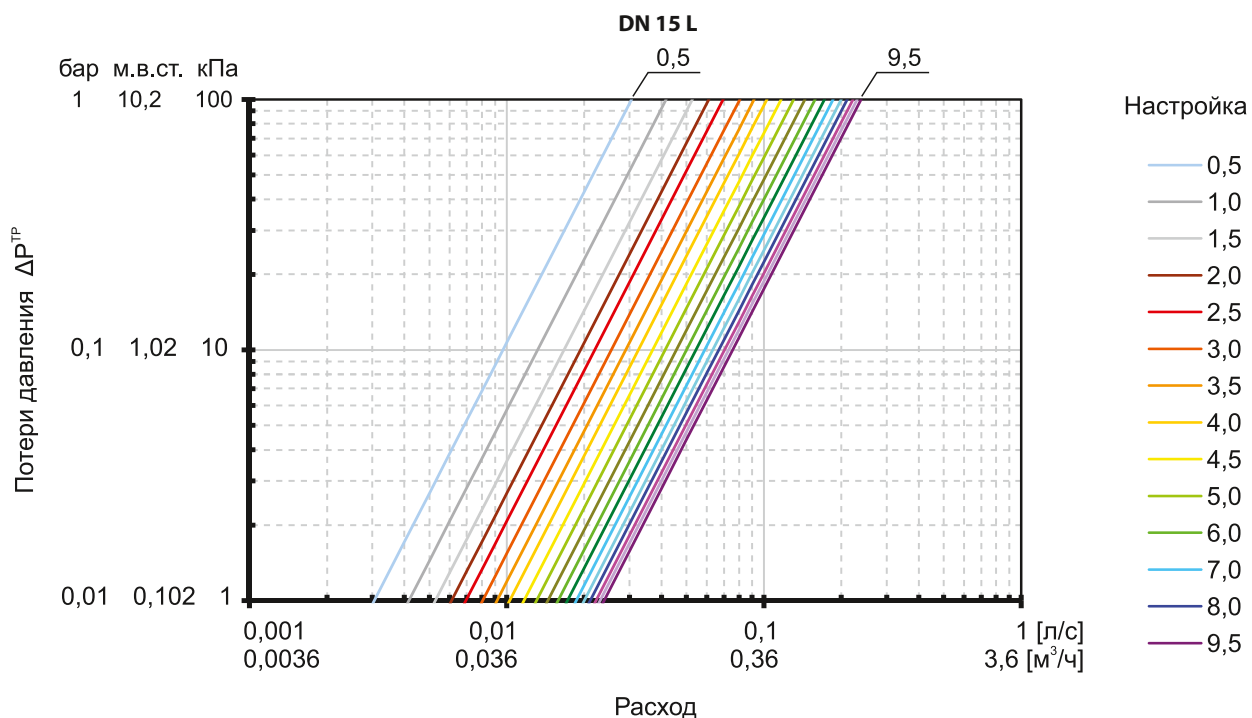
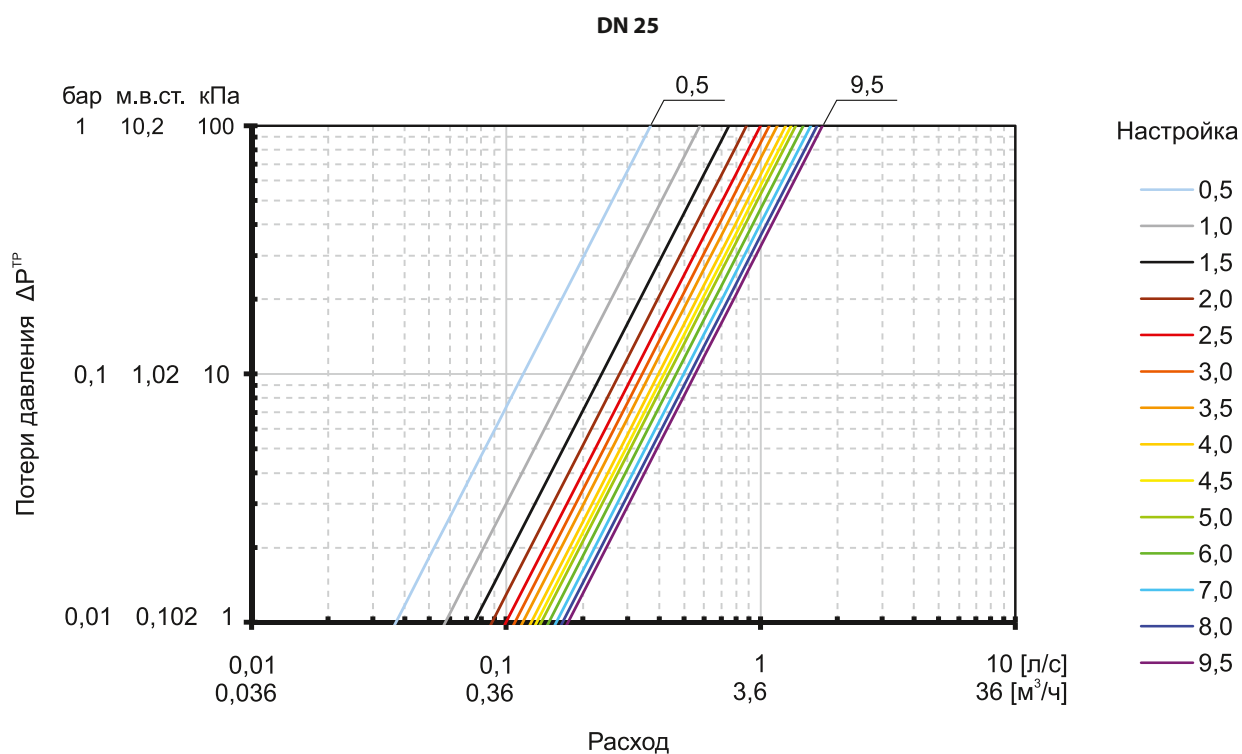
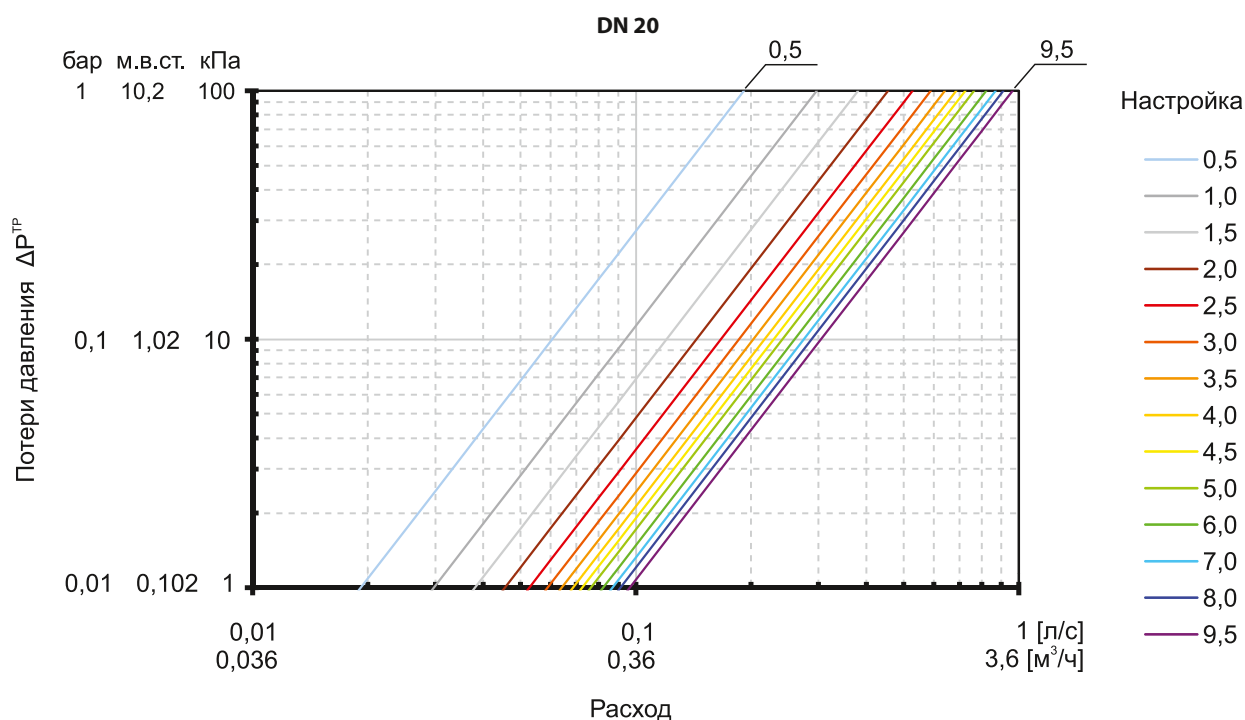


Диаграмма значений предварительной настройки клапана DN 32-50 с резьбовым соединением

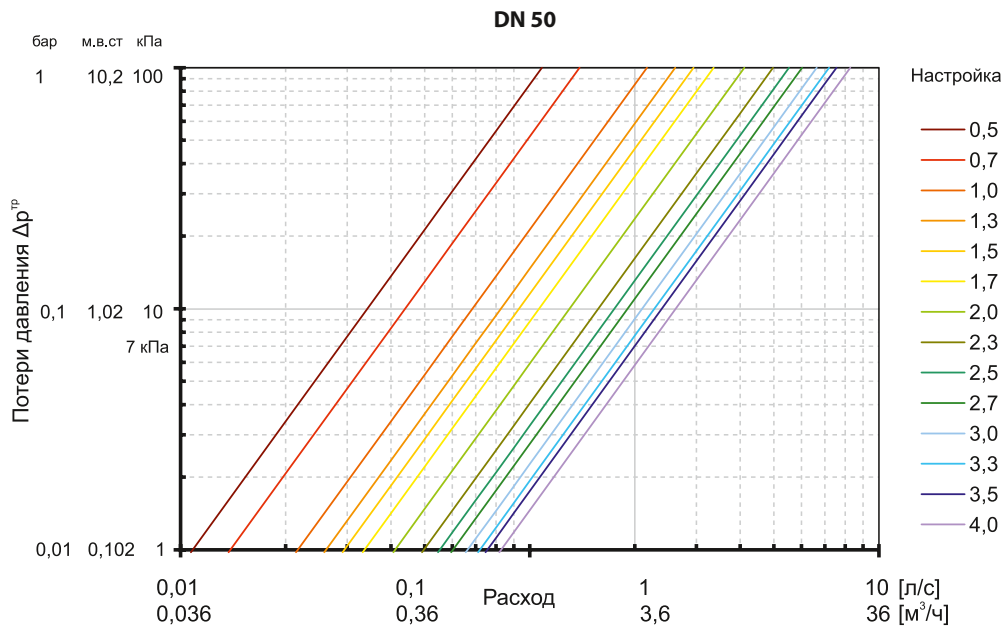
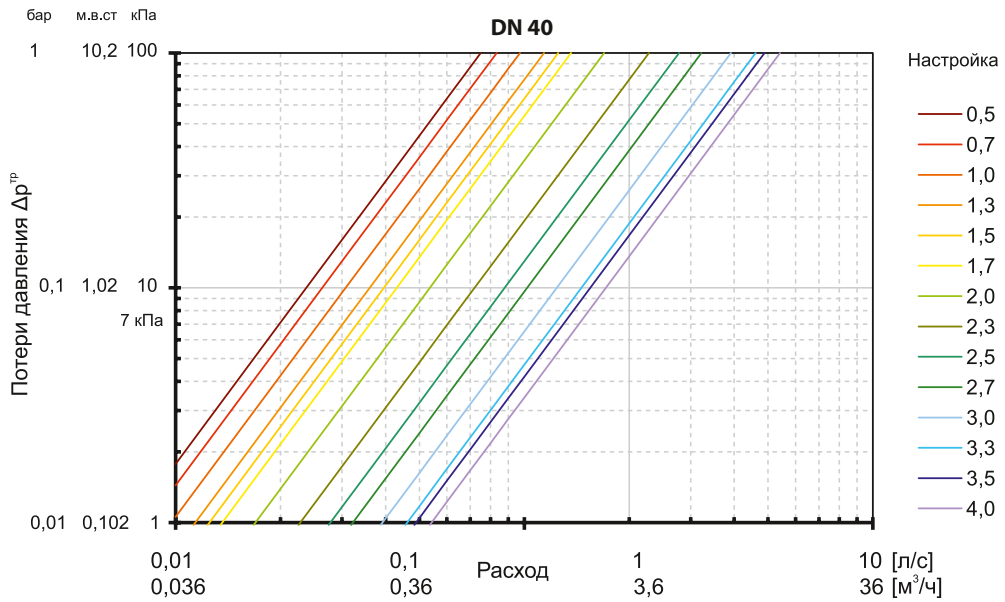
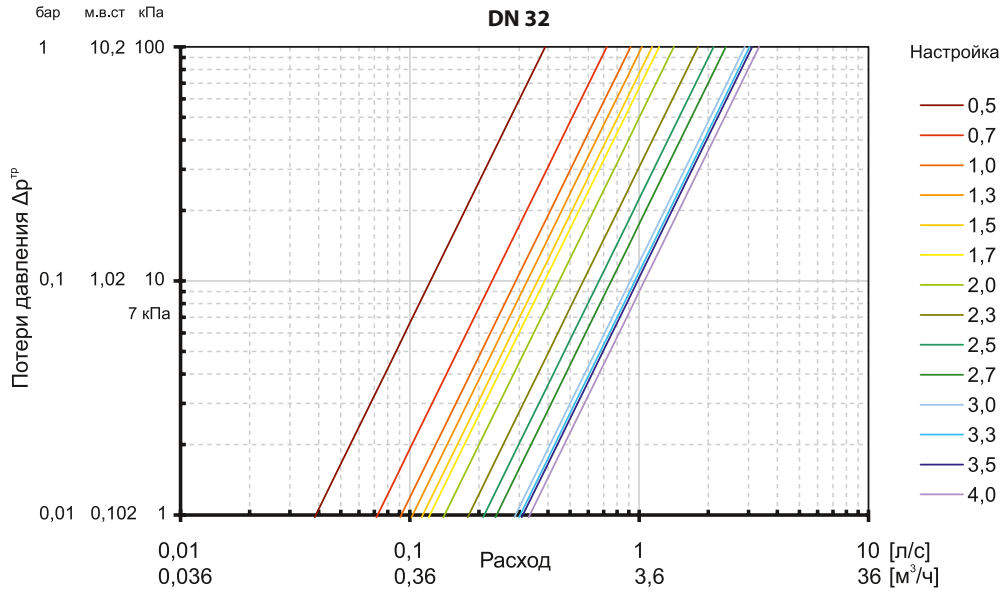


Графики пропускной способности ручных балансировочных клапанов SANEXT STP с резьбовым соединением

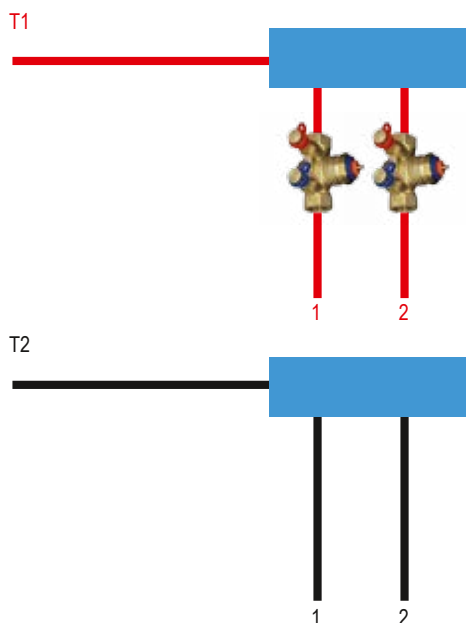








### Пример подбора ручного балансировочного клапана SANEXT STP



НЕОБХОДИМО: подобрать ручные балансировочные клапаны для отводов коллектора системы отопления, указать настроечные значения.

ДАНО: Коллектор «Этажный». Необходимая тепловая мощность квартиры № 1 ( $Q_1$ ) составляет 1100 Вт, квартиры № 2 ( $Q_2$ ) 5200 Вт. Гидравлическое сопротивление контуров составляет 10000 Па ( $\Delta P_{\text{цк1}}$ ), 13000 Па ( $\Delta P_{\text{цк2}}$ ). Температурный график 90/70 °С.

РЕШЕНИЕ: Для возможности корректного измерения значений расхода через клапан необходимо обеспечить в нем минимальное значение перепада давления 3000 Па. Выбираем основное циркуляционное кольцо (ОЦК) с максимальным значением потерь давления в нем. В данном случае это контур № 2. Принимаем значение перепада давления в клапане STP

( $\Delta P_{\text{СТР2}}$ ) равным 3 000 Па. Определяем необходимое значение пропускной способности  $K_v$ :

$$K_v = \frac{G}{(\sqrt{\Delta P})}, \text{ где}$$

$G$  – необходимое значение расхода через клапан, м<sup>3</sup>/ч;  
 $\Delta P$  – перепад давления на клапане, бар.

$$G = \frac{0,86Q}{\Delta t}, \text{ где}$$

$Q$  – необходимая тепловая мощность, Вт,  
 $\Delta t$  – разница температур между подающим и обратным трубопроводами, °С.

$$G_2 = \frac{(0,86 \times 5200)}{20} = 223 \text{ л/ч} = 0,223 \text{ м}^3/\text{ч};$$

$$K_v = \frac{0,223}{(\sqrt{0,03})} = 1,29 \text{ м}^3/\text{ч}$$

По таблице настроек определяем диаметр клапана – 15. Настройка 3,0 (ближайшее большее значение).

Значение  $\Delta P_{\text{СТР1}}$  определяется из разницы ( $\Delta P_{\text{ОЦК}} + \Delta P_{\text{СТР2}}$ ) -  $\Delta P_{\text{ЦК1}} = (13000 + 3000) - 10000 = 6000$  Па

$$G_1 = \frac{(0,86 \times 1100)}{20} = 47,3 \text{ л/ч} = 0,047 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Определяем диаметр и настройку клапана по «диаграмме значений предварительной настройки». На шкале расхода выбираем необходимое значение расхода через клапан – 0,047 м<sup>3</sup>/ч. На шкале перепада давления выбираем необходимое значение перепада давления на клапане – 6 кПа. Соединяем получившиеся точки прямой. На пересечении данной прямой со шкалой  $K_v$  получаем значение необходимой пропускной способности клапана STP1. В нашем случае это 0,19 м<sup>3</sup>/ч. Из получившейся точки проводим горизонтальную прямую до пересечения со шкалами настроек. Выбираем диаметр клапана, шкалу настройки которого данная прямая пересекает ближе к среднему значению. В нашем случае это клапан диаметра 15 L, настройка 1,5.

\* Возможен подбор диаметра клапана и настроечного значения с помощью графиков пропускной способности, однако описанные выше методы являются наиболее точными.

\* При выполнении гидравлического расчета в программе SANEXT C.O. 3.8; C.O. 6.0; SET 7.2 подбор диаметра и настроечного значения клапана производится автоматически.

**РУЧНОЙ  
БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ  
КЛАПАН SANEXT STP-H**



**Технические характеристики**

| Характеристика      | Значение                        |
|---------------------|---------------------------------|
| Номинальный диаметр | 15, 20, 25 мм                   |
| Материал корпуса    | латунь CW617N                   |
| Рабочая среда       | вода или водно-гликолевая смесь |
| Рабочая температура | -10 °С до + 130 °С (до 16 бар)  |
| Рабочее давление    | 16 бар                          |
| Присоединение       | внутренняя резьба               |

**Устройство**



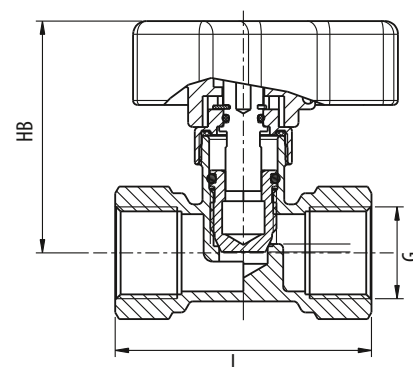
- 1 – присоединительный патрубок (внутренняя резьба)
- 2 – корпус клапана
- 3 – направление движения потока
- 4 – настроечная/запорная рукоятка
- 5 – указатель значения преднастройки
- 6 – стрелка, указывающая направление вращения настроечной рукоятки

**Номенклатура**

| Артикул | Наименование  | DN | Резьба<br>ВН | Kv,<br>м³/ч |
|---------|---|----|--------------|-------------|
| 6521    | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP-H, без измерительных ниппелей, Ду15  | 15 | ½"           | 1,89        |
| 6531    | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP-H, с измерительными ниппелями, Ду15  | 15 | ½"           | 1,89        |
| 6532    | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP-H, с измерительными ниппелями, Ду 20 | 20 | ¾"           | 3,38        |
| 6533    | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP-H, с измерительными ниппелями, Ду 25 | 25 | 1"           | 6,55        |

### Габаритные размеры

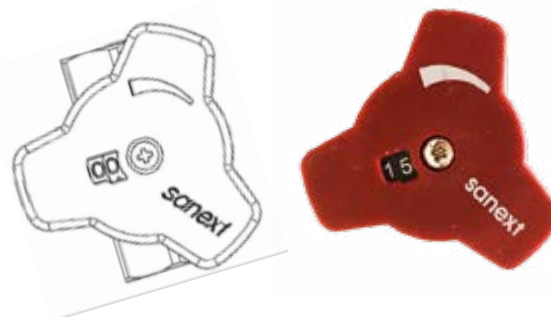
| Артикул   | Наименование                                     | Резьба G | DN | L, мм | НВ, мм | Масса, г |
|-----------|--|----------|----|-------|--------|----------|
| 6521/6531 | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP-H Ду15  | ½"       | 15 | 58    | 54,2   | 212      |
| 6522/6532 | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP-H Ду 20 | ¾"       | 20 | 66    | 58,7   | 317      |
| 6523/6533 | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP-H Ду 25 | 1"       | 25 | 78    | 66,7   | 496      |



### Гидравлическая настройка

Для установки гидравлической настройки клапана STP-H поворачивать рукоятку клапана до появления в индикационном окне необходимого значения.

При использовании клапана в качестве запорного необходимо повторно установить значение преднастройки.



| Позиция регулировки (настройка) | Коэффициент расхода Kv, м³/ч |      |      | Позиция регулировки (настройка) | Коэффициент расхода Kv, м³/ч |      |      |
|---------------------------------|------------------------------|------|------|---------------------------------|------------------------------|------|------|
|                                 | 15                           | 20   | 25   |                                 | 15                           | 20   | 25   |
| 0,1                             | 0,06                         | 0,19 | 0,26 | 2,2                             | 1,40                         | 1,89 | 3,16 |
| 0,2                             | 0,13                         | 0,32 | 0,48 | 2,3                             | 1,44                         | 1,96 | 3,21 |
| 0,3                             | 0,21                         | 0,46 | 0,70 | 2,4                             | 1,47                         | 2,00 | 3,28 |
| 0,4                             | 0,28                         | 0,55 | 0,91 | 2,5                             | 1,51                         | 2,04 | 3,35 |
| 0,5                             | 0,34                         | 0,69 | 1,10 | 2,6                             | 1,54                         | 2,11 | 3,41 |
| 0,6                             | 0,41                         | 0,80 | 1,28 | 2,7                             | 1,57                         | 2,17 | 3,50 |
| 0,7                             | 0,47                         | 0,90 | 1,45 | 2,8                             | 1,61                         | 2,20 | 3,59 |
| 0,8                             | 0,52                         | 0,98 | 1,64 | 2,9                             | 1,64                         | 2,27 | 3,69 |
| 0,9                             | 0,56                         | 1,09 | 1,81 | 3,0                             | 1,67                         | 2,33 | 3,81 |
| 1,0                             | 0,61                         | 1,14 | 1,97 | 3,5                             | 1,79                         | 2,63 | 4,17 |
| 1,1                             | 0,65                         | 1,24 | 2,13 | 4,0                             | 1,85                         | 2,91 | 4,55 |
| 1,2                             | 0,71                         | 1,30 | 2,26 | 4,5                             | 1,89                         | 3,10 | 4,89 |
| 1,3                             | 0,78                         | 1,35 | 2,40 | 5,0                             |                              | 3,26 | 5,34 |
| 1,4                             | 0,85                         | 1,43 | 2,49 | 5,5                             |                              | 3,32 | 5,57 |
| 1,5                             | 0,92                         | 1,47 | 2,55 | 6,0                             |                              | 3,38 | 5,91 |
| 1,6                             | 1,01                         | 1,54 | 2,67 | 6,5                             |                              |      | 6,10 |
| 1,7                             | 1,08                         | 1,61 | 2,77 | 7,0                             |                              |      | 6,30 |
| 1,8                             | 1,15                         | 1,66 | 2,85 | 7,5                             |                              |      | 6,42 |
| 1,9                             | 1,21                         | 1,71 | 2,94 | 8,0                             |                              |      | 6,50 |
| 2                               | 1,29                         | 1,76 | 3,02 | 8,5                             |                              |      | 6,54 |
| 2,1                             | 1,34                         | 1,81 | 3,08 | 9,0                             |                              |      | 6,55 |

**Подбор ручного балансировочного клапана с помощью диаграммы настроек**

ДАНО:

Расчетный расход = 1 м³/ч

Расчетная потеря давления на клапане = 15 кПа

Задача: определить диаметр и настройку ручного балансировочного клапана.

РЕШЕНИЕ:

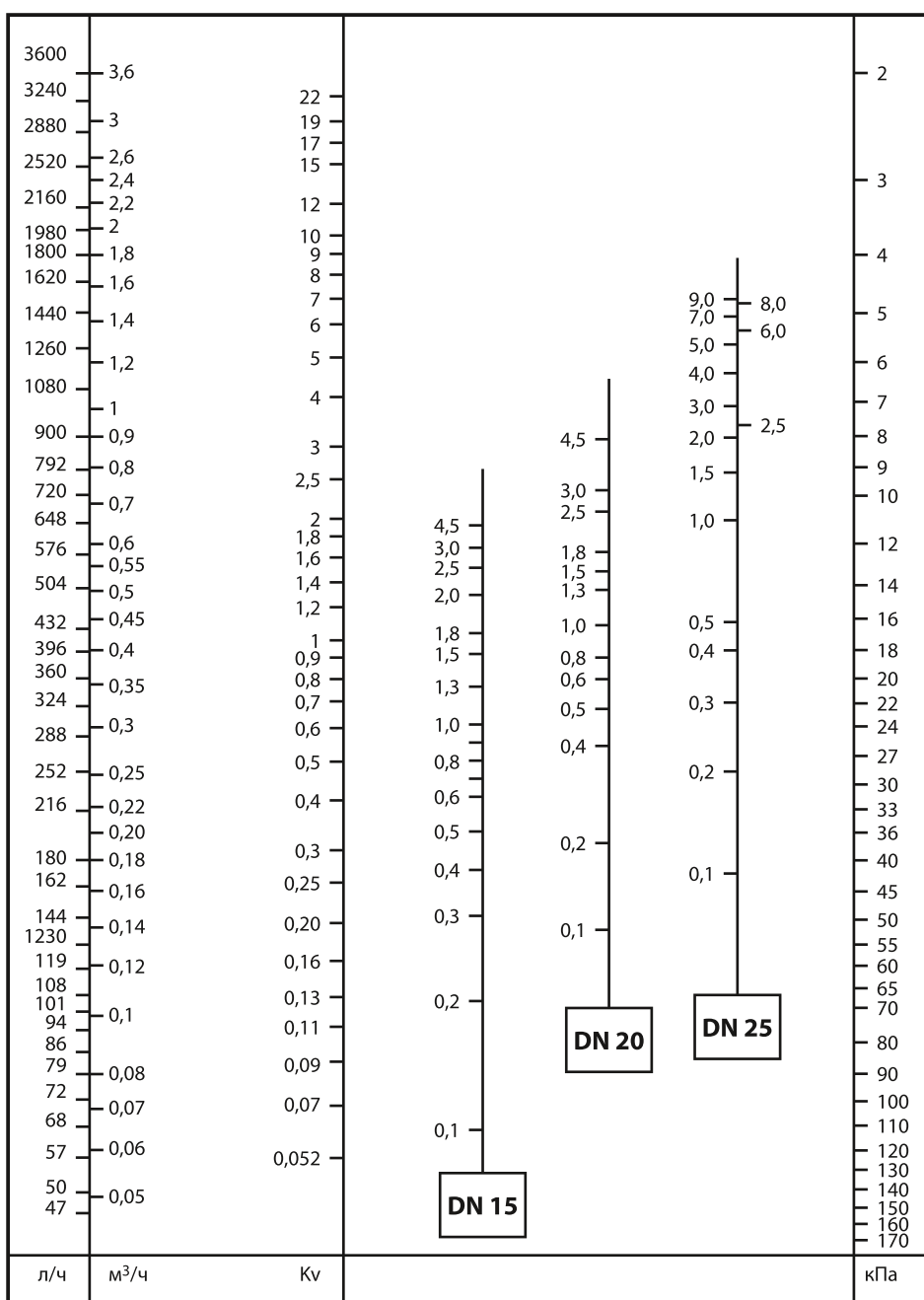
1) Проводим прямую через две точки (сплошная линия) – на крайней левой шкале значение расхода (1 м³/ч) и на крайней правой шкале значение потери давления (15 кПа).

2) Проводим горизонтальную прямую (пунктирная линия) через точку пересечения предыдущей прямой со шкалой «Kv».

3) Данная прямая (пунктирная линия) пересекает несколько шкал настроек. Выбираем диаметр клапана, шкалу настройки которого эта прямая пересекает примерно посередине, чтобы была возможность перенастройки клапана при наладке или при ремонте системы. В данном случае оптимально выбрать клапан Dn20.

Предварительная настройка для ручного балансировочного клапана DN 20 - 3,5.

**Диаграмма значений предварительной настройки**



Ручной балансировочный клапан SANEXT STP предназначен для гидравлической балансировки одно- и двухтрубных систем отопления с насосной циркуляцией теплоносителя, тепло- и холодоснабжения зданий. Рекомендован к применению в системах с постоянным расходом регулируемой среды. Возможно применение на отдельных участках систем с динамическим гидравлическим режимом.

Может устанавливаться на подающем и обратном трубопроводе с обязательным соблюдением направления движения рабочей среды (показано стрелкой на корпусе клапана).

### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Ограничение расхода рабочей среды через клапан. Осуществляется путем выставления необходимой пропускной способности с помощью настроечной шкалы. Настройка определяется по таблице настроек/диаграмме значений предварительной настройки клапана/графику пропускной способности, а также может быть получена при выполнении гидравлического расчета в программе SANEXT C.O. 3.8/6.0/SET 7.2 или другой программе аналогичного назначения.

### РУЧНОЙ БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН SANEXT STP ФЛАНЦЕВЫЙ

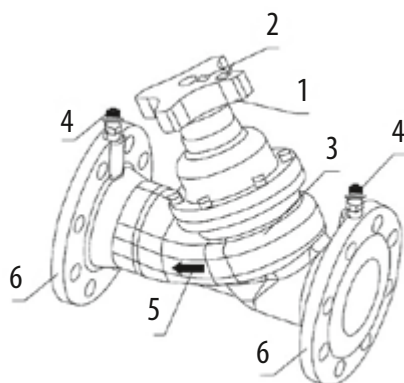


### Номенклатура

| Артикул | Наименование                                   | DN  | Kv, м³/час  |
|---------|--|-----|-------------|
| 6515    | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду40  | 40  | 0,09–29,30  |
| 6516    | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду50  | 50  | 0,77–47,70  |
| 6507-1  | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду65  | 65  | 1,01–71,97  |
| 6508-1  | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду80  | 80  | 1,01–103,70 |
| 6509-1  | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду100 | 100 | 2,52–185,93 |

### Устройство и технические характеристики ручного балансировочного клапана SANEXT STP

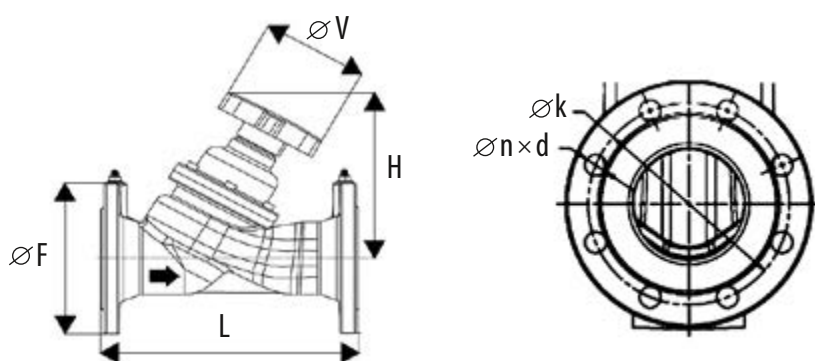
| Характеристика      | Значение  |
|---------------------|---|
| Номинальный диаметр | 40, 50, 65, 80, 100   |
| Материал корпуса    | чугун   |
| Рабочая среда       | вода или водно-гликолевая смесь с концентрацией этилен/пропиленгликоля не более 50% |
| Рабочая температура | -10 °C до + 120 °C  |
| Рабочее давление    | 16 бар  |
| Присоединение       | фланцевое   |



- 1 – рукоятка
- 2 – шкала настройки с указателем
- 3 – корпус клапана
- 4 – измерительные ниппели
- 5 – направление движения потока
- 6 – присоединительные патрубки

**Размеры и вес ручных балансировочных клапанов SANEXT**

| Артикул | Наименование                                   | DN  | L, мм | F, мм | H, мм | V, мм | Масса, кг |
|---------|--|-----|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 6515    | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду40  | 40  | 200   | 150   | 176   | 130   | 8,2       |
| 6516    | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду50  | 50  | 230   | 165   | 190   | 130   | 11,6      |
| 6507-1  | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду65  | 65  | 290   | 185   | 214   | 130   | 15,6      |
| 6508-1  | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду80  | 80  | 310   | 200   | 225   | 130   | 19,8      |
| 6509-1  | Ручной балансировочный клапан SANEXT STP Ду100 | 100 | 350   | 220   | 334   | 130   | 34,8      |



| DN   | Характеристика                       | Обозначение, мм | 40     | 50     | 65     | 80     | 100    |
|------|--------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PN16 | Диаметр                              | D               | 150    | 165    | 185    | 200    | 220    |
|      | Диаметр                              | K               | 110    | 125    | 145    | 160    | 180    |
|      | Кол-во отверстий × диаметр отверстий | n × d           | 4 × 19 | 4 × 19 | 4 × 19 | 8 × 19 | 8 × 19 |

Выбор диаметров клапанов и определение их гидравлической настройки осуществляется с помощью программы «SANEXT C.O. 3.8; C.O. 6.0; SET 7.2» (доступна для скачивания на сайте [www.sanext.ru](http://www.sanext.ru)).

Ручной расчет требуемого диаметра клапана и выбора его гидравлической настройки осуществляется с помощью одного из вариантов: таблицы настроек, графика пропускной способности.

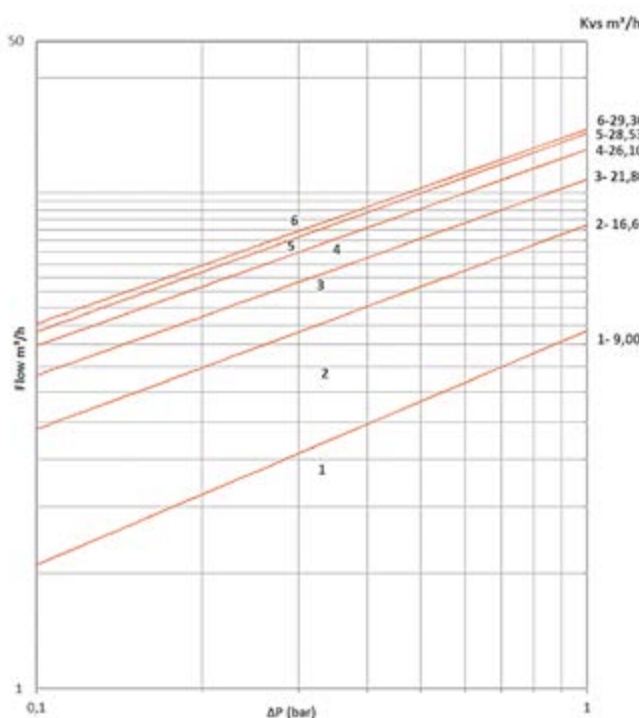
**Таблица настроек ручных балансировочных клапанов SANEXT STP с фланцевым подключением (ДУ 40-100)**

| Позиция регулировки | Диаметр клапана STP фланцевого |       |       |        |        |
|---------------------|--------------------------------|-------|-------|--------|--------|
|                     | 40,00                          | 50,00 | 65,00 | 80,00  | 100,00 |
| 0,1                 | 0,09                           | 0,77  | 1,01  | 1,01   | 2,52   |
| 0,5                 | 4,49                           | 3,87  | 5,03  | 5,03   | 12,58  |
| 1,0                 | 9,00                           | 7,73  | 10,07 | 10,07  | 25,17  |
| 1,5                 | 12,79                          | 9,60  | 14,12 | 14,22  | 31,82  |
| 2,0                 | 16,60                          | 11,47 | 18,17 | 18,37  | 38,47  |
| 2,5                 | 19,20                          | 13,52 | 24,37 | 22,42  | 46,88  |
| 3,0                 | 21,80                          | 15,57 | 30,57 | 26,47  | 55,30  |
| 3,5                 | 23,95                          | 20,35 | 38,2  | 34,6   | 71,03  |
| 4,0                 | 26,10                          | 25,13 | 45,83 | 42,73  | 86,77  |
| 4,5                 | 27,30                          | 29,68 | 51,72 | 54,63  | 105,9  |
| 5,0                 | 28,50                          | 33,23 | 57,60 | 66,53  | 125,03 |
| 5,5                 | 28,90                          | 37,65 | 61,9  | 75,9   | 139,73 |
| 6,0                 | 29,30                          | 41,07 | 66,20 | 85,27  | 154,43 |
| 6,5                 |                                | 43,37 | 67,87 | 91,44  | 165,77 |
| 7,0                 |                                | 45,67 | 69,53 | 97,60  | 177,10 |
| 7,5                 |                                | 46,68 | 70,75 | 100,65 | 181,52 |
| 8,0                 |                                | 47,70 | 71,97 | 103,70 | 185,93 |

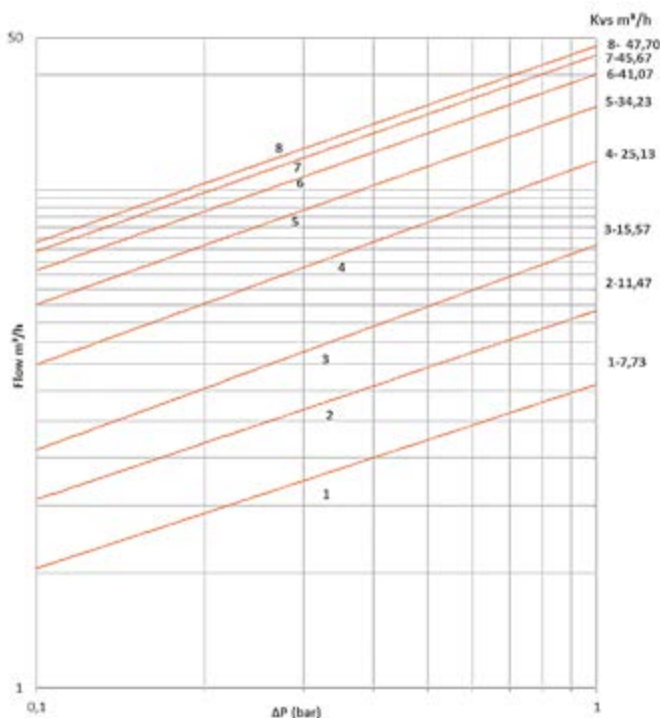
Расход (Kv) указан в м³/ч при перепаде давления 1 бар

**Графики пропускной способности ручных балансировочных клапанов SANEXT STP с фланцевым подключением**

**DN 40**



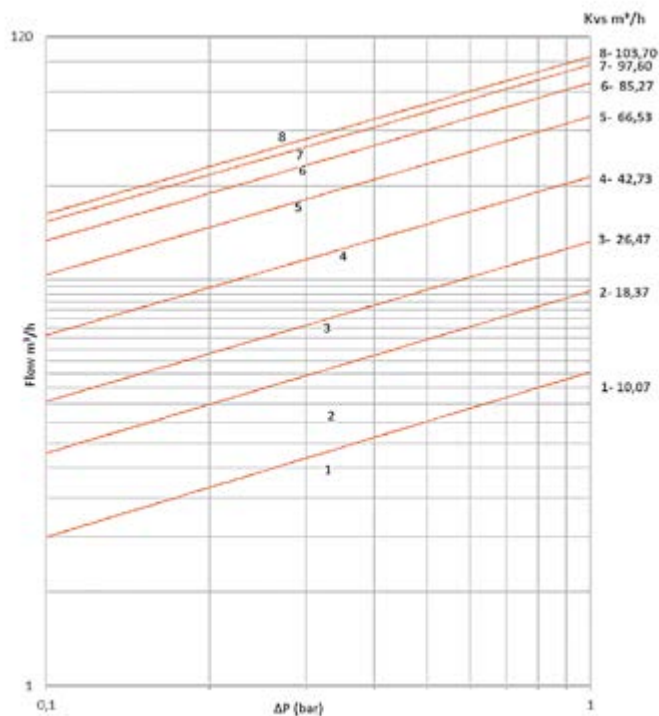
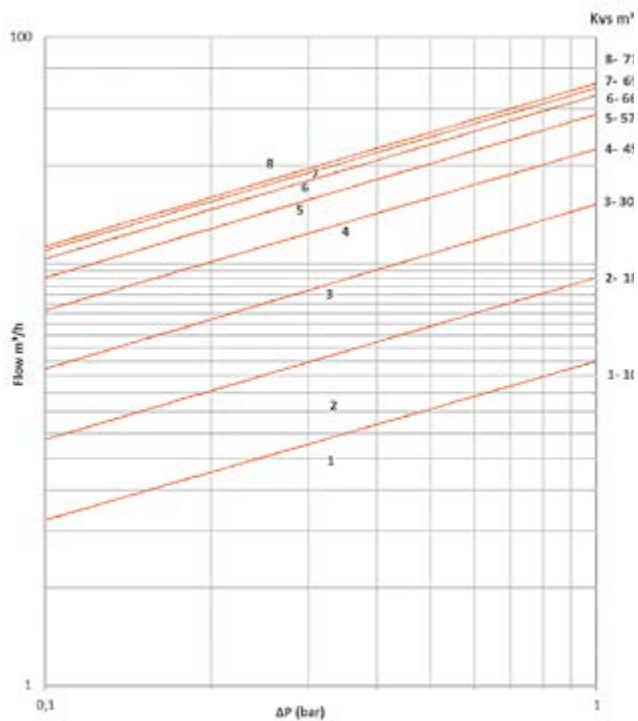
**DN 50**



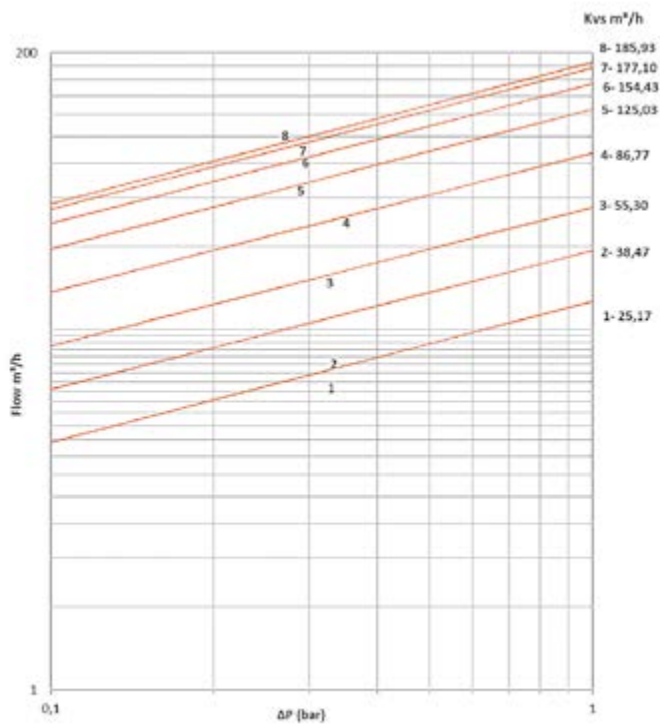


DN 65

DN 80



DN 100



Клапан термостатический балансировочный SANEXT TV-L – это автоматический регулятор температуры, предназначен для балансировки циркуляционных стояков ГВС, обеспечивает поддержание температуры воды в соответствии с заданной настройкой, минимизирует потери тепла и электроэнергии циркуляционных насосов.

**ОСОБЕННОСТИ**

- Компактные габаритные размеры позволяют осуществлять монтаж данного клапан в стесненных условиях.
- Шкала предварительной настройки расположена на термоголовке.

**ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН SANEXT TV-L**



**Технические характеристики**

| Характеристика                             | Значение           |
|--|--------------------|
| Номинальный диаметр                        | 15; 20 мм          |
| Материал корпуса                           | латунь CW617N      |
| Рабочая среда                              | вода               |
| Рабочий диапазон температур                | 5–100 °С           |
| Диапазон настройки                         | 20–60 °С           |
| Условное максимальное давление (PN)        | 16 бар             |
| Условная пропускная способность Ду 15, Kvs | 1,8 м³/ч           |
| Условная пропускная способность Ду 20, Kvs | 2,1 м³/ч           |
| Минимальная пропускная способность, Kvm    | <0,01 м³/ч         |
| Гистерезис                                 | 1,5 °С             |
| Температура дезинфекции                    | 70 °С <sup>1</sup> |
| Присоединение                              | внутренняя резьба  |
| Резьба под термостатическую головку        | M30×1,5            |
| Тип термоэлемента                          | жидкостный         |

<sup>1</sup> для проведения дезинфекции требуется отсоединить термоэлемент до повышения температуры рабочей среды. После проведения дезинфекции термоэлемент установить обратно на клапан.

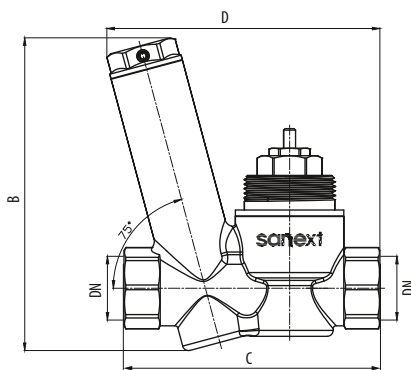
**Номенклатура**

| Артикул | Описание   |
|---------|--|
| 6618    | Термостатический балансировочный клапан TV-L Ду 15, ВР ½" SANEXT |
| 6619    | Термостатический балансировочный клапан TV-L Ду 20, ВР ¾" SANEXT |

**Размеры и вес**

| Артикул | DN | B, мм | C, мм | D, мм |
|---------|----|-------|-------|-------|
| 6618    | ½" | 103,9 | 85    | 90,7  |
| 6619    | ¾" | 103,9 | 88    | 92,7  |

**Чертеж клапана SANEXT TV-L**



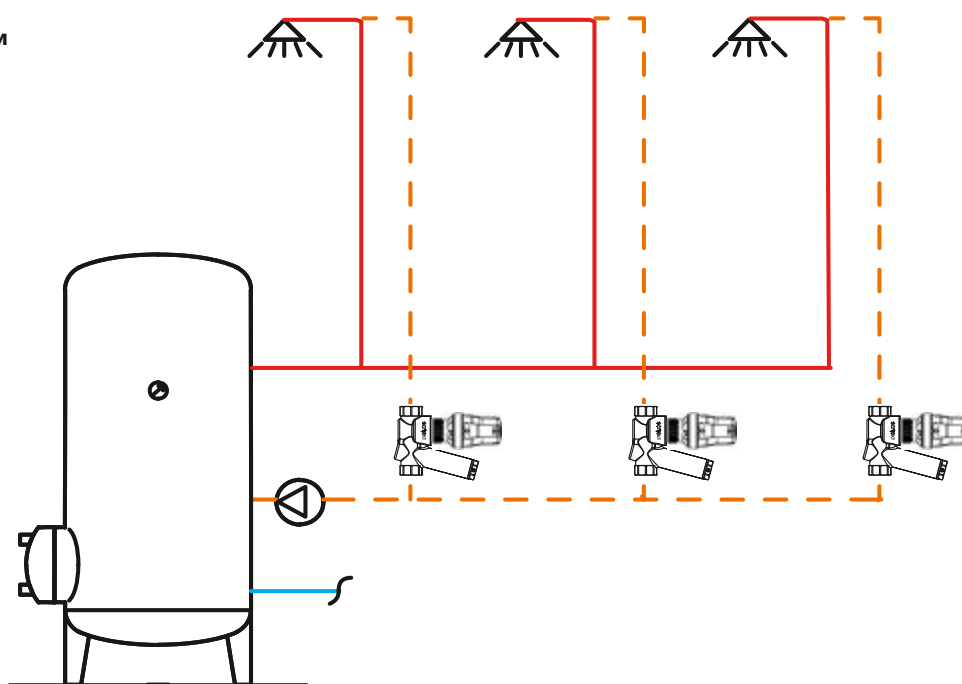
**Таблица зависимости пропускной способности и температуры от заданной настройки:  
SANEXT TV-L Ду 15 мм**

| температура воды (°C) | Пропускная способность при заданной настройке (м³/ч) |       |       |       |      |      |
|-----------------------|--|-------|-------|-------|------|------|
|                       | 20   | 30    | 40    | 50    | 55   | 60   |
| 10                    | 1,53   | 1,65  | 1,72  | 1,80  | 1,80 | 1,80 |
| 20                    | 0,30   | 1,53  | 1,65  | 1,80  | 1,80 | 1,80 |
| 25                    | <0,01  | 1,29  | 1,62  | 1,72  | 1,80 | 1,80 |
| 30                    |  | 0,30  | 1,53  | 1,65  | 1,72 | 1,80 |
| 35                    |  | <0,01 | 1,29  | 1,62  | 1,65 | 1,72 |
| 40                    |  |       | 0,30  | 1,53  | 1,62 | 1,65 |
| 45                    |  |       | <0,01 | 1,29  | 1,53 | 1,62 |
| 50                    |  |       |       | 0,29  | 1,29 | 1,53 |
| 55                    |  |       |       | <0,01 | 0,29 | 1,29 |
| 60                    |  |       |       |       | 0,04 | 0,29 |
| 65                    |  |       |       |       |      | 0,04 |

**Таблица зависимости пропускной способности и температуры от заданной настройки:  
SANEXT TV-L Ду 20 мм**

| температура воды (°C) | Пропускная способность при заданной настройке (м³/ч) |       |       |       |      |      |
|-----------------------|--|-------|-------|-------|------|------|
|                       | 20   | 30    | 40    | 50    | 55   | 60   |
| 10                    | 1,78   | 1,93  | 2,01  | 2,1   | 2,1  | 2,1  |
| 20                    | 0,35   | 1,78  | 1,93  | 2,1   | 2,1  | 2,1  |
| 25                    | <0,01  | 1,51  | 1,89  | 2,01  | 2,1  | 2,1  |
| 30                    |  | 0,35  | 1,78  | 1,93  | 2,01 | 2,1  |
| 35                    |  | <0,01 | 1,5   | 1,89  | 1,93 | 2,01 |
| 40                    |  |       | 0,35  | 1,78  | 1,89 | 1,93 |
| 45                    |  |       | <0,01 | 1,5   | 1,78 | 1,89 |
| 50                    |  |       |       | 0,34  | 1,5  | 1,78 |
| 55                    |  |       |       | <0,01 | 0,34 | 1,5  |
| 60                    |  |       |       |       | 0,05 | 0,34 |
| 65                    |  |       |       |       |      | 0,05 |

**Пример установки**



### Назначение и область применения

Запорно-регулирующий клапан ALV2 с выходом под термодатчик предназначен для применения в двухтрубных системах отопления с насосной циркуляцией теплоносителя<sup>1</sup> многоэтажных зданий, а также частных домов.

Клапан используется в качестве ограничителя расхода на ветках этажных коллекторных узлов с возможностью подключения термодатчика от теплосчётчика. Для этого необходимо произвести расчет и выставление настройки согласно п.10 данного паспорта.

### ЗАПОРНО-РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН ALV2 С ВЫХОДОМ ПОД ТЕРМОДАТЧИК



### Номенклатура

| Артикул | Наименование   | DN | Резьба ВН | Kv м <sup>3</sup> /ч |
|---------|--|----|-----------|----------------------|
| 6713    | Запорно-регулирующий клапан ALV2 с выходом под термодатчик | 15 | ½"        | 1,26                 |

### Основные функции

- Ограничение расхода теплоносителя через ветки коллекторных узлов.
- Присоединение термодатчика от теплосчётчика
- Отключение контура после клапана.

### Маркировка и упаковка

Каждый клапан SANEXT ALV2 поставляется в индивидуальном полиэтиленовом пакете с указанием артикула, типа клапана и его диаметра. Для защиты во время транспортировки и хранения, клапаны упаковываются в групповую картонную коробку по 20 шт.

### Технические характеристики

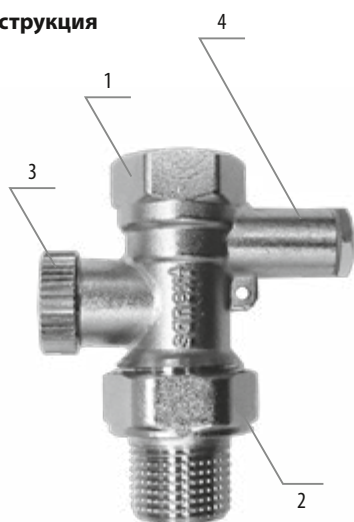
| Наименование   | Характеристики        |
|--|-----------------------|
| Исполнение корпуса                                   | прямой                |
| Материал корпуса                                     | никелированная латунь |
| Рабочая среда  | вода                  |
| Максимальная температура, °C                         | 110                   |
| Рабочее давление, бар                                | 10                    |
| Испытательное давление, бар                          | 15                    |
| Диаметр клапана Ду, мм                               | 15                    |
| Пропускная способность клапана Kv, м <sup>3</sup> /ч | 1,26                  |

### Таблица пропускных способностей клапана

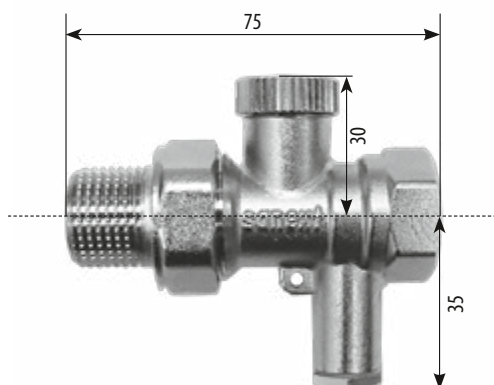
| Значение настройки    | ¼     | ½     | 1     | 1 ½   | 2     | 2 ½   | 3     | 4     | FULL OPEN |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| Kv, м <sup>3</sup> /ч | 0,097 | 0,156 | 0,267 | 0,565 | 0,702 | 0,877 | 0,955 | 1,039 | 1,26      |

<sup>1</sup> Теплоноситель должен соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.

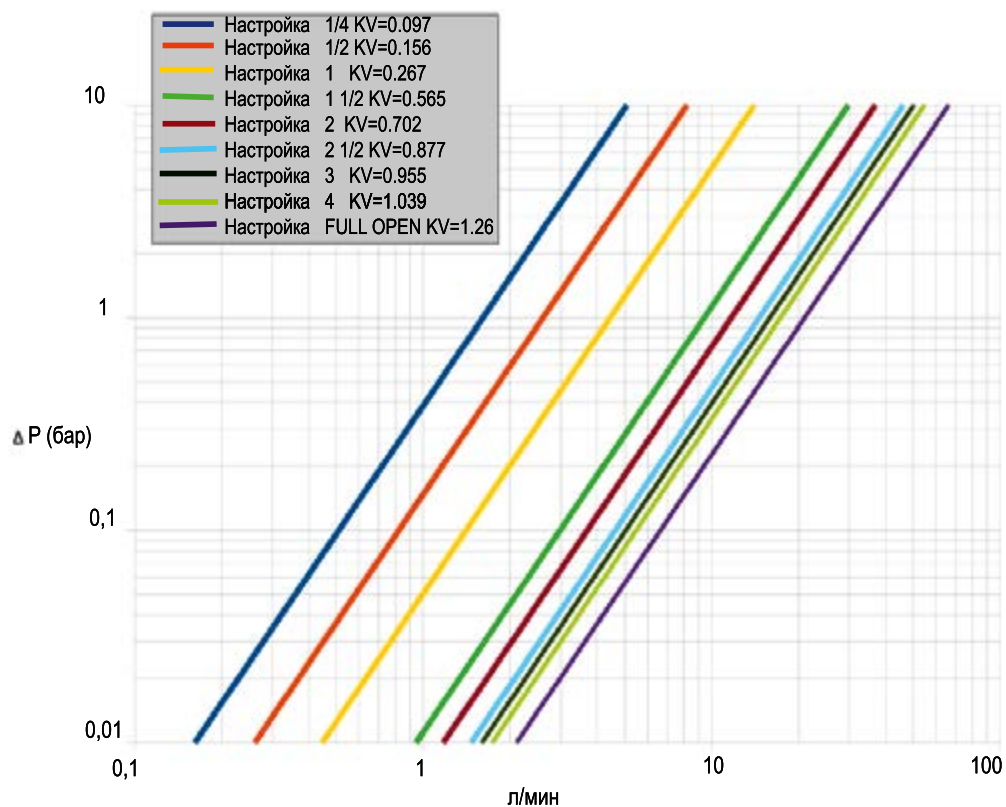
Конструкция



Габаритные размеры



- 1 – корпус клапана
- 2 – присоединительная накидная гайка (сгон)
- 3 – запорно-регулирующий шток
- 4 – гнездо для подключения термодатчика



#### Предварительная настройка

Для осуществления предварительной настройки клапана SANEXT ALV2:

- Снять защитную крышку.
- Установить шестигранный ключ 8 мм в гнездо шпинделя настройки.
- Повернуть ключ по часовой стрелке до положения «закрыто».
- Повернуть ключ против часовой стрелки на необходимое количество оборотов.

Предназначен для подключения импульсной трубки автоматического регулятора перепада давления SANEXT DPV.

**Технические характеристики**

| Характеристика   | Значение  |
|--|---|
| Номинальный диаметр (DN)                               | 15–50 мм  |
| Номинальное давление (PN)                              | 40 бар  |
| Материал корпуса                                       | ЛС-59-2   |
| Рабочая среда  | вода или водно-гликолевая смесь с концентрацией этилен / пропиленгликоля не более 50% |
| Температура рабочей среды                              | -10 °С до + 130 °С  |
| Присоединение  | ВН  |
| Рукоятка   | рычаг   |
| Резьба дополнительного входа (для штуцера имп. трубки) | ВН 1/4"   |

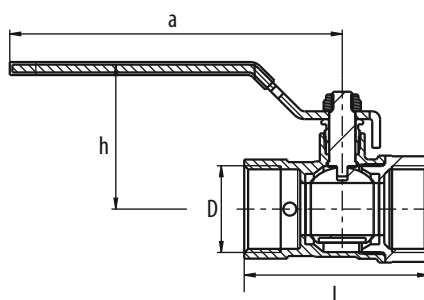
**ШАРОВЫЙ КРАН  
ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ИМПУЛЬСНОЙ  
ТРУБКИ SM**



**Номенклатура**

| Артикул | Наименование                                      | DN | Резьба ВН | Kv м³/ч |
|---------|---|----|-----------|---------|
| 6301    | Шаровый кран SM для подключения импульсной трубки | 15 | 1/2"      | 15,2    |
| 6302    | Шаровый кран SM для подключения импульсной трубки | 20 | 3/4"      | 38      |
| 6303    | Шаровый кран SM для подключения импульсной трубки | 25 | 1"        | 61,8    |
| 6304    | Шаровый кран SM для подключения импульсной трубки | 32 | 1 1/4"    | 108,6   |
| 6305    | Шаровый кран SM для подключения импульсной трубки | 40 | 1 1/2"    | 175,1   |
| 6306    | Шаровый кран SM для подключения импульсной трубки | 50 | 2"        | 282,6   |

**Размеры шаровых кранов для подключения импульсной трубки SM**



| Артикул | Ду | D          |               | L, мм | H, мм |
|---------|----|------------|---------------|-------|-------|
|         |    | Тип резьбы | Размер резьбы |       |       |
| 6301    | 15 | ВР         | 1/2"          | 52,7  | 44,4  |
| 6302    | 20 |            | 3/4"          | 56,6  | 46,4  |
| 6303    | 25 |            | 1"            | 69,2  | 55,4  |
| 6304    | 32 |            | 1 1/4"        | 74,8  | 60,3  |
| 6305    | 40 |            | 1 1/2"        | 94,4  | 61,5  |
| 6306    | 50 |            | 2"            | 104   | 82    |

**ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ НИППЕЛЬ СО ШТУЦЕРОМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИМПУЛЬСНОЙ ТРУБКИ**



Измерительный ниппель со штуцером для подключения импульсной трубки применяется в схемах с автоматическим балансирующим клапаном SANEXT DPV, когда в качестве клапана – «партнера» используется ручной балансирующий клапан SANEXT STP. Данный фитинг устанавливается вместо одного из измерительных ниппелей ручного

балансирующего клапана SANEXT STP и используется как тройник для подключения импульсной трубки автоматического балансирующего клапана SANEXT DPV и компьютера для измерения расхода.

Материал: высококачественная латунь, устойчивая к вымыванию цинка.

**Номенклатура**

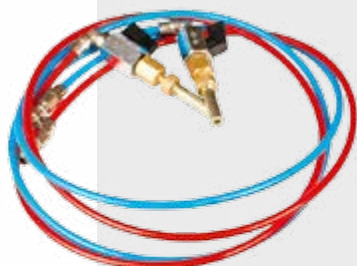
| Артикул | Наименование  |
|---------|---|
| 6581    | Измерительный ниппель со штуцером для подключения импульсной трубки |

**Основные данные**

Прибор измеряет дифференциальное давление (перепад давления) в гидравлических системах. Если известно значение Kv для клапана, на котором измеряются параметры среды, это значение можно ввести в прибор, и на его дисплее отображается величина расхода через данный клапан. Расход и давление могут

выражаться в различных единицах, которые выбираются в меню. Прибор умеет «общаться» на 10 различных языках. В меню на первой позиции находится функция сброса для коррекции влияния статического давления в системе. Для выполнения сброса следуйте инструкциям, изображенным на дисплее.

**ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР SANEXT**



**Технические характеристики**

|  |   |
|--|---|
| Номинальный диапазон давления              | 10 бар  |
| Максимально допустимое избыточное давление | плюсовая сторона 15 бар минусовая сторона 10 бар  |
| Температура носителя                       | от -5 до 90 °C  |
| Температура хранения                       | от 0 до 50 °C   |
| Питание                                    | 2 аккумуляторные батареи AA NiMH  |
| Дисплей                                    | монохромный с подсветкой 128 × 64 пикселей  |
| Клавиатура                                 | 3 кнопки  |
| Единицы давления                           | 11 (Па, гПа, кПа, МПа, мбар, бар, ат, мм вод. ст, см вод. ст, м вод. ст, мм рт. ст., фунт на кв. дюйм, дюйм вод. ст, фут вод. ст, дюйм рт. ст.) |
| Единицы расхода                            | 11 (м³/с, м³/мин, м³/ч, л/с, амер. галл./с, амер. галл./м, амер. галл./ч, англ. галл./с, англ. галл./м, англ. галл./ч)                          |
| Диапазон значений KV                       | 0–99999 с шагом 0,1   |
| Степень защиты                             | IP65  |
| Размеры Ш × Д × Г                          | 94 × 218 × 40 мм  |
| Масса                                      | 380 г вместе с батареями  |

**Номенклатура**

| Артикул | Наименование                |
|---------|-----------------------------|
| 6590    | Измерительный прибор SANEXT |

Клапаны редукционные SANEXT DPRV и SANEXT DPRV-L являются регуляторами давления прямого действия «после себя» и предназначены для снижения и поддержания давления за клапаном с учетом предварительно заданного значения.

Клапаны редукционные SANEXT DPRV и SANEXT DPRV-L предназначены для применения в системах горячего и холодного водоснабжения, в т.ч. хозяйственно-питьевого, а также на подпитке систем отопления.

В корпусе клапанов имеются штуцеры 1/4" для подключения манометра (у DPRV – с двух сторон) для контроля давления на выходе (манометры в комплект поставки не входят).

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Снижение и поддержание давления за клапаном с учетом предварительно заданного значения.

Редуктор давления SANEXT DPRV имеет разгрузочную камеру, которая предназначена для поддержания заданного давления на выходе при изменении давления на входе, особенно это важно в ночное время, когда водоразбора практически нет и давление в центральной системе может значительно вырасти. Следует учитывать, что разгрузочная камера не защищает редукторы от гидроудара.

## РЕДУКЦИОННЫЙ МЕМБРАННЫЙ КЛАПАН SANEXT DPRV



## Номенклатура

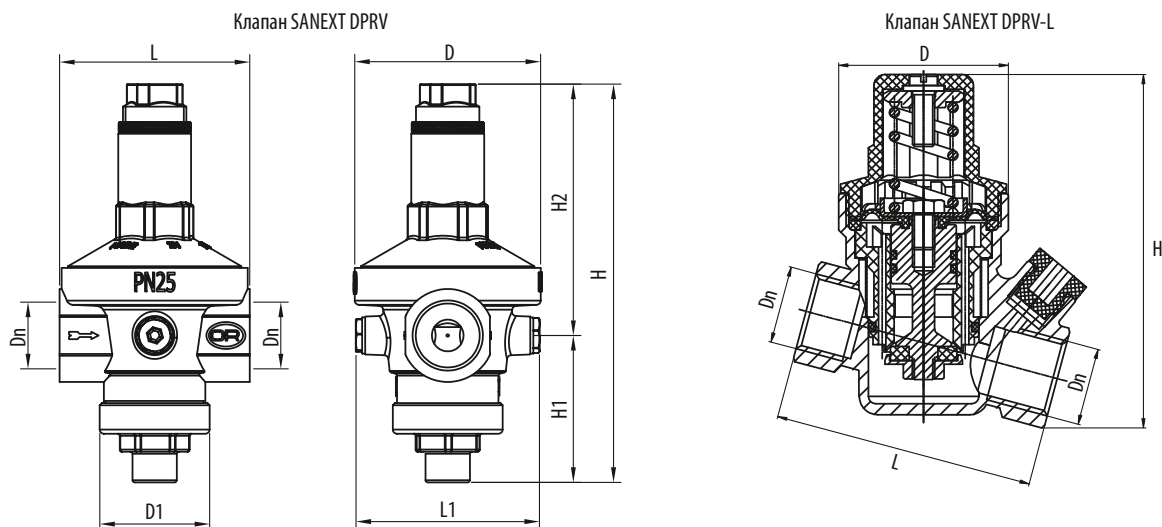
| Артикул | Наименование                                | DN | Резьба ВР |
|---------|---|----|-----------|
| 8546    | Мембранный редукционный клапан DPRV Ду 20   | 20 | 3/4"      |
| 8547    | Мембранный редукционный клапан DPRV Ду 25   | 25 | 1"        |
| 8548    | Мембранный редукционный клапан DPRV Ду 32   | 32 | 1 1/4"    |
| 8555    | Мембранный редукционный клапан DPRV-L Ду 15 | 15 | 1/2"      |
| 8556    | Мембранный редукционный клапан DPRV-L Ду 20 | 20 | 3/4"      |
| 8557    | Мембранный редукционный клапан DPRV-L Ду 25 | 25 | 1"        |

## Технические характеристики

| Наименование   | Характеристики                                  |                                  |
|--|---|----------------------------------|
|  | SANEXT DPRV                                     | SANEXT DPRV-L                    |
| Номинальный диаметр  | 15, 20, 25, 32 мм                               | 15, 20, 25 мм                    |
| Материал корпуса   | латунь CW617N (1/2"-1"), латунь CC753S (1 1/4") | латунь CW617N                    |
| Тип регулирующего элемента   | мембрана  | мембрана                         |
| Рабочая среда  | вода, гликоль (до 50%)                          | вода                             |
| Рабочая температура  | от 0 до 80 °С (искл. замерзание)                | от 0 до 90 °С (искл. замерзание) |
| Рабочее давление   | 25 бар  | 16 бар                           |
| Диапазон регулировки после клапана                                   | 1–7 бар   | 1–6 бар                          |
| Настройка по умолчанию   | 3 бар   | 3 бар                            |
| Колебание установленного значения Ps при изменении давления на входе | ± 5%  | ± 5%                             |
| Присоединение  | внутренняя резьба                               | внутренняя резьба                |
| Присоединение манометра  | 1/4"  | 1/4"                             |



**Устройство и габаритные размеры**



**Клапан SANEXT DPRV**

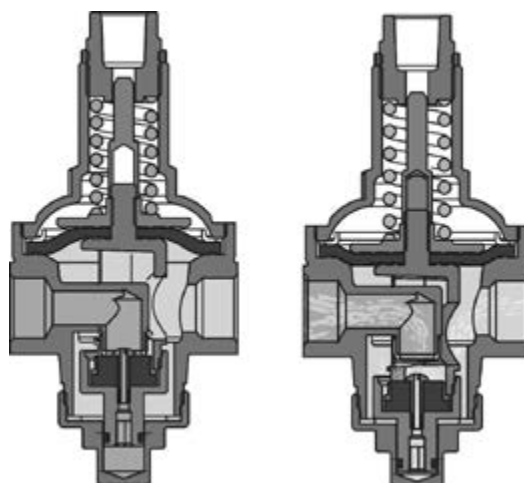
| DN | D, мм | D1, мм | L, мм | L1, мм | H, мм | H1, мм | H2, мм |
|----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| 15 | 59    | 41     | 68    | 73     | 133   | 53     | 80     |
| 20 | 72    | 44     | 77    | 73     | 156   | 66     | 90     |
| 25 | 88    | 52     | 90    | 88     | 190   | 70     | 120    |
| 32 | 100   | 65     | 106   | 99     | 204   | 77     | 127    |

**Клапан SANEXT DPRV-L**

| DN | D, мм | L, мм | H, мм |
|----|-------|-------|-------|
| 15 | 46    | 70,5  | 96    |
| 20 |       | 80,3  | 99    |
| 25 |       | 80,4  | 102   |

| Наименование детали     | Материал  |               |
|-------------------------|---|---------------|
|                         | SANEXT DPRV                                     | SANEXT DPRV-L |
| Корпус                  | латунь CW617N (1/2"-1"), латунь CC7535 (1 1/4") | латунь CW617N |
| Прочие детали из латуни | латунь CW617N, CW614N                           | латунь CW617N |
| Уплотнительные кольца   | EPDM  | NBR           |
| Уплотнение седла        | NBR   | NBR           |
| Пружина                 | оцинкованная сталь EN 10270-1                   | SUS304        |
| Седло                   | нержавеющая сталь EN 10088-1.4305 (AISI303)     | латунь CW617N |
| Мембрана                | EPDM армированный полиэфирной тканью            |               |

**Принцип работы мембранного редуктора на примере клапана DPRV**



### Монтаж

Клапан редукционный может устанавливаться в любом положении. Перед установкой необходимо удостовериться, что направление потока, указанное стрелкой на корпусе редуктора, совпадает с направлением потока рабочей среды в системе, а также убедиться, что во

время транспортировки и монтажа, в изделие не произошло попадание инородных частиц, при необходимости очистить и промыть. При монтаже следует избегать чрезмерного количества уплотняющих материалов. Рекомендуется установка сетчатого фильтра до клапана.



После испытаний клапана водой, запрещено хранить и использовать при отрицательной температуре.

### Гидравлическая настройка

Клапан поставляется с заводской настройкой на давление 3 бар. Если требуется другое значение, следует поворотом регулировочного винта выставить необходимое давление по показаниям манометра, установленного в корпус клапана/после клапана. Настройку необходимо производить при отсутствии водоразбора. Для

проверки, или изменения настройки редуктора необходимо, предварительно, открыть и закрыть запорную/водоразборную арматуру, установленную за редуктором давления относительно направления потока. После настройки установить фиксирующую гайку.

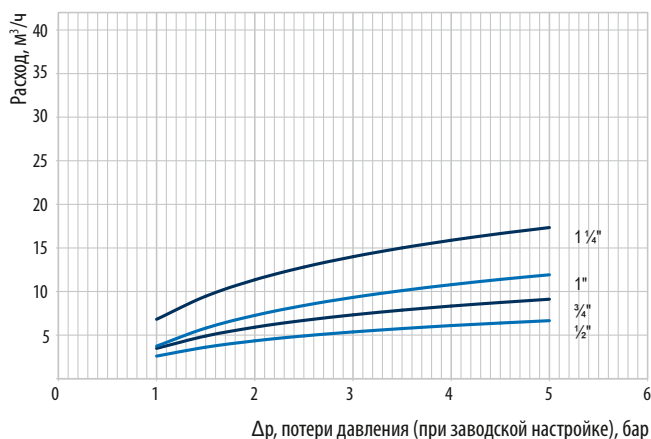
### Подбор диаметра клапана и значения настройки

Для подбора диаметра редукционного клапана необходимо:

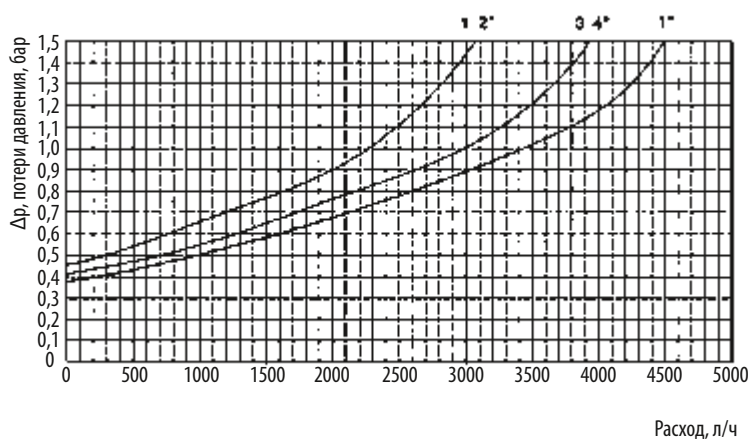
- по графику редукторов давления выбрать диаметр клапана редукционного SANEXT DPRV;
- для корректной работы клапана и обеспечения длительного срока службы, рекомендуется подбирать редуктор давления таким образом, чтобы давление в системе (до редуктора) не превышало давление в регулируемом участке (после редуктора), более чем в 3,5 раза.

При корректном подборе в процессе работы клапана редукционного SANEXT DPRV настроенное давление будет обеспечиваться после клапана при отсутствии расхода воды через клапан. При наличии водоразбора давление после клапана всегда будет ниже настроенного значения.

Редукторы давления DPRV



Редукторы давления DPRV-L



**РЕДУКЦИОННЫЙ  
ПОРШНЕВОЙ  
КЛАПАН  
SANEXT PRV-L**



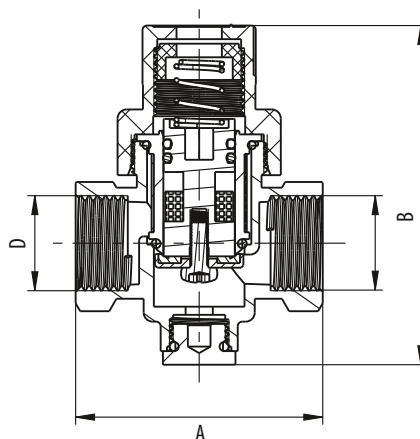
Клапан редуцирующий SANEXT PRV-L является регулятором давления прямого действия «после себя» и предназначен для снижения и поддержания давления за клапаном с учетом предварительно заданного значения.

Клапан редуцирующий SANEXT PRV-L предназначен для применения в системах горячего и холодного водоснабжения, в т. ч. хозяйственно-питьевого. В корпусе клапана

имеется гнездо для манометра 1/4" для контроля давления на выходе (манометр в комплект поставки не входит).

**ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**

- Снижение и поддержание давления за клапаном с учетом предварительно заданного значения.



**Номенклатура**

| Артикул | Наименование                             | Размеры    |      |       |       |
|---------|--|------------|------|-------|-------|
|         |  | Тип резьбы | D    | A, мм | B, мм |
| 8540    | Поршневой редуцирующий клапан PRV-L ДУ15 | ВР         | 1/2" | 54,5  | 74,8  |

**Технические характеристики**

| Характеристика                     | Значение  |
|------------------------------------|---|
| Номинальный диаметр                | 15 мм   |
| Материал корпуса                   | латунь  |
| Тип регулирующего элемента         | поршень   |
| Рабочая среда                      | Вода  |
| Максимальная рабочая температура   | 80 °С   |
| Рабочее давление                   | 3-16 бар  |
| Диапазон регулировки после клапана | 2-4 бар   |
| Настройка по умолчанию             | 3,5 +/-0,5 бар (при вх. давлении 10 бар, в безрасходном режиме) |
| Присоединение                      | внутренняя резьба   |

# Распределительные коллекторные узлы **sanext**

Распределительные коллекторные узлы используются в проектировании и монтаже современных систем водоснабжения и отопления с использованием схем горизонтальной разводки теплоносителя.

Распределительные коллекторные узлы SANEXT – это широкий модельный ряд типовых решений с возможностью индивидуального моделирования узла в соответствии с потребностями на объекте.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Поставляются в собранном виде в 2-х вариантах: стандартно – с креплением на кронштейнах или в шкафах по специальному заказу.
- Заводская сборка с гидравлическими испытаниями каждого собранного шкафа.
- Все комплектующие из коррозионно-стойких материалов – латунь, нержавеющая сталь.
- Предоставление схем, сборочных чертежей (в формате AutoCAD) и спецификаций (в формате Excel).

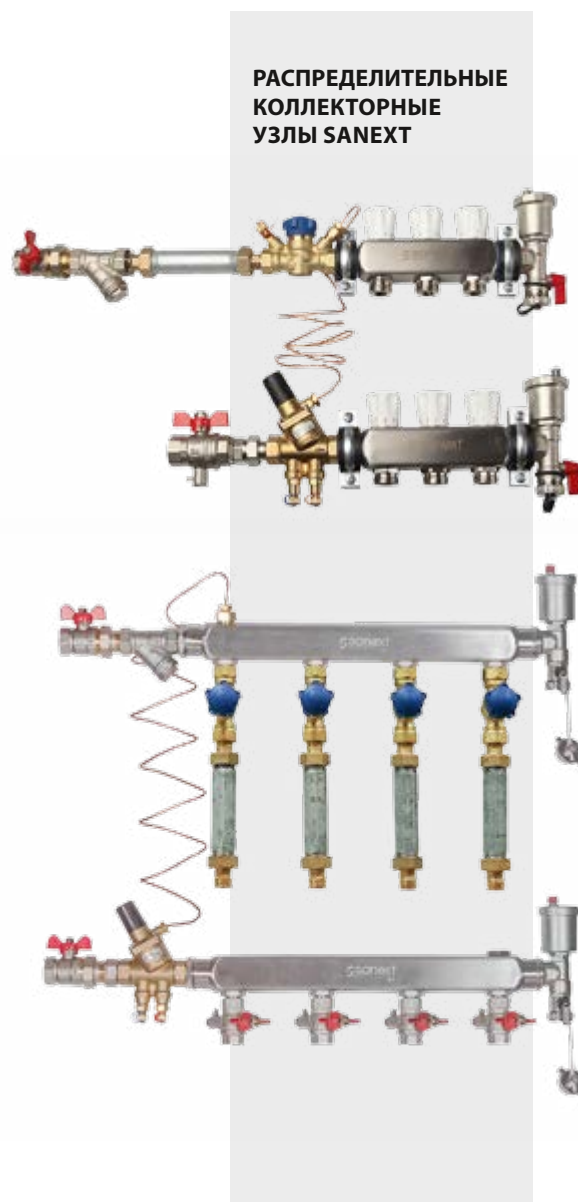
## Ассортимент и технические характеристики коллекторных узлов SANEXT

Типы:

SF – распределительный коллекторный узел SANEXT «Этажный»

SA – распределительный коллекторный узел SANEXT «Квартирный»

SH – распределительный коллекторный узел SANEXT для тёплого пола



| Характеристики                               | SF         | SA                | SH |
|--|------------|-------------------|----|
| Межосевое расстояние между подключениями, мм | 100        | 50                | 50 |
| Диаметр коллекторов, Ду                      | 32, 40, 50 | 25                | 25 |
| Размер выходов из коллектора                 | HP 1/2"    | HP 3/4" евроконус |    |
| Рабочее давление, бар                        | 10         |                   |    |
| Максимальное давление, бар                   | 15         |                   |    |
| Максимальная рабочая температура, °C         | 110        |                   |    |
| Количество контуров, шт.                     | от 2 до 10 |                   |    |

### Маркировка распределительных коллекторных узлов SANEXT

Маркировка распределительных коллекторных узлов SANEXT содержит полную информацию об изделии и читается как: SF40-5-L-25-DPV20-SM25-K1-SV\_STP11111

|    |  |  |                      |   |                                 |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   |         |
|----|--|--|----------------------|---|---------------------------------|--|---|---|---|-----------|--|---|---|---|---|---------|
| SF | 40-  | 5-   | L-                   | 25-   | DPV20                           | SM25   | K1  | SV  | -   | STP       | X  | X | X | X | X | Выход 5 |
|    |  |  |                      |   |                                 |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   | Выход 4 |
|    |  |  |                      |   |                                 |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   | Выход 3 |
|    |  |  |                      |   |                                 |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   | Выход 2 |
|    |  |  |                      |   |                                 |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   | Выход 1 |
|    |  |  |                      |   |                                 |  |   |   |   | STP XXXX* | - расположение ручного балансировочного клапана STP соответствующего диаметра на выходах коллектора (выходы расположены по порядку слева направо). Могут стоять как после шарового крана, так и до |   |   |   |   |         |
|    |  |  |                      |   |                                 |  |   |   |   | -         | - расположение относительно вставки («.» – позиции разделены вставкой, «.» – позиции соединены между собой)  |   |   |   |   |         |
|    |  |  |                      |   |                                 |  |   | SV  | - расположение шарового крана соответствующего диаметра на выходах коллектора (выходы расположены по порядку слева направо) |           |  |   |   |   |   |         |
|    |  |  |                      |   |                                 |  | K1  | - тип комплекта для коллектора (K1 – футорка + кран Маевского, K2 – комплект для коллектора + кран перед воздухоотводчиком, K3 – комплект для коллектора с ручным воздухоотводчиком, отсутствие буквы K – комплект для коллектора с автоматическим воздухоотводчиком) |   |           |  |   |   |   |   |         |
|    |  |  |                      |   |                                 | SM25   | - тип и диаметр клапана для подключения импульсной трубки SM или клапана партнера STP |   |   |           |  |   |   |   |   |         |
|    |  |  |                      |   | DPV20                           | - диаметр автоматического балансировочного клапана |   |   |   |           |  |   |   |   |   |         |
|    |  |  |                      | 25  | - диаметр подключения к стоякам |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   |         |
|    |  |  | L                    | подключение к стоякам (L – левое, R – правое) |                                 |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   |         |
|    |  | 5  | - количество выходов |   |                                 |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   |         |
|    | 40   | - диаметр подающего и обратного коллектора |                      |   |                                 |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   |         |
| SF | - распределительный коллекторный узел SANEXT этажный |  |                      |   |                                 |  |   |   |   |           |  |   |   |   |   |         |

### Пример расшифровки расположения STP 12134

|     |                                  |   |   |   |   |                  |
|-----|----------------------------------|---|---|---|---|------------------|
| STP | 1                                | 2 | 1 | 3 | 4 | Выход 5: STP 25  |
|     |                                  |   |   |   |   | Выход 4: STP 20  |
|     |                                  |   |   |   |   | Выход 3: STP 15L |
|     |                                  |   |   |   |   | Выход 2: STP 15  |
|     |                                  |   |   |   |   | Выход 1: STP 15L |
|     | Расположение STP (слева-направо) |   |   |   |   |                  |

### Обозначение диаметров ручного балансировочного клапана STP для указания в маркировке распределительного коллекторного узла SANEXT

| DN   | Артикул | Обозначение |
|------|---------|-------------|
| 15 L | 6500    | 1           |
| 15   | 6501    | 2           |
| 20   | 6502    | 3           |
| 25   | 6503    | 4           |

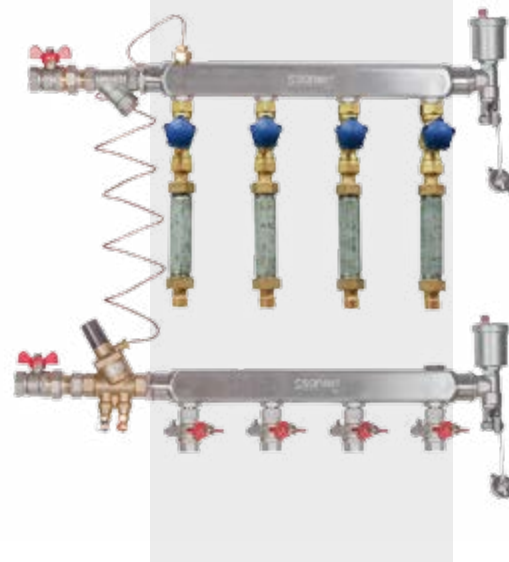
\* При варианте подключения импульсной трубки SANEXT DPV в штуцер клапана-партнера.

Распределительный коллекторный узел (РКУ) SANEXT «Этажный» предназначен для подключения горизонтальных систем отопления к магистральным стоякам.

#### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Присоединение контуров систем отопления индивидуальных потребителей к централизованному источнику теплоснабжения, объединение данных контуров в единую систему.
- Распределение теплоносителя между индивидуальными потребителями в соответствии с проектными расходами (функция ограничения расхода).
- Поддержание постоянного перепада давления в контурах систем отопления индивидуальных потребителей, подключенных к данному РКУ SANEXT «Этажный».
- Возможность отключения каждого потребителя по отдельности и/или всего узла от системы отопления здания, а также поэтапного ввода систем отопления потребителей в эксплуатацию.
- Автоматическое удаление воздуха.
- Возможность дополнительной установки приборов учета тепловой энергии для организации сбора, хранения и передачи информации о количестве потребленной тепловой энергии, температуре и расходе теплоносителя, а также сопутствующих данных с закрытых системах водяного отопления индивидуальных потребителей, подключенных к данному РКУ SANEXT «Этажный».

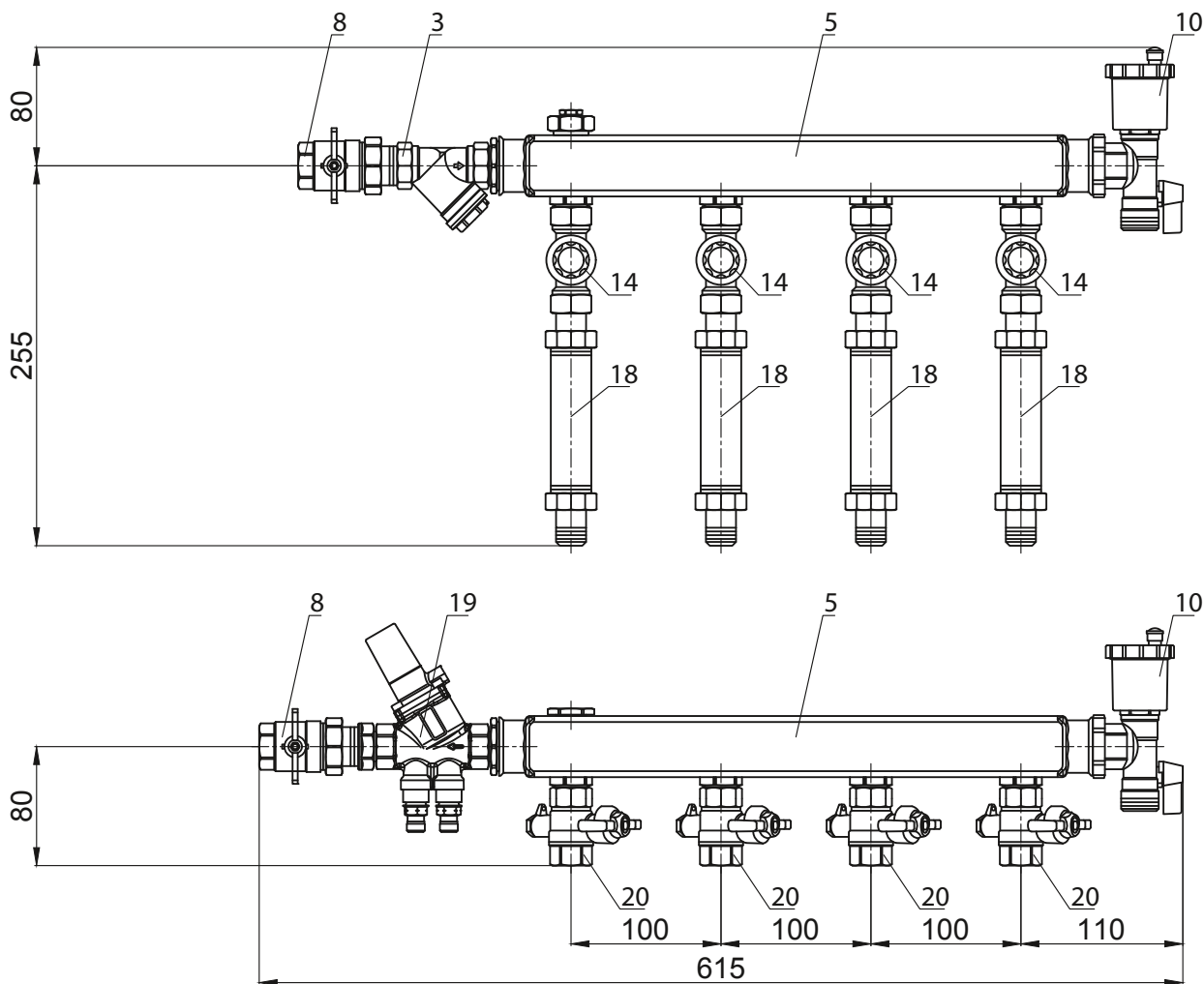
**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ  
КОЛЛЕКТОРНЫЙ  
УЗЕЛ SANEXT  
«ЭТАЖНЫЙ»**



#### Технические характеристики РКУ «Этажный»

| Характеристики  | Значение                              |
|---|---------------------------------------|
| Диаметр коллектора Ду, мм   | 32, 40 (50 – по спец. заказу)         |
| Межосевое расстояние между отводами коллектора, мм                                    | 100                                   |
| Количество выходов  | от 2 до 9 (более 9 – по спец. заказу) |
| Диаметр присоединения к стояку, мм  | 20, 25, 32                            |
| Диаметр присоединений к потребителям, мм  | 15, 20, 25                            |
| Материал коллектора   | нержавеющая сталь AISI 304            |
| Рабочая среда   | вода                                  |
| Максимальная температура, °С  | 110                                   |
| Рабочее давление, бар   | 10                                    |
| Испытательное давление, бар   | 15                                    |
| Регулируемый перепад давлений в узле присоединения системы отопления потребителя, кПа | 5–30                                  |

Комплектация РКУ SANEXT «Этажный»

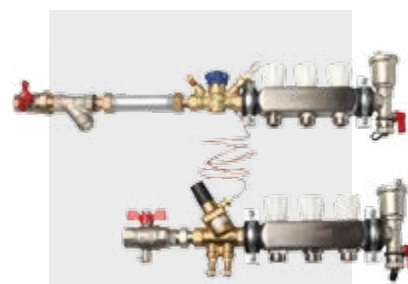


| №  | Наименование   | Ду, мм | Кол-во |
|----|--|--------|--------|
| 3  | Фильтр косой   | 20     | 1      |
| 5  | Коллектор поэтажный из нержавеющей стали                 | 32     | 2      |
| 8  | Шаровый кран со сгоном                                   | 20     | 2      |
| 10 | Комплект для коллектора НР 1"                            |        | 2      |
| 11 | Хомут коллекторный                                       |        | 4      |
| 12 | Кронштейн крепления коллектора                           |        | 4      |
| 14 | Ручной балансировочный клапан без измерительных ниппелей | 15L    | 4      |
| 18 | Вставка ремонтная 110 мм                                 |        | 4      |
| 19 | Автоматический балансировочный клапан                    | 15     | 1      |
| 20 | Шаровый кран для термодатчика                            | 15     | 4      |

Распределительный коллекторный узел (ПКУ) SANEXT «Квартирный» предназначен для подключения горизонтальных систем отопления к магистральным стоякам.

**ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**

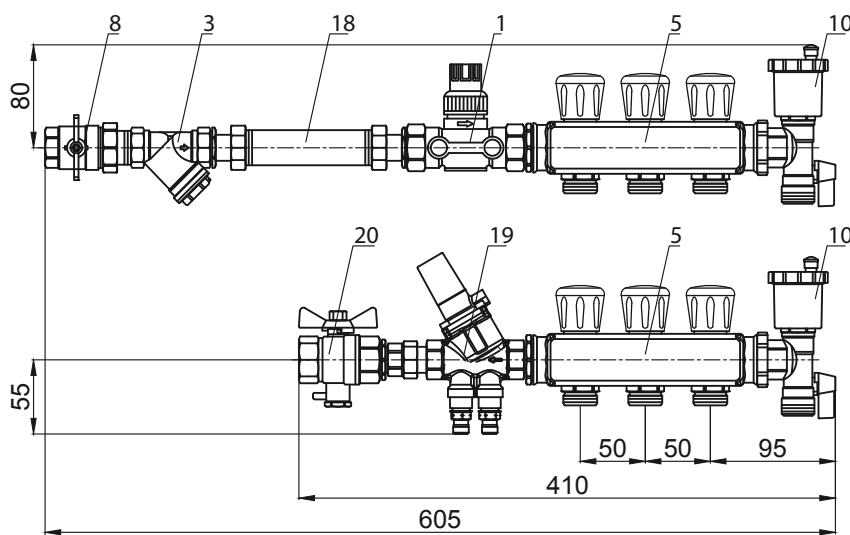
- Присоединение контуров систем отопления индивидуальных потребителей к централизованному источнику теплоснабжения, объединение данных контуров в единую систему.
- Распределение теплоносителя между индивидуальными потребителями в соответствии с проектными расходами (функция ограничения расхода с помощью ручных балансировочных клапанов).
- Поддержание постоянного перепада давления в контурах систем отопления индивидуальных потребителей, подключенных к данному узлу.
- Возможность отключения каждого потребителя по отдельности и/или всего шкафа от системы отопления здания, а также поэтапного ввода систем отопления потребителей в эксплуатацию.
- Автоматическое обезвоздушивание системы.
- Возможность дополнительной установки приборов учета тепловой энергии для организации сбора, хранения и передачи информации о количестве потребленной тепловой энергии, температуре и расходе теплоносителя, а также сопутствующих данных с закрытых системах водяного отопления индивидуальных потребителей, подключенных к данному узлу.



**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОРНЫЙ УЗЕЛ SANEXT «КВАРТИРНЫЙ»**

**Технические характеристики ПКУ SANEXT «Квартирный»**

| Диаметр коллектора, мм  | 25  | №  | Наименование   | Ду, мм | Кол-во |
|---|---|----|--|--------|--------|
| Межосевое расстояние между отводами коллектора, мм                                    | 50  | 1  | Ручной балансировочный клапан с измерительными ниппелями | 20     | 1      |
| Количество выходов  | от 2 до 10 (возможно индивид. обсуждение каждого проекта) | 3  | Фильтр косой   | 20     | 1      |
| Диаметр присоединения к стояку, мм  | 15, 20  | 5  | Коллектор квартирный из нержавеющей стали                | 25     | 2      |
| Диаметр присоединений к потребителям, мм  | ¾" евроконус  | 8  | Шаровый кран со сгоном                                   | 20     | 1      |
| Материал корпуса  | нержавеющая сталь AISI 304                                | 10 | Комплект для коллектора НР 1"                            |        | 2      |
| Рабочая среда   | вода  | 11 | Хомут коллекторный                                       |        | 4      |
| Максимальная температура, °С  | 110   | 12 | Кронштейн крепления коллектора                           |        | 2      |
| Рабочее давление, бар   | 10  | 18 | Вставка ремонтная 110 мм                                 |        | 1      |
| Испытательное давление, бар   | 15  | 19 | Автоматический балансировочный клапан                    | 15     | 1      |
| Регулируемый перепад давлений в узле присоединения системы отопления потребителя, кПа | 5-30  | 20 | Шаровый кран для термодатчика                            | 20     | 1      |







**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОРНЫЙ УЗЕЛ SANEXT ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Распределительный коллекторный узел (ПКУ) SANEXT для водоснабжения предназначен для подключения горизонтальных систем водоснабжения к магистральным стоякам на этаже.

**ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**

- Присоединение контуров систем холодного и горячего водоснабжения индивидуальных потребителей к централизованным источникам ХВС и ГВС, объединение данных контуров в единые системы.
- Ограничение максимального давления воды в контурах систем водоснабжения

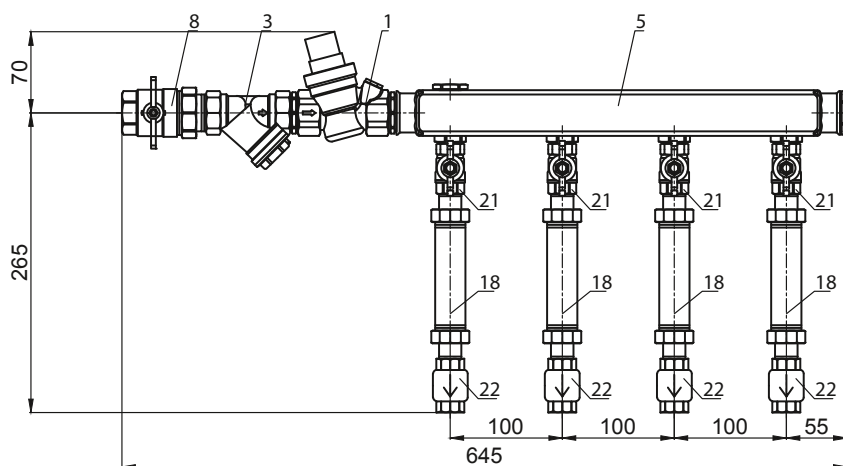
индивидуальных потребителей, подключенных к данному ПКУ SANEXT для водоснабжения; защита от гидроударов (опционально).

- Предотвращение обратного потока воды от потребителей в централизованные источники ХВС и ГВС.
- Возможность отключения каждого потребителя по отдельности и/или всего узла от системы водоснабжения здания, а также поэтапного ввода систем водоснабжения потребителей в эксплуатацию.
- Возможность дополнительной установки счётчиков воды.

**Технические характеристики**

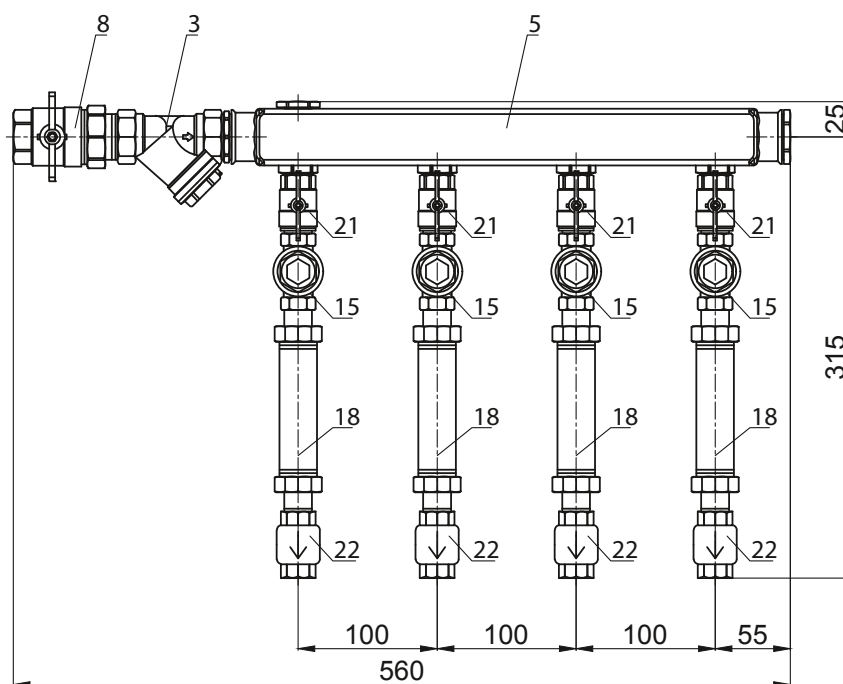
| Характеристика                                     | Значение                              |
|--|---------------------------------------|
| Диаметр коллектора Ду, мм                          | 32, 40 (50 – по спец. заказу)         |
| Межосевое расстояние между отводами коллектора, мм | 100                                   |
| Количество выходов                                 | от 2 до 9 (более 9 – по спец. заказу) |
| Диаметр присоединения к стояку, мм                 | 20, 25, 32                            |
| Диаметр присоединений к потребителям, мм           | 15, 20, 25                            |
| Материал коллектора                                | нержавеющая сталь AISI 304            |
| Рабочая среда                                      | вода                                  |
| Максимальная температура, °С                       | 110                                   |
| Рабочее давление, бар                              | 10                                    |
| Испытательное давление, бар                        | 15                                    |

**Комплектация РКУ SANEXT SWH/SWC для горячего/холодного водоснабжения (Тип 1)  
С редуктором на вводной группе**



| №  | Наименование                             | Ду, мм | Кол-во |
|----|--|--------|--------|
| 1  | Регулятор давления                       | 25     | 1      |
| 3  | Фильтр косой                             | 25     | 1      |
| 5  | Коллектор поэтажный из нержавеющей стали | 32     | 1      |
| 8  | Шаровый кран со сгоном                   | 25     | 1      |
| 11 | Хомут коллекторный                       |        | 2      |
| 12 | Кронштейн крепления коллектора           |        | 2      |
| 18 | Вставка ремонтная 110 мм                 |        | 4      |
| 21 | Шаровый кран ВВ                          | 15     | 4      |
| 22 | Обратный клапан                          | 15     | 4      |

**Комплектация РКУ SANEXT SWH/SWC для горячего/холодного водоснабжения (Тип 2)  
С редуктором на отводах**



| №  | Наименование                             | Ду, мм | Кол-во |
|----|--|--------|--------|
| 3  | Фильтр косой                             | 25     | 1      |
| 5  | Коллектор поэтажный из нержавеющей стали | 32     | 1      |
| 8  | Шаровый кран со сгоном                   | 25     | 1      |
| 11 | Хомут коллекторный                       |        | 2      |
| 12 | Кронштейн крепления коллектора           |        | 2      |
| 15 | Регулятор давления                       | 15     | 4      |
| 18 | Вставка ремонтная 110 мм                 |        | 4      |
| 21 | Шаровый кран НВ                          | 15     | 4      |
| 22 | Обратный клапан                          | 15     | 4      |

### Маркировка распределительных коллекторных узлов SANEXT

Маркировка распределительных коллекторных узлов SANEXT содержит полную информацию об изделии и читается как:

#### Принцип расшифровки артикула распределительного коллекторного узла SANEXT Этажный для водоснабжения

|            |   |                                |                      |   |  |   |   |
|------------|---|--------------------------------|----------------------|---|--|---|---|
| <b>SWH</b> | <b>50-</b>  | <b>5-</b>                      | <b>L-</b>            | <b>25-</b>  | <b>DPRVL25</b>   | <b>CV11111</b>  | - расположения обратных клапанов и шаровых кранов соответствующего диаметра (Ду 15–25) на выходах коллектора (по порядку слева направо) |
|            |   |                                |                      |   |  | Ду15  | 1 (Расшифровка обозначения диаметров шаровых кранов)  |
|            |   |                                |                      |   |  | Ду20  | 2   |
|            |   |                                |                      |   |  | Ду25  | 3   |
|            |   |                                |                      |   | DPRVL25  | диаметр редукционного клапана, установленного на вводной группе и его вид (DPRV-L, PRV-L или PRV) |   |
|            |   |                                |                      | 25  | - диаметр подключения к стоякам (запорная арматура, фильтр, редуктор давления) |   |   |
|            |   |                                | L                    | - подключение к стоякам: L-левое или R-правое подключение к стоякам. Вертикальное исполнение обозначается LV и RV |  |   |   |
|            |   | 5                              | - количество выходов |   |  |   |   |
|            | 50  | - диаметр коллекторов ХВС, ГВС |                      |   |  |   |   |
| SWH/SWC    | распределительный коллекторный узел SANEXT «Этажный» для водоснабжения (SWH – ГВС; SWCr – ГВС с циркуляцией; SWC – ХВС) |                                |                      |   |  |   |   |

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



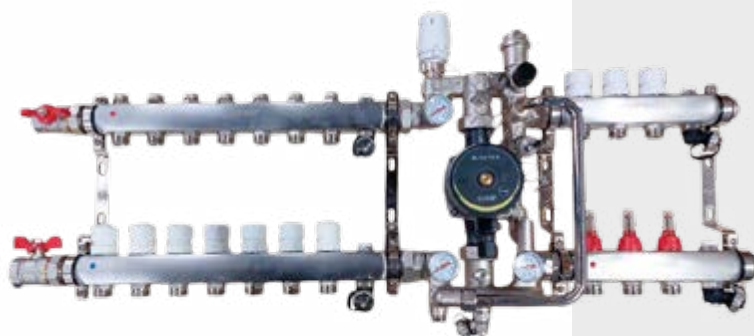
#### Хомут коллекторный с резиновым уплотнением

| Артикул | Наименование   | Для диаметра коллектора | Коробка, шт. |
|---------|--|-------------------------|--------------|
| 8923    | Хомут коллекторный с резиновым уплотнением 1" × M8   | Ду32                    | 200          |
| 8924    | Хомут коллекторный с резиновым уплотнением 1 ¼" × M8 | Ду40                    | 180          |
| 8925    | Хомут коллекторный с резиновым уплотнением 1 ½" × M8 | Ду50                    | 180          |

#### Кронштейны для коллекторов, распределительных узлов SANEXT

| Артикул | Название                            | Размер L, мм |
|---------|-------------------------------------|--------------|
| 8994    | Кронштейн для коллектора Т-образный | 150          |
| 8992    | Кронштейн для коллектора Т-образный | 300          |
| 8995    | Кронштейн для PKY SANEXT            | 350          |
| 8997    | Кронштейн для PKY SANEXT            | 500          |

Для крепления коллектора к несущей конструкции требуются 2 прямых кронштейна или 4 Т-образных. Коллектор крепится к кронштейну с помощью хомутов необходимого диаметра.



PKY SANEXT «Тёплый пол» с насосно-смесительным узлом MU-C

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОРНЫЙ УЗЕЛ SANEXT «ТЁПЛЫЙ ПОЛ»**

**PKY SANEXT «Тёплый пол» с насосно-смесительным узлом MU-C** предназначен для создания двухконтурной системы отопления, включающей высокотемпературный контур радиаторного отопления, а также низкотемпературный контур напольного отопления, разделенные насосно-смесительным узлом.

Возможно исполнение с использованием коллекторов с вентилями и с расходомерами.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Присоединение контуров теплого пола системы отопления к источнику/котлу, объединение данных контуров в единую систему.
- Распределение расхода рабочей среды между контурами теплого пола, подключенных к PKY SANEXT «Тёплый пол».
- Возможность отключения каждого контура по отдельности и/или всех контуров от систем отопления здания, а также поэтапного ввода систем в эксплуатацию.
- Автоматическое удаление воздуха (опционально).
- Отключение контуров теплого пола от системы отопления.
- Слив рабочей среды из PKY и контуров присоединенных потребителей.
- Возможность дополнительной установки приборов учета тепловой энергии для организации сбора, хранения и передачи информации о потреблении тепловой энергии индивидуальных потребителей, подключенных к данному PKY SANEXT «Тёплый пол».
- Снижение и поддержание заданной температуры в контурах теплого пола.



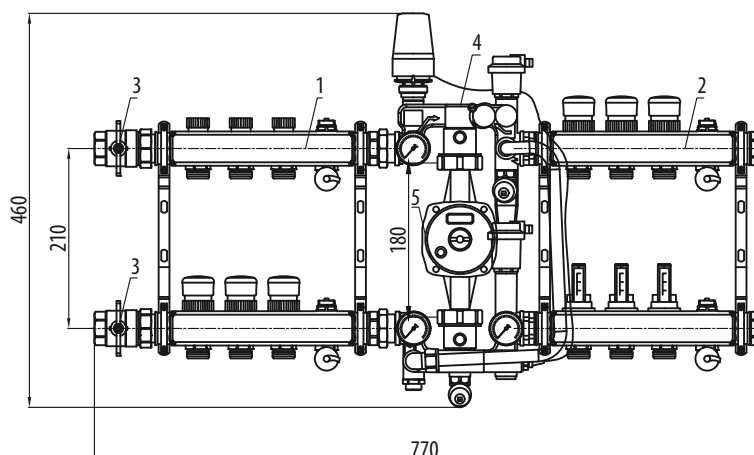
PKY SANEXT «Теплый пол» с насосно-смесительным узлом MU-S

**Коллекторные группы**

| Наименование характеристики                    | Единицы измерения | Значение  |
|--|-------------------|---|
| Диаметр коллектора Ду                          | мм                | 25  |
| Межосевое расстояние между отводами коллектора | мм                | 50  |
| Количество выходов                             | шт.               | От 2 до 10 (более 10 – по спец. заказу)   |
| Диаметр присоединения к стояку                 | мм                | внутренняя резьба, трубная, 1"  |
| Присоединение к потребителям                   | "                 | резьба наружная, трубная, 3/4" евроконус  |
| Материал коллектора                            | -                 | нержавеющая сталь AISI 304  |
| Рабочая среда                                  | -                 | вода, водно-гликолевая смесь с концентрацией этилен/пропиленгликоля не более 50 % |
| Максимальная температура                       | °C                | 95  |
| Рабочее давление                               | бар               | 10  |
| Испытательное давление                         | бар               | 15  |

Характеристики насосно-смесительного узла MU-C указаны на стр. 54

**Габаритные размеры РКУ SANEXT «Тёплый пол» с насосно-смесительным узлом MU-C**



| № | Наименование                    | Ду, мм | Кол-во |
|---|---------------------------------|--------|--------|
| 1 | Коллектор с запорными вентилями | 25     | 1      |
| 2 | Коллектор с расходомерами       | 25     | 1      |
| 3 | Шаровый кран со сгоном          | 25     | 2      |
| 4 | Насосно-смесительный узел       |        | 1      |
| 5 | Насос 180 мм                    |        | 1      |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Возможны отклонения размеров на 20-30 мм.
2. Коллектор может быть сборным на необходимое количество выходов.

**РКУ SANEXT «Теплый пол» с насосно-смесительным узлом MU-S** предназначен для включения в двухконтурную систему отопления, низкотемпературного контура напольного отопления, регулируемого с помощью насосно-смесительного узла.

Возможно исполнение с использованием коллекторов с вентилями и с расходомерами.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Присоединение контуров теплого пола системы отопления к источнику/котлу, объединение данных контуров в единую систему.
- Распределение расхода рабочей среды между контурами теплого пола, подключенных к РКУ SANEXT «Теплый пол».

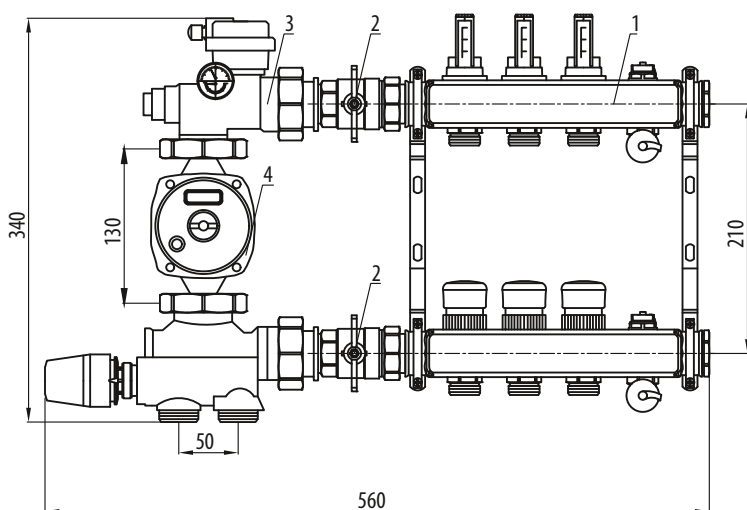
- Возможность отключения каждого контура по отдельности и/или всех контуров от систем отопления здания, а также поэтапного ввода систем в эксплуатацию.
- Автоматическое удаление воздуха (опционально).
- Отключение контуров теплого пола от системы отопления.
- Слив рабочей среды из РКУ и контуров присоединенных потребителей.
- Возможность дополнительной установки приборов учета тепловой энергии для организации сбора, хранения и передачи информации о потреблении тепловой энергии индивидуальных потребителей, подключенных к данному РКУ SANEXT «Теплый пол».
- Снижение и поддержание заданной температуры в контурах теплого пола.

**Коллекторные группы**

| Наименование характеристики                    | Единицы измерения | Значение  |
|--|-------------------|---|
| Диаметр коллектора Ду                          | мм                | 25  |
| Межосевое расстояние между отводами коллектора | мм                | 50  |
| Количество выходов                             | шт.               | от 2 до 10 (более 10 – по спец. заказу)   |
| Диаметр присоединения к стояку                 | мм                | внутренняя резьба, трубная, 1"  |
| Присоединение к потребителям                   | "                 | резьба наружная, трубная, ¾" евроконус  |
| Материал коллектора                            | -                 | нержавеющая сталь AISI 304  |
| Рабочая среда                                  | -                 | вода, водно-гликолевая смесь с концентрацией этилен/пропиленгликоля не более 50 % |
| Максимальная температура                       | °C                | 95  |
| Рабочее давление                               | бар               | 10  |
| Испытательное давление                         | бар               | 15  |

Характеристики насосно-смесительного узла MU-S указаны на стр. 53

**Габаритные размеры РКУ SANEXT «Теплый пол» с насосно-смесительным узлом MU-S**



| № | Наименование              | Ду, мм | Кол-во |
|---|---------------------------|--------|--------|
| 1 | Коллектор с расходомерами | 25     | 1      |
| 2 | Шаровый кран со сгоном    | 25     | 2      |
| 3 | Насосно-смесительный узел |        | 1      |
| 4 | Насос 130 мм              |        | 1      |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

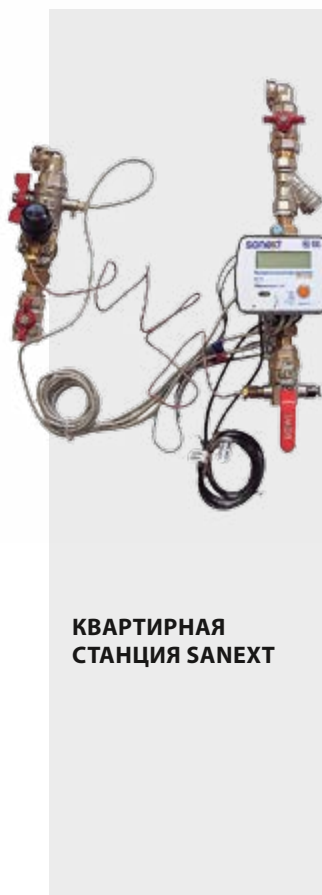
1. Возможны отклонения размеров на 20-30 мм.
2. Коллектор может быть сборным на необходимое количество выходов.

**Принцип расшифровки артикула РКУ SANEXT «Теплый пол»**

**SHF-L-25-BV-5-MUS-DAB25/60/130-FM-7**

|      |  |     |     |    |      |               |     |   |  |
|------|--|-----|-----|----|------|---------------|-----|---|--|
| SHF- | L-   | 25- | BV- | 5- | MUS- | DAB25/60/130- | FM- | 7 |  |
|      |  |     |     |    |      |               |     | 7 | - количество выходов коллектора с расходомерами (теплого пола)                   |
|      |  |     |     |    |      |               | FM  |   | - тип коллектора теплого пола с расходомерами и количество выходов               |
|      |  |     |     |    |      | DAB25/60/130  |     |   | - производитель насоса, диаметр подключения насоса, расход, монтажная длина      |
|      |  |     |     |    | MUS  |               |     |   | - вид узла смешения  |
|      |  |     |     | 5  |      |               |     |   | - количество выходов коллектора с запорными клапанами (радиаторного отопления)   |
|      |  |     | BV- |    |      |               |     |   | - тип коллектора радиаторного отопления (коллектор с запорными клапанами)        |
|      |  | 25  |     |    |      |               |     |   | - диаметр вводной группы (шаровые краны со сгоном) перед радиаторным коллектором |
|      | L  |     |     |    |      |               |     |   | - подключение к стоякам (L – левое для MUC, LV – левое угловое для MUS)          |
| SHF  | - распределительный коллекторный узел SANEXT для теплого пола и радиаторного отопления |     |     |    |      |               |     |   |  |

# Квартирная станция SANEXT: водоснабжение, отопление



**КВАРТИРНАЯ  
СТАНЦИЯ SANEXT**



Квартирная станция SANEXT предназначена для подключения внутренних инженерных систем квартиры к централизованным системам холодного, горячего водоснабжения и отопления с насосной подачей воды и теплоносителя.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Присоединение контуров систем водоснабжения и отопления индивидуальных потребителей к централизованному источнику.
- Организация учёта потребления холодной, горячей воды и тепловой энергии (возможна поставка станции без счётчиков, в этом случае будут установлены ремонтные вставки).
- Перекрытие поступающего потока воды и теплоносителя.
- В зависимости от комплектации, квартирная станция SANEXT может выполнять следующие функции:

- защита от гидроударов (гашение скачков давления) в системах холодного и горячего водоснабжения;
- очистка (фильтрация) воды и теплоносителя от механических примесей;
- исключение перетока (обратного потока) в системах холодного и горячего водоснабжения;
- снижение давления в контурах холодного и горячего водоснабжения до необходимого значения. Фактическое значение давления отображается на встроенном манометре;
- автоматическая стабилизация перепада давления и ограничение расхода в системах с переменным гидравлическим режимом (двухтрубные поквартирные системы отопления). Клапан SANEXT DPV-C может быть дополнен электроприводом<sup>1</sup> и использоваться в качестве регулирующего клапана с функцией автоматического ограничения расхода в системах с переменным расходом регулируемой среды.
- Автоматическое удаление воздуха из квартирного контура системы отопления.

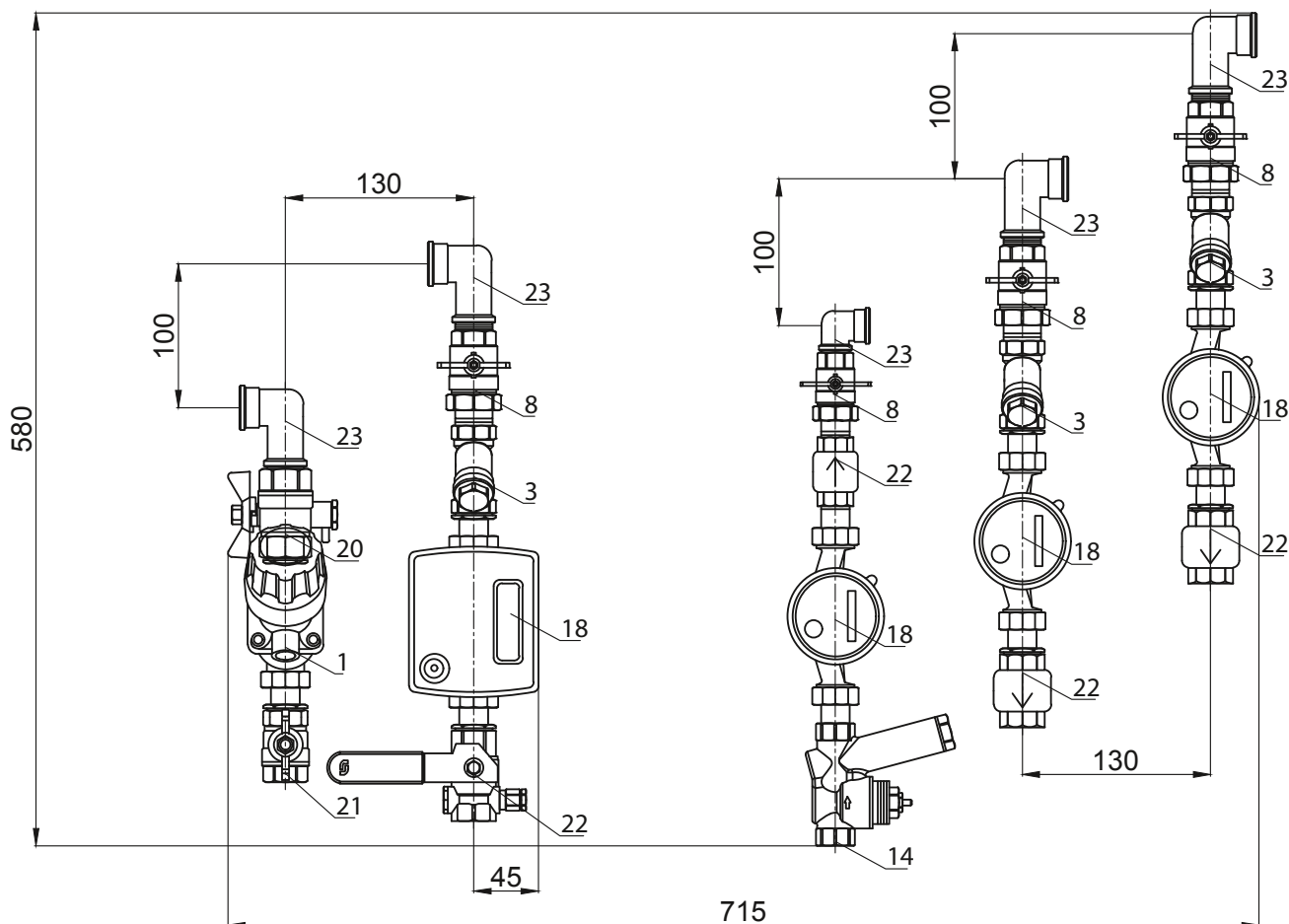
<sup>1</sup> Модели приводов и сроки поставки необходимо уточнять у представителей SANEXT.

## Технические характеристики

| Характеристика  | Значение |
|---|----------|
| Диаметр присоединения к стояку Ду, мм   | 15, 20   |
| Диаметр присоединения к потребителям Ду, мм   | 15, 20   |
| Номинальный расход через модуль отопления, м <sup>3</sup> /ч  | 0,6      |
| Максимальный расход через модуль отопления, м <sup>3</sup> /ч   | 1,2      |
| Максимальное давление на входе в модуль отопления, МПа  | 1,0      |
| Номинальный расход через водопроводные модули, м <sup>3</sup> /ч  | 1,5      |
| Максимальный расход через водопроводные модули, м <sup>3</sup> /ч   | 3        |
| Максимальное давление на входе в водопроводные модули, МПа  | 1,6      |
| Максимальная температура отопления, °С  | 120      |
| Максимальная температура ГВС, °С  | 80       |
| Диапазон настройки редукторов давления водопроводных модулей, МПа   | 0,1–0,7  |
| Заводское значение настройки редукторов давления на выходе из водопроводных модулей, МПа                                  | 0,3      |
| Максимальный перепад давления комбинированного балансировочного клапана с регулятором перепада давления SANEXT DPV-C, кПа | 22       |
| Максимальное давление гидроудара на участке гасителя гидроудара, МПа  | 5        |
| Средний полный срок службы станции, лет   | 15       |
| Рабочая среда   | вода     |

В таблице представлены характеристики квартирной станции стандартной комплектации, возможно производство под заказ. Технические характеристики отдельных элементов станции приведены в паспортах на эти изделия, размещенных на сайте <https://sanext.ru/>

**Комплектация и габаритные размеры**  
**Вертикальное исполнение**



| №  | Наименование                                      | Ду, мм | Кол-во | №  | Наименование            | Ду, мм | Кол-во | №  | Наименование           | Ду, мм | Кол-во |
|----|---|--------|--------|----|-------------------------|--------|--------|----|------------------------|--------|--------|
| 1  | Комбинированный клапан DPVC арт. 6131             | 15     | 1      | 8  | Шаровый кран со сгоном  | 15     | 1      | 3  | Фильтр косой           | 20     | 2      |
| 3  | Фильтр косой                                      | 20     | 1      | 14 | Термостатический клапан | 15     | 1      | 8  | Шаровый кран со сгоном | 20     | 2      |
| 8  | Шаровый кран со сгоном                            | 20     | 1      | 18 | Водосчётчик             |        | 1      | 18 | Водосчётчик            |        | 2      |
| 18 | Теплосчётчик                                      |        | 1      | 22 | Обратный клапан         | 15     | 1      | 22 | Обратный клапан        | 20     | 2      |
| 20 | Шаровый кран для термодатчика                     | 20     | 1      | 23 | Угольник НВ             | 15     | 1      | 23 | Угольник НВ            | 20     | 2      |
| 21 | Шаровый кран ВВ                                   | 20     | 1      |    |                         |        |        |    |                        |        |        |
| 22 | Шаровый кран SM для подключения импульсной трубки | 20     | 1      |    |                         |        |        |    |                        |        |        |
| 23 | Угольник НВ                                       | 20     | 2      |    |                         |        |        |    |                        |        |        |



**Маркировка и упаковка** Квартирная станция SANEXT поставляется с кронштейнами или хомутами для крепления к стене, упакованная в картонную коробку. Стикер с маркировкой расположен на коробке и на квартирной станции.

**Принцип расшифровки артикула квартирной станции SANEXT (холодное/горячее водоснабжение)**

|           |     |   |            |    |   |
|-----------|-----|---|------------|----|---|
| FSWC -    | 15- | L-  | PRVL_CV15- | H- |   |
|           |     |   |            | H  | - компенсатор гидроудара  |
|           |     |   | PRVL_CV15  |    | - редуктор давления и его вид (PRV-L или DPRV-L) и обратный клапан Ду 15  |
|           |     | L   |            |    | - подключение к стоякам: L – левое или R – правое подключение к стоякам, LV/RV – угловое подключение вертикального узла |
|           | 15  |   |            |    | - подключение к стояку Ду 15  |
| FSWC/FSWH |     | - квартирная станция холодное водоснабжение |            |    |   |

**Принцип расшифровки квартирной станции SANEXT (циркуляция)**

|         |     |                               |          |  |
|---------|-----|-------------------------------|----------|--|
| FSWCr - | 15- | L-                            | TVL_CV15 |  |
|         |     |                               | TVL_CV15 | термостатический клапан TV-L или ручной балансировочный клапан STP и обратный клапан Ду15    |
|         |     |                               | L        | L – левое или R – правое подключение к стоякам, LV/RV угловое подключение вертикального узла |
|         | 15  |                               |          | - подключение к стояку Ду15  |
| FSWCr - |     | квартирная станция циркуляция |          |  |

**Принцип расшифровки артикула квартирной станции SANEXT (отопление)**

|       |     |                                |         |   |
|-------|-----|--------------------------------|---------|---|
| FSH - | 15- | L-                             | DPVC15- |   |
|       |     |                                | DPVC15  | - комбинированный клапан SANEXT DPV-C Ду15  |
|       |     |                                | L       | - подключение к стоякам: L – левое или R – правое подключение к стоякам, LV/RV – угловое подключение вертикального узла |
|       | 15  |                                |         | - подключение к стояку Ду 15  |
| FSH   |     | - квартирная станция отопление |         |   |

Водомерный узел SANEXT предназначен для подключения квартиры к системам холодного, горячего водоснабжения с насосной подачей воды<sup>1</sup>.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Присоединение контуров систем водоснабжения индивидуальных потребителей к централизованному источнику.
- Организация учёта потребления холодной, горячей воды (возможна по-

ставка водомерного узла без счётчика, в этом случае будет установлена ремонтная вставка).

- Перекрытие поступающего потока воды.
- Исключение перетока (обратного потока) в системах холодного и горячего водоснабжения.
- Снижение давления в контурах холодного и горячего водоснабжения до необходимого значения (опционально).

## КВАРТИРНЫЙ ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ SANEXT



## Технические характеристики

| Характеристика   | Значение |
|--|----------|
| Диаметр присоединения к стояку Ду, мм  | 15       |
| Диаметр присоединения к потребителям Ду, мм  | 15       |
| Номинальный расход через водопроводные модули, м <sup>3</sup> /ч                         | 1,5      |
| Максимальный расход через водопроводные модули, мм <sup>3</sup> /ч                       | 3        |
| Максимальное давление на входе (для узла, укомплектованного редуктором давления), МПа    | 1,6      |
| Максимальное давление на входе (для узла, не укомплектованного редуктором давления), МПа | 1        |
| Максимальная температура ГВС, °С   | 80       |
| Диапазон настройки редукторов давления водопроводных модулей, МПа                        | 0,1–0,6  |
| Заводское значение настройки редукторов давления на выходе из водопроводных модулей, МПа | 0,3      |
| Средний полный срок службы узла, лет   | 15       |
| Рабочая среда  | вода     |

В таблице представлены характеристики водомерного узла в стандартной комплектации, возможно производство под заказ. Технические характеристики отдельных элементов узла приведены в паспортах на эти изделия, размещенных на сайте <https://sanext.ru/>

## Принцип расшифровки артикула водомерного узла SANEXT

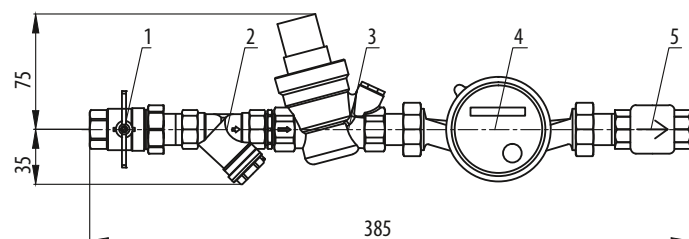
|               |   |   |  |  |            |                   |
|---------------|---|---|--|--|------------|-------------------|
| <b>SAWH -</b> | <b>15-1-</b>  | <b>L-</b>   | <b>DPRV-L</b>  | <b>CV-</b>   | <b>SV-</b> |                   |
|               |   |   |  |  | SV         | - шаровый кран    |
|               |   |   |  | CV   |            | - обратный клапан |
|               |   |   | DPRV-L   | DPRV-L – мембранный редуктор, PRV-L или PRV – поршневой редуктор |            |                   |
|               |   | L   | - подключение к стоякам: L-левое; R-правое; V-вертикальное подключение к стоякам |  |            |                   |
|               | 15-1  | - 15 – подключение к стояку Ду 15; 1 – количество выходов |  |  |            |                   |
| SAWH/SAWC     | - квартирный водомерный узел для горячего/холодного водоснабжения |   |  |  |            |                   |

## Комплектация и габаритные размеры

| № | Наименование           | Ду, мм | Кол-во |
|---|------------------------|--------|--------|
| 1 | Шаровый кран со сгоном | 15     | 1      |
| 2 | Фильтр косой           | 15     | 1      |
| 3 | Регулятор давления     | 15     | 1      |
| 4 | Водосчётчик            |        | 1      |
| 5 | Обратный клапан        | 15     | 1      |

## ПРИМЕЧАНИЯ

Возможны отклонения размеров на 20–30 мм **SAWH-15-1-L-DPRV-L-CV-SV**



<sup>1</sup> Качество воды должно соответствовать действующим требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН.

# Термостатическая арматура SANEXT



**ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА SANEXT TH**



**ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА SANEXT TH CLICK**

Термостатическая головка SANEXT TH поддерживает заданную температуру воздуха в помещении посредством регулирования количества теплоносителя, поступающего в радиатор. Термостатическая головка SANEXT TH устанавливается на радиаторные термостатические клапаны SANEXT. Совместно с клапаном термостатическая головка выполняет роль терморегулятора. Выпускается в двух вариантах присоединения к клапану: резьбовое М30 × 1,5, CLICK.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При повышении температуры воздуха в помещении выше заданной, шток термоголовки давит на шток термостатического клапана и ограничивает количество теплоносителя, поступающего в отопительный прибор, уменьшая его теплоотдачу. При понижении температуры ниже заданного уровня, шток термоголовки поднимается, и расход теплоносителя возрастает, увеличивая теплоотдачу отопительного прибора (не более проектного значения).

## Технические характеристики

| Наименование                 | Характеристики   |       |
|------------------------------|------------------|-------|
| Тип чувствительного элемента | жидкостной       |       |
| Материал корпуса             | пластик          |       |
| Присоединение к клапану      | резьба М30 × 1,5 | CLICK |
| Диапазон настройки, °С       | 8–28             |       |
| Количество позиций настройки | 5                |       |
| Номинальное давление, бар    | 10               |       |
| Скорость закрытия при Хр=2К  | 18 минут         |       |
| Защита от замерзания         | есть             |       |
| Цвет белый                   | RAL              |       |

## Номенклатура

| Артикул | Наименование                                 |
|---------|--|
| 6901    | Термостатическая головка SANEXT TH М30 × 1,5 |
| 6902    | Термостатическая головка SANEXT TH CLICK     |

## Устройство термостатической головки SANEXT TH

Термостатическая головка состоит из сильфона с термочувствительной жидкостью, пластиковой настроечной рукоятки, возвратной пружины, присоединительной гайки.

## Монтаж термостатической головки SANEXT TH

- Установить настроечную рукоятку в положение 5.
- Надеть термоголовку на термостатический клапан, закрутить гайку.
- Настроить термоголовку на комфортную температуру воздуха.

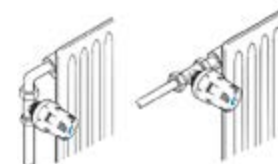
Монтажное положение термоголовки – горизонтальное. В случае установки в вертикальном положении возможна некорректная работа вследствие воздействия на сильфон с термочувствительной жидкостью нагретых потоков воздуха (от поверхности труб или радиатора)

Цифры на термоголовке соотносятся с температурой воздуха, поддерживаемой в помещении.

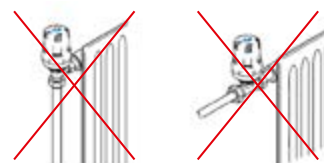
Примерное соотношение настройки термоголовки и температуры в помещении указано в таблице:

| Значение настройки      | * | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
|-------------------------|---|----|----|----|----|----|
| Температура воздуха, °С | 8 | 14 | 17 | 20 | 24 | 28 |

Пример корректной установки термоголовки SANEXT TH



Пример некорректной установки термоголовки SANEXT TH



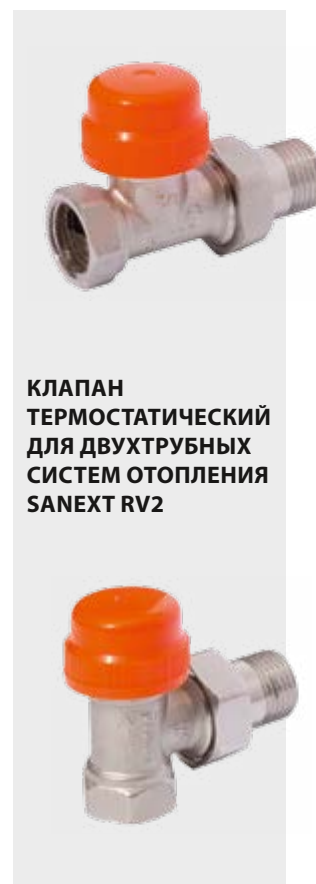
Клапан термостатический SANEXT RV2 предназначен для применения в двухтрубных системах отопления многоэтажных зданий, а также частных домов, с насосной циркуляцией теплоносителя. Клапан устанавливается на подающем трубопроводе в обвязке отопительных приборов. Используется для гидравлической настройки систе-

мы отопления, а в сочетании с термоголовой обеспечивает поддержания комфортной температуры воздуха в помещении путем регулирования подачи теплоносителя в отопительный прибор.

Механизм предварительной настройки позволяет установить расчетный расход теплоносителя через отопительный прибор.

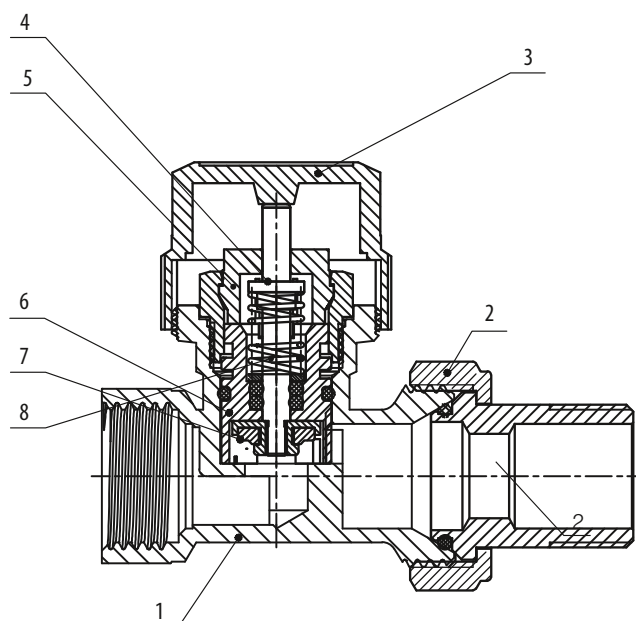
### Технические характеристики клапанов SANEXT RV2

| Наименование                              | Характеристики                                      |
|---|---|
| Исполнение корпуса                        | прямой, угловой                                     |
| Материал корпуса                          | латунь, устойчивая к вымыванию цинка никелированная |
| Рабочая среда                             | вода и водно-гликолевые смеси                       |
| Максимальная температура, °С              | 110   |
| Рабочее давление, бар                     | 10  |
| Испытательное давление, бар               | 15  |
| Присоединительная резьба для термоголовки | M30 × 1,5   |
| Количество настроек                       | 6   |
| Диаметр клапана Ду, мм                    | 15  |
| Пропускная способность клапана Kv, м³/ч   | 0,06–0,54   |



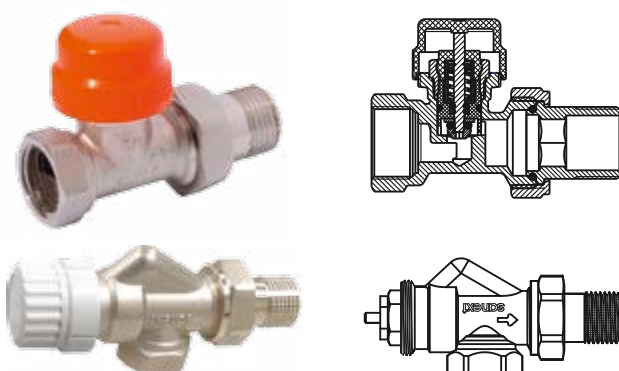
**КЛАПАН ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ДВУХТРУБНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ SANEXT RV2**

### Устройство клапанов SANEXT RV2



- 1 – корпус клапана
- 2 – присоединительная накидная гайка
- 3 – пластиковая крышка
- 4 – нажимной шток
- 5 – настроечный механизм
- 6 – настроечная коронка
- 7 – кольцевые уплотнения
- 8 – возвратная пружина

Монтаж изделия должен осуществляться квалифицированными специалистами, имеющими допуск к данному виду работ, строго в соответствии с инструкцией по монтажу (см. паспорт).



**Номенклатура клапанов RV2 SANEXT**

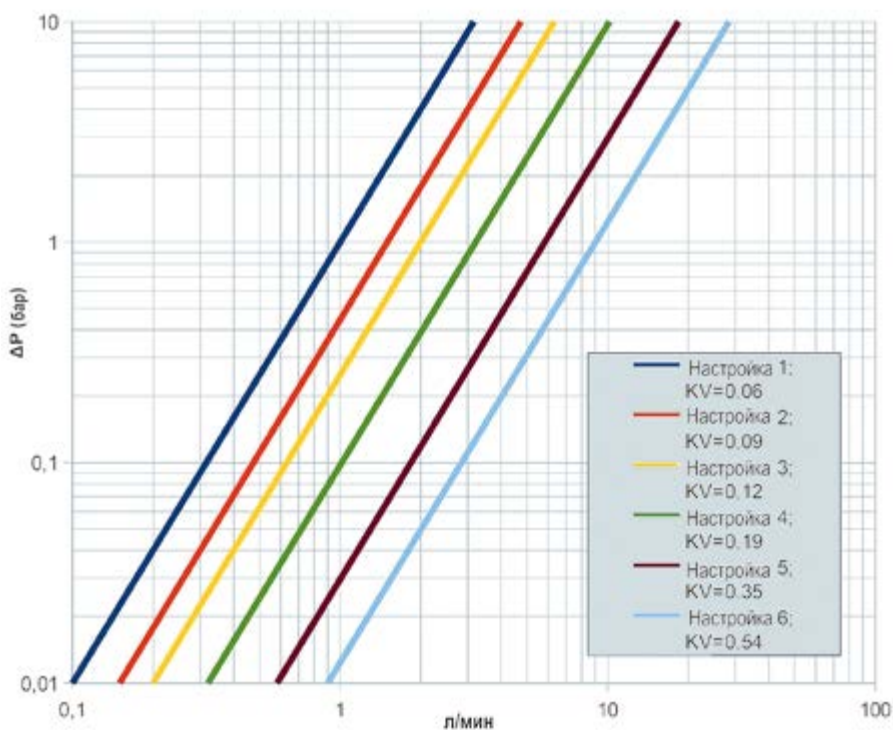
| Артикул | Описание  |
|---------|---|
| 6611    | Термостатический клапан SANEXT RV2, прямой Ду 15  |
| 6612    | Термостатический клапан SANEXT RV2, угловой Ду 15 |
| 6617    | Термостатический клапан SANEXT RV2, осевой Ду 15  |

**Настройка клапана термостатического SANEXT RV2**



Для настройки клапана следует повернуть настроечный механизм с помощью гаечного ключа, совместив настроечное значение с риской на корпусе клапана.

**Диаграмма настроечных значений**



**Таблица пропускных способностей клапана для  $\chi_r=2K$**

| Значение настройки          | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v, \text{ м}^3/\text{ч}$ | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,19 | 0,35 | 0,54 |

Клапан запорный SANEXT LV2 предназначен для присоединения отопительного прибора к системе отопления здания, а также для отключения прибора для его ремонта без опорожнения всей системы отопления. Клапан устанавливается, как правило, на обратном трубопроводе в обвязке отопительных приборов.

**ФУНКЦИИ КЛАПАНА SANEXT LV2**

- Присоединение отопительного прибора к системе отопления.
- Отключение отопительного прибора для его ремонта или замены.

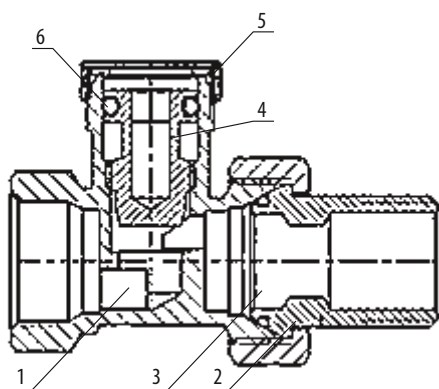


**КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ  
ДЛЯ ДВУХТРУБНЫХ  
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ  
SANEXT LV2**

**Технические характеристики**

| Наименование                            | Характеристики                |
|---|-------------------------------|
| Исполнение корпуса                      | прямой, угловой               |
| Материал корпуса                        | латунь                        |
| Рабочая среда                           | вода и водно-гликолевые смеси |
| Максимальная температура, °С            | 110                           |
| Рабочее давление, бар                   | 10                            |
| Испытательное давление, бар             | 15                            |
| Диаметр клапана Ду, мм                  | 15                            |
| Пропускная способность клапана Kv, м³/ч | 1,44                          |

**Устройство клапана запорный SANEXT LV2**

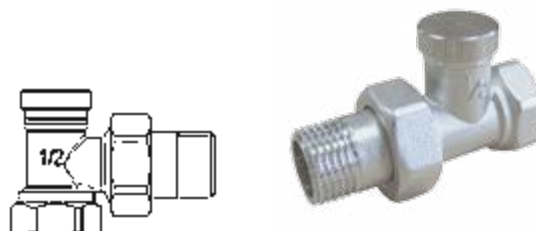


- 1 – корпус клапана
- 2 – присоединительная накидная гайка (американка)
- 3 – уплотнительное кольцо из EPDM
- 4 – запорный шток
- 5 – крышка
- 6 – уплотнительное кольцо из EPDM

Монтаж изделия должен осуществляться квалифицированными специалистами, имеющими допуск к данному виду работ, строго в соответствии с инструкцией по монтажу (см. паспорт запорного клапана).

**Номенклатура клапанов LV2 SANEXT**

| Артикул | Описание                                  |
|---------|---|
| 6711    | Запорный клапан SANEXT LV2, прямой Ду 15  |
| 6712    | Запорный клапан SANEXT LV2, угловой Ду 15 |
| 6714    | Запорный клапан SANEXT LV2, прямой Ду 20  |



**ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ  
КЛАПАН  
ДЛЯ ОДНОТРУБНЫХ  
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ  
SANEXT RV1**



Клапан термостатический SANEXT RV1 предназначен для применения в одноконтурных системах отопления многоквартирных зданий. Клапан устанавливается на подающем трубопроводе в обвязке отопительных приборов. Клапан обладает повышенной

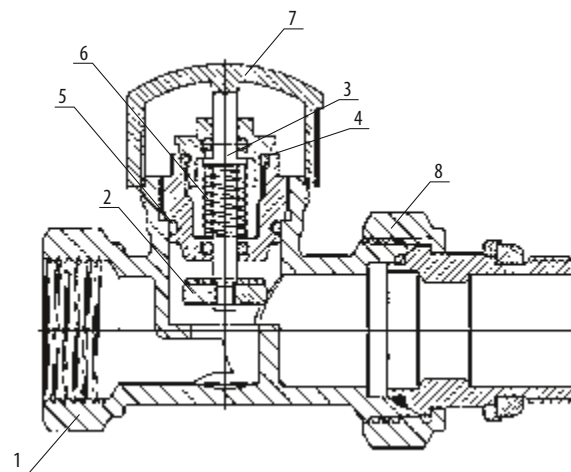
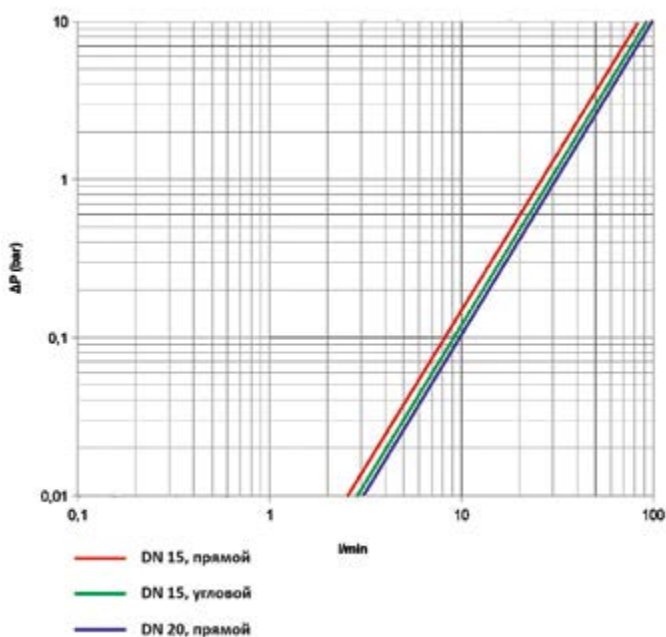
пропускной способностью и низким гидравлическим сопротивлением. В сочетании с термоголовкой обеспечивает поддержание комфортной температуры воздуха в помещении путем регулирования подачи теплоносителя в отопительный прибор.

**Технические характеристики**

| Наименование                              | Значение        |
|---|-----------------|
| Исполнение корпуса                        | прямой, угловой |
| Материал корпуса                          | латунь          |
| Рабочая среда                             | вода            |
| Максимальная температура, °C              | 110             |
| Рабочее давление, бар                     | 10              |
| Испытательное давление, бар               | 15              |
| Присоединительная резьба для термоголовки | M30 x 1,5       |

| Артикул | Наименование                                | DN | Резьба Вн. | Kv, м³/ч |
|---------|---|----|------------|----------|
| 6819    | Термостатический клапан SANEXT RV1, прямой  | 15 | ½"         | 1,55     |
| 6820    | Термостатический клапан SANEXT RV1, угловой | 15 | ½"         | 2,17     |
| 6821    | Термостатический клапан SANEXT RV1, прямой  | 20 | ¾"         | 1,83     |

**График пропускной способности при Xp= 2K**



- 1 – корпус клапана, латунь
- 2 – уплотнение затвора, EPDM
- 3 – нажимной шток, нержавеющая сталь
- 4 – кольцевое уплотнение, EPDM
- 5 – кольцевое уплотнение, EPDM
- 6 – пружина, нержавеющая сталь
- 7 – пластиковая крышка, ABS-пластик
- 8 – накидная гайка с присоединителем

Присоединительно-регулирующая гарнитура SANEXT LH2 предназначена для бокового присоединения радиаторов отопления к двухтрубной системе отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов. Гарнитура состоит из узла нижнего подключения, Термостатического клапана, соединительной трубки и фитингов. В качестве термостатического клапана используется клапан SANEXT RV2 для двухтрубных систем отопления. Узел нижнего

подключения имеет запорную функцию, для перекрытия обратного потока теплоносителя. Перекрытие подающего трубопровода осуществляется с помощью термостатического клапана. Если давление в системе меньше 3 бар, допускается перекрывать поток с помощью термоголовки SANEXT TH. В противном случае, для надежного перекрытия потока следует использовать запорную рукоятку.



**ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНО-РЕГУЛИРУЮЩАЯ ГАРНИТУРА ДЛЯ ДВУХТРУБНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ SANEXT LH2**

### Технические характеристики

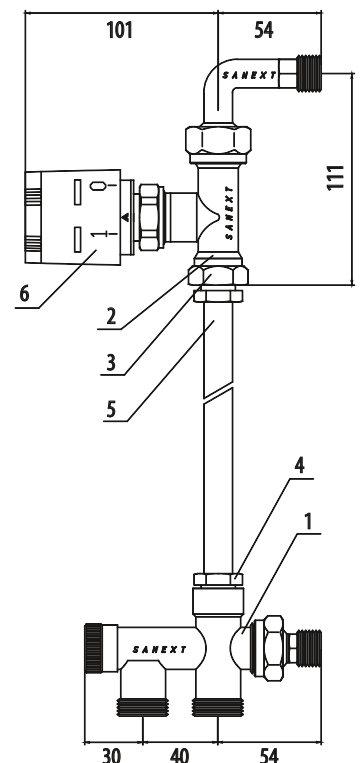
| Характеристика                                     | Значение          |
|--|-------------------|
| Максимальная рабочая температура теплоносителя, °C | 110               |
| Рабочее давление, бар                              | 10                |
| Испытательное давление, бар                        | 15                |
| Диаметр подключения к радиатору                    | HP 1/2"           |
| Диаметр подключения к системе                      | HP 3/4" евроконус |

| № | Наименование   | Артикул | Кол-во*, шт. |
|---|--|---------|--------------|
| 1 | Узел бокового подключения радиатора HP 1/2" x BP 3/4" евроконус                | 4963    | 1            |
| 2 | Термостатический клапан SANEXT RV2 прямой Ду 15                                | 6611    | 1            |
| 3 | Фитинг подключения L и T-образной медной трубки D 15 - G 1/2" с рез. уплотнит. | 4938    | 1            |
| 4 | Фитинг подключения медной трубки D 15 - G 3/4" евроконус                       | 4937    | 1            |
| 5 | Трубка медная никелированная 15 x 500 мм                                       | 4968    | 1            |
| 6 | Термостатическая головка SANEXT TH M30 x 1,5                                   | 6901    | 1            |

### Номенклатура

При монтаже гарнитуры соединители, накидная гайка HP 3/4"– BP 1/2", узла бокового подключения (4963) и термостатического клапана RV2 (6611) меняются местами, так чтобы

поставляемый в комплекте с артикулом 4963 угловой соединитель заменил прямой соединитель у артикула 6611.





# Трубопроводная арматура SANEXT

## ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА SANEXT

### КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЛАТУННЫЕ SANEXT

Трубопроводная арматура SANEXT предназначена для применения в системах отопления\*, теплоснабжения\* и холодоснабжения зданий, горячего и холодного, в т. ч. хозяйственно-питьевого, водоснабжения.

#### Технические характеристики

| Характеристика                | Значение                      |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Рабочее давление, бар         | 40                            |
| Температура рабочей среды, °С | от -10 °С до + 130 °С         |
| Материал                      | никелированная латунь ЛС-59-2 |

Краны шаровые латунные Sanext соответствуют ГОСТ 59553-2021

| Артикул | Ду | D          |               | Kv, м³/час | Рычаг   | L, мм | H, мм |
|---------|----|------------|---------------|------------|---------|-------|-------|
|         |    | Тип резьбы | Размер резьбы |            |         |       |       |
| 8751    | 15 | BP         | ½"            | 15,2       | бабочка | 47,7  | 35,2  |
| 8752    | 20 |            | ¾"            | 38         |         | 51,6  | 37,2  |
| 8753    | 25 |            | 1"            | 61,8       |         | 64,7  | 48    |
| 8754    | 32 |            | 1 ¼"          | 108,6      | рычаг   | 68,8  | 60,3  |
| 8755    | 40 |            | 1 ½"          | 175,1      |         | 88,4  | 61,5  |
| 8759    | 50 |            | 2"            | 282,6      |         | 98    | 82    |

#### Кран шаровый латунный BP-HP

| Артикул | Ду | D          |               | Kv, м³/час | Рычаг   | L, мм | H, мм |
|---------|----|------------|---------------|------------|---------|-------|-------|
|         |    | Тип резьбы | Размер резьбы |            |         |       |       |
| 8761    | 15 | BP-HP      | ½"            | 15,2       | бабочка | 55,6  | 35,2  |
| 8762    | 20 |            | ¾"            | 38         |         | 57,6  | 37,2  |
| 8763    | 25 |            | 1"            | 61,8       |         | 70,6  | 48    |

#### Кран шаровый латунный со сгоном (американка) BP-HP

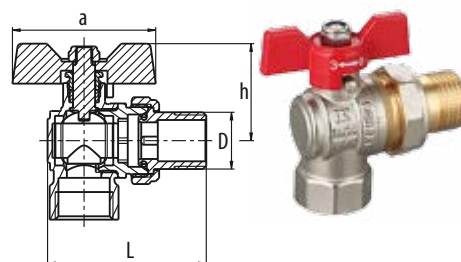
| Артикул | Ду | D          |               | Kv, м³/час | Рычаг   | L, мм | H, мм |
|---------|----|------------|---------------|------------|---------|-------|-------|
|         |    | Тип резьбы | Размер резьбы |            |         |       |       |
| 8771    | 15 | BP-HP      | ½"            | 15,2       | бабочка | 65,85 | 35,2  |
| 8772    | 20 |            | ¾"            | 38         |         | 71,95 | 37,2  |
| 8773    | 25 |            | 1"            | 61,8       |         | 84,2  | 48    |
| 8774    | 32 |            | 1 ¼"          | 108,6      | рычаг   | 93,4  | 60,3  |
| 8775    | 40 |            | 1 ½"          | 175,1      |         | 118,7 | 61,5  |
| 8776    | 50 |            | 2"            | 282,6      |         | 132   | 82    |

\* Теплоноситель должен соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.

**КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЛАТУННЫЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ SANEXT**

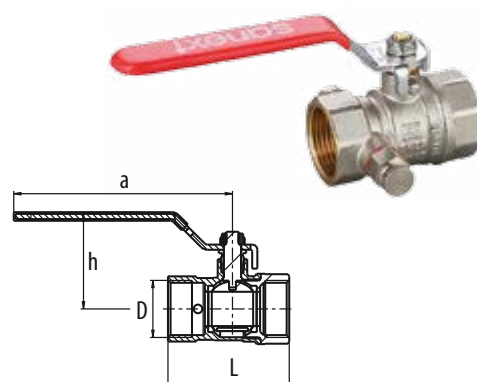
**Кран шаровый латунный со сгоном (американка) угловой ВР-НР**

| Артикул | Ду | D          |               | Kv, м³/час | Рычаг   | L, мм | H, мм |
|---------|----|------------|---------------|------------|---------|-------|-------|
|         |    | Тип резьбы | Размер резьбы |            |         |       |       |
| 8777    | 15 | ВР-НР      | ½"            | 15,2       | бабочка | 57,6  | 35,2  |



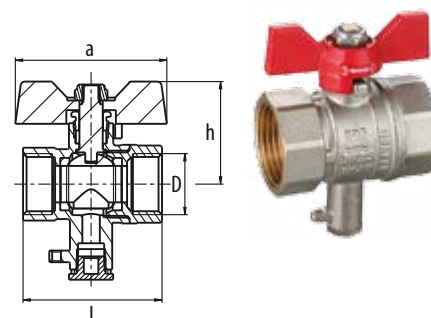
**Кран шаровый латунный для подключения импульсной трубки SM ВР-ВР**

| Артикул | Ду | D          |               | Kv, м³/час | Рычаг | L, мм | H, мм |
|---------|----|------------|---------------|------------|-------|-------|-------|
|         |    | Тип резьбы | Размер резьбы |            |       |       |       |
| 6301    | 15 | ВР         | ½"            | 15,2       | рычаг | 53,7  | 44,4  |
| 6302    | 20 |            | ¾"            | 38         |       | 57,6  | 46,4  |
| 6303    | 25 |            | 1"            | 61,8       |       | 70,7  | 55,4  |
| 6304    | 32 |            | 1 ¼"          | 108,6      |       | 74,8  | 60,3  |
| 6305    | 40 |            | 1 ½"          | 175,1      |       | 94,4  | 61,5  |
| 6306    | 50 |            | 2"            | 282,6      |       | 104   | 82    |



**Кран шаровый латунный для подключения термодатчика ВР-ВР**

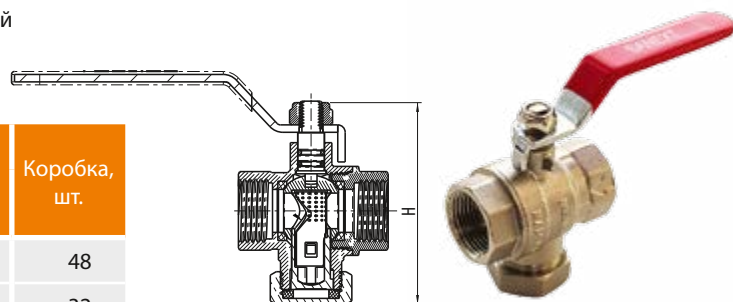
| Артикул | Ду | D          |               | Kv, м³/час | Рычаг   | L, мм | H, мм |
|---------|----|------------|---------------|------------|---------|-------|-------|
|         |    | Тип резьбы | Размер резьбы |            |         |       |       |
| 5905    | 15 | ВР         | ½"            | 15,2       | бабочка | 47,7  | 35,2  |
| 5906    | 20 |            | ¾"            | 38         |         | 51,6  | 37,2  |
| 5907    | 25 |            | 1"            | 61,8       |         | 64,7  | 48    |

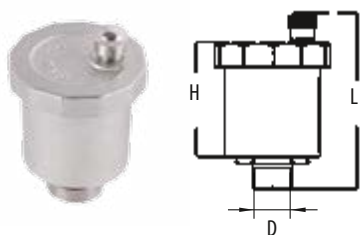


Фильтр-сетка из нержавеющей стали AISI 304. Размер фильтрующей сетки: 600 мкм. Возможность съема фильтр-сетки для очистки.

**Шаровый кран с фильтром**

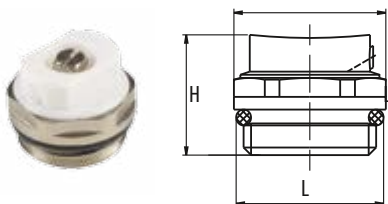
| Артикул | Ду | D          |               | Рычаг | H, мм | Коробка, шт. |
|---------|----|------------|---------------|-------|-------|--------------|
|         |    | Тип резьбы | Размер резьбы |       |       |              |
| 8767    | 15 | ВР         | ½"            | рычаг | 50    | 48           |
| 8768    | 20 |            | ¾"            |       | 58,5  | 32           |
| 8769    | 25 |            | 1"            |       | 70    | 20           |





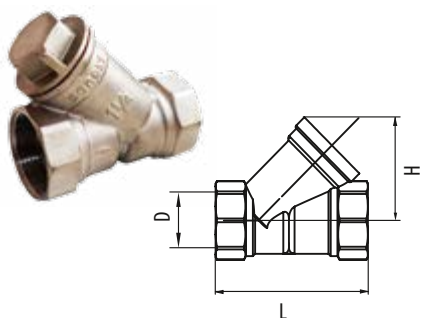
**Воздухоотводчик автоматический**

| Артикул | D          |               | L, мм | H, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|---------------|-------|-------|--------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |       |       |              |
| 8931    | НР         | ½"            | 70    | 40    | 24           |



**Воздухоотводчик ручной**

| Артикул | D          |               | L, мм | H, мм | Коробка, шт. |
|---------|------------|---------------|-------|-------|--------------|
|         | Тип резьбы | Размер резьбы |       |       |              |
| 8962    | НР         | ½"            | 24    | 19    | 10           |



**Фильтр механической очистки косой**

| Артикул | Ду | D          |               | L, мм | H, мм | Коробка, шт. |
|---------|----|------------|---------------|-------|-------|--------------|
|         |    | Тип резьбы | Размер резьбы |       |       |              |
| 8911    | 15 | ВР         | ½"            | 53    | 37    | 24           |
| 8912    | 20 |            | ¾"            | 62    | 45,7  | 16           |
| 8913    | 25 |            | 1"            | 75    | 51,3  | 10           |
| 8914    | 32 |            | 1 ¼"          | 91,5  | 66    | 6            |

Клапан обратный пружинный муфтовый SANEXT предназначен для предотвращения обратного движения рабочей среды. Может применяться в системах водяного отопления, тепло- или холодоснабжения здания\*, а также горячего и холодного (в т. ч. хозяйственно-питьевого) водоснабжения. Клапан обратный пружинный муфтовый SANEXT

может использоваться на трубопроводах, транспортирующих жидкие среды, неагрессивные к материалам изделия.

**ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ**

- предотвращение обратного движения рабочей среды.

\* Теплоноситель должен соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.

**ОБРАТНЫЙ КЛАПАН SANEXT**



**Номенклатура**

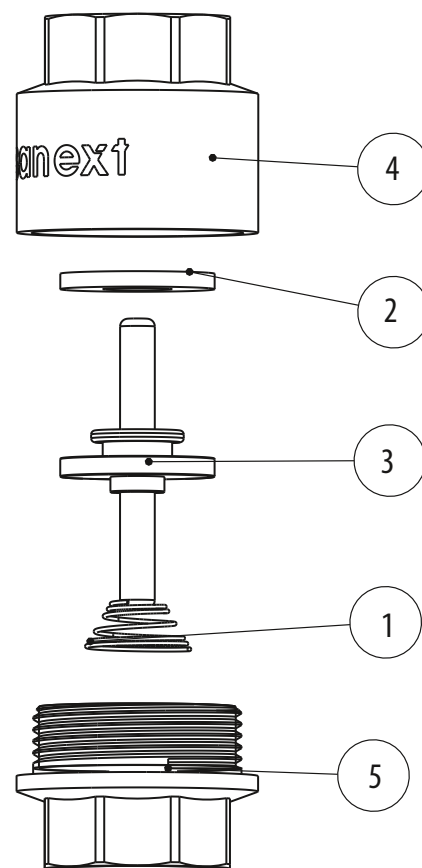
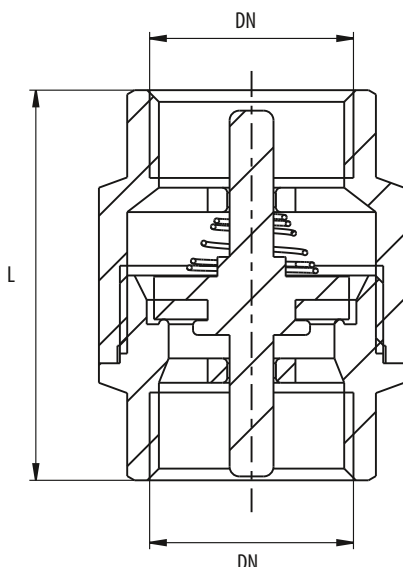
| Артикул | Наименование            | DN, мм | L, мм | Масса, г |
|---------|-------------------------|--------|-------|----------|
| 8530    | Клапан обратный ВР 1/2" | 15     | 40    | 110      |
| 8531    | Клапан обратный ВР 3/4" | 20     | 48    | 168      |

**Технические характеристики**

| Характеристика               | Значение                        |
|------------------------------|---------------------------------|
| Номинальные диаметры         | 15, 20                          |
| Рабочая среда                | вода                            |
| Рабочая температура          | от 0 °С до + 110 °С (до 20 бар) |
| Рабочее давление             | 25 бар                          |
| Минимальное рабочее давление | 0,025 бар                       |

**Устройство и габаритные размеры**

| № | Наименование детали                  | Материал                   |
|---|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Пружина прижимная                    | нержавеющая сталь AISI 304 |
| 2 | Уплотнительное кольцо                | NBR                        |
| 3 | Затвор                               | латунь CW617N              |
| 4 | Корпус                               | латунь CW617N              |
| 5 | Патрубок с присоединительной резьбой | латунь CW617N              |



# Осевые сильфонные компенсаторы Sanext



Осевые сильфонные компенсаторы с защитным кожухом предназначены для компенсации и поглощения осевых температурных деформаций в стальных трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения и отопления многоэтажных зданий. Для систем питьевого водоснабжения предусмотрена отдельная линия компенсаторов с присоединительными патрубками из нержавеющей стали (арт 7401–7411).

Осевые сильфонные компенсаторы устанавливаются на прямолинейных участках трубопроводов, ограниченных неподвижными опорами.

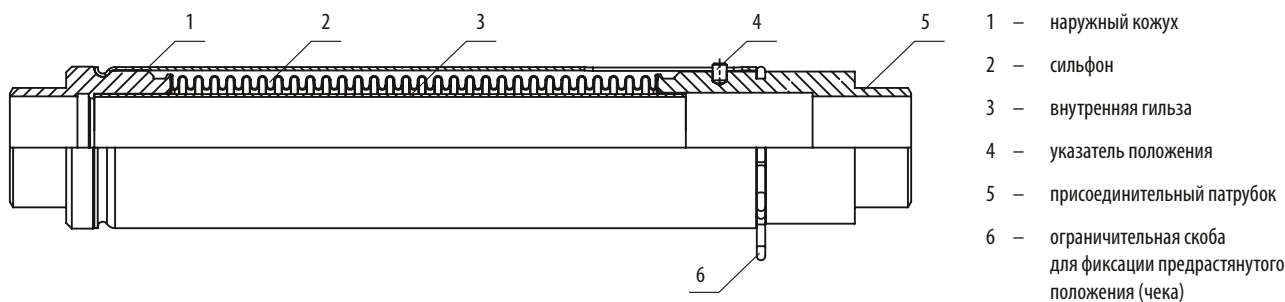
## УСТРОЙСТВО

Основной элемент осевого сильфонного компенсатора – сильфон – упругая гофрированная металлическая оболочка, способная растягиваться или сжиматься под действием давления, температуры, силы или момента силы.

Осевые сильфонные компенсаторы оснащены внутренней гильзой и наружным кожухом для дополнительной защиты сильфона.

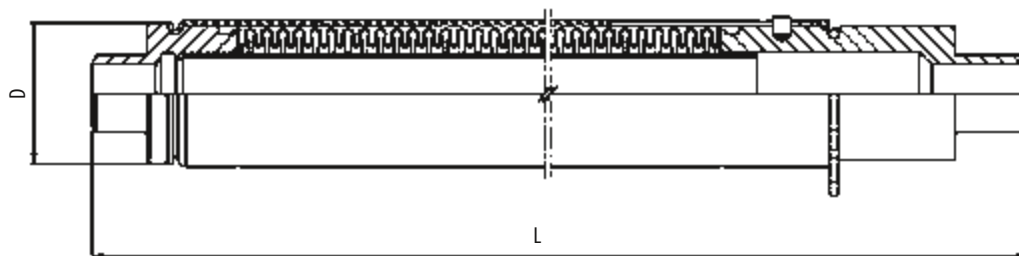
## ПРИНЦИП РАБОТЫ

Сильфон воспринимает температурное изменение длины трубопровода, сжимается и разжимается по принципу «гармошки» (упруго деформируется). Если температура теплоносителя увеличивается, то трубопровод удлиняется и сжимает сильфон компенсатора. Если температура теплоносителя снижается, то трубопровод уменьшает свою длину и растягивает сильфон компенсатора.



## Технические характеристики

| Характеристика                                | Значение                             |
|---|--------------------------------------|
| Тип присоединения к трубопроводу              | приварка/резьба (до DN 50, на заказ) |
| Номинальный диаметр, DN, мм                   | 15–150                               |
| Рабочая среда                                 | вода                                 |
| Максимальная температура рабочей среды, T, °C | 110                                  |
| Рабочее давление, PN, бар                     | 16                                   |
| Сильфон (кол-во слоев)                        | 2                                    |
| Сильфон (материал)                            | нержавеющая сталь                    |
| Компенсирующая способность, $2\delta$ , мм    | -45/+5; -35/+15                      |
| Материал патрубков                            | углерод. сталь / нерж. сталь         |
| Материал внутренней гильзы                    | нерж. 08X18H10                       |
| Материал защитного кожуха                     | алюминий                             |
| Указатель положения                           | есть                                 |
| Время безотказной работы (в циклах)           | > 1000, 5000 (по запросу)            |


**Номенклатура и габаритные размеры**

| Артикул   | Наименование | Масса, кг | L, мм | Ø D, мм | Артикул   | Наименование  | Масса, кг   | L, мм | Ø D, мм |     |    |
|---|--------------|-----------|-------|---------|---|---|-------------|-------|---------|-----|----|
| Компенсатор, многослойный сильфон с кожухом, под приварку, угл. сталь, Р <sub>у16</sub> |              |           |       |         | Компенсатор, многослойный сильфон с кожухом, резьба, угл. сталь, Р <sub>у16</sub> |   |             |       |         |     |    |
| 7001  | (-45/+5) мм  | ДУ 15     | 0,7   | 290     | 38  | 7001-1  | (-45/+5) мм | ДУ 15 | 0,7     | 290 | 38 |
| 7002  |              | ДУ 20     | 0,7   | 290     | 38  | 7002-1  |             | ДУ 20 | 0,7     | 290 | 38 |
| 7003  |              | ДУ 25     | 1,0   | 285     | 48  | 7003-1  |             | ДУ 25 | 1       | 285 | 48 |
| 7004  |              | ДУ 32     | 1,7   | 320     | 60  | 7004-1  |             | ДУ 32 | 1,7     | 320 | 60 |
| 7005  |              | ДУ 40     | 3,0   | 320     | 75  | 7005-1  |             | ДУ 40 | 3       | 320 | 75 |
| 7006  |              | ДУ 50     | 3,7   | 320     | 75  | 7006-1  |             | ДУ 50 | 3,7     | 320 | 75 |
| 7007  | (-35/+15) мм | ДУ 65     | 5,0   | 325     | 107   | Компенсатор, многослойный сильфон, резьба, нержавейка, Р <sub>у16</sub> |             |       |         |     |    |
| 7008  |              | ДУ 80     | 5,5   | 330     | 127   | 7401-1  | (-45/+5) мм | ДУ 15 | 0,7     | 290 | 38 |
| 7009  |              | ДУ 100    | 7,0   | 325     | 158   | 7402-1  |             | ДУ 20 | 0,7     | 290 | 38 |
| 7010  |              | ДУ 125    | 9,0   | 330     | 180   | 7403-1  |             | ДУ 25 | 1       | 285 | 48 |
| 7011  |              | ДУ 150    | 12,0  | 400     | 220   | 7404-1  |             | ДУ 32 | 1,7     | 320 | 60 |
|   |              |           |       |         | 7405-1  | ДУ 40   |             | 3     | 320     | 75  |    |
|   |              |           |       |         | 7406-1  | ДУ 50   |             | 3,7   | 320     | 75  |    |

Таблица теплового смещения

| Длина трубы | 60° С   | 70° С   | 80° С   | 90° С    | 100° С   |
|-------------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 20          | 13,2 мм | 15,6 мм | 17,8 мм | 20,2 мм  | 22,6 мм  |
| 25          | 16,5 мм | 19,5 мм | 22,3 мм | 25,3 мм  | 28,3 мм  |
| 30          | 19,8 мм | 23,4 мм | 26,7 мм | 30,3 мм  | 33,9 мм  |
| 35          | 23,1 мм | 27,3 мм | 31,2 мм | 35,4 мм  | 39,6 мм  |
| 40          | 26,4 мм | 31,2 мм | 35,6 мм | 40,4 мм  | 45,2 мм  |
| 45          | 29,7 мм | 35,1 мм | 40,1 мм | 45,5 мм  | 50,9 мм  |
| 50          | 33,0 мм | 39,0 мм | 44,5 мм | 50,5 мм  | 56,5 мм  |
| 55          | 36,3 мм | 42,9 мм | 49,0 мм | 55,6 мм  | 62,2 мм  |
| 60          | 39,6 мм | 46,8 мм | 53,4 мм | 60,6 мм  | 67,8 мм  |
| 65          | 42,9 мм | 50,7 мм | 57,9 мм | 65,7 мм  | 73,5 мм  |
| 70          | 46,2 мм | 54,6 мм | 62,3 мм | 70,7 мм  | 79,1 мм  |
| 75          | 49,5 мм | 58,5 мм | 66,8 мм | 75,8 мм  | 84,8 мм  |
| 80          | 52,8 мм | 62,4 мм | 71,2 мм | 80,8 мм  | 90,4 мм  |
| 85          | 56,1 мм | 66,3 мм | 75,7 мм | 85,9 мм  | 96,1 мм  |
| 90          | 59,4 мм | 70,2 мм | 80,1 мм | 90,9 мм  | 101,7 мм |
| 95          | 62,7 мм | 74,1 мм | 84,6 мм | 96,0 мм  | 107,4 мм |
| 100         | 66,0 мм | 78,0 мм | 89,0 мм | 101,0 мм | 113,0 мм |

### Подбор

Сильфонные компенсаторы SANEXT подбираются по диаметру трубопровода, на который их следует устанавливать. Количество компенсаторов определяется в зависимости от расчетного температурного удлинения трубопроводов и компенсирующей способности. Величина температурного удлинения можно рассчитать, используя формулу:

$$\Delta_s = L \times \bar{\alpha} \times \Delta t \times S, \text{ мм}$$

$L$  – длина участка трубопровода, удлинение которого требуется компенсировать, м;

$\bar{\alpha}$  – средний коэффициент температурного удлинения, мм/(м · °С);

$\Delta t$  – разность температур между рабочей температурой трубопровода и температурой окружающей среды при монтаже трубопровода, °С;

$S$  – коэффициент запаса прочности;  $S=5\%=1,05$

**Средний коэффициент теплового расширения углеродистой стали**  
 $\bar{\alpha} = 0,01 - 0,012 \text{ мм}/(\text{м} \cdot \text{°С})$

**Средний коэффициент теплового расширения нержавеющей стали**  
 $\bar{\alpha} = 0,0145 - 0,0155 \text{ мм}/(\text{м} \cdot \text{°С})$

**Для систем отопления и теплоснабжения удлинение труб в среднем составляет 1 мм на погонный метр длины (при  $\Delta t = 90 \text{ °С}$ )**

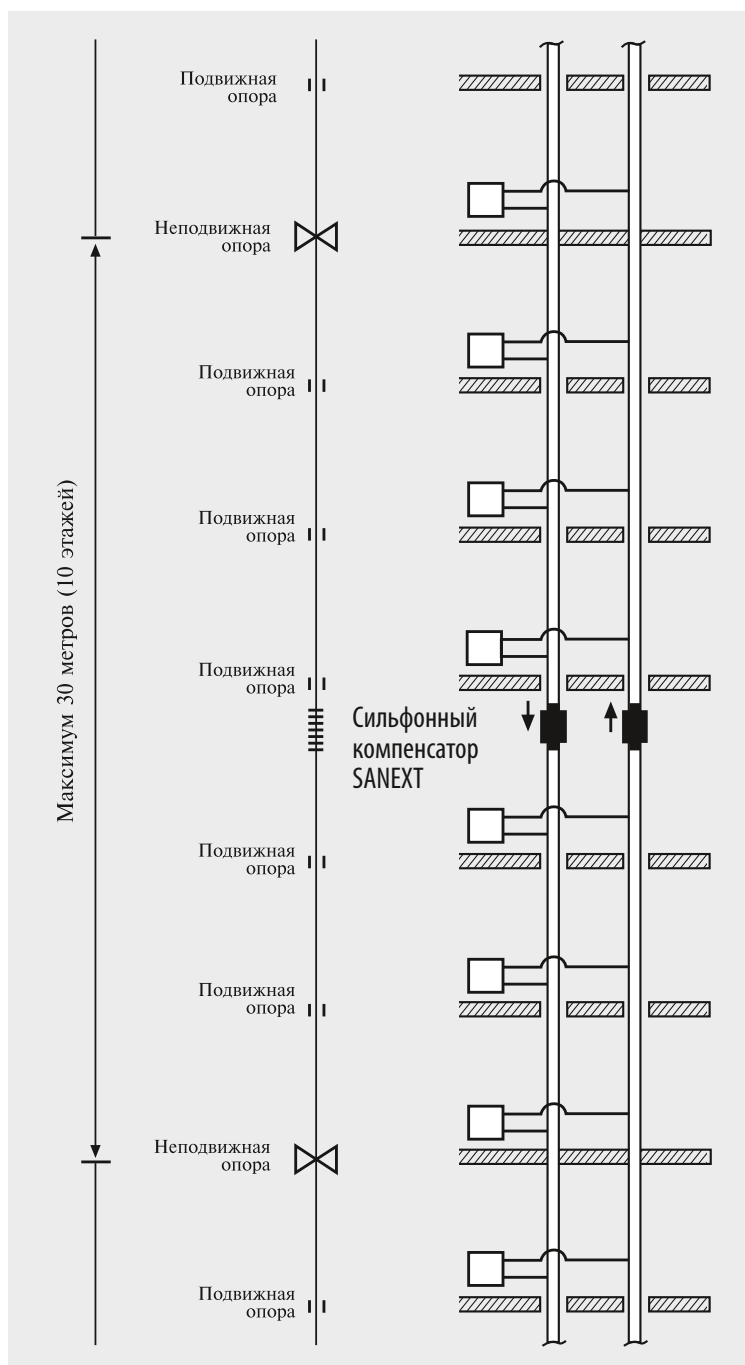
Для систем отопления с вертикальными стояками и высотой этажа 3 м рекомендуется установка сильфонных компенсаторов через каждые 10–12 этажей. Участок трубопровода с осевым сильфонным компенсатором должен быть ограничен неподвижными опорами. Расположение компенсатора – примерно посередине между неподвижными опорами. Расчет неподвижных опор: см. «Методические указания по подбору компенсаторов».

**ВАЖНО!** Между двумя неподвижными опорами возможно размещение только одного сильфонного компенсатора!

Направляющие опоры должны располагаться с двух сторон от сильфонного компенсатора. Вместо одной из направляющих опор возможна установка неподвижной опоры.

ПОДБОР И МОНТАЖ  
КОМПЕНСАТОРОВ**Монтаж**

1. Компенсатор устанавливается на прямом участке трубопровода, между неподвижными опорами. Изгибы трубопровода на данном участке не допускаются. Линейное удлинение трубопровода не должно превышать компенсирующую способность компенсатора.
2. При хранении, транспортировке, монтаже с сильфонными компенсаторами необходимо обращаться осторожно, чтобы не повредить их.
3. Сильфонные компенсаторы должны испытывать нагрузки только в продольном направлении: не допускается напряжение кручения и воздействие изгибающего момента.
4. Сильфонные компенсаторы устанавливаются строго по потоку, направление движения потока, указано стрелкой на корпусе компенсатора, установка против потока не допускается.
5. Не допускать попадания твёрдых и сыпучих предметов в сильфон компенсатора.
6. При приварке сильфонного компенсатора необходимо закрыть пергамином или картоном технологическое окно в кожухе компенсатора для недопущения попадания искр или окалины на сильфон компенсатора.
7. Не допускается прохождение электрического тока через компенсатор, т. е. при приварке нижнего патрубка кабель «масса» должен быть снизу, а при приварке верхнего патрубка сверху.
8. При монтаже (приварке) технологическое окно на наружном кожухе компенсатора необходимо расположить так, чтобы оно было визуально доступно, но, ни в коем случае, не к стене. Компенсаторы должны быть доступны для контроля и замены.
9. При монтаже запрещается деформировать компенсаторы – изгибать, растягивать или сжимать, нарушая осевой ход.
10. После установки компенсатора на монтажное место необходимо удалить ограничительную скобу (чеку), до установки удалять скобу запрещается.
11. На трубопроводе с компенсаторами не допускаются гидроудары.
12. Опрессовка сильфонных компенсаторов сжатым воздухом запрещена.



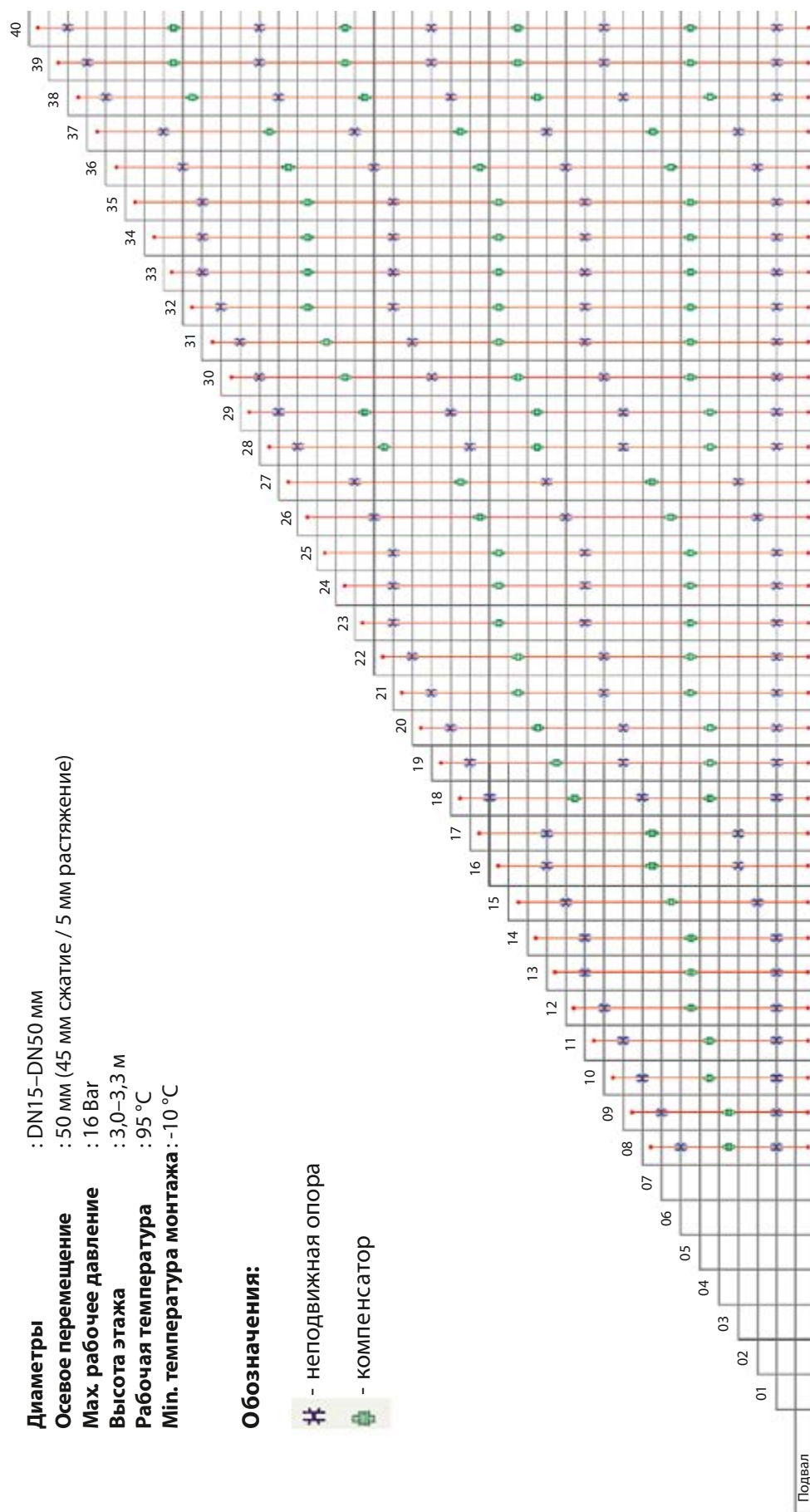


**СХЕМА МОНТАЖА ТРУБНЫХ КОМПЕНСАТОРОВ**

**Диаметры** : DN15–DN50 мм  
**Осевое перемещение** : 50 мм (45 мм сжатие / 5 мм растяжение)  
**Мак. рабочее давление** : 16 Bar  
**Высота этажа** : 3,0–3,3 м  
**Рабочая температура** : 95 °С  
**Min. температура монтажа** : -10 °С

**Обозначения:**

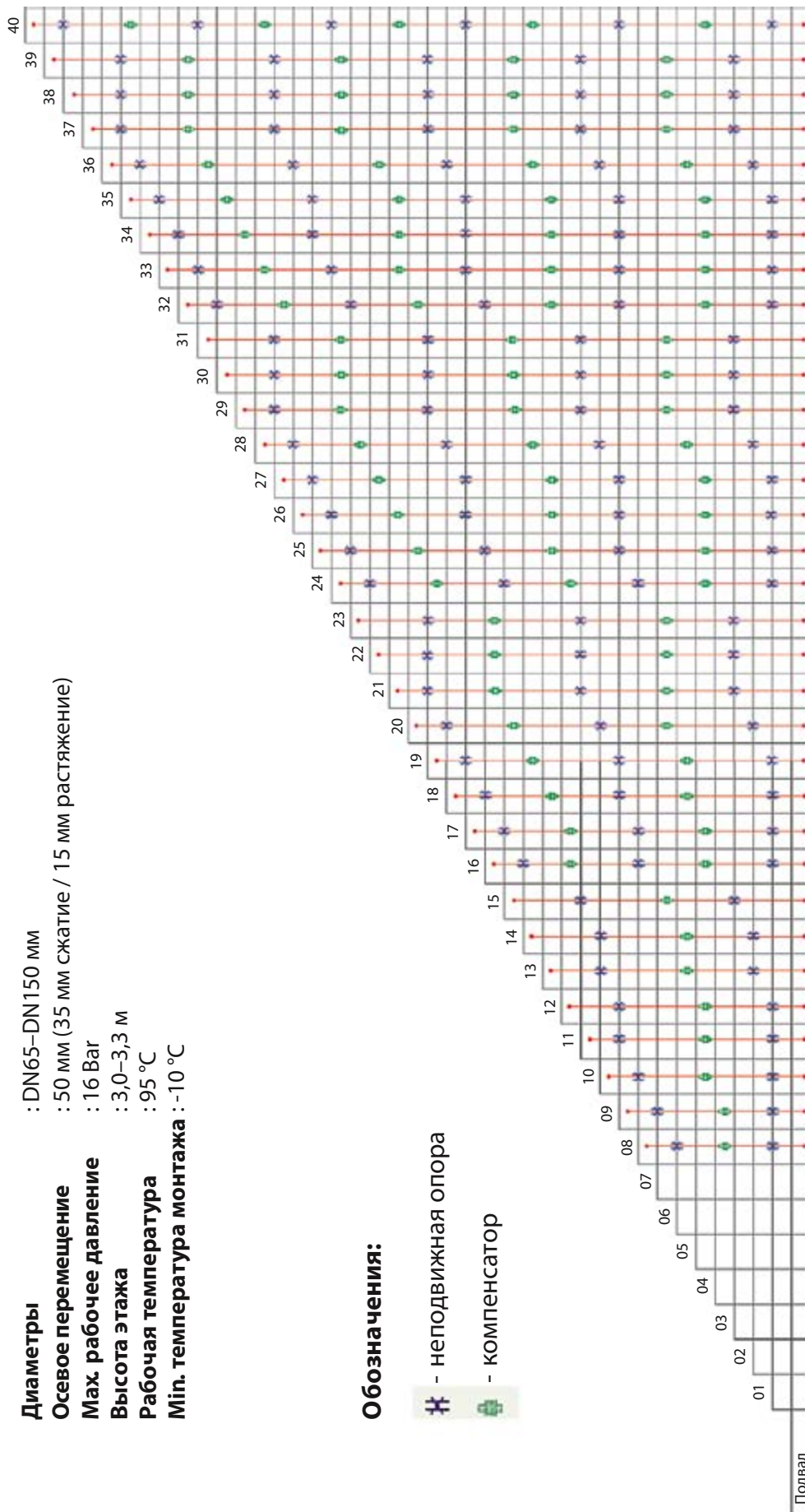
-  - неподвижная опора
-  - компенсатор



**Диаметры** : DN65–DN150 мм  
**Осевое перемещение** : 50 мм (35 мм сжатие / 15 мм растяжение)  
**Мак. рабочее давление** : 16 Bar  
**Высота этажа** : 3,0–3,3 м  
**Рабочая температура** : 95 °С  
**Min. температура монтажа** : -10 °С

**Обозначения:**

-  - неподвижная опора
-  - компенсатор



# Радиаторы Sanext



**СТАЛЬНЫЕ  
ПАНЕЛЬНЫЕ  
РАДИАТОРЫ  
SANEXT**

Стальные панельные радиаторы SANEXT предназначены для применения в водяных системах центрального и автономного отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя. Могут применяться как в одно-, так и двухтрубных закрытых системах с теплообменником между контуром тепловой сети и контуром системы отопления.

Радиаторы изготавливаются из высококачественной холоднокатаной стали, толщина которой не менее 1,2 мм. Качество радиаторов соответствует ГОСТ 31311-2005. Ассортимент радиаторов включает 2 модификации: радиаторы с боковым подключением – SANEXT Compact / Compact Hygiene, а также радиаторы с нижним подключением и встроенным термостатическим вентилем – SANEXT Ventil / Ventil Hygiene.

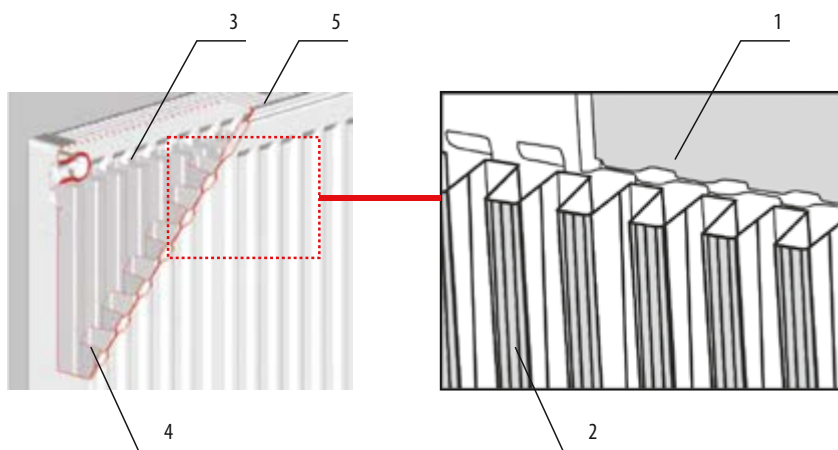
## ПРЕИМУЩЕСТВА РАДИАТОРОВ SANEXT

- Широкий ассортимент радиаторов SANEXT (различные типы, длина и высота) позволяет проектировать рациональные отопительные системы с учётом современных требований.
- Тепловая мощность протестирована по методике ГОСТ 31311-2005 и подтверждена сертификатом соответствия ГОСТ Р.
- Современная, технически совершенная конструкция.
- Высококачественная экологичная окраска и упаковка.
- Простой и быстрый монтаж.
- Гарантия 10 лет.

## Технические характеристики радиаторов SANEXT

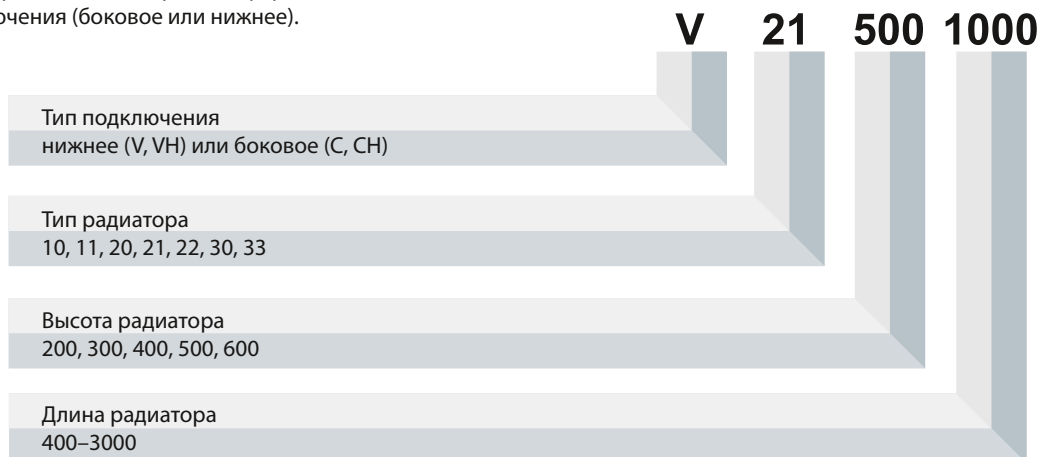
| Характеристика  | Единица измерения  | Значение |
|---|--------------------|----------|
| Испытательное давление на заводе                      | бар                | 15       |
| Рабочее давление                                      | бар                | 10       |
| Рабочая температура теплоносителя                     | °C                 | 5-110    |
| Допустимое значение pH теплоносителя                  |                    | 8,3–9,5  |
| Допустимое значение концентрации свободного кислорода | Мг/л               | 0,02     |
| Общая жесткость                                       | Мг/Дм <sup>3</sup> | 8-15     |
| Тип резьбы патрубков подключения радиатора            |                    | ВР ½"    |
| Цвет белый  | RAL                | 9016     |

## Структура радиаторов SANEXT



1. Сварная стальная панель с каналами для прохождения теплоносителя
2. Конвектор
3. Патрубки для подключения радиатора
4. Боковые стенки
5. Верхняя воздуховыпускная решетка

Маркировка радиатора SANEXT содержит информацию о его типе, высоте, длине и способе его подключения (боковое или нижнее).

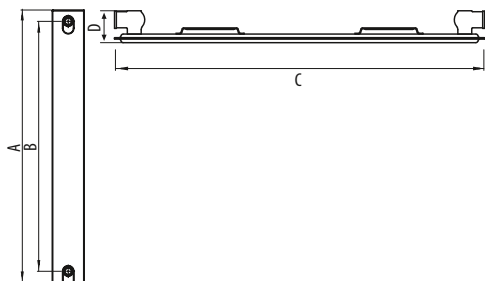


### Типы радиаторов SANEXT

| Рисунок | Тип | Количество панелей | Количество конвекторов | Высота, мм                      | Длина, мм |
|---------|-----|--------------------|------------------------|---------------------------------|-----------|
|         | 10  | 1                  | 0                      | 200<br>300<br>400<br>500<br>600 | 400–3000  |
|         | 11  | 1                  | 1                      |                                 | 400–3000  |
|         | 20  | 2                  | 0                      |                                 | 400–3000  |
|         | 21  | 2                  | 1                      |                                 | 400–3000  |
|         | 22  | 2                  | 2                      |                                 | 400–3000  |
|         | 30  | 3                  | 0                      |                                 | 400–3000  |
|         | 33  | 3                  | 3                      |                                 | 400–3000  |

**Тип 10**

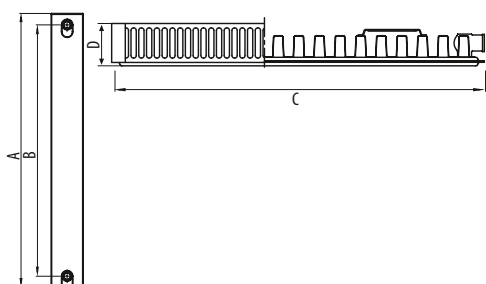
Радиатор SANEXT 10 типа представляет собой отопительный однорядный прибор, без конвективной пластины, без верхней воздуховыпускной решетки и боковых стенок.



| Высота, мм<br>A | Межосевое расстояние, мм | Длина, мм<br>C           | Ширина, мм<br>D | Вес, кг |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|---------|
| 300             | 249                      | 400–3000<br>шагом 100 мм | 48,5            | 6,62    |
| 400             | 349                      |                          |                 | 7,80    |
| 500             | 449                      |                          |                 | 10,84   |
| 600             | 549                      |                          |                 | 11,70   |

**Тип 11**

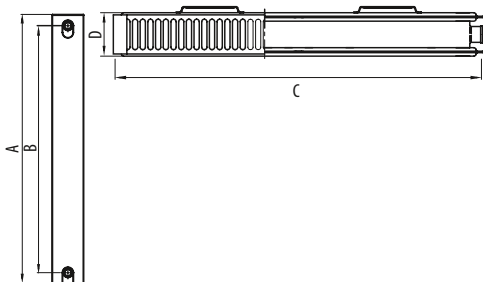
Радиатор SANEXT 11 типа представляет собой однорядный отопительный прибор с одной конвективной пластиной, приваренной к тыльной стороне панели, с верхней воздуховыпускной решеткой и боковыми стенками.



| Высота, мм<br>A | Межосевое расстояние, мм | Длина, мм<br>C           | Ширина, мм<br>D | Вес, кг |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|---------|
| 300             | 249                      | 400–3000<br>шагом 100 мм | 65              | 8,80    |
| 400             | 349                      |                          |                 | 12,30   |
| 500             | 449                      |                          |                 | 14,74   |
| 600             | 549                      |                          |                 | 18,70   |

**Тип 20**

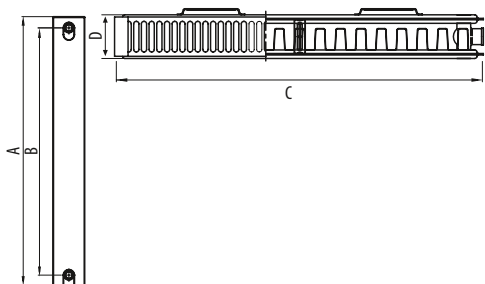
Радиатор SANEXT 20 типа представляет собой двухрядный отопительный прибор без конвективной пластины, с верхней воздуховыпускной решеткой и боковыми стенками.



| Высота, мм<br>A | Межосевое расстояние, мм | Длина, мм<br>C           | Ширина, мм<br>D | Вес, кг |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|---------|
| 300             | 249                      | 400–3000<br>шагом 100 мм | 102             | 12,72   |
| 400             | 349                      |                          |                 | 15,70   |
| 500             | 449                      |                          |                 | 21,16   |
| 600             | 549                      |                          |                 | 23,40   |

**Тип 21**

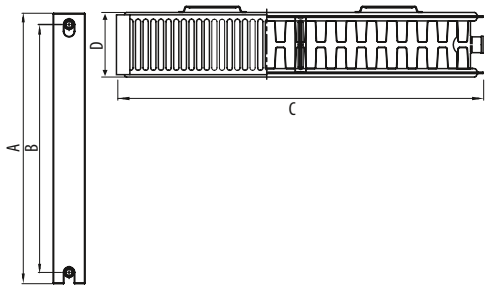
Радиатор SANEXT 21 типа представляет собой двухрядный отопительный прибор с одной конвективной пластиной, расположенной между панелями и приваренной к одной из панелей, с верхней воздуховыпускной решеткой и боковыми стенками.



| Высота, мм<br>А | Межосевое расстояние, мм | Длина, мм<br>С           | Ширина, мм<br>D | Вес, кг |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|---------|
| 200             | 149                      | 400–3000<br>шагом 100 мм | 68              | 10,55   |
| 300             | 249                      |                          |                 | 14,56   |
| 400             | 349                      |                          |                 | 18,80   |
| 500             | 449                      |                          |                 | 24,74   |
| 600             | 549                      |                          |                 | 28,30   |

**Тип 22**

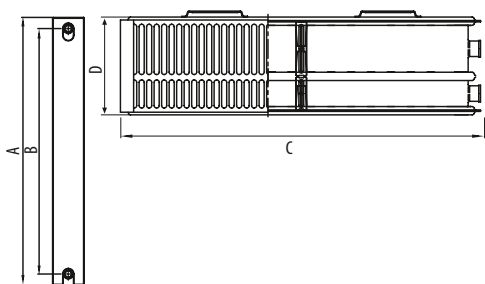
Радиатор SANEXT 22 типа представляет собой двухрядный отопительный прибор с двумя конвективными пластинами, расположенными между панелями, с верхней воздуховыпускной решеткой и боковыми стенками.



| Высота, мм<br>А | Межосевое расстояние, мм | Длина, мм<br>С           | Ширина, мм<br>D | Вес, кг |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|---------|
| 200             | 149                      | 400–3000<br>шагом 100 мм | 102             | 13,05   |
| 300             | 249                      |                          |                 | 16,57   |
| 400             | 349                      |                          |                 | 22,00   |
| 500             | 449                      |                          |                 | 28,41   |
| 600             | 549                      |                          |                 | 33,40   |

**Тип 30**

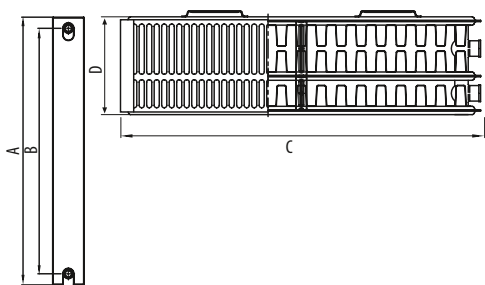
Радиатор SANEXT 30 типа представляет собой трехрядный отопительный прибор без конвективных пластин, с верхней воздуховыпускной решеткой и боковыми стенками.



| Высота, мм<br>А | Межосевое расстояние, мм | Длина, мм<br>С           | Ширина, мм<br>D | Вес, кг |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|---------|
| 300             | 249                      | 400–3000<br>шагом 100 мм | 157             | 18,88   |
| 400             | 349                      |                          |                 | 23,40   |
| 500             | 449                      |                          |                 | 31,50   |
| 600             | 549                      |                          |                 | 35,00   |

**Тип 33**

Радиатор SANEXT 33 типа представляет собой трёхрядный отопительный прибор с конвективными пластинами между панелями, с верхней воздуховыпускной решеткой и боковыми стенками.



| Высота, мм<br>А | Межосевое расстояние, мм | Длина, мм<br>С           | Ширина, мм<br>D | Вес, кг |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|---------|
| 200             | 149                      | 400–3000<br>шагом 100 мм | 157             | 19,55   |
| 300             | 249                      |                          |                 | 24,64   |
| 400             | 349                      |                          |                 | 33,10   |
| 500             | 449                      |                          |                 | 42,37   |
| 600             | 549                      |                          |                 | 50,20   |

## Тепловая мощность радиаторов для типа 10

Q1 95/85/20 °C, Q2 90/70/20 °C, Q3 75/65/20 °C

| Высота,<br>мм | Длина,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 10 |       |       |       |
|---------------|--------------|----------|--------|-------|-------|-------|
|               |              |          | 300    | 400   | 500   | 600   |
| 400           | Q1           | 0,327    | 0,378  | 0,419 | 0,463 |       |
|               |              | Q2       | 0,268  | 0,309 | 0,346 | 0,382 |
|               |              |          | Q3     | 0,212 | 0,244 | 0,277 |
| 500           | Q1           | 0,365    | 0,421  | 0,492 | 0,538 |       |
|               |              | Q2       | 0,299  | 0,345 | 0,407 | 0,444 |
|               |              |          | Q3     | 0,236 | 0,273 | 0,325 |
| 600           | Q1           | 0,402    | 0,465  | 0,566 | 0,614 |       |
|               |              | Q2       | 0,329  | 0,381 | 0,468 | 0,507 |
|               |              |          | Q3     | 0,260 | 0,301 | 0,374 |
| 700           | Q1           | 0,439    | 0,511  | 0,642 | 0,717 |       |
|               |              | Q2       | 0,360  | 0,420 | 0,531 | 0,592 |
|               |              |          | Q3     | 0,284 | 0,330 | 0,424 |
| 800           | Q1           | 0,482    | 0,583  | 0,719 | 0,819 |       |
|               |              | Q2       | 0,395  | 0,480 | 0,595 | 0,677 |
|               |              |          | Q3     | 0,312 | 0,377 | 0,475 |
| 900           | Q1           | 0,526    | 0,656  | 0,799 | 0,921 |       |
|               |              | Q2       | 0,431  | 0,539 | 0,661 | 0,761 |
|               |              |          | Q3     | 0,341 | 0,423 | 0,528 |
| 1000          | Q1           | 0,614    | 0,729  | 0,878 | 1,023 |       |
|               |              | Q2       | 0,503  | 0,599 | 0,726 | 0,845 |
|               |              |          | Q3     | 0,398 | 0,471 | 0,580 |
| 1100          | Q1           | 0,656    | 0,802  | 0,960 | 1,126 |       |
|               |              | Q2       | 0,538  | 0,660 | 0,794 | 0,931 |
|               |              |          | Q3     | 0,425 | 0,518 | 0,634 |
| 1200          | Q1           | 0,698    | 0,875  | 1,033 | 1,229 |       |
|               |              | Q2       | 0,572  | 0,720 | 0,854 | 1,015 |
|               |              |          | Q3     | 0,452 | 0,565 | 0,682 |
| 1300          | Q1           | 0,740    | 0,948  | 1,105 | 1,331 |       |
|               |              | Q2       | 0,606  | 0,780 | 0,914 | 1,099 |
|               |              |          | Q3     | 0,479 | 0,613 | 0,730 |
| 1400          | Q1           | 0,782    | 1,021  | 1,179 | 1,433 |       |
|               |              | Q2       | 0,641  | 0,839 | 0,975 | 1,184 |
|               |              |          | Q3     | 0,506 | 0,659 | 0,779 |
| 1500          | Q1           | 0,824    | 1,094  | 1,252 | 1,536 |       |
|               |              | Q2       | 0,675  | 0,901 | 1,035 | 1,268 |
|               |              |          | Q3     | 0,533 | 0,707 | 0,827 |
| 1600          | Q1           | 0,866    | 1,167  | 1,324 | 1,638 |       |
|               |              | Q2       | 0,710  | 0,960 | 1,095 | 1,353 |
|               |              |          | Q3     | 0,561 | 0,754 | 0,874 |
| 1700          | Q1           | 0,908    | 1,240  | 1,397 | 1,740 |       |
|               |              | Q2       | 0,744  | 1,022 | 1,155 | 1,437 |
|               |              |          | Q3     | 0,588 | 0,803 | 0,923 |

| Высота,<br>мм | Длина,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 10 |       |       |       |
|---------------|--------------|----------|--------|-------|-------|-------|
|               |              |          | 300    | 400   | 500   | 600   |
| 1800          | Q1           | 0,950    | 1,313  | 1,470 | 1,842 |       |
|               |              | Q2       | 0,778  | 1,079 | 1,216 | 1,522 |
|               |              |          | Q3     | 0,615 | 0,847 | 0,971 |
| 1900          | Q1           | 0,992    | 1,386  | 1,543 | 1,945 |       |
|               |              | Q2       | 0,813  | 1,139 | 1,276 | 1,605 |
|               |              |          | Q3     | 0,642 | 0,895 | 1,019 |
| 2000          | Q1           | 1,034    | 1,459  | 1,616 | 2,048 |       |
|               |              | Q2       | 0,847  | 1,199 | 1,336 | 1,692 |
|               |              |          | Q3     | 0,669 | 0,941 | 1,067 |
| 2100          | Q1           | 1,076    | 1,532  | 1,688 | 2,149 |       |
|               |              | Q2       | 0,882  | 1,260 | 1,396 | 1,774 |
|               |              |          | Q3     | 0,697 | 0,989 | 1,115 |
| 2200          | Q1           | 1,118    | 1,605  | 1,761 | 2,251 |       |
|               |              | Q2       | 0,916  | 1,320 | 1,456 | 1,859 |
|               |              |          | Q3     | 0,724 | 1,037 | 1,163 |
| 2300          | Q1           | 1,160    | 1,677  | 1,834 | 2,355 |       |
|               |              | Q2       | 0,951  | 1,379 | 1,517 | 1,946 |
|               |              |          | Q3     | 0,751 | 1,083 | 1,211 |
| 2400          | Q1           | 1,202    | 1,750  | 1,950 | 2,456 |       |
|               |              | Q2       | 0,985  | 1,441 | 1,612 | 2,030 |
|               |              |          | Q3     | 0,778 | 1,131 | 1,288 |
| 2500          | Q1           | 1,243    | 1,823  | 2,031 | 2,558 |       |
|               |              | Q2       | 1,019  | 1,500 | 1,679 | 2,114 |
|               |              |          | Q3     | 0,805 | 1,178 | 1,341 |
| 2600          | Q1           | 1,285    | 1,896  | 2,113 | 2,661 |       |
|               |              | Q2       | 1,053  | 1,559 | 1,747 | 2,199 |
|               |              |          | Q3     | 0,832 | 1,224 | 1,395 |
| 2700          | Q1           | 1,327    | 1,969  | 2,194 | 2,763 |       |
|               |              | Q2       | 1,087  | 1,619 | 1,814 | 2,283 |
|               |              |          | Q3     | 0,859 | 1,272 | 1,449 |
| 2800          | Q1           | 1,369    | 2,042  | 2,275 | 2,865 |       |
|               |              | Q2       | 1,122  | 1,680 | 1,881 | 2,367 |
|               |              |          | Q3     | 0,886 | 1,319 | 1,502 |
| 2900          | Q1           | 1,411    | 2,115  | 2,357 | 2,967 |       |
|               |              | Q2       | 1,156  | 1,740 | 1,949 | 2,452 |
|               |              |          | Q3     | 0,914 | 1,366 | 1,557 |
| 3000          | Q1           | 1,453    | 2,188  | 2,438 | 3,071 |       |
|               |              | Q2       | 1,191  | 1,799 | 2,016 | 2,537 |
|               |              |          | Q3     | 0,941 | 1,413 | 1,610 |

## Тепловая мощность радиаторов для типа 11

Q1 95/85/20 °C, Q2 90/70/20 °C, Q3 75/65/20 °C

| Высота,<br>мм | Длина,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 11 |       |       |       |
|---------------|--------------|----------|--------|-------|-------|-------|
|               |              |          | 300    | 400   | 500   | 600   |
| 400           | Q1           | 0,397    | 0,488  | 0,562 | 0,655 |       |
|               |              | Q2       | 0,328  | 0,403 | 0,465 | 0,542 |
|               |              |          | Q3     | 0,262 | 0,320 | 0,372 |
| 500           | Q1           | 0,460    | 0,610  | 0,668 | 0,794 |       |
|               |              | Q2       | 0,380  | 0,503 | 0,553 | 0,657 |
|               |              |          | Q3     | 0,303 | 0,401 | 0,442 |
| 600           | Q1           | 0,520    | 0,732  | 0,769 | 0,933 |       |
|               |              | Q2       | 0,430  | 0,604 | 0,636 | 0,772 |
|               |              |          | Q3     | 0,343 | 0,480 | 0,509 |
| 700           | Q1           | 0,590    | 0,854  | 0,888 | 1,073 |       |
|               |              | Q2       | 0,487  | 0,704 | 0,735 | 0,888 |
|               |              |          | Q3     | 0,389 | 0,560 | 0,587 |
| 800           | Q1           | 0,665    | 0,977  | 1,001 | 1,213 |       |
|               |              | Q2       | 0,549  | 0,806 | 0,828 | 1,004 |
|               |              |          | Q3     | 0,438 | 0,640 | 0,662 |
| 900           | Q1           | 0,751    | 1,098  | 1,116 | 1,352 |       |
|               |              | Q2       | 0,621  | 0,906 | 0,924 | 1,119 |
|               |              |          | Q3     | 0,495 | 0,720 | 0,738 |
| 1000          | Q1           | 0,829    | 1,221  | 1,234 | 1,489 |       |
|               |              | Q2       | 0,685  | 1,007 | 1,021 | 1,232 |
|               |              |          | Q3     | 0,547 | 0,800 | 0,816 |
| 1100          | Q1           | 0,893    | 1,342  | 1,353 | 1,630 |       |
|               |              | Q2       | 0,738  | 1,107 | 1,120 | 1,349 |
|               |              |          | Q3     | 0,589 | 0,880 | 0,895 |
| 1200          | Q1           | 0,958    | 1,465  | 1,460 | 1,768 |       |
|               |              | Q2       | 0,792  | 1,207 | 1,208 | 1,463 |
|               |              |          | Q3     | 0,632 | 0,960 | 0,966 |
| 1300          | Q1           | 1,022    | 1,586  | 1,567 | 1,928 |       |
|               |              | Q2       | 0,844  | 1,308 | 1,297 | 1,595 |
|               |              |          | Q3     | 0,674 | 1,040 | 1,037 |
| 1400          | Q1           | 1,087    | 1,708  | 1,674 | 2,094 |       |
|               |              | Q2       | 0,898  | 1,409 | 1,385 | 1,733 |
|               |              |          | Q3     | 0,717 | 1,074 | 1,107 |
| 1500          | Q1           | 1,152    | 1,829  | 1,781 | 2,248 |       |
|               |              | Q2       | 0,952  | 1,511 | 1,474 | 1,860 |
|               |              |          | Q3     | 0,760 | 1,199 | 1,178 |
| 1600          | Q1           | 1,216    | 1,952  | 1,936 | 2,405 |       |
|               |              | Q2       | 1,005  | 1,610 | 1,602 | 1,990 |
|               |              |          | Q3     | 0,802 | 1,280 | 1,281 |
| 1700          | Q1           | 1,281    | 2,073  | 2,057 | 2,560 |       |
|               |              | Q2       | 1,058  | 1,712 | 1,702 | 2,119 |
|               |              |          | Q3     | 0,845 | 1,359 | 1,361 |

| Высота,<br>мм | Длина,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 11 |       |       |       |
|---------------|--------------|----------|--------|-------|-------|-------|
|               |              |          | 300    | 400   | 500   | 600   |
| 1800          | Q1           | 1,345    | 2,196  | 2,178 | 2,715 |       |
|               |              | Q2       | 1,111  | 1,811 | 1,802 | 2,247 |
|               |              |          | Q3     | 0,887 | 1,440 | 1,441 |
| 1900          | Q1           | 1,410    | 2,316  | 2,299 | 2,872 |       |
|               |              | Q2       | 1,165  | 1,913 | 1,903 | 2,377 |
|               |              |          | Q3     | 0,930 | 1,519 | 1,521 |
| 2000          | Q1           | 1,475    | 2,440  | 2,420 | 3,026 |       |
|               |              | Q2       | 1,219  | 2,013 | 2,003 | 2,504 |
|               |              |          | Q3     | 0,972 | 1,600 | 1,601 |
| 2100          | Q1           | 1,539    | 2,562  | 2,541 | 3,179 |       |
|               |              | Q2       | 1,272  | 2,115 | 2,103 | 2,631 |
|               |              |          | Q3     | 1,015 | 1,679 | 1,681 |
| 2200          | Q1           | 1,604    | 2,684  | 2,662 | 3,338 |       |
|               |              | Q2       | 1,325  | 2,215 | 2,203 | 2,762 |
|               |              |          | Q3     | 1,058 | 1,758 | 1,761 |
| 2300          | Q1           | 1,668    | 2,807  | 2,783 | 3,492 |       |
|               |              | Q2       | 1,378  | 2,314 | 2,303 | 2,890 |
|               |              |          | Q3     | 1,100 | 1,839 | 1,841 |
| 2400          | Q1           | 1,733    | 2,927  | 2,903 | 3,660 |       |
|               |              | Q2       | 1,432  | 2,415 | 2,402 | 3,029 |
|               |              |          | Q3     | 1,143 | 1,918 | 1,920 |
| 2500          | Q1           | 1,798    | 3,049  | 3,025 | 3,711 |       |
|               |              | Q2       | 1,486  | 2,517 | 2,503 | 3,071 |
|               |              |          | Q3     | 1,185 | 1,998 | 2,001 |
| 2600          | Q1           | 1,907    | 3,173  | 3,145 | 3,969 |       |
|               |              | Q2       | 1,576  | 2,617 | 2,603 | 3,285 |
|               |              |          | Q3     | 1,257 | 2,080 | 2,081 |
| 2700          | Q1           | 1,980    | 3,294  | 3,267 | 4,124 |       |
|               |              | Q2       | 1,636  | 2,719 | 2,704 | 3,413 |
|               |              |          | Q3     | 1,305 | 2,160 | 2,161 |
| 2800          | Q1           | 2,054    | 3,416  | 3,388 | 4,281 |       |
|               |              | Q2       | 1,697  | 2,820 | 2,804 | 3,543 |
|               |              |          | Q3     | 1,354 | 2,240 | 2,241 |
| 2900          | Q1           | 2,127    | 3,538  | 3,508 | 4,437 |       |
|               |              | Q2       | 1,757  | 2,919 | 2,903 | 3,672 |
|               |              |          | Q3     | 1,402 | 2,320 | 2,321 |
| 3000          | Q1           | 2,201    | 3,661  | 3,630 | 4,590 |       |
|               |              | Q2       | 1,819  | 3,020 | 3,004 | 3,798 |
|               |              |          | Q3     | 1,451 | 2,400 | 2,401 |



## Тепловая мощность радиаторов для типа 20

Q1 95/85/20 °C, Q2 90/70/20 °C, Q3 75/65/20 °C

| Высота,<br>мм | Длина,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 20 |       |       |      | Высота,<br>мм | Длина,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 20 |       |       |     |
|---------------|--------------|----------|--------|-------|-------|------|---------------|--------------|----------|--------|-------|-------|-----|
|               |              |          | 300    | 400   | 500   | 600  |               |              |          | 300    | 400   | 500   | 600 |
| 400           | Q1           | 0,409    | 0,531  | 0,65  | 0,661 | 1800 | Q1            | 1,652        | 2,391    | 2,550  | 2,738 |       |     |
|               |              | 0,339    | 0,440  | 0,538 | 0,547 |      |               | Q2           | 1,369    | 1,977  | 2,112 | 2,268 |     |
|               |              | 0,271    | 0,348  | 0,431 | 0,438 |      |               | Q3           | 1,096    | 1,564  | 1,690 | 1,814 |     |
| 500           | Q1           | 0,486    | 0,664  | 0,774 | 0,801 | 1900 | Q1            | 1,737        | 2,522    | 2,690  | 2,894 |       |     |
|               |              | 0,403    | 0,549  | 0,641 | 0,663 |      |               | Q2           | 1,439    | 2,087  | 2,228 | 2,397 |     |
|               |              | 0,322    | 0,434  | 0,513 | 0,531 |      |               | Q3           | 1,152    | 1,651  | 1,783 | 1,918 |     |
| 600           | Q1           | 0,563    | 0,797  | 0,900 | 0,940 | 2000 | Q1            | 1,822        | 2,656    | 2,832  | 3,051 |       |     |
|               |              | 0,466    | 0,659  | 0,745 | 0,778 |      |               | Q2           | 1,510    | 2,197  | 2,345 | 2,527 |     |
|               |              | 0,373    | 0,521  | 0,596 | 0,623 |      |               | Q3           | 1,209    | 1,739  | 1,877 | 2,022 |     |
| 700           | Q1           | 0,639    | 0,929  | 1,027 | 1,083 | 2100 | Q1            | 1,949        | 2,788    | 2,974  | 3,204 |       |     |
|               |              | 0,529    | 0,769  | 0,851 | 0,897 |      |               | Q2           | 1,615    | 2,307  | 2,463 | 2,653 |     |
|               |              | 0,424    | 0,609  | 0,681 | 0,718 |      |               | Q3           | 1,293    | 1,826  | 1,971 | 2,123 |     |
| 800           | Q1           | 0,724    | 1,063  | 1,157 | 1,224 | 2200 | Q1            | 2,042        | 2,921    | 3,116  | 3,364 |       |     |
|               |              | 0,600    | 0,878  | 0,958 | 1,014 |      |               | Q2           | 1,692    | 2,417  | 2,581 | 2,786 |     |
|               |              | 0,480    | 0,695  | 0,767 | 0,811 |      |               | Q3           | 1,355    | 1,913  | 2,065 | 2,229 |     |
| 900           | Q1           | 0,811    | 1,195  | 1,290 | 1,354 | 2300 | Q1            | 2,134        | 3,054    | 3,257  | 3,520 |       |     |
|               |              | 0,672    | 0,988  | 1,068 | 1,121 |      |               | Q2           | 1,768    | 2,527  | 2,697 | 2,915 |     |
|               |              | 0,538    | 0,782  | 0,855 | 0,897 |      |               | Q3           | 1,416    | 1,999  | 2,158 | 2,333 |     |
| 1000          | Q1           | 0,967    | 1,328  | 1,426 | 1,503 | 2400 | Q1            | 2,227        | 3,185    | 3,399  | 3,688 |       |     |
|               |              | 0,801    | 1,099  | 1,181 | 1,245 |      |               | Q2           | 1,845    | 2,638  | 2,815 | 3,054 |     |
|               |              | 0,641    | 0,869  | 0,945 | 0,996 |      |               | Q3           | 1,477    | 2,087  | 2,252 | 2,444 |     |
| 1100          | Q1           | 1,052    | 1,460  | 1,564 | 1,644 | 2500 | Q1            | 2,320        | 3,319    | 3,540  | 3,845 |       |     |
|               |              | 0,872    | 1,209  | 1,295 | 1,362 |      |               | Q2           | 1,922    | 2,747  | 2,932 | 3,184 |     |
|               |              | 0,698    | 0,956  | 1,036 | 1,089 |      |               | Q3           | 1,539    | 2,174  | 2,346 | 2,548 |     |
| 1200          | Q1           | 1,138    | 1,594  | 1,686 | 1,783 | 2600 | Q1            | 2,413        | 3,453    | 3,682  | 3,898 |       |     |
|               |              | 0,943    | 1,318  | 1,396 | 1,477 |      |               | Q2           | 1,999    | 2,856  | 3,049 | 3,228 |     |
|               |              | 0,755    | 1,043  | 1,117 | 1,182 |      |               | Q3           | 1,601    | 2,260  | 2,440 | 2,583 |     |
| 1300          | Q1           | 1,224    | 1,726  | 1,810 | 1,945 | 2700 | Q1            | 2,506        | 3,583    | 3,824  | 4,157 |       |     |
|               |              | 1,014    | 1,428  | 1,499 | 1,611 |      |               | Q2           | 2,076    | 2,966  | 3,167 | 3,443 |     |
|               |              | 0,812    | 1,130  | 1,199 | 1,289 |      |               | Q3           | 1,662    | 2,347  | 2,534 | 2,755 |     |
| 1400          | Q1           | 1,309    | 1,859  | 1,983 | 2,111 | 2800 | Q1            | 2,599        | 3,715    | 3,965  | 4,314 |       |     |
|               |              | 1,085    | 1,538  | 1,642 | 1,748 |      |               | Q2           | 2,153    | 3,076  | 3,284 | 3,573 |     |
|               |              | 0,868    | 1,217  | 1,314 | 1,399 |      |               | Q3           | 1,724    | 2,434  | 2,627 | 2,859 |     |
| 1500          | Q1           | 1,395    | 1,991  | 2,124 | 2,268 | 2900 | Q1            | 2,691        | 3,849    | 4,107  | 4,470 |       |     |
|               |              | 1,156    | 1,648  | 1,759 | 1,878 |      |               | Q2           | 2,230    | 3,185  | 3,401 | 3,702 |     |
|               |              | 0,925    | 1,304  | 1,407 | 1,503 |      |               | Q3           | 1,785    | 2,521  | 2,722 | 2,962 |     |
| 1600          | Q1           | 1,480    | 2,125  | 2,266 | 2,423 | 3000 | Q1            | 2,784        | 3,983    | 4,249  | 4,626 |       |     |
|               |              | 1,226    | 1,757  | 1,877 | 2,007 |      |               | Q2           | 2,307    | 3,294  | 3,519 | 3,831 |     |
|               |              | 0,982    | 1,391  | 1,502 | 1,606 |      |               | Q3           | 1,847    | 2,607  | 2,816 | 3,065 |     |
| 1700          | Q1           | 1,566    | 2,257  | 2,408 | 2,579 |      |               |              |          |        |       |       |     |
|               |              | 1,298    | 1,868  | 1,994 | 2,136 |      |               |              |          |        |       |       |     |
|               |              | 1,039    | 1,478  | 1,596 | 1,709 |      |               |              |          |        |       |       |     |

## Тепловая мощность радиаторов для типа 21

Q1 95/85/20 °C, Q2 90/70/20 °C, Q3 75/65/20 °C

| Высота,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 21 |       |       |       |       |
|---------------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|
|               |          | 200    | 300   | 400   | 500   | 600   |
| 400           | Q1       | 0,286  | 0,494 | 0,607 | 0,721 | 0,814 |
|               | Q2       | 0,260  | 0,409 | 0,501 | 0,598 | 0,675 |
|               | Q3       | 0,205  | 0,327 | 0,398 | 0,480 | 0,542 |
| 500           | Q1       | 0,317  | 0,583 | 0,758 | 0,874 | 0,981 |
|               | Q2       | 0,316  | 0,483 | 0,626 | 0,725 | 0,814 |
|               | Q3       | 0,249  | 0,386 | 0,499 | 0,582 | 0,653 |
| 600           | Q1       | 0,418  | 0,672 | 0,910 | 1,031 | 1,153 |
|               | Q2       | 0,372  | 0,557 | 0,751 | 0,856 | 0,957 |
|               | Q3       | 0,280  | 0,445 | 0,598 | 0,686 | 0,767 |
| 700           | Q1       | 0,485  | 0,761 | 1,061 | 1,190 | 1,322 |
|               | Q2       | 0,428  | 0,630 | 0,877 | 0,988 | 1,097 |
|               | Q3       | 0,322  | 0,504 | 0,698 | 0,792 | 0,880 |
| 800           | Q1       | 0,555  | 0,860 | 1,213 | 1,353 | 1,489 |
|               | Q2       | 0,484  | 0,712 | 1,002 | 1,123 | 1,236 |
|               | Q3       | 0,365  | 0,570 | 0,797 | 0,900 | 0,991 |
| 900           | Q1       | 0,626  | 0,960 | 1,364 | 1,520 | 1,647 |
|               | Q2       | 0,541  | 0,795 | 1,127 | 1,261 | 1,367 |
|               | Q3       | 0,407  | 0,636 | 0,897 | 1,012 | 1,096 |
| 1000          | Q1       | 0,699  | 1,142 | 1,516 | 1,689 | 1,828 |
|               | Q2       | 0,597  | 0,946 | 1,252 | 1,402 | 1,517 |
|               | Q3       | 0,449  | 0,757 | 0,997 | 1,124 | 1,217 |
| 1100          | Q1       | 0,773  | 1,241 | 1,667 | 1,905 | 1,998 |
|               | Q2       | 0,655  | 1,028 | 1,378 | 1,581 | 1,658 |
|               | Q3       | 0,492  | 0,823 | 1,096 | 1,268 | 1,330 |
| 1200          | Q1       | 0,849  | 1,340 | 1,820 | 2,077 | 2,164 |
|               | Q2       | 0,711  | 1,110 | 1,503 | 1,724 | 1,796 |
|               | Q3       | 0,534  | 0,888 | 1,196 | 1,382 | 1,440 |
| 1300          | Q1       | 0,925  | 1,439 | 1,972 | 2,251 | 2,357 |
|               | Q2       | 0,766  | 1,192 | 1,628 | 1,868 | 1,956 |
|               | Q3       | 0,576  | 0,954 | 1,296 | 1,498 | 1,569 |
| 1400          | Q1       | 1,003  | 1,537 | 2,123 | 2,424 | 2,556 |
|               | Q2       | 0,823  | 1,273 | 1,753 | 2,012 | 2,121 |
|               | Q3       | 0,619  | 1,019 | 1,395 | 1,613 | 1,701 |
| 1500          | Q1       | 1,072  | 1,636 | 2,275 | 2,596 | 2,744 |
|               | Q2       | 0,879  | 1,355 | 1,879 | 2,154 | 2,277 |
|               | Q3       | 0,662  | 1,084 | 1,495 | 1,728 | 1,826 |
| 1600          | Q1       | 1,140  | 1,735 | 2,426 | 2,770 | 2,934 |
|               | Q2       | 0,936  | 1,437 | 2,004 | 2,299 | 2,435 |
|               | Q3       | 0,704  | 1,150 | 1,595 | 1,844 | 1,953 |
| 1700          | Q1       | 1,208  | 1,874 | 2,579 | 2,943 | 3,121 |
|               | Q2       | 0,992  | 1,552 | 2,129 | 2,442 | 2,590 |
|               | Q3       | 0,746  | 1,242 | 1,693 | 1,959 | 2,077 |

| Высота,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 21 |       |       |       |       |
|---------------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|
|               |          | 200    | 300   | 400   | 500   | 600   |
| 1800          | Q1       | 1,278  | 1,984 | 2,729 | 3,116 | 3,311 |
|               | Q2       | 1,049  | 1,643 | 2,254 | 2,586 | 2,748 |
|               | Q3       | 0,789  | 1,315 | 1,794 | 2,074 | 2,204 |
| 1900          | Q1       | 1,348  | 2,095 | 2,881 | 3,289 | 3,499 |
|               | Q2       | 1,107  | 1,735 | 2,379 | 2,729 | 2,904 |
|               | Q3       | 0,833  | 1,389 | 1,892 | 2,189 | 2,329 |
| 2000          | Q1       | 1,418  | 2,205 | 3,033 | 3,462 | 3,687 |
|               | Q2       | 1,164  | 1,826 | 2,505 | 2,873 | 3,060 |
|               | Q3       | 0,876  | 1,462 | 1,993 | 2,304 | 2,454 |
| 2100          | Q1       | 1,490  | 2,315 | 3,187 | 3,635 | 4,073 |
|               | Q2       | 1,223  | 1,918 | 2,630 | 3,016 | 3,380 |
|               | Q3       | 0,920  | 1,535 | 2,092 | 2,419 | 2,711 |
| 2200          | Q1       | 1,561  | 2,425 | 3,339 | 3,808 | 4,063 |
|               | Q2       | 1,281  | 2,009 | 2,755 | 3,160 | 3,372 |
|               | Q3       | 0,964  | 1,607 | 2,190 | 2,534 | 2,704 |
| 2300          | Q1       | 1,632  | 2,535 | 3,487 | 3,982 | 4,252 |
|               | Q2       | 1,340  | 2,100 | 2,879 | 3,304 | 3,528 |
|               | Q3       | 1,008  | 1,680 | 2,293 | 2,650 | 2,830 |
| 2400          | Q1       | 1,703  | 2,645 | 3,639 | 4,155 | 4,451 |
|               | Q2       | 1,399  | 2,191 | 3,006 | 3,448 | 3,694 |
|               | Q3       | 1,052  | 1,753 | 2,392 | 2,765 | 2,962 |
| 2500          | Q1       | 1,772  | 2,756 | 3,791 | 4,327 | 4,639 |
|               | Q2       | 1,454  | 2,283 | 3,131 | 3,591 | 3,850 |
|               | Q3       | 1,094  | 1,827 | 2,491 | 2,880 | 3,088 |
| 2600          | Q1       | 1,843  | 2,866 | 3,942 | 4,501 | 4,829 |
|               | Q2       | 1,513  | 2,374 | 3,255 | 3,735 | 4,007 |
|               | Q3       | 1,138  | 1,900 | 2,592 | 2,996 | 3,214 |
| 2700          | Q1       | 1,916  | 2,976 | 4,095 | 4,674 | 5,016 |
|               | Q2       | 1,573  | 2,465 | 3,380 | 3,879 | 4,162 |
|               | Q3       | 1,183  | 1,973 | 2,690 | 3,111 | 3,338 |
| 2800          | Q1       | 1,987  | 3,086 | 4,249 | 4,847 | 5,214 |
|               | Q2       | 1,631  | 2,556 | 3,506 | 4,022 | 4,327 |
|               | Q3       | 1,227  | 2,046 | 2,789 | 3,226 | 3,470 |
| 2900          | Q1       | 2,058  | 3,196 | 4,399 | 5,020 | 5,393 |
|               | Q2       | 1,690  | 2,647 | 3,631 | 4,166 | 4,475 |
|               | Q3       | 1,271  | 2,119 | 2,890 | 3,341 | 3,589 |
| 3000          | Q1       | 2,127  | 3,307 | 4,549 | 5,193 | 5,582 |
|               | Q2       | 1,746  | 2,739 | 3,756 | 4,309 | 4,632 |
|               | Q3       | 1,313  | 2,192 | 2,990 | 3,456 | 3,715 |

## Тепловая мощность радиаторов для типа 22

Q1 95/85/20 °C, Q2 90/70/20 °C, Q3 75/65/20 °C

| Высота,<br>мм | Длина,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 22 |       |       |       |     |
|---------------|--------------|----------|--------|-------|-------|-------|-----|
|               |              |          | 200    | 300   | 400   | 500   | 600 |
| 400           | Q1           | 0,426    | 0,594  | 0,761 | 0,891 | 1,123 |     |
|               | Q2           | 0,349    | 0,493  | 0,626 | 0,738 | 0,930 |     |
|               | Q3           | 0,275    | 0,395  | 0,496 | 0,590 | 0,744 |     |
| 500           | Q1           | 0,518    | 0,711  | 0,951 | 1,093 | 1,348 |     |
|               | Q2           | 0,423    | 0,590  | 0,783 | 0,905 | 1,116 |     |
|               | Q3           | 0,334    | 0,472  | 0,621 | 0,724 | 0,893 |     |
| 600           | Q1           | 0,609    | 0,852  | 1,142 | 1,300 | 1,576 |     |
|               | Q2           | 0,502    | 0,706  | 0,939 | 1,076 | 1,305 |     |
|               | Q3           | 0,711    | 0,566  | 0,745 | 0,861 | 1,044 |     |
| 700           | Q1           | 0,701    | 1,050  | 1,332 | 1,510 | 1,803 |     |
|               | Q2           | 0,578    | 0,871  | 1,096 | 1,250 | 1,493 |     |
|               | Q3           | 0,659    | 0,698  | 0,869 | 1,000 | 1,194 |     |
| 800           | Q1           | 0,793    | 1,180  | 1,523 | 1,725 | 2,030 |     |
|               | Q2           | 0,653    | 0,978  | 1,252 | 1,428 | 1,681 |     |
|               | Q3           | 0,467    | 0,784  | 0,993 | 1,143 | 1,345 |     |
| 900           | Q1           | 0,886    | 1,311  | 1,713 | 1,997 | 2,240 |     |
|               | Q2           | 0,730    | 1,087  | 1,409 | 1,654 | 1,855 |     |
|               | Q3           | 0,521    | 0,871  | 1,117 | 1,323 | 1,484 |     |
| 1000          | Q1           | 0,978    | 1,441  | 1,903 | 2,242 | 2,481 |     |
|               | Q2           | 0,805    | 1,195  | 1,565 | 1,856 | 2,054 |     |
|               | Q3           | 0,575    | 0,957  | 1,241 | 1,485 | 1,643 |     |
| 1100          | Q1           | 1,071    | 1,571  | 2,093 | 2,491 | 2,709 |     |
|               | Q2           | 0,882    | 1,303  | 1,722 | 2,063 | 2,243 |     |
|               | Q3           | 0,630    | 1,044  | 1,365 | 1,650 | 1,795 |     |
| 1200          | Q1           | 1,163    | 1,701  | 2,283 | 2,718 | 2,934 |     |
|               | Q2           | 0,958    | 1,410  | 1,880 | 2,251 | 2,430 |     |
|               | Q3           | 0,683    | 1,130  | 1,489 | 1,800 | 1,944 |     |
| 1300          | Q1           | 1,255    | 1,871  | 2,474 | 2,944 | 3,193 |     |
|               | Q2           | 1,033    | 1,551  | 2,036 | 2,438 | 2,644 |     |
|               | Q3           | 0,738    | 1,243  | 1,613 | 1,950 | 2,115 |     |
| 1400          | Q1           | 1,348    | 2,015  | 2,664 | 3,171 | 3,456 |     |
|               | Q2           | 1,110    | 1,671  | 2,193 | 2,626 | 2,862 |     |
|               | Q3           | 0,792    | 1,339  | 1,737 | 2,101 | 2,289 |     |
| 1500          | Q1           | 1,440    | 2,159  | 2,857 | 3,397 | 3,708 |     |
|               | Q2           | 1,186    | 1,790  | 2,349 | 2,813 | 3,070 |     |
|               | Q3           | 0,847    | 1,435  | 1,861 | 2,250 | 2,456 |     |
| 1600          | Q1           | 1,533    | 2,303  | 3,044 | 3,624 | 3,960 |     |
|               | Q2           | 1,262    | 1,910  | 2,506 | 3,001 | 3,239 |     |
|               | Q3           | 0,901    | 1,530  | 1,986 | 2,401 | 2,558 |     |
| 1700          | Q1           | 1,624    | 2,446  | 3,236 | 3,850 | 4,213 |     |
|               | Q2           | 1,337    | 2,028  | 2,662 | 3,188 | 3,489 |     |
|               | Q3           | 0,955    | 1,625  | 2,109 | 2,550 | 2,791 |     |

| Высота,<br>мм | Длина,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 22 |       |       |       |     |
|---------------|--------------|----------|--------|-------|-------|-------|-----|
|               |              |          | 200    | 300   | 400   | 500   | 600 |
| 1800          | Q1           | 1,717    | 2,590  | 3,426 | 4,076 | 4,466 |     |
|               | Q2           | 1,414    | 2,148  | 2,819 | 3,375 | 3,698 |     |
|               | Q3           | 1,009    | 1,721  | 2,234 | 2,700 | 2,958 |     |
| 1900          | Q1           | 1,812    | 2,734  | 3,618 | 4,303 | 4,719 |     |
|               | Q2           | 1,493    | 2,267  | 2,975 | 3,563 | 3,908 |     |
|               | Q3           | 1,066    | 1,817  | 2,357 | 2,850 | 3,126 |     |
| 2000          | Q1           | 1,906    | 2,879  | 3,806 | 4,529 | 4,971 |     |
|               | Q2           | 1,569    | 2,387  | 3,132 | 3,750 | 4,116 |     |
|               | Q3           | 1,120    | 1,913  | 2,482 | 3,000 | 3,293 |     |
| 2100          | Q1           | 2,003    | 3,023  | 3,997 | 4,756 | 5,217 |     |
|               | Q2           | 1,650    | 2,507  | 3,288 | 3,938 | 4,320 |     |
|               | Q3           | 1,178    | 2,009  | 2,605 | 3,151 | 3,456 |     |
| 2200          | Q1           | 2,098    | 3,167  | 4,188 | 4,982 | 5,476 |     |
|               | Q2           | 1,728    | 2,626  | 3,445 | 4,125 | 4,534 |     |
|               | Q3           | 1,234    | 2,104  | 2,729 | 3,300 | 3,627 |     |
| 2300          | Q1           | 2,193    | 3,310  | 4,377 | 5,209 | 5,730 |     |
|               | Q2           | 1,807    | 2,745  | 3,601 | 4,313 | 4,745 |     |
|               | Q3           | 1,290    | 2,199  | 2,854 | 3,451 | 3,796 |     |
| 2400          | Q1           | 2,289    | 3,454  | 4,569 | 5,436 | 5,993 |     |
|               | Q2           | 1,885    | 2,864  | 3,758 | 4,501 | 4,963 |     |
|               | Q3           | 1,346    | 2,295  | 2,977 | 3,601 | 3,970 |     |
| 2500          | Q1           | 2,381    | 3,598  | 4,760 | 5,663 | 6,143 |     |
|               | Q2           | 1,961    | 2,983  | 3,915 | 4,689 | 5,087 |     |
|               | Q3           | 1,400    | 2,391  | 3,101 | 3,751 | 4,069 |     |
| 2600          | Q1           | 2,477    | 3,742  | 4,947 | 5,889 | 6,478 |     |
|               | Q2           | 2,040    | 3,103  | 4,071 | 4,876 | 5,336 |     |
|               | Q3           | 1,456    | 2,486  | 3,227 | 3,901 | 4,229 |     |
| 2700          | Q1           | 2,575    | 3,886  | 5,138 | 6,115 | 6,750 |     |
|               | Q2           | 2,121    | 3,222  | 4,228 | 5,064 | 5,589 |     |
|               | Q3           | 1,514    | 2,582  | 3,349 | 4,051 | 4,471 |     |
| 2800          | Q1           | 2,669    | 4,029  | 5,329 | 6,342 | 7,004 |     |
|               | Q2           | 2,200    | 3,341  | 4,384 | 5,251 | 5,800 |     |
|               | Q3           | 1,570    | 2,677  | 3,474 | 4,201 | 4,640 |     |
| 2900          | Q1           | 2,766    | 4,173  | 5,520 | 6,568 | 7,257 |     |
|               | Q2           | 2,278    | 3,460  | 4,541 | 5,439 | 6,009 |     |
|               | Q3           | 1,626    | 2,773  | 3,597 | 4,351 | 4,807 |     |
| 3000          | Q1           | 2,858    | 4,317  | 5,709 | 6,795 | 7,509 |     |
|               | Q2           | 2,354    | 3,580  | 4,697 | 5,627 | 6,218 |     |
|               | Q3           | 1,680    | 2,868  | 3,723 | 4,501 | 4,974 |     |

## Тепловая мощность радиаторов для типа 30

Q1 95/85/20 °C, Q2 90/70/20 °C, Q3 75/65/20 °C

| Высота,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 30 |       |       |       | Высота,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 30 |       |       |       |
|---------------|----------|--------|-------|-------|-------|---------------|----------|--------|-------|-------|-------|
|               |          | 300    | 400   | 500   | 600   |               |          | 300    | 400   | 500   | 600   |
| 400           | Q1       | 0,513  | 0,714 | 0,883 | 0,969 | 1800          | Q1       | 2,290  | 3,212 | 3,578 | 3,888 |
|               | Q2       | 0,426  | 0,588 | 0,729 | 0,800 |               | Q2       | 1,903  | 2,650 | 2,955 | 3,211 |
|               | Q3       | 0,342  | 0,464 | 0,581 | 0,638 |               | Q3       | 1,528  | 2,091 | 2,356 | 2,560 |
| 500           | Q1       | 0,634  | 0,892 | 1,059 | 1,163 | 1900          | Q1       | 2,422  | 3,389 | 3,777 | 4,109 |
|               | Q2       | 0,527  | 0,736 | 0,874 | 0,960 |               | Q2       | 2,012  | 2,796 | 3,119 | 3,393 |
|               | Q3       | 0,423  | 0,580 | 0,697 | 0,766 |               | Q3       | 1,616  | 2,206 | 2,487 | 2,705 |
| 600           | Q1       | 0,754  | 1,070 | 1,235 | 1,364 | 2000          | Q1       | 2,533  | 3,569 | 3,975 | 4,330 |
|               | Q2       | 0,626  | 0,884 | 1,020 | 1,126 |               | Q2       | 2,105  | 2,944 | 3,282 | 3,576 |
|               | Q3       | 0,503  | 0,697 | 0,813 | 0,898 |               | Q3       | 1,690  | 2,323 | 2,617 | 2,851 |
| 700           | Q1       | 0,875  | 1,249 | 1,411 | 1,562 | 2100          | Q1       | 2,684  | 3,747 | 4,175 | 4,545 |
|               | Q2       | 0,727  | 1,031 | 1,165 | 1,290 |               | Q2       | 2,230  | 3,090 | 3,448 | 3,753 |
|               | Q3       | 0,584  | 0,813 | 0,929 | 1,028 |               | Q3       | 1,791  | 2,438 | 2,749 | 2,993 |
| 800           | Q1       | 0,996  | 1,427 | 1,587 | 1,760 | 2200          | Q1       | 2,816  | 3,925 | 4,373 | 4,703 |
|               | Q2       | 0,828  | 1,178 | 1,310 | 1,453 |               | Q2       | 2,340  | 3,237 | 3,611 | 3,884 |
|               | Q3       | 0,665  | 0,929 | 1,045 | 1,159 |               | Q3       | 1,879  | 2,554 | 2,879 | 3,097 |
| 900           | Q1       | 1,117  | 1,605 | 1,763 | 1,944 | 2300          | Q1       | 2,958  | 4,104 | 4,572 | 4,990 |
|               | Q2       | 0,928  | 1,325 | 1,456 | 1,605 |               | Q2       | 2,458  | 3,386 | 3,775 | 4,121 |
|               | Q3       | 0,745  | 1,045 | 1,161 | 1,280 |               | Q3       | 1,974  | 2,671 | 3,010 | 3,286 |
| 1000          | Q1       | 1,237  | 1,784 | 1,988 | 2,154 | 2400          | Q1       | 3,090  | 4,281 | 4,771 | 5,220 |
|               | Q2       | 1,028  | 1,472 | 1,642 | 1,779 |               | Q2       | 2,567  | 3,532 | 3,940 | 4,310 |
|               | Q3       | 0,826  | 1,161 | 1,309 | 1,418 |               | Q3       | 2,062  | 2,786 | 3,141 | 3,437 |
| 1100          | Q1       | 1,358  | 1,963 | 2,187 | 2,354 | 2500          | Q1       | 3,221  | 4,459 | 4,969 | 5,442 |
|               | Q2       | 1,128  | 1,619 | 1,806 | 1,944 |               | Q2       | 2,676  | 3,679 | 4,103 | 4,494 |
|               | Q3       | 0,906  | 1,277 | 1,440 | 1,550 |               | Q3       | 2,150  | 2,902 | 3,272 | 3,583 |
| 1200          | Q1       | 1,479  | 2,142 | 2,386 | 2,548 | 2600          | Q1       | 3,353  | 4,639 | 5,169 | 5,663 |
|               | Q2       | 1,229  | 1,766 | 1,970 | 2,104 |               | Q2       | 2,786  | 3,827 | 4,268 | 4,676 |
|               | Q3       | 0,987  | 1,393 | 1,571 | 1,678 |               | Q3       | 2,238  | 3,019 | 3,403 | 3,729 |
| 1300          | Q1       | 1,599  | 2,320 | 2,584 | 2,775 | 2700          | Q1       | 3,484  | 4,817 | 5,367 | 5,884 |
|               | Q2       | 1,329  | 1,913 | 2,134 | 2,291 |               | Q2       | 2,895  | 3,973 | 4,432 | 4,859 |
|               | Q3       | 1,067  | 1,510 | 1,701 | 1,827 |               | Q3       | 2,325  | 3,134 | 3,534 | 3,874 |
| 1400          | Q1       | 1,730  | 2,498 | 2,783 | 3,037 | 2800          | Q1       | 3,616  | 4,995 | 5,566 | 6,105 |
|               | Q2       | 1,437  | 2,061 | 2,298 | 2,508 |               | Q2       | 3,004  | 4,120 | 4,596 | 5,041 |
|               | Q3       | 1,155  | 1,626 | 1,832 | 2,000 |               | Q3       | 2,413  | 3,250 | 3,665 | 4,020 |
| 1500          | Q1       | 1,895  | 2,676 | 2,981 | 3,224 | 2900          | Q1       | 3,748  | 5,173 | 5,764 | 6,324 |
|               | Q2       | 1,574  | 2,208 | 2,462 | 2,662 |               | Q2       | 3,114  | 4,268 | 4,760 | 5,222 |
|               | Q3       | 1,265  | 1,742 | 1,963 | 2,123 |               | Q3       | 2,501  | 3,367 | 3,795 | 4,164 |
| 1600          | Q1       | 2,026  | 2,855 | 3,181 | 3,652 | 3000          | Q1       | 3,879  | 5,352 | 5,963 | 6,545 |
|               | Q2       | 1,683  | 2,355 | 2,627 | 3,016 |               | Q2       | 3,223  | 4,416 | 4,924 | 5,405 |
|               | Q3       | 1,352  | 1,858 | 2,094 | 2,405 |               | Q3       | 2,589  | 3,484 | 3,926 | 4,309 |
| 1700          | Q1       | 2,158  | 3,033 | 3,380 | 3,668 |               |          |        |       |       |       |
|               | Q2       | 1,793  | 2,502 | 2,791 | 3,029 |               |          |        |       |       |       |
|               | Q3       | 1,440  | 1,974 | 2,225 | 2,415 |               |          |        |       |       |       |

## Тепловая мощность радиаторов для типа 33

Q1 95/85/20 °C, Q2 90/70/20 °C, Q3 75/65/20 °C

| Высота,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 33 |       |       |       |       |
|---------------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|
|               |          | 200    | 300   | 400   | 500   | 600   |
| 400           | Q1       | 0,555  | 0,799 | 1,129 | 1,223 | 1,557 |
|               | Q2       | 0,459  | 0,654 | 0,927 | 1,011 | 1,287 |
|               | Q3       | 0,367  | 0,517 | 0,735 | 0,805 | 1,025 |
| 500           | Q1       | 0,694  | 1,001 | 1,412 | 1,501 | 1,863 |
|               | Q2       | 0,574  | 0,826 | 1,160 | 1,239 | 1,538 |
|               | Q3       | 0,459  | 0,653 | 0,919 | 0,988 | 1,227 |
| 600           | Q1       | 0,832  | 1,220 | 1,694 | 1,773 | 2,173 |
|               | Q2       | 0,688  | 0,998 | 1,392 | 1,464 | 1,794 |
|               | Q3       | 0,550  | 0,788 | 1,102 | 1,167 | 1,431 |
| 700           | Q1       | 1,010  | 1,430 | 1,976 | 2,167 | 2,481 |
|               | Q2       | 0,836  | 1,170 | 1,624 | 1,789 | 2,049 |
|               | Q3       | 0,668  | 0,924 | 1,285 | 1,427 | 1,634 |
| 800           | Q1       | 1,154  | 1,642 | 2,258 | 2,502 | 2,788 |
|               | Q2       | 0,955  | 1,343 | 1,856 | 2,066 | 2,302 |
|               | Q3       | 0,763  | 1,060 | 1,469 | 1,647 | 1,836 |
| 900           | Q1       | 1,298  | 1,852 | 2,540 | 2,844 | 3,073 |
|               | Q2       | 1,074  | 1,515 | 2,088 | 2,348 | 2,538 |
|               | Q3       | 0,858  | 1,196 | 1,653 | 1,873 | 2,023 |
| 1000          | Q1       | 1,442  | 2,062 | 2,822 | 3,193 | 3,402 |
|               | Q2       | 1,193  | 1,687 | 2,320 | 2,637 | 2,809 |
|               | Q3       | 0,953  | 1,331 | 1,837 | 2,102 | 2,240 |
| 1100          | Q1       | 1,586  | 2,272 | 3,105 | 3,547 | 3,711 |
|               | Q2       | 1,312  | 1,859 | 2,552 | 2,929 | 3,064 |
|               | Q3       | 1,048  | 1,467 | 2,020 | 2,335 | 2,443 |
| 1200          | Q1       | 1,730  | 2,482 | 3,387 | 3,869 | 4,015 |
|               | Q2       | 1,431  | 2,031 | 2,784 | 3,195 | 3,315 |
|               | Q3       | 1,144  | 1,603 | 2,204 | 2,547 | 2,644 |
| 1300          | Q1       | 1,875  | 2,692 | 3,670 | 4,192 | 4,368 |
|               | Q2       | 1,551  | 2,202 | 3,016 | 3,462 | 3,607 |
|               | Q3       | 1,240  | 1,738 | 2,388 | 2,760 | 2,876 |
| 1400          | Q1       | 2,018  | 2,902 | 3,952 | 4,514 | 4,721 |
|               | Q2       | 1,669  | 2,374 | 3,248 | 3,727 | 3,898 |
|               | Q3       | 1,334  | 1,874 | 2,572 | 2,972 | 3,108 |
| 1500          | Q1       | 2,163  | 3,112 | 4,235 | 4,836 | 5,064 |
|               | Q2       | 1,789  | 2,546 | 3,481 | 3,993 | 4,182 |
|               | Q3       | 1,430  | 2,009 | 2,755 | 3,184 | 3,334 |
| 1600          | Q1       | 2,307  | 3,322 | 4,516 | 5,159 | 5,407 |
|               | Q2       | 1,909  | 2,718 | 3,712 | 4,260 | 4,465 |
|               | Q3       | 1,525  | 2,145 | 2,938 | 3,397 | 3,560 |
| 1700          | Q1       | 2,451  | 3,532 | 4,800 | 5,481 | 5,751 |
|               | Q2       | 2,028  | 2,890 | 3,946 | 4,526 | 4,749 |
|               | Q3       | 1,620  | 2,281 | 3,123 | 3,609 | 3,787 |

| Высота,<br>мм | кВт<br>Т | Тип 33 |       |       |       |        |
|---------------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|
|               |          | 200    | 300   | 400   | 500   | 600    |
| 1800          | Q1       | 2,595  | 3,742 | 5,081 | 5,803 | 6,092  |
|               | Q2       | 2,147  | 3,061 | 4,176 | 4,792 | 5,031  |
|               | Q3       | 1,716  | 2,416 | 3,306 | 3,821 | 4,011  |
| 1900          | Q1       | 2,740  | 3,952 | 5,364 | 6,126 | 6,436  |
|               | Q2       | 2,267  | 3,233 | 4,412 | 5,059 | 5,265  |
|               | Q3       | 1,811  | 2,552 | 3,491 | 4,034 | 4,157  |
| 2000          | Q1       | 2,884  | 4,162 | 5,645 | 6,448 | 6,780  |
|               | Q2       | 2,386  | 3,405 | 4,640 | 5,324 | 5,599  |
|               | Q3       | 1,907  | 2,688 | 3,673 | 4,246 | 4,464  |
| 2100          | Q1       | 3,028  | 4,372 | 5,928 | 6,770 | 7,116  |
|               | Q2       | 2,505  | 3,577 | 4,872 | 5,590 | 5,876  |
|               | Q3       | 2,002  | 2,823 | 3,858 | 4,458 | 4,685  |
| 2200          | Q1       | 3,172  | 4,583 | 6,209 | 7,093 | 7,466  |
|               | Q2       | 2,624  | 3,749 | 5,104 | 5,857 | 6,165  |
|               | Q3       | 2,097  | 2,959 | 4,042 | 4,670 | 4,916  |
| 2300          | Q1       | 3,315  | 4,792 | 6,491 | 7,416 | 7,807  |
|               | Q2       | 2,742  | 3,920 | 5,336 | 6,124 | 6,447  |
|               | Q3       | 2,192  | 3,094 | 4,225 | 4,883 | 5,140  |
| 2400          | Q1       | 3,460  | 5,001 | 6,775 | 7,738 | 8,160  |
|               | Q2       | 2,862  | 4,091 | 5,570 | 6,390 | 6,738  |
|               | Q3       | 2,287  | 3,229 | 4,409 | 5,095 | 5,373  |
| 2500          | Q1       | 3,605  | 5,212 | 7,056 | 8,061 | 8,504  |
|               | Q2       | 2,982  | 4,264 | 5,802 | 6,656 | 7,022  |
|               | Q3       | 2,383  | 3,365 | 4,593 | 5,308 | 5,599  |
| 2600          | Q1       | 3,749  | 5,421 | 7,339 | 8,383 | 8,846  |
|               | Q2       | 3,101  | 4,435 | 6,032 | 6,922 | 7,007  |
|               | Q3       | 2,478  | 3,501 | 4,775 | 5,520 | 5,587  |
| 2700          | Q1       | 3,894  | 5,631 | 7,622 | 8,705 | 9,190  |
|               | Q2       | 3,221  | 4,606 | 6,267 | 7,188 | 7,589  |
|               | Q3       | 2,574  | 3,636 | 4,960 | 5,732 | 6,051  |
| 2800          | Q1       | 4,037  | 5,842 | 7,905 | 9,027 | 9,533  |
|               | Q2       | 3,340  | 4,779 | 6,499 | 7,454 | 7,872  |
|               | Q3       | 2,669  | 3,772 | 5,143 | 5,944 | 6,277  |
| 2900          | Q1       | 4,181  | 6,071 | 8,187 | 9,350 | 9,877  |
|               | Q2       | 3,459  | 4,966 | 6,734 | 7,721 | 8,156  |
|               | Q3       | 2,764  | 3,920 | 5,326 | 6,156 | 6,503  |
| 3000          | Q1       | 4,326  | 6,262 | 8,467 | 9,672 | 10,218 |
|               | Q2       | 3,579  | 5,112 | 6,961 | 7,987 | 8,438  |
|               | Q3       | 2,860  | 4,043 | 5,510 | 6,368 | 6,728  |

Для эффективного использования радиаторов SANEXT в системе отопления необходимо произвести их правильный подбор и установку.

Для подбора радиатора необходимо:

- вычислить необходимую тепловую нагрузку;
- определить высоту, длину и тип подключения радиатора;
- определить график теплоснабжения;
- подобрать подходящий по мощности тип радиатора с максимальным «покрытием» оконного проема.

Допускается несколько вариантов подключения радиаторов SANEXT к системе отопления:

- левое/правое боковое подключение;
- диагональное левое/правое подключение;
- седельное подключение;
- нижнее подключение.

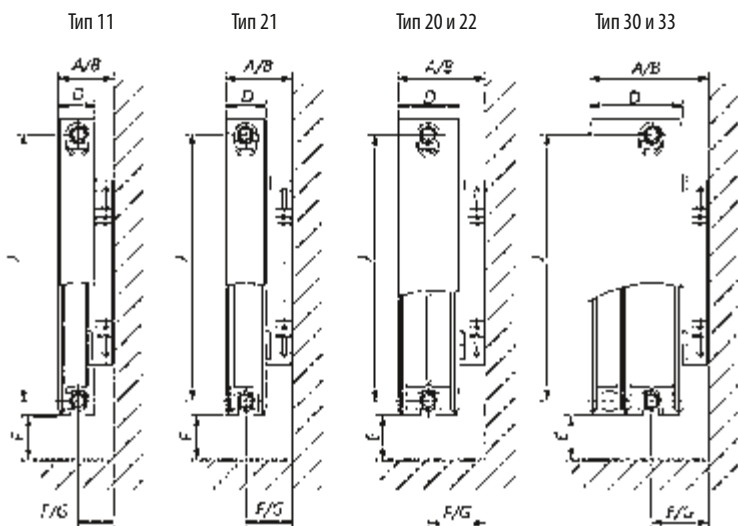
\* **под заказ возможна поставка радиаторов с нижним левым подключением.**

\* Радиаторы типов 21, 22, 33 универсального исполнения, возможна установка как на левую сторону, так и на правую.

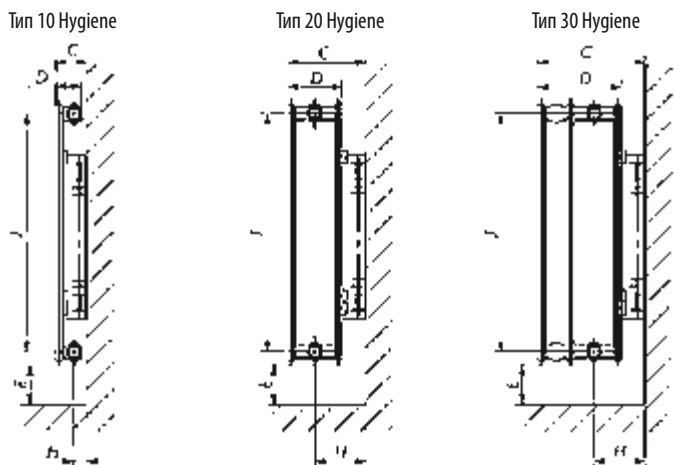
### Правила установки

При установке радиатора рекомендуется придерживаться следующих установочных параметров СП 73.13330.2016:

- Расстояние от пола до низа радиатора не менее 60 мм.
- Расстояние от нижней поверхности подоконных досок менее 50 мм.
- Расстояние от поверхности штукатурки стен до задней панели радиатора не менее 25 мм, для радиаторов SANEXT (см. рисунок ниже).

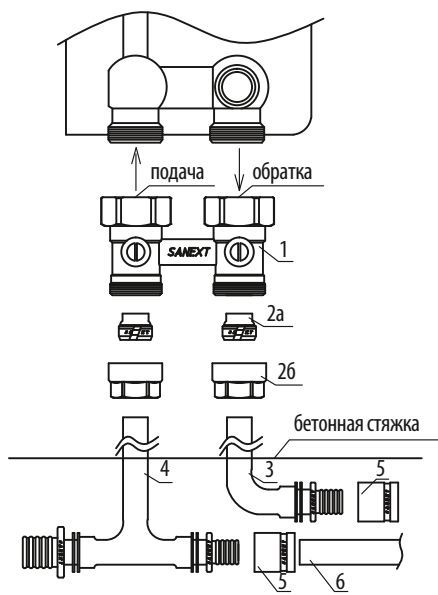


| Тип радиатора  | Тип 11 | Тип 21 | Тип 20 и 22 | Тип 30 и 33 |
|----------------|--------|--------|-------------|-------------|
| A, мм          | 77     | 97     | 132         | 186         |
| B, мм          | 92     | 112    | 147         | 201         |
| D, мм          | 65     | 68     | 102         | 157         |
| E не менее, мм | 75     | 85     | 105         | 130         |
| F, мм          | 44     | 63     | 80          | 80          |
| G, мм          | 59     | 78     | 95          | 95          |



| Тип радиатора  | Тип 10 Hygiene | Тип 20 Hygiene | Тип 30 Hygiene |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| C, мм          | 168            | 202            | 257            |
| D, мм          | 68             | 102            | 157            |
| E не менее, мм | 85             | 105            | 130            |
| H, мм          | 120            | 145            | 145            |

Присоединительные фитинги для подключения системы отопления к радиаторам с нижним расположением присоединительных патрубков 1/2 HP евроконус через прямой узел нижнего подключения H-образный с помощью L и T – образных трубок.



| №  | Наименование   | Артикул | Кол-во, шт.        |
|----|--|---------|--------------------|
| 1  | Узел нижнего подключения H-образный                                      | 4961    | 1                  |
| 2  | Фитинг подключения L и T-образных трубок Ø15                             |         | 2                  |
| 2a | Обжимное кольцо с резиновым уплотнителем Ø15                             | 4937    | 2                  |
| 26 | Накидная гайка ВР 3/4"   |         | 2                  |
| 3  | Трубка L-образная Ø15 для подключения радиатора                          | 4710    | 2                  |
| 4  | Трубка T-образная Ø15 для подключения радиатора                          | 4812    | 2                  |
| 5  | Монтажная (надвижная) гильза   | 4010    | L-обр. 2, T-обр. 4 |
| 6  | Труба PE-Xa Ø16 x 2,2 мм   | 1111    | опред. проектом    |
| 7  | Ниппель переходной для H-образного фитинга R 3/4 Евроконус - R1/2 SANEXT | 4969    | 2                  |

Для радиаторов SANEXT Ventil рекомендуем использовать термостатическую головку SANEXT TH CLICK (6902). В случае необходимости подключения труб и фитингов других диаметров, для их подбора – рекомендуем использовать каталог SANEXT.

#### Комплектация и сопутствующие товары

Каждый радиатор SANEXT Compact оснащен 4 боковыми присоединительными отверстиями с внутренней резьбой G 1/2". Радиатор с боковым подключением без термостатической вентильной вставки имеет 4 боковых патрубка. Радиатор с нижним подключением с термостатической вентильной вставкой – 4 боковых патрубка и 2 нижних патрубка. Радиатор с нижним подключением без термостатической вентильной вставки – 2 верхних патрубка и 2 нижних патрубка.

Стандартный комплект поставки радиаторов SANEXT Compact типов 11, 21, 22, 33/ SANEXT Ventil типа 11/ SANEXT Hygiene Compact, Hygiene Ventil типов 10, 20, 30:

- радиатор в упаковке – 1 шт.;
- воздухоотводчик – 1 шт.;
- заглушка – 1 шт.;
- крепления для кронштейнов: 4 шт ( дюбель-шуруп) для радиаторов длиной от 400-1600мм, 6 шт ( дюбель-шуруп) для радиаторов длиной > 1700 мм);
- кронштейн L-образный: 2 шт – для радиаторов длиной от 400-1600мм, 3 шт - для радиаторов длиной > 1700 мм);
- паспорт изделия – 1 шт.

Стандартный комплект поставки радиаторов SANEXT Ventil типов 21, 22, 33:

- радиатор в упаковке – 1 шт.;
- воздухоотводчик – 1 шт.;
- заглушка – 2 шт.;
- встраиваемый термостатический клапан\* – 1 шт.;
- паспорт изделия – 1 шт.

**Кронштейны для всех радиаторов высотой 200мм и радиаторов SANEXT Ventil типов 21, 22, 33 в комплект поставки не входят и приобретаются отдельно!**

\* Подробную информацию о термостатическом клапане можно найти в техническом паспорте «Радиаторы SANEXT».

## Крепления для радиаторов SANEXT


Для настенного крепления

| Название и совместимость  | Расстояние от стены, мм | Внешний вид  | Количество креплений на 1 радиатор                  |
|---|-------------------------|--|---|
| Комплект для радиатора (VC до 1700 мм. RT-FC-023)               | 40<br>60                |   | универсальное крепление на любой тип и любую высоту |
| Комплект для радиатор VC после 1700 мм. ART-FC-033)             | 40<br>60                |  | универсальное крепление на любой тип и любую высоту |
| Настенный кронштейн К 15.3 (тип 21, 22, 33 Н-500)               | 30                      |  | тип 21, 22, 33 высота 500                           |
| Настенный кронштейн К 15.3 (тип 21, 22, 33 Н-300)               | 30                      |   | тип 21, 22, 33 высота 300                           |
| Комплект настенного кронштейна К 17.32-1 (тип 21, 22, 33 Н-200) | 30                      |   | тип 21, 22, 33 высота 200                           |



| Название и совместимость             | Расстояние от стены, мм | Внешний вид   | Количество креплений на 1 радиатор  |
|--------------------------------------|-------------------------|---|---|
| Настенный кронштейн L-образный Н-300 | 30<br>45<br>100         |  | SANEXT Compact типов 11, 21, 22, 33/ SANEXT Ventil типа 11/ SANEXT Hygiene Compact, Hygiene Ventil типов 10, 20, 30 |
| Настенный кронштейн L-образный Н-500 | 30<br>45<br>100         |  | SANEXT Compact типов 11, 21, 22, 33/ SANEXT Ventil типа 11/ SANEXT Hygiene Compact, Hygiene Ventil типов 10, 20, 30 |

Для напольного крепления

| Название и совместимость                         | Высота кронштейна, мм             | Внешний вид   | Количество креплений на 1 радиатор                              |
|--|-----------------------------------|---|---|
| Напольный кронштейн К 11.31 (тип 11, 21, 22, 33) | для радиаторов высотой 200-600 мм |  | на радиатор длиной до 1,7 м – 2 шт., длиной более 1,7 м – 3 шт. |
| Напольный кронштейн КН4.70 (тип 10, 11, 20, 30)  | для радиаторов высотой 300-600 мм |  | на радиатор длиной до 1,7 м – 2 шт., длиной более 1,7 м – 3 шт. |

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СЕРТИФИКАТЫ SANEXT

### 1. Область гарантийных обязательств

Компания САНЕКСТ.ПРО гарантирует высокое качество и соответствие стандартам для всех элементов системы SANEXT:

- Трубы SANEXT «Универсальная», SANEXT «Стабил», SANEXT «Теплый пол», SANEXT PE-Ха без кислородного барьера.
- Фитинги SANEXT: латунные, SANEXT Lite.
- Коллекторы SANEXT.
- Теплосчётчики SANEXT.
- Распределители тепла SANEXT.
- Водосчётчики SANEXT.
- Распределительные коллекторные узлы SANEXT.
- Термостатическая арматура SANEXT.
- Балансировочная арматура SANEXT.
- Сильфонные компенсаторы SANEXT.
- Радиаторы SANEXT.
- Редукционные клапаны SANEXT.
- Квартирные станции SANEXT.
- Водомерные узлы SANEXT.

### 2. Условия и сроки действия гарантии

2.1. Гарантия SANEXT распространяется на элементы системы SANEXT и действует с момента подписания Гарантийного талона:

- трубы SANEXT – 10 лет;
- фитинги SANEXT – 10 лет;
- соединение трубы SANEXT + фитинги SANEXT – 10 лет;
- термостатическая арматура SANEXT – 5 лет;
- коллекторы SANEXT – 10 лет;
- теплосчётчики SANEXT – 5 лет;
- распределители тепла SANEXT – 2 года;
- водосчётчики SANEXT – 5 лет;
- квартирные станции SANEXT – 5 лет;
- водомерные узлы SANEXT – 5 лет;
- РКУ SANEXT – 5 лет;
- балансировочная арматура SANEXT – 5 лет;
- сильфонные компенсаторы SANEXT – 2 года;
- радиаторы SANEXT – 10 лет;
- редукционные клапаны поршневые SANEXT – 2 года;
- редукционные клапаны мембранные SANEXT – 5 лет;
- шаровые краны SANEXT – 5 лет.

2.2. В случае применения монтажного инструмента, не предназначенного для соединения используемого типа фитингов и не согласованного представителем компании САНЕКСТ.ПРО, выданная гарантия теряет свою юридическую силу.

2.3. Гарантийные обязательства SANEXT исполняются только при документальном подтверждении соблюдения требований проектной, монтажной и эксплуатационной документации, включая технический паспорт изделия и Пособие по монтажу SANEXT.

2.4. Гарантия не распространяется на изделия:

- монтаж которых произведен неквалифицированным персоналом;
- повреждения которых возникли в результате несоблюдения рабочих значений температуры и давления;
- повреждения которых возникли вследствие вредных эксплуатационных факторов, таких как замерзание теплоносителя, гидроудары, использование теплоносителя, не соответствующего правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.

2.5. Обязательным условием действия гарантии является проведение гидравлических испытаний смонтированной системы, в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

2.6. Затраты, связанные с демонтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

### 3. Порядок предъявления претензии по гарантии

3.1. При возникновении ущерба необходимо направить письменное уведомление в адрес компании САНЕКСТ.ПРО в течение 24 часов с момента его возникновения, а также в течение не более 5 суток предоставить возможность осмотра места аварии представителю компании САНЕКСТ.ПРО до начала ремонтных работ. При несоблюдении данного условия гарантийные обязательства SANEXT не выполняются.

3.2. Гарантийные обязательства не распространяются на компенсацию убытков, связанных с перерывом эксплуатации системы.

### 4. Объем материальной ответственности

4.1. В соответствии с действующим Гарантийным талоном компания САНЕКСТ.ПРО осуществляет бесплатную замену вышедших из строя труб SANEXT PEX совместно с соответствующими фитингами (в соответствии с пп. 1.1), причиной разрушения которых явился производственный брак. Дополнительно могут быть заменены части системы, которые будут повреждены в процессе восстановительных работ.

4.2. Возмещению подлежит также материальный ущерб, нанесенный имуществу третьих лиц, возникший вследствие использования продукции SANEXT в соответствии с условиями гарантии, указанными в параграфе 2 настоящих Гарантийных обязательств.

4.3. Компания САНЕКСТ.ПРО берет на себя ответственность по пп. 4.1–4.2 в общем размере, не превышающем 5 000 000 руб., за исключением косвенных убытков (простой в эксплуатации, амортизация и пр.).

4.4. Условия настоящих гарантийных обязательств предоставляют компании САНЕКСТ.ПРО право на привлечение строительно-монтажных фирм для проведения ремонтно-восстановительных работ.

4.5. При возникновении гарантийного случая держатель гарантии обязан предъявить надлежащим образом заполненный Гарантийный талон SANEXT.

### 5. Страхование имущества третьих лиц

Компания САНЕКСТ.ПРО имеет договор страхования гражданской ответственности поставщика. Страхуется риск наступления ответственности за повреждение имущества жильцов домов, в которых отопление и водоснабжение смонтировано на продукции SANEXT в результате использования проданного Страхователем товара, обладающего конструктивными или иными недостатками. Общий лимит ответственности составляет 5 000 000 рублей.

### 6. Сертификаты

Вся продукция SANEXT сертифицирована.

Копии сертификатов соответствия и прочих документов, подтверждающих качество продукции SANEXT вы сможете найти на сайте [www.sanext.ru](http://www.sanext.ru) в разделе «Документы» или запросить у вашего менеджера.





# Рекомендации по монтажу SANEXT S 3.0

## Скачивайте пособие по монтажу версии S 3.0 на нашем сайте и используйте обновленные инструкции

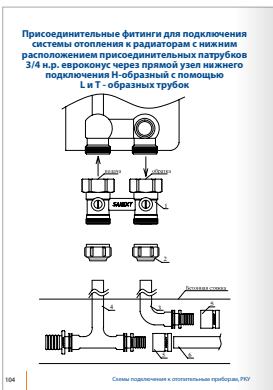


### В ПОСОБИИ ПО МОНТАЖУ ОТ SANEXT ВЫ НАЙДЕТЕ:

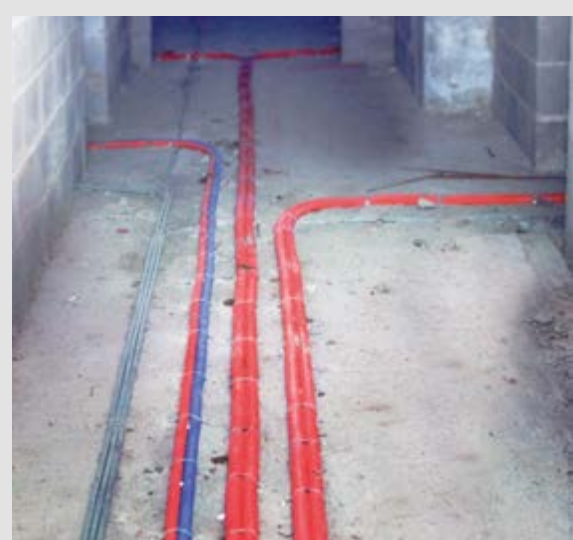
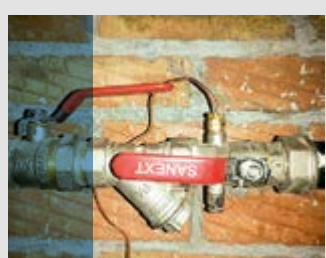
- Пошаговые инструкции по монтажу, настройке, эксплуатации.
- Рекомендации с «живыми» примерами с объектов строительства.
- Актуальную информацию о наиболее важных пунктах действующей нормативной документации.
- Схемы подключений к отопительным приборам, распределительным коллекторным узлам.
- Информацию о сертификации монтажников.

### ОБНОВЛЕННАЯ ВЕРСИЯ ПОСОБИЯ ПО МОНТАЖУ S 3.0 ВКЛЮЧАЕТ:

- Новый раздел для жильцов с рекомендациями и советами.
- Обновленные схемы подключения к отопительным приборам, распределительным коллекторным узлам.
- Актуализированную и дополненную информацию в основных разделах.



# Смонтированное оборудование SANEXT на строительных объектах





## **Представительства SANEXT в России**

Единые телефонные  
номера для всех

представительств: (499) 490 21 11  
(812) 317 21 11

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Москва          | (495) 984 32 65 |
| Санкт-Петербург | (812) 336 54 76 |
| Владивосток     | (914) 070 09 54 |
| Воронеж         | (915) 580 58 72 |
| Екатеринбург    | (982) 611 51 78 |
| Краснодар       | (988) 382 02 31 |
| Красноярск      | (983) 296 24 42 |
| Новосибирск     | (383) 287 17 71 |
| Пермь           | (982) 695 50 06 |
| Ростов-на-Дону  | (918) 897 42 69 |
| Самара          | (917) 160 41 53 |
| Саратов         | (987) 830 01 64 |
| Тюмень          | (912) 681 23 96 |

## **Представительство SANEXT в республике Казахстан**

Алматы (747) 806 67 27