

sanext

Технический паспорт

Ред. 00012 от 11 марта 2026 г.

г. Санкт-Петербург



ФИТИНГИ
SANEXT

Сохраняйте паспорт
На протяжении всего
Срока эксплуатации

Паспорт разработан с учетом требований ГОСТ 2.601-2019

Оглавление

| | |
|---|----|
| 1. НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ | 2 |
| 2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ | 2 |
| 3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ..... | 2 |
| 4. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ | 2 |
| 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 3 |
| 6. УСТРОЙСТВО..... | 3 |
| 7. МАРКИРОВКА | 3 |
| 8. НОМЕНКЛАТУРА | 4 |
| 9. МОНТАЖ | 11 |
| 10. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА | 12 |
| 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА..... | 12 |

1. НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Фитинги SANEXT.

2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Производитель: SANFITEC BRASS INDUSTRY CO., LTD/Санфитек Брасс Идастри Ко. Лтд

Адрес: High Technology Developing Zone, Ji'an City, Jiang Xi Province, China, 343000/Хай Технолоджи Девелопинг Зоун, Цзиань Сити, пр-я Цзян Си, Китай, 343000.

Страна производства: Китай.

Импортер: ООО САНЕКСТ.ПРО, 197022, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д.5, лит. В, помещение 46-Н.

3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фитинги SANEXT –латунные фитинги аксиального типа с подвижной гильзой (напрессовочные фитинги). Предназначены для соединения трубы SANEXT «Универсальная», SANEXT PEX-а без кислородного барьера, SANEXT «Стабил», SANEXT «Теплый пол». 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-Ха, при котором труба, гильза и фитинги создают прочное соединение.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Основой аксиального соединения с подвижной гильзой является принцип осевой напрессовки гильзы на штуцер фитинга. При продвижении 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.

- Тип соединения с трубой – неразъемный.
- Монтаж возможен при температурах окружающего воздуха до -15⁰С.
- Подходят для скрытого монтажа, включая замоноличивание в бетон.
- Соединение осуществляется специальным монтажным инструментом SANEXT.
- 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.
- Визуальный контроль качества соединения.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Технические характеристики фитингов SANEXT

| Характеристика | Ед.изм. | Значение |
|--|---------|----------------------------|
| Диаметр | мм | 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 |
| Материал фитинга | | Латунь |
| Максимальная рабочая температура теплоносителя | °С | 110 °С |
| Максимальное давление (испытательное) | бар | 15 |
| Рабочее давление | бар | 10 |
| Срок службы ¹ | лет | >50 |

6. УСТРОЙСТВО

Структура фитингов SANEXT



Рисунок 1 – Общий вид и структура фитингов SANEXT

7. МАРКИРОВКА

sanext 16(2.2)-G3/4

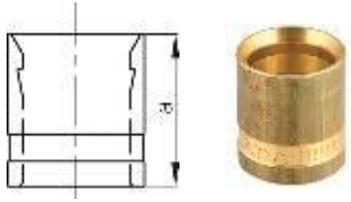
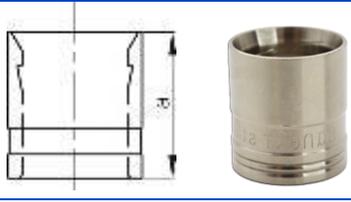
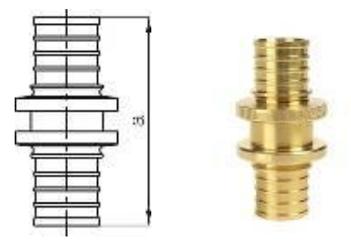
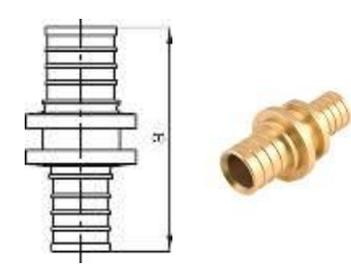
Тип и размер резьбы
 Размер трубы
 (наружный диаметр и толщина стенки)
 Логотип

Рисунок 2 – Пример маркировки фитингов SANEXT

¹ Согласно табл. 5 ГОСТ 32415-2013

8. НОМЕНКЛАТУРА

Таблица 2 – Номенклатура и габаритные размеры соединительных фитингов

| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|--|------------|--------------|------------------------|---|
| Монтажная (надвижная) гильза | | | |  |
| 4010 | 16 | 24 | 20/200 | |
| 4020 | 20 | 25 | 20/160 | |
| 4030 | 25 | 29 | 20/100 | |
| 4040 | 32 | 34 | 20/60 | |
| 4050 | 40 | 37 | 20/60 | |
| 4060 | 50 | 44 | 20/40 | |
| 4070 | 63 | 53 | 50 | |
| Монтажная гильза Stabil | | | |  |
| 4010-S | 16 | 24 | 20/200 | |
| 4020-S | 20 | 25 | 20/160 | |
| Соединительная муфта (равнопроходная) | | | |  |
| 4411 | 16 X 16 | 45 | 10/150 | |
| 4422 | 20 x 20 | 51 | 10/100 | |
| 4433 | 25 x 25 | 61,2 | 10/60 | |
| 4444 | 32 x 32 | 82 | 10/30 | |
| 4455 | 40 x 40 | 87 | 1/10 | |
| 4466 | 50 x 50 | 108 | 1/10 | |
| 4477 | 63 x 63 | 128 | 1/10 | |
| Соединительная муфта (переходная) | | | |  |
| 4421 | 20 x 16 | 46,9 | 10/150 | |
| 4431 | 25 x 16 | 52 | 10/50 | |
| 4423 | 25 x 20 | 56,1 | 10/60 | |
| 4434 | 32 x 25 | 72,6 | 10/40 | |
| 4452 | 40 x 20 | 69,5 | 1/10 | |
| 4445 | 40 x 32 | 89,5 | 1/10 | |
| 4453 | 40 x 25 | 86 | 1/10 | |
| 4464 | 50 x 32 | 98 | 1/10 | |
| 4465 | 50 x 40 | 101 | 1/10 | |
| 4476 | 63 x 50 | 117 | 1/10 | |

Продолжение таблицы 2

| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|--------------|------------|--------------|------------------------|-------------|
| Угольник 90° | | | | |
| 4510 | 16 X 16 | 35,5 | 10/100 | |
| 4520 | 20 x 20 | 41,65 | 10/70 | |
| 4530 | 25 x 25 | 49 | 10/40 | |
| 4540 | 32 x 32 | 64 | 10/20 | |
| 4550 | 40 x 40 | 72 | 1/22 | |
| 4560 | 50 x 50 | 88 | 1/12 | |
| 4570 | 63 x 63 | 105 | 1/8 | |

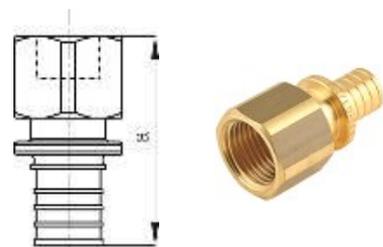
Таблица 3 – Номенклатура и габаритные размеры тройников

| Артикул | Типоразмер | Размеры, мм | | | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|---------|--------------|-------------|-------|-------|------------------------|-------------|
| | | a | b | c | | |
| Тройник | | | | | | |
| 4610 | 16 X 16 X 16 | 31,4 | 35 | 31,4 | 10/70 | |
| 4620 | 20 x 20 x 20 | 37 | 42,2 | 37 | 10/50 | |
| 4630 | 25 x 25 x 25 | 50,6 | 51,6 | 50,6 | 10/30 | |
| 4640 | 32 x 32 x 32 | 63,5 | 64,5 | 63,5 | 3/30 | |
| 4650 | 40 x 40 x 40 | 57 | 73 | 57 | 1/27 | |
| 4660 | 50 x 50 x 50 | 80 | 87 | 80 | 1/18 | |
| 4670 | 63 x 63 x 63 | 98 | 06 | 98 | 1/8 | |
| 4611 | 16 x 20 x 16 | 32,9 | 40,5 | 32,9 | 10/60 | |
| 4612 | 16 x 25 x 16 | 41,1 | 49,6 | 41,1 | 10/50 | |
| 4621 | 20 x 16 x 16 | 33,8 | 36,9 | 33,8 | 10/60 | |
| 4622 | 20 x 16 x 20 | 35,5 | 36,9 | 35,5 | 10/60 | |
| 4623 | 20 x 20 x 16 | 35,28 | 41 | 35,28 | 10/60 | |
| 4624 | 20 x 25 x 16 | 42,5 | 50,4 | 42,5 | 10/50 | |
| 4625 | 20 x 25 x 20 | 39,9 | 49,9 | 39,9 | 10/40 | |
| 4631 | 25 x 16 x 16 | 41,83 | 42,56 | 41,83 | 10/50 | |
| 4632 | 25 x 16 x 20 | 40,15 | 42,69 | 40,15 | 10/30 | |
| 4633 | 25 x 16 x 25 | 42 | 41,7 | 42 | 10/30 | |
| 4627 | 25 x 20 x 16 | 43,5 | 45,4 | 43,5 | 10/50 | |
| 4634 | 25 x 20 x 20 | 37,8 | 44,8 | 42,9 | 10/40 | |
| 4635 | 25 x 20 x 25 | 42,4 | 45,8 | 42,4 | 10/30 | |

Продолжение таблицы 3

| Артикул | Типоразмер | Размеры, в мм | | | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|---------|--------------|---------------|-------|-------|------------------------|---|
| | | a | b | c | | |
| 4636 | 25 x 25 x 16 | 45,41 | 52 | 36,2 | 10/30 |  |
| 4637 | 25 x 25 x 20 | 46,55 | 51,1 | 41,45 | 10/30 | |
| 4638 | 25 x 32 x 25 | 54,5 | 61 | 54,5 | 3/30 | |
| 4641 | 32 x 16 x 32 | 51,5 | 45,5 | 51,5 | 10/30 | |
| 4643 | 32 x 20 x 25 | 54,5 | 46,43 | 45,1 | 10/30 | |
| 4644 | 32 x 20 x 32 | 53,5 | 50,5 | 53,5 | 10/20 | |
| 4645 | 32 x 25 x 20 | 47,6 | 54,6 | 57 | 3/30 | |
| 4646 | 32 x 25 x 25 | 57 | 54,6 | 47,6 | 3/30 | |
| 4647 | 32 x 25 x 32 | 59 | 54,6 | 59 | 3/30 | |
| 4648 | 32 x 32 x 20 | 62,7 | 54,5 | 48,2 | 3/30 | |
| 4649 | 32 x 32 x 25 | 60,75 | 64,5 | 51,85 | 10/20 | |
| 4651 | 40 x 20 x 40 | 56 | 52 | 56 | 1/44 | |
| 4652 | 40 x 25 x 40 | 62 | 60,5 | 62 | 1/40 | |
| 4653 | 40 x 32 x 32 | 65 | 70 | 65 | 1/10 | |
| 4654 | 40 x 32 x 40 | 67,5 | 70 | 67,5 | 1/30 | |
| 4661 | 50 x 32 x 40 | 72 | 78 | 65 | 1/10 | |
| 4662 | 50 x 32 x 50 | 75 | 78 | 75 | 1/20 | |

Таблица 4 – Номенклатура и габаритные размеры резьбовых фитингов

| Артикул | Типоразмер | Размер a, мм | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|---------------------------------|-------------|--------------|------------------------|---|
| Переходник с внутренней резьбой | | | |  |
| 4110 | 16 x G 1/2" | 41,4 | 10/100 | |
| 4120 | 20 x G 1/2" | 45,5 | 10/100 | |
| 4121 | 20 x G 3/4" | 46,5 | 10/100 | |
| 4130 | 25 x G 1/2" | 49,8 | 10/60 | |
| 4131 | 25 x G 3/4" | 51,6 | 10/60 | |
| 4132 | 25 x G 1" | 57,1 | 10/60 | |
| 4141 | 32 x G 3/4" | 61 | 3/30 | |
| 4142 | 32 x G 1" | 66,5 | 3/30 | |

Продолжение таблицы 4

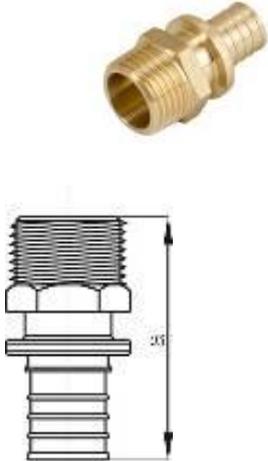
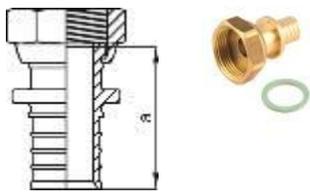
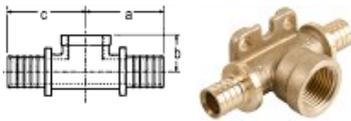
| Артикул | Типоразмер | Размер а, в мм | Кол- во штук в упаковке | Изображение |
|---|----------------|----------------|-------------------------|---|
| Переходник с наружной резьбой | | | |  |
| 4210 | 16 x R 1/2" | 40,6 | 10/180 | |
| 4211 | 16 x R 3/4" | 40,6 | 10/150 | |
| 4220 | 20 x R 1/2" | 44,5 | 10/130 | |
| 4221 | 20 x R 3/4" | 43,7 | 10/140 | |
| 4230 | 25 x R 1/2" | 49,8 | 10/90 | |
| 4231 | 25 x R 3/4" | 53,6 | 10/90 | |
| 4232 | 25 x R 1" | 53,6 | 10/70 | |
| 4241 | 32 x R 3/4" | 69,5 | 10/50 | |
| 4242 | 32 x R 1" | 62 | 10/50 | |
| 4253 | 40 x R 1 1/4" | 70,5 | 1/30 | |
| 4263 | 50 - R 1 1/4" | 89 | 1/16 | |
| 4275 | 63 - R 2" | 105 | 1/9 | |
| Переходник с накидной гайкой ² | | | |  |
| 4310 | 16 x G 1/2" | 32,9 | 10/180 | |
| 4311 | 16 x G 3/4" | 35,3 | 10/120 | |
| 4320 | 20 x G 1/2" | 37 | 10/120 | |
| 4321 | 20 x G 3/4" | 35,4 | 10/100 | |
| 4331 | 25 x G 3/4" | 40,6 | 10/100 | |
| 4342 | 32 x G 1" | 53,5 | 3/36 | |
| 4353 | 40 - G 1 1/2 " | 58 | 1/10 | |
| 4355 | 40 - G 2" | 65 | 1/10 | |
| 4364 | 50 x 1 3/4" | 67 | 1/10 | |
| 4378 | 63 - G 2 3/8" | 80 | 1/10 | |

Таблица 5 – Номенклатура и габаритные размеры фитингов SANEXT

| Артикул | Типоразмер | Размеры, мм | | | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|------------------------------|------------------|-------------|------|------|------------------------|---|
| | | a | b | c | | |
| Тройник с внутренней резьбой | | | | | | |
| 4914 | 16 x G 1/2" x 16 | 40 | 24,3 | 40 | 10/50 |  |
| 4915 | 20 x G 1/2" x 20 | 45,5 | 37,5 | 45,5 | 10/50 | |

² Поставляется в комплекте с прокладкой

Продолжение таблицы 5

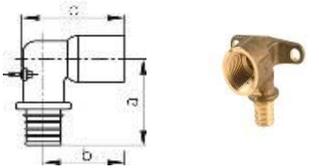
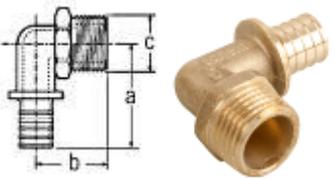
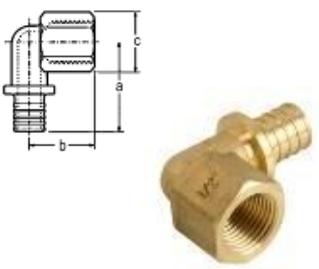
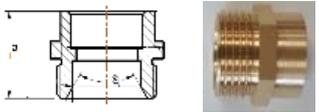
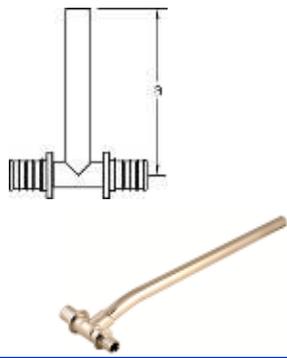
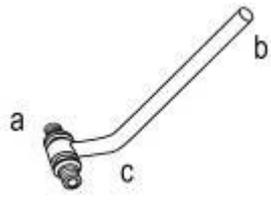
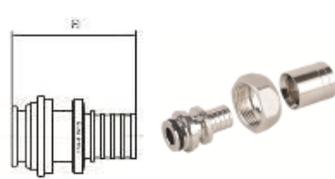
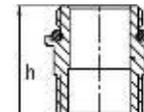
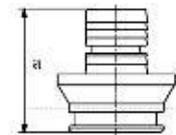
| Артикул | Типоразмер | Размеры, мм | | | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|---|-------------|-------------|------|------|------------------------|---|
| | | a | b | c | | |
| Водорозетка | | | | | | |
| 4910 | 16 x G 1/2" | 37,4 | 25,2 | 38,5 | 10/60 |  |
| 4911 | 20 x G 1/2" | 41,5 | 25,2 | 39,5 | 10/50 | |
| 4912 | 20 x G 3/4" | 52 | 30 | 42 | 10/50 | |
| Угольник-переходник с наружной резьбой | | | | | | |
| 4920 | 16 x R 1/2" | 35,5 | 29 | 23 | 10/100 |  |
| 4921 | 16 x R 3/4" | 41 | 27,4 | 29 | 10/50 | |
| 4922 | 20 x R 1/2" | 42 | 30,5 | 23 | 10/100 | |
| 4923 | 20 x R 3/4" | 44,7 | 30,8 | 29 | 10/50 | |
| 4924 | 25 x R 3/4" | 50,6 | 32 | 29 | 10/70 | |
| 4925 | 32 x R 3/4" | 59,5 | 37,5 | 29 | 3/30 | |
| Угольник переходник с внутренней резьбой | | | | | | |
| 4930 | 16 x G 1/2" | 38,9 | 25 | 25 | 10/100 |  |
| 4931 | 20 x G 1/2" | 41,2 | 25 | 25 | 10/70 | |
| 4940 | 20 x G 3/4" | 45,7 | 29 | 34 | 10/50 | |
| 4941 | 25 x G 3/4" | 52,6 | 29 | 34 | 10/50 | |
| Заглушка | | | | | | |
| 4419 | 16 | 24,4 | | | 10/200 |  |
| 4429 | 20 | 28,5 | | | 10/200 | |
| 4439 | 20 | 33,6 | | | 10/100 | |

Таблица 6 – Номенклатура и габаритные размеры фитингов для подключения радиаторов, коллекторов и фитингов «Теплый пол»

| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|--|---|--------------|------------------------|---|
| Трубка L-образная d15 для подключения радиатора | | | |  |
| 4710 | 16 x 15 | 250 | 10/80 | |
| 4720 | 20 x 15 | 250 | 10/80 | |
| Трубка T-образная d15 для подключения радиатора | | | |  |
| 4810 | 16 x 15 x 16 | 250 | 10/70 | |
| 4812 | 16 x 15 x 20 | 250 | 10/70 | |
| 4821 | 20 x 15 x 16 | 250 | 10/70 | |
| 4820 | 20 x 15 x 20 | 250 | 10/70 | |
| 4823 | 20 x 15 x 25 | 250 | 10/80 | |
| 4832 | 25 x 15 x 20 | 250 | 10/70 | |
| 4830 | 25 x 15 x 25 | 250 | 10/60 | |
| Редукционная трубка T-образная d15 для подключения радиатора | | | |  |
| | a | b | c | |
| 4812 | 16 | 15 | 20 | |
| 4821 | 20 | 15 | 16 | |
| 4823 | 20 | 15 | 25 | |
| 4832 | 25 | 15 | 20 | |
| Переходник с накладной гайкой евроконус | | | |  |
| 4935 | с накладной гайкой, евроконус, с гильзой в комплекте | 36,7 | 2/50 | |
| 4939 | 20 x 2,8 - G 3/4 " с накладной гайкой, евроконус, с гильзой в комплекте | 41,8 | 2/40 | |
| Переходник с накладной гайкой евроконус Stabil | | | | |

| | | | | |
|--|--|------|--------|---|
| 4935 - S | с накладной гайкой, евроконус, с гильзой в комплекте | 36,7 | 2/50 |  |
| 4939 - S | 20 x 2,8 - G 3/4 " с накладной гайкой, евроконус, с гильзой в комплекте | 41,8 | 2/40 | |
| Фитинг подключения L и T-образных труб | | | |  |
| 4937 | d 15 x G 3/4 евроконус | 18 | 10/300 | |
| 4938 | d 15 x R 1/2 с резиновым уплотнителем | 27,5 | 10/200 |  |
| Переходник компрессионный на евроконус 3/4 | | | |  |
| 4933 | 16 x 2,0/2,2 - G 3/4 евроконус | 23,5 | 10/100 | |
| 4932 | 20 x 2,8 - G 3/4 евроконус | 26,5 | 10/100 |  |
| 4934 | 20 x 2,0 - G 3/4 евроконус | 26,5 | 10/100 | |
| Монтажная гильза для «Теплого пола» | | | |  |
| 4010 | | 24 | 20/200 | |
| 4048 | | 20 | 20/200 | |

Продолжение таблицы 6

| Артикул | Типоразмер | Размер а, мм | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|---|------------|--------------|------------------------|-------------|
| Соединительная муфта для «Теплого пола» | | | | |
| 4411 | | 42.78 | 10/150 | |
| 4488 | | 50 | 10/150 | |
| Фиксаторы поворота трубы на 90° | | | | |
| 4951 | | 0,125 | 25/75 | |
| 4952 | | 0,140 | 20/40 | |
| 4953 | | 0,150 | 10/40 | |
| Фиксатор поворота Башмак ³ | | | | |
| 4955 | 16-20 | 110 x 115 | 20 | |

Таблица 7 – Номенклатура и габаритные размеры на дюбель-крюк

| Артикул | Тип | Размеры, мм | | | | | Кол-во штук в упаковке | Изображение |
|--------------------------|-----------|-------------|----|----|----|----|------------------------|-------------|
| | | L1 | L2 | L3 | D1 | D2 | | |
| Дюбель-крюк ⁴ | | | | | | | | |
| 4956 | двойной | 81 | 60 | 38 | 32 | 6 | 100/2500 | |
| 4957 | одинарный | 47 | 60 | 38 | 32 | 6 | 100/3000 | |

9. МОНТАЖ

Перед монтажом фитингов, рекомендуется произвести их визуальный осмотр.

Внешние повреждения латунной части, обжимного кольца и резиновых уплотнений должны отсутствовать.

Резьба проверяется предварительным навинчиванием накидной гайки (при снятом обжимном кольце).

³ Материал - пластик

⁴ Предназначен для быстрого крепления труб. Рекомендованное расстояние установки крюков – 1м

При затягивании накидной гайки, фитинг необходимо фиксировать за монтажные площадки. Требуется избегать избыточного усилия, выбирать ключи переменного размера, соответствующие по номеру-диаметру соединения. Усилие затяжки должно быть дозированным, не рекомендуется прилагать чрезмерных усилий.

Монтаж изделия должен осуществляться в соответствии с руководством по монтажу SANEXT:

- Отрезать трубу перпендикулярно ее оси.
- Надеть гильзу SANEXT на трубу фаской в сторону присоединяемого фитинга.
- Вставить в трубу до упора расширитель с расширительной насадкой требуемого диаметра. Расширение произвести за три цикла (труба при этом проворачивается вокруг своей оси на 30°).
- Вставить штуцер фитинга в трубу до предпоследнего буртика.
- Запрессовать гильзу на фитинг с помощью пресса с соответствующими диаметру трубы пресс-насадками

Как правило, при надлежащей эксплуатации, регулярная подтяжка разъемных соединений не требуется. В случае образования периодических протечек, рекомендуется разобрать соединение (снять накидную гайку); проверить соосность присоединения; отсутствие повреждений на всех компонентах соединения; при необходимости – заменить уплотнительные прокладки/кольца.

Срок службы резиновых уплотнителей зависит от рабочих характеристик конкретной системы отопления; наличия / отсутствия вредных эксплуатационных факторов (частое отключение/запуск СО; гидроудары; заморозка и т.п.); количества циклов демонтажа / монтажа / подтяжки разборного соединения, содержащего резиновое уплотнение.

Компания ООО «САНЕКСТ.ПРО» рекомендует не реже чем 2 раза в год (перед началом и после окончания отопительного сезона) проводить осмотр и в случае необходимости – замену резиновых уплотнений, имеющих признаки износа/деформаций/повреждений.

10. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Фитинги SANEXT в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать на любые расстояния. Во избежание повреждений хранение и транспортировка изделий допускается только на ровных поверхностях, без острых выступов.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует соответствие фитингов SANEXT техническим требованиям при соблюдении следующих условий:

- Транспортировка и хранение изделия в соответствии с п. 10 данного паспорта;
- Монтаж изделия в соответствии с рекомендациями п. 9 данного паспорта.

Гарантия распространяется на дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения изделия, включая гарантию на соединение «труба SANEXT + фитинг SANEXT» составляет 10 лет и 1 год на фитинги с резиновым и паронитовым уплотнением с даты продажи, указанной в передаточных документах.

Данная гарантия не распространяется на изделия:

- Монтаж которых произведен неквалифицированным персоналом;
- Повреждения которых возникли в результате превышения рабочих значений температуры и давления;
- С повреждениями в результате механического воздействия;
- Замораживание системы и гидроудары в процессе эксплуатации.

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

Срок службы изделия – не менее 50 лет.