




ABC-PEX
PIPE SYSTEM

05.2025



ТРУБОПРОВОДНАЯ СИСТЕМА
«ABC-PEX PIPE SYSTEM»

ПРЕДИСЛОВИЕ

| | |
|---|---|
| ▪ Содержание | 2 |
| ▪ Введение - инженерная система «ABC-PEX» | 3 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|----|
| ▪ Технические характеристики | 4 |
| ▪ Класс эксплуатации | 4 |
| ▪ Сертификация | 5 |
| ▪ Области применения | 5 |
| ▪ Фитинги «ABC-PEX» | 6 |
| ▪ Комбинирование с системами из других материалов | 6 |
| ▪ Соединение с накидной гайкой | 6 |
| ▪ Подключение приборов отопления | 6 |
| ▪ Монтаж системы | 7 |
| ▪ Линейное тепловое расширение | 7 |
| ▪ Расчет термического удлинения | 7 |
| ▪ Расчет компенсатора теплового удлинения | 7 |
| ▪ Компенсация термического удлинения посредством компенсационной петли | 7 |
| ▪ Крепление трубопроводов | 8 |
| ▪ Прокладка трубопроводов водоснабжения | 8 |
| ▪ Открытая прокладка трубопроводов | 8 |
| ▪ Скрытая прокладка трубопроводов | 8 |
| ▪ Прокладка в стяжке/бетоне | 8 |
| ▪ Изгиб трубопроводов | 8 |
| ▪ Минимально допустимые радиусы изгиба | 8 |
| ▪ Технология соединения | 9 |
| ▪ Повторное использование фитингов | 9 |
| ▪ Руководство по монтажу системы | 10 |
| ▪ Соединение с помощью ручного инструмента | 10 |
| ▪ Виды соединений. Адаптер евроконус-плоскость | 11 |
| ▪ Монтаж L/T-образного подключения к отопительному прибору | 11 |
| ▪ Комплект для подключения к радиатору для одной трубы | 12 |
| ▪ Монтаж комплекта для подключения к радиатору для одной трубы | 12 |
| ▪ Подготовка к эксплуатации и испытаниям | 13 |
| ▪ Время монтажа погонного метра трубопровода | 13 |
| ▪ Испытания трубопроводов «ABC-PEX» хозяйственно-питьевого назначения под давлением | 13 |
| ▪ Промывка трубопроводов хозяйственно-питьевого назначения | 13 |
| ▪ Испытания и подготовка к пуску систем горячего водоснабжения и отопления из труб «ABC-PEX» | 14 |
| ▪ Запуск новой системы отопления | 14 |
| ▪ Гидравлические испытания на герметичность | 14 |
| ▪ Испытания нагрузкой на прочность | 14 |

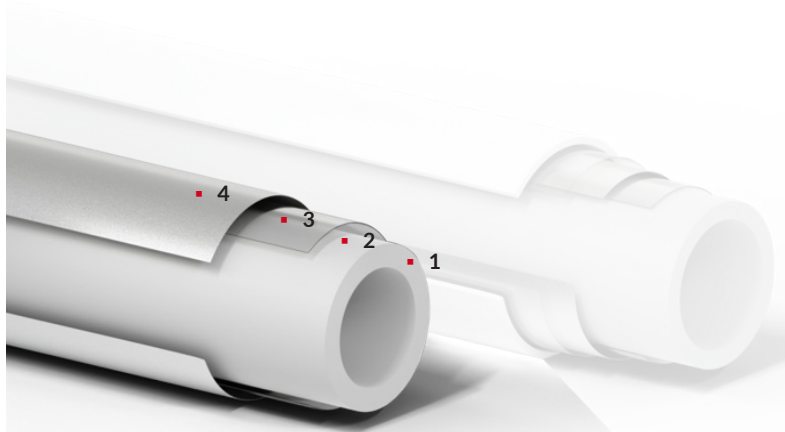
НОМЕНКЛАТУРА

15



Не допускается эксплуатация труб для систем питьевого водоснабжения и отопления при максимальных рабочих параметрах по температуре (95 °С) и давлению в непрерывном режиме.

ВВЕДЕНИЕ — ИНЖЕНЕРНАЯ СИСТЕМА «ABC-PEX»



Трубы системы «ABC-PEX» изготовлены из сшитого полиэтилена по методу Томаса Энгеля (по методу А).

Данный вид сшивки происходит при высокой температуре и высоком давлении с применением пероксидов. При производстве данным методом сшивка происходит в процессе формирования трубы непосредственно в экструдере, образуя по всему поперечному сечению трубы равномерную и прочную структуру, которая образует высокую однородность материала.

Наружным слоем трубы «ABC-PEX» является кислородозащитный слой EVOH, выполняющий функции защиты компонентов системы от кислорода.

- 1 — Несущий слой PE-Ха
- 2 — Адгезионный слой
- 3 — Кислородозащитный слой (EVOH)
- 4 — Слой краски



100%-НАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРРОЗИИ

Трубопроводы «ABC-PEX» совершенно не подвержены коррозии, благодаря чему достигаются высокий срок службы и защита оборудования от повреждений.



ВЫСОКАЯ СТОЙКОСТЬ К ДЕФОРМАЦИИ

Трубы изготовленные методом сшивки А обладают эффектом памяти: после изменения формы материал стремится восстановить свою первоначальную форму. Благодаря эффекту памяти можно восстанавливать места перегибов.



НИЗКАЯ МАССА ТРУБОПРОВОДА

В отличие от металлических систем трубопроводы «ABC-PEX» обладают низкой массой, позволяя значительно снизить затраты на крепежные элементы.



ЗАЩИТА ОТ КИСЛОРОДА

Наружный кислородозащитный слой представляет собой тонкую оболочку, который позволяет свести к минимуму образование коррозии, а следовательно, предотвратить преждевременный износ металлических компонентов систем отопления и оборудования.



НИЗКАЯ ШЕРОХОВАТОСТЬ

Низкая шероховатость внутренней поверхности и, как следствие, низкие затраты энергии на перемещение среды, незначительное шумообразование и отсутствие нарастания отложений.



ДОЛГИЙ СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы системы «ABC-PEX» превышает 50 лет благодаря применению высококачественных материалов.



ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

Трубопроводная система «ABC-PEX» имеет в дополнение к стандартным гарантийным обязательствам страховой сертификат, повышающий уверенность в ней, который составляет 100 000 000 рублей и распространяется на территории России.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристика | Значение | |
|--|--------------------|--------------------|
| | PE-Ха | PE-X/AL/PE-X |
| Материал | PE-Ха | PE-X/AL/PE-X |
| Цвет трубы | Серый | Серый |
| Рабочая температура при давлении 10 бар, °C | 90 | 90 |
| Рабочая температура при давлении 6 бар, 16x2.2 °C | 90 | 90 |
| Рабочая температура при давлении 8 бар, 20x2.8 °C | 90 | 90 |
| Максимальная рабочая температура T _{макс} , °C | 95 | 95 |
| Кратковременная (аварийная) температура T _{авар} , °C | 100 | 100 |
| Изменение длины трубы после прогрева до 120 °C (не более), % | 3 | - |
| Класс эксплуатации по ГОСТ 32415-2013 | 1 \ 2 \ 4 \ 5 \ XB | 1 \ 2 \ 4 \ 5 \ XB |
| Степень сшивки основного материала PE-Ха, % | Более 70 | Более 65 |
| Коэффициент температурного расширения, мм/(мК) | 0,15 | 0,023 |
| Коэффициент теплопроводности, Вт/(мК) | 0,38 | |
| Шероховатость внутренней поверхности, мм | 0,007 | 0,007 |
| Толщина слоя EVOH, Мкм | Не менее 80 | Не менее 80 |
| Относительное удлинение при разрыве, % | Более 415 | Более 415 |
| Кислородопроницаемость, мг/(м²) | Менее 0,1 | Менее 0,1 |
| Минимальная температура монтажа, °C | 0 | 0 |
| Минимальный радиус изгиба труб | 5D* (ISO 15875) | 5D* (ISO 15875) |
| Плотность слоя PE-Ха, кг/м³ | 940 | 940 |
| Плотность слоя EVOH, кг/м³ | 1190 | 1190 |
| Макс. срок службы трубопровода из труб PE-Ха/EVOH, лет | 50 | 50 |
| Группа горючести | Г3 | Г3 |
| Группа воспламеняемости | В3 | В3 |
| Дымообразующая способность | Д3 | Д3 |
| Класс опасности (токсичности) продуктов горения | T2 | T2 |
| Температура транспортировки и хранения, °C | от -50 до +50 | от -50 до +50 |

КЛАССЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Класс эксплуатации | Область применения | Траб, °C | Время при | T _{макс} , °C | Время при | T _{макс} , °C | Время при |
|--------------------|---|----------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|
| | | | Траб, ч | | Траб, ч | | Траб, ч |
| 1 | Горячее водоснабжение (60 °C) | 60 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 |
| 2 | Горячее водоснабжение (70 °C) | 70 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 |
| 4 | Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами | 20 | 2,5 | 70 | 2,5 | 100 | 100 |
| | | 40 | 20 | | | | |
| | | 60 | 25 | | | | |
| 5 | Высокотемпературное отопление отопительными приборами | 20 | 14 | 90 | 1 | 100 | 100 |
| | | 60 | 25 | | | | |
| | | 80 | 10 | | | | |
| XBC | Холодное водоснабжение | 20 | 50 | - | - | - | - |

СЕРТИФИКАЦИЯ

Трубопроводы «ABC-PEX PIPE SYSTEM» прошли испытания с предельными нагрузками и соответствуют международным и российским стандартам качества, действующим в отрасли водоснабжения.

- Сертификаты соответствия ГОСТ 32415-2013 – «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления» на трубы и фитинги «ABC-PEX PIPE SYSTEM»
- Свидетельства о государственной регистрации продукции (СГР) на трубы и фитинги.
- Страховой сертификат гражданской ответственности на систему «ABC-PEX».



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



СИСТЕМА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ



СИСТЕМА ЖИДКОСТНОГО ОТОПЛЕНИЯ



СИСТЕМА ОБОГРЕВА / ОХЛАЖДЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Трубопроводная система «ABC-PEX» допускается для применения в системах питьевого водоснабжения, что подтверждено Свидетельством о государственной регистрации.

Кислородозащитный слой позволяет свести к минимуму образование коррозии, а следовательно, предотвратить износ металлических компонентов систем отопления.

Труба обладает высокой гибкостью даже при отрицательных температурах окружающего воздуха и полностью сохраняет свою прочность и надежность.



ФИТИНГИ «ABC-PEX»

Фитинги производятся методом горячего штампования с последующей механической обработкой и соответствуют требованиям, ГОСТ 15763-2005 «Соединения трубопроводов резьбовые и фланцевые. Общие технические условия», а также нормам о питьевой воде. Латунные фитинги могут использоваться не только для водоснабжения и отопления, но и для сетей отопления и сжатого воздуха.

Свойства и отличительные особенности фитингов «ABC-PEX»:

- одинаковые фитинги для всех труб системы;
- один и тот же вид фитингов используется для сетей трубопроводов питьевой воды, отопления;
- не нужны уплотнительные кольца;
- нет уменьшения внутреннего сечения;
- фитинги соответствуют нормам ГОСТ Р 15763-2005 и ГОСТ Р 52134-2003.



КОМБИНИРОВАНИЕ С СИСТЕМАМИ ИЗ ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ

Комбинирование с системами из других материалов может осуществляться с помощью фитингов:

- переходников с наружной и внутренней резьбой;
- угольников с наружной и внутренней резьбой;
- тройников с наружной и внутренней резьбой.



СОЕДИНЕНИЯ С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ

- Для подключения к регулирующей и предохранительной арматуре возможно применение переходников с накидной гайкой, обеспечивающих разъемное соединение.
- Также возможно применение адаптера «евроконус-плоскость», для перехода с плоской прокладки на соединение типа «евроконус».



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРОВ ОТОПЛЕНИЯ

Для правильного и быстрого монтажа сантехнических и отопительных приборов целесообразно применение специальных монтажных элементов, таких как:

- L-образное подключение к отопительному прибору;
- T-образное подключение к отопительному прибору;
- Узел нижнего подключения к радиатору.



МОНТАЖ СИСТЕМЫ

Монтаж системы следует производить с соблюдением требований строительных норм и правил (СП 30.1333.2020, СП 31-106-2002, СП 41-109-2005, СП 60.13330.2020, СП 73.13330.2016, СП 344.1325800.2017).

Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, перед монтажом должны быть выдержаны в течение 24 ч при температуре не ниже +10 °С (СП 41-109-2005).

Монтаж водопроводов и трубопроводов отопления из труб из РЕ-Х допускается проводить при температуре выше -15 °С (СП 344.1325800.2017).

ЛИНЕЙНОЕ ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ

При нагревании вещества расширяются и при охлаждении возвращаются в прежнее состояние. Вследствие обусловленных системой больших перепадов температуры трубы в трубопроводах горячей воды и отопления должны крепиться таким образом, чтобы возможные удлинения происходили в коленах или специальных компенсационных изгибах.

РАСЧЕТ ТЕРМИЧЕСКОГО УДЛИНЕНИЯ

Для расчета термического удлинения применяется следующее уравнение:

$$\Delta l = \alpha \times l \times \Delta t$$

- Δl термическое удлинение трубы, мм;
- α коэффициент расширения трубы «ABC-PEX»;
- l начальная длина трубопровода, м;
- Δt разница температур, К°;

* К = Кельвин, это базовая единица измерения температуры, начало шкалы совпадает с абсолютным нулем. (0 °С = 273,16 К)

РАСЧЕТ КОМПЕНСАТОРА ТЕПЛОВОГО УДЛИНЕНИЯ

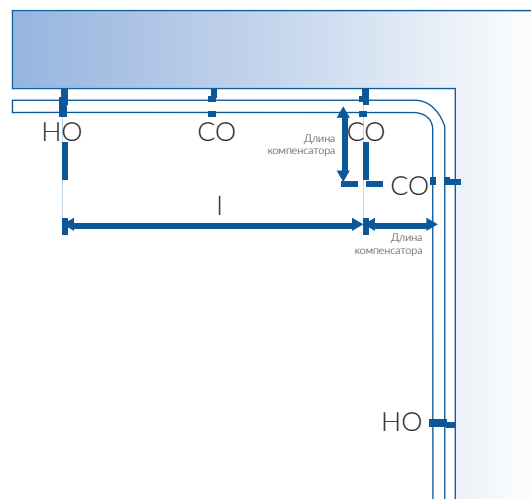
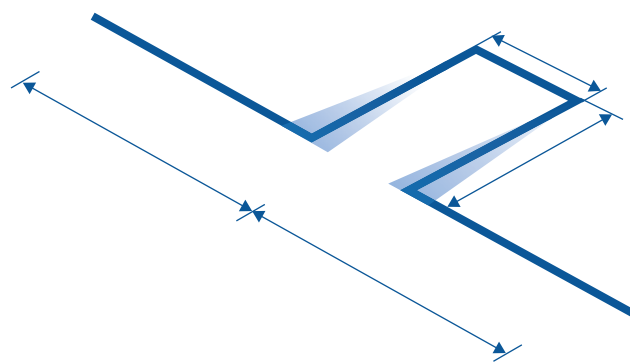
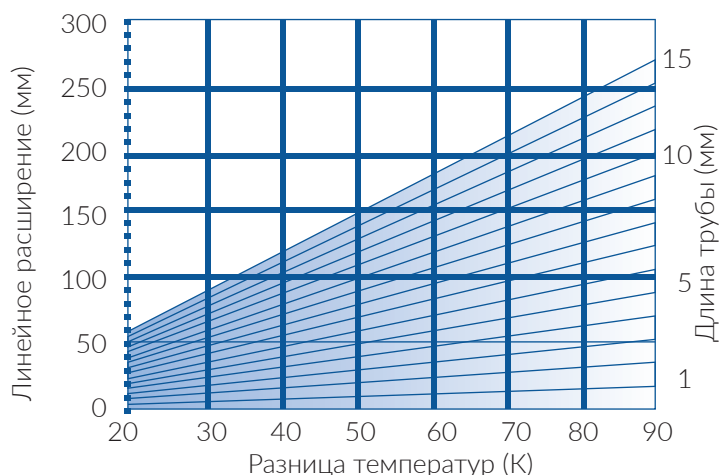
В основе расчета компенсатора теплового удлинения лежит формула:

$$L_{BS} = C \times \sqrt{\Delta L \times d_s}$$

- L_{BS} — длина петли компенсатора, мм;
- d_s — наружный диаметр трубы, мм;
- C — константа;
- ($C=35$ для универсальной трубы,
- $C=12$ для трубы РЕ-Хс)
- ΔL — увеличение длины, мм.

КОМПЕНСАЦИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО УДЛИНЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ КОМПЕНСАЦИОННОЙ ПЕТЛИ

В случае с сетями трубопроводов горячей воды или отопления возможно, что спроектированная схема трубопровода не обеспечивает достаточного пространства для компенсации термического удлинения труб. В этом случае необходимо с учетом длины компенсаторов включить в проект компенсационные петли.



КРЕПЛЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ

Крепление трубопроводов «ABC-PEX» должно производиться в соответствии со строительными нормами и правилами (СП 30.1333.2020, СП 41.109.2005, СП 60.13330.220, СП 73.13330.2016, СП 344.1325800.2017) и общепринятыми технологическими правилами.

ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Прокладка трубопроводных сетей «ABC-PEX» должна производиться в соответствии со строительными нормами и правилами (СП 30.1333.2020, СП 41.109.2005, СП 60.13330.220, СП 73.13330.2016, СП 344.1325800.2017) и общепринятыми технологическими правилами. Трубопроводная сеть не должна ухудшать качество питьевой воды. Для предотвращения размножения микроорганизмов необходимо выбирать места прокладки и изоляцию таким образом, чтобы питьевая вода не нагревалась. Проверка необходимости использования усиленной изоляции в системах холодного водоснабжения в особенности важна при прокладке в шахтах и наружных стенах. Питьевая вода не должна нагреваться до температуры свыше 25 °С.

ОТКРЫТАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ

Вид креплений и расстояния между креплениями зависят от конструктивных особенностей на участке прокладки. Фиксацию трубопроводов следует производить в соответствии со строительными нормами и правилами (СП 30.1333.2020, СП 41.109.2005, СП 60.13330.220, СП 73.13330.2016, СП 344.1325800.2017) и общепринятыми технологическими правилами. (Таб. 1 и Таб. 2)

СКРЫТАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ

В зависимости от отделки стен и конструктивных особенностей их возведения термическое удлинение проложенных скрытым методом труб «ABC-PEX» может привести к повреждению стен. В связи с этим «Группа Компаний Агпайп» рекомендует предусмотреть изоляцию для всех прокладываемых скрытым методом труб «ABC-PEX». Для фитингов «ABC-PEX» необходима защита от контакта со стенами, гипсом, цементом, бетонным покрытием, быстротвердевающими материалами посредством соответствующего защитного покрытия. Согласно требованиям по звукоизоляции в соответствии с нормами стандартов СП 51.13330.2011 (ранее СНиП 23-03-2003) ни в коем случае не следует допускать прямого контакта со строительными элементами.

ИЗГИБ ТРУБ

Трубопроводные системы «ABC-PEX» отличаются высокой эластичностью и гибкостью, что позволяет изгибать трубы с помощью специализированного трубогиба или вручную.

МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РАДИУСЫ ИЗГИБА

- При изгибе без оснастки минимально допустимый радиус изгиба равен пяти наружным диаметрам трубы.
- При изгибе с помощью пружинного трубогиба минимально допустимый радиус составляет три наружных диаметра трубы.
- Соблюдение указанных минимальных радиусов строго обязательно.
- Необходимо следить, чтобы при изгибе не было вмятин, складок и расплющивания. (Таб. 3)

Таб. 1. Масса воды в трубопроводах «ABC-PEX»

| Диаметр трубы | Масса воды в трубе, кг/м |
|---------------|--------------------------|
| 16 | 0,24 |
| 20 | 0,35 |
| 25 | 0,54 |
| 32 | 0,85 |
| 40 | 1,35 |

Таб. 2. Шаг крепления трубопроводов «ABC-PEX»

| Диаметр трубы | Шаг крепления, м |
|---------------|------------------|
| 16 | 1 |
| 20 | 1.15 |
| 25 | 1.3 |
| 32 | 1.5 |
| 40 | 1.8 |

ПРОКЛАДКА В СТЯЖКЕ/БЕТОНЕ

В системах напольного отопления при замоноличивании труб в пол минимальная толщина слоя бетона с пластификатором над ее поверхностью должна быть не менее 3 см. Заливка труб бетоном допускается только после проведения гидравлических испытаний системы. Трубы при заливке должны находиться под давлением не менее 3 бар.

При эксплуатации трубопроводы необходимо оберегать от механических повреждений, высоких температур и ультрафиолетового (в том числе солнечного) облучения. Они не должны находиться вблизи открытого огня и поверхностей, нагретых свыше 110 °С.

Испытание на герметичность необходимо выполнять с соблюдением правил СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Таб. 3. Минимально допустимые радиусы изгиба трубопроводов «ABC-PEX»

| Диаметр трубы | Радиус изгиба, мм | Длина изгиба, мм |
|---------------|-------------------|------------------|
| 16 | 48,6 | 76 |
| 20 | 60 | 94 |
| 25 | 75 | 118 |
| 32 | 96 | 151 |
| 40 | 120 | 181 |

ТЕХНОЛОГИЯ СОЕДИНЕНИЯ

Аксиальные фитинги с подвижной гильзой предназначены для монтажа трубопроводных систем. Такие соединения неразборные, при этом надежные и долговечные. При правильном монтаже герметичность не нарушается в течение периода эксплуатации.

Технология аксиальной запрессовки является основой монтажа соединений «ABC-PEX». Основной принцип технологии заключается в том, что натяжная гильза одевается на трубу, затем фитинг вставляется в предварительно расширенную трубу, а далее запрессовывается при помощи натяжной гильзы. Благодаря тому, что труба предварительно расширена, соединение получается с большим внутренним диаметром, за счет этого обеспечивается практически полное отсутствие потерь давления. Максимально высокая герметизация достигается благодаря тому, что после запрессовки стенка трубы обжимает фитинг по всей поверхности соединения, а натяжная гильза обеспечивает запрессовку. Также немалую роль играет так называемый эффект памяти материала PE-Xa — после расширения труба обжимает фитинг, стремясь вернуться к своей первоначальной форме.

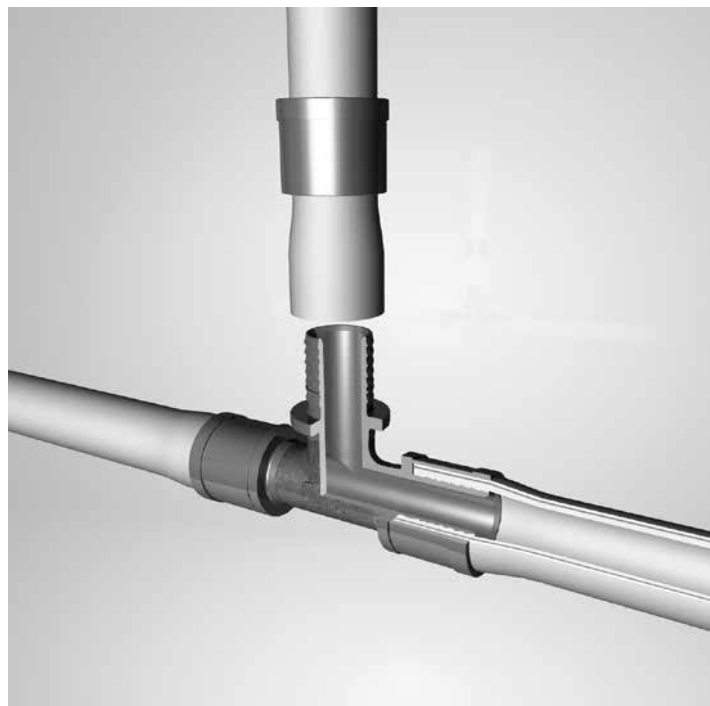
При данном соединении отсутствуют пустоты или щели, в которых может застаиваться вода, что важно с гигиенической точки зрения. Если сравнивать данную систему с системами, где фитинги используются с уплотнительными кольцами, то вышеприведенные преимущества однозначно выделяют в более выгодном ключе систему «ABC-PEX» с технологией аксиальной запрессовки. Также немаловажно сказать, что использование данной системы минимизирует ошибки, которые могут возникнуть при монтаже фитингов с уплотнительными кольцами.

ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТИНГОВ

Запрессованные фитинги «ABC-PEX» могут использоваться повторно. Для разбора необходимо нагреть соединение приблизительно до 180 °С.

При этом необходимо учитывать следующее:

- Гильзы разрешается использовать повторно.
- Соединение, которое подлежит повторному использованию, необходимо вырезать из системы, чтобы действующий трубопровод не подвергался воздействию температуры выше 110 °С.
- Запрещается производить нагрев с использованием открытого пламени!



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ СИСТЕМЫ

Монтаж систем «ABC-PEX» можно производить только с помощью соответствующих инструментов. Запрещается выполнять соединение компонентов «ABC-PEX» с другими трубами или фитингами. Перед сборкой системы необходимо убедиться в отсутствии деформаций или иных повреждений на трубе, на корпусе фитинга.

СОЕДИНЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ РУЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

С помощью ручного инструмента можно выполнять соединение трубопроводов диаметрами до 32 мм.

Для правильного выполнения соединения необходимо выполнить следующие операции:

■ Шаг 1 – отрезать трубу.

Отрезание труб под прямым углом к ее оси с помощью трубореза. При резке следует соблюдать угол 90° и исключить образование заусенцев. Лезвие инструмента должно быть острым и без зазубрин, так как в противном случае при расширении это может привести к повреждению трубы.

■ Шаг 2 – надеть монтажную гильзу на конец трубы.

При этом гладкая сторона пресс-втулки (без внешнего кольца) должна быть направлена на фитинг.

■ Шаг 3 – расширить трубу.

Выбрать расширительную насадку в соответствии с диаметром трубы и навинтить ее на расширитель. Конец трубы до упора насадить на расширительную насадку и расширить трубу, повернуть расширитель на 30° и повторить расширение.

■ Шаг 4 – установить трубу.

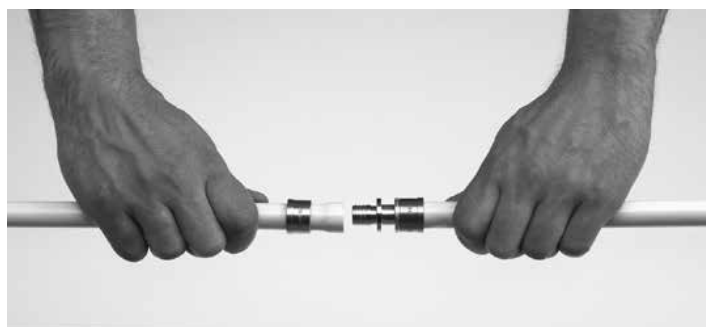
Поскольку материал трубы обладает эффектом памяти, необходимо вставить штуцер фитинга в трубу в течение 5 – 10 секунд, в зависимости от температуры в помещении. Через некоторое время фитинг обожмется трубой. Если штуцер фитинга подвижен (не зажат трубой), необходимо удерживать его в требуемом положении до момента его фиксации в соединении.

■ Шаг 5 – выполнить соединение.

Чтобы запрессовать гильзу на фитинг необходимо вставить соединение в инструмент и плавно нажимать на рукоять инструмента, пока гильза не упрется в корпус фитинга. В процессе запрессовки следует держать инструмент под прямым углом, чтобы исключить перекосы фитинга и гильзы в губках тисков.

ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ!

При запрессовке необходимо следить за правильным положением пресс-инструмента. Для предотвращения повреждений на выступе фитинга он должен полностью и под прямым углом лежать в инструменте.



ВИДЫ СОЕДИНЕНИЙ. АДАПТЕР ЕВРОКОНУС-ПЛОСКОСТЬ

Адаптер евроконус-плоскость позволяет сделать штуцер с накидной гайкой под плоскую прокладку универсальным решением:

| Адаптер | Диаметр резьбы |
|---------------|----------------|
| ABC-AF-162012 | 1/2 |
| ABC-AF-162034 | 3/4 |

- С использованием переходника — для соединений под конус. (Рис. 1)
- Без использования переходника — только для соединений под плоскую прокладку. (Рис. 2)



Применение плоской прокладки между плоскостью и адаптером является обязательным!



Обращаем ваше внимание, что во избежание повреждения плоской прокладки накидной гайки запрещается использование плоского уплотнения под конусное соединение.

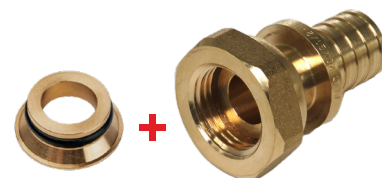


Рис. 1



Рис. 2



МОНТАЖ L / Т-ОБРАЗНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОТОПИТЕЛЬНОМУ ПРИБОРУ

Для корректного подключения отопительного прибора L и T-образной трубкой (ABC-L16250; ABC-T16250) к узлу нижнего подключения радиатора, необходимо выполнить ряд действий:

Шаг 1.

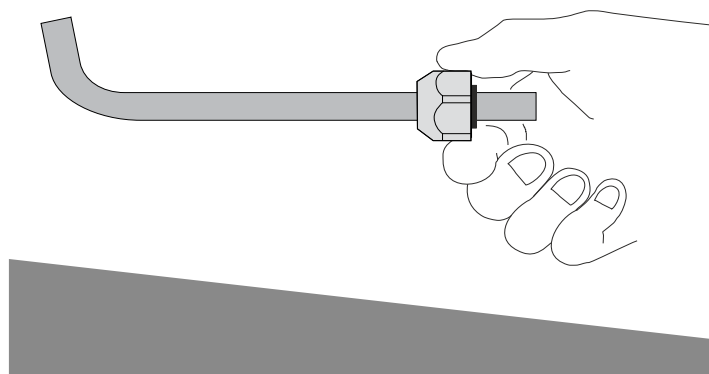
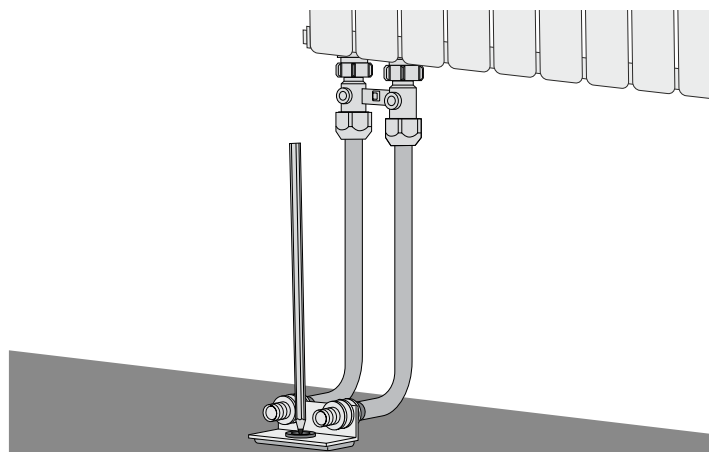
Измерить необходимую длину трубки для подключения отопительного прибора с учетом глубины отверстия узла нижнего подключения радиатора и расстояния до пола. Должно быть обеспечено жесткое крепление трубки к плите перекрытия.

Шаг 2.

Выполнить рез трубки труборезом под прямым углом, снять грат, после чего необходимо разместить резьбозажимное соединение для радиатора (ABC-EK3415; ABC-EK3415.b) на трубку

Шаг 3.

Далее вставить трубку L (T) — образного подключения в мультифлекс радиатора до упора, наживить гайки резьбозажимных соединений и выполнить отметку места крепления трубок к плите перекрытия после чего удалить трубки из мультифлекса радиатора и выполнить подготовку отверстий под жесткое крепление трубки



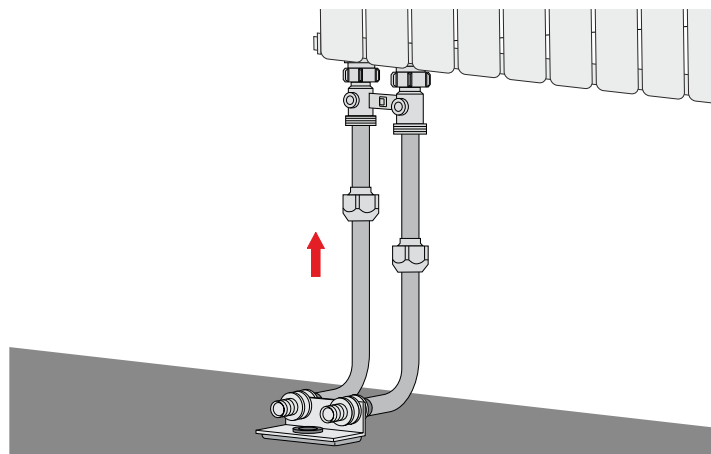
МОНТАЖ L / T-ОБРАЗНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОТОПИТЕЛЬНОМУ ПРИБОРУ

Шаг 4.

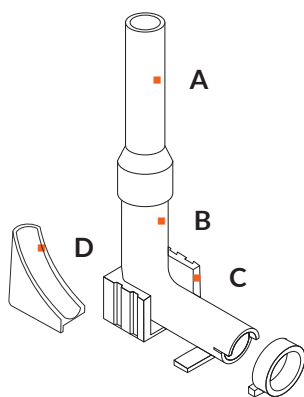
Снова вставить трубку L (T) – образного подключения в мультифлекс радиатора до упора и наживить гайки резьбозажимных соединений, после чего выполнить жесткое крепление трубки к плите перекрытия.

Шаг 5.

Выполнить затяжку гаек резьбозажимных соединений от руки и далее дотянуть ключом на $\frac{1}{2}$ оборота, далее выполнить стандартную аксиальную запрессовку фитинга L-образной трубки посредством надвижной гильзы.



КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К РАДИАТОРУ ДЛЯ ОДНОЙ ТРУБЫ



КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- **A.** 2 шт. — полукожуха для трубы (белые);
- **B.** 1 шт. — направляющий отвод с накидным кольцом (черный);
- **C.** 1 шт. — пластина для соединения отводов (с пазами, РА, чёрная);
- **D.** 1 шт. — предохранительный клин.

ОСОБЕННОСТИ:

- Дает возможность четко спозиционировать трубу посредством жесткого крепления фиксатора к основанию;
- Защищает трубу от механических повреждений;
- Подходит для труб диаметром 16 мм;
- Так же является декоративным изделием, улучшает внешний вид отопительного прибора.

МОНТАЖ КОМПЛЕКТА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К РАДИАТОРУ ДЛЯ ОДНОЙ ТРУБЫ

Шаг 1.

Спозиционировать направляющий отвод относительно отопительного прибора и разметить место крепления. Выполнить резку полукожуха трубы необходимой длины.

Шаг 2.

Одеть накидное кольцо на трубу и вдеть трубу в направляющий отвод.

Шаг 3.

Вставить предохранительный клин в направляющий отвод.

Шаг 4.

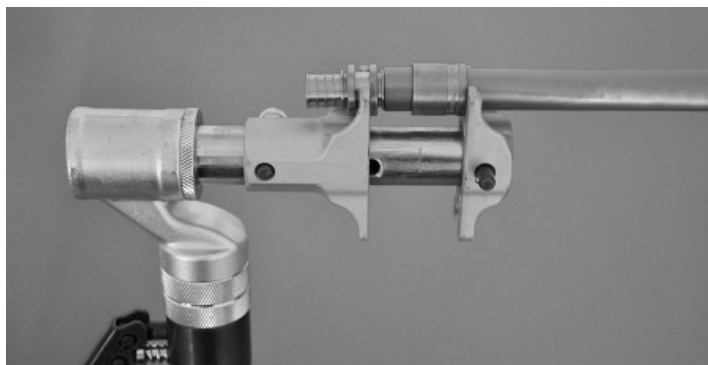
Одеть накидное кольцо на корпус направляющего отвода и выполнить крепление направляющего отвода к полу.

Шаг 5.

Одеть полукожух трубы на направляющий отвод.

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИСПЫТАНИЯМ

Смонтированные системы из трубопроводов «АВС-РЕХ» для частных и многоквартирных жилых домов, нежилых помещений в соответствии со строительными стандартами, нормами и правилами требуют выполнения ряда мероприятий по испытаниям и подготовке трубопроводов к эксплуатации.



ВРЕМЯ МОНТАЖА ПОГОННОГО МЕТРА ТРУБОПРОВОДА

Работы выполняет бригада из 2-х специалистов, имеющих соответствующую квалификацию и опыт работы с системами «АВС-РЕХ». Время рассчитано на полную укладку трубопроводов из труб и фитингов с учетом крепления и устройства защитной изоляции. В трудоемкость не включены дополнительные работы, в частности:

- опрессовка системы;
- штробление стен;
- ремонтные работы.

Стандартное время монтажа 1 п/м труб зависит от диаметра полиэтиленовой трубы в следующей зависимости:

| Диаметр трубы | Время в мин |
|---------------|-------------|
| 16 | 5-9 |
| 20 | 6-10 |
| 25 | 7-11 |
| 32 | 8-12 |
| 40 | 14-16 |

ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДОВ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В отличие от металлических трубопроводов, системы из полиэтиленовых труб «АВС-РЕХ» не требуют обязательной комплексной промывки водно-воздушной смесью. Это обусловлено технологией выполнения монтажных работ с трубами из сшитого полиэтилена. После соединения всех элементов внутри трубопроводов не остается никаких мелких включений наподобие стружки, ржавчины или флюса, которые могут повреждать стенки, приводить к коррозии и ухудшать гигиенические показатели воды.



ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ «АВС-РЕХ» ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Трубопроводы из сшитого полиэтилена до ввода в эксплуатацию испытывают под давлением для определения соответствия системы двум основополагающим параметрам:

- герметичность новой системы отопления, водоснабжения;
- прочность трубопроводов.

Испытание на герметичность необходимо выполнять с соблюдением правил СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Проверку выполняют пневматическим или гидравлическим способом.

На этапе полного либо частичного заполнения трубопроводов жидкостью в целях проведения гидравлических испытаний необходимо избегать слишком длительного ее нахождения внутри системы (застаивания) для предупреждения возможных негативных последствий, таких как:

- ухудшение гигиенических свойств питьевой воды;
- замерзание при отрицательной температуре в помещении;
- коррозия отдельных элементов.

По этим и некоторым другим причинам испытания с применением воды обычно проводят непосредственно перед началом целевого использования водопроводной или отопительной системы.

Также из соображений безопасности устанавливается предел давления сжатого воздуха или инертного газа (свободного от масла), используемого при пневматических испытаниях трубопроводов хозяйственно-питьевого назначения, на уровне до 3 бар.

Сначала проводят испытания на герметичность, а затем – на прочность.

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИСПЫТАНИЯМ



ИСПЫТАНИЯ И ПОДГОТОВКА К ПУСКУ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ИЗ ТРУБ «ABC-PEX»

Несмотря на то что, в отличие от металлических труб, системы «ABC-PEX» не подвержены внутреннему засорению во время монтажа благодаря применяемой технологии соединения элементов, перед вводом в эксплуатацию трубопровод необходимо тщательно промыть. Это обезопасит металлические компоненты системы нагрева воды и отопления (радиаторы, бойлеры) от риска повреждения случайно оказавшимися внутри трубопровода металлическими и другими твердыми частицами, взаимодействия с попавшими внутрь химическими средствами.

Испытания проводятся аналогично проверке систем трубопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Единственным отличием является величина испытательного давления, здесь необходимо выдержать нагрузку, равную 1,3 рабочего давления системы.

ЗАПУСК НОВОЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Из-за того, что нагрев теплоносителя приводит к тепловому расширению материала труб, увеличению внутреннего напряжения, во время первого и сезонного пуска отопления необходимо обеспечить постепенный прогрев трубопровода. Для этого практикуется ступенчатое увеличение температуры теплоносителя.

Для полимерных трубопроводов нагрев должен составлять 10 К в час. После того как температуру подняли до половины от расчетной рабочей (но не более 40 градусов Цельсия), системе необходимо поработать в таком режиме в течение 7 часов, после чего можно приступать к эксплуатации на полной мощности.

Во время постепенного подъема температуры необходимо контролировать равномерность прогрева на каждом участке трубопровода.

Первый и сезонный запуск выполняют при положительной температуре в помещении.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Проверку выполняют в соответствии с положениями СП 40-102-2000, устанавливающим порядок проектирования и монтажа систем водоснабжения из полимерных материалов.

Гидроиспытания на герметичность проводят в постоянных температурных условиях в таком порядке:

- заполнение трубопровода водой, деаэрирование системы;
- предварительное испытание: создание в трубопроводе испытательного давления (максимально допустимое рабочее плюс 5 бар), компенсированные давления через каждые 10 минут в течение 0,5 часа после заполнения системы, допускается снижение давления на 0,6 бар, контроль отсутствия протечек;
- основное испытание: давление выдерживается на уровне предварительного испытания в течение 2 часов, допускается снижение давления в пределах 0,2 бар, проверка наличия утечек.

Для измерений используют манометры с точностью не менее 0,5 бар.

При наличии утечек испытания прекращают, течи устраняют, после чего проверка начинается снова в том же порядке. Так же поступают и при сверхнормативном снижении давления в трубопроводе.

Для предупреждения застоя водопроводной питьевой воды герметичность испытывают непосредственно перед запуском системы в эксплуатацию.

ИСПЫТАНИЯ НАГРУЗКОЙ НА ПРОЧНОСТЬ

Испытания проводят с целью предупреждения разрывов и разъединений трубопроводов в процессе эксплуатации вследствие наличия скрытых дефектов.

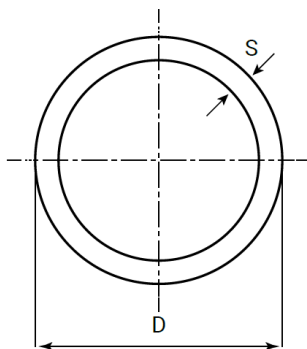
Проверка проводится в следующем порядке:

- визуальный осмотр всех трубных соединений системы;
- заполнение трубопровода (максимальное давление 3 бар), ожидание достижения системой состояния равновесия;
- выдержка системы под нагрузкой (объемом до 100 л в течение 0,5 часа, на каждые следующие 100 л добавлять по 10 минут).

Проверку выполняют с помощью манометров с точностью шкалы не менее 0,1 бар.

Испытания трубопроводов с номинальным диаметром более 50 мм производят под нагрузкой до 1 бар.

ТРУБА РЕ-ХА/ЕVОН



ОПИСАНИЕ:

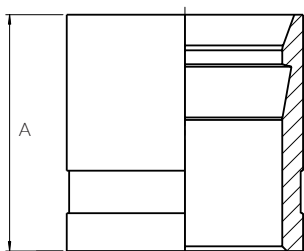
- Труба Труба РЕ-Ха/ЕVОН из сшитого полиэтилена по методу А (пероксидный метод) с кислородозащитным слоем ЕVОН.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- система питьевого водоснабжения.
- система жидкостного отопления.
- система обогрева/охлаждения поверхностей.

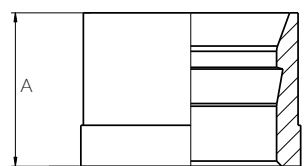
| | Артикул | d | s | DN | Форма поставки | Единица поставки в м |
|---|--------------|----|-----|----|----------------|----------------------|
| • | ABC-P-116200 | 16 | 2,2 | 12 | Бухта | 200 |
| • | ABC-P-120100 | 20 | 2,8 | 15 | Бухта | 100 |
| • | ABC-P-12550 | 25 | 3,5 | 20 | Бухта | 50 |
| • | ABC-P-13250 | 32 | 4,4 | 25 | Бухта | 50 |
| | ABC-P-14050 | 40 | 5,4 | 32 | Бухта | 50 |

НАДВИЖНАЯ ГИЛЬЗА



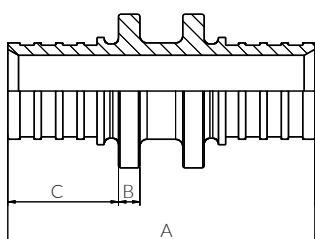
| | Артикул | Типоразмер | А, мм | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|-----------|------------|-------|--------|----------------------|
| • | ABC-F-116 | 16 | 24 | 26 | 50 |
| • | ABC-F-120 | 20 | 25 | 29 | 50 |
| • | ABC-F-125 | 25 | 29 | 49 | 25 |
| • | ABC-F-132 | 32 | 34 | 96 | 25 |

НАДВИЖНАЯ ГИЛЬЗА(УКОРОЧЕННАЯ)



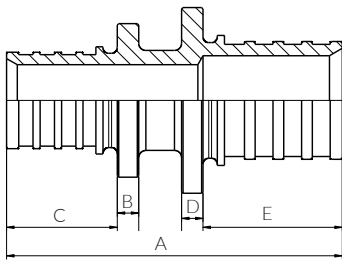
| | Артикул | Типоразмер | А, мм | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|-------------|------------|-------|--------|----------------------|
| • | ABC-F-116.2 | 16 | 15 | 14,2 | 50 |
| • | ABC-F-120.2 | 20 | 18 | 17,8 | 50 |
| • | ABC-F-125.2 | 25 | 27,5 | 45,3 | 25 |

ПЕРЕХОДНИК РАВНОСТОРОННИЙ



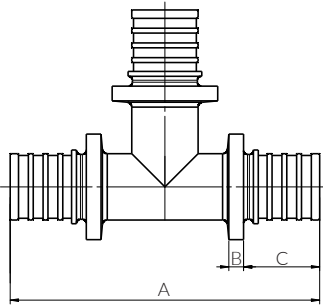
| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|------------|-----|------|--------|----------------------|
| | | | А | В | С | | |
| • | ABC-F-11616.2 | 16x16 | 43 | 3 | 15,5 | 33 | 10 |
| • | ABC-F-12020.2 | 20x20 | 51 | 3 | 19,5 | 52 | 10 |
| • | ABC-F-12525.2 | 25x25 | 67 | 3,5 | 27 | 88 | 10 |
| • | ABC-F-13232.2 | 32x32 | 78,9 | 4 | 32,2 | 161 | 10 |

ПЕРЕХОДНИК РЕДУКЦИОННЫЙ



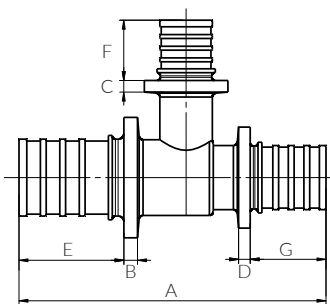
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|--------|-----|------|-----|------|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | | |
| • | ABC-F-21620.2 | 16x20 | 47,5 | 3 | 15,5 | 3 | 19,5 | 43 | 10 |
| • | ABC-F-21625.2 | 16x25 | 55,5 | 3 | 15,5 | 3,5 | 27 | 60,5 | 10 |
| • | ABC-F-22025.2 | 20x25 | 59,5 | 3 | 19,5 | 3,5 | 27 | 71 | 10 |
| • | ABC-F-22032.2 | 20x32 | 64,7 | 3 | 19,5 | 4 | 32,2 | 114 | 10 |
| • | ABC-F-22532.2 | 25x32 | 72,7 | 3,5 | 27 | 4 | 32,2 | 125 | 10 |

ТРОЙНИК РАВНОСТОРОННИЙ



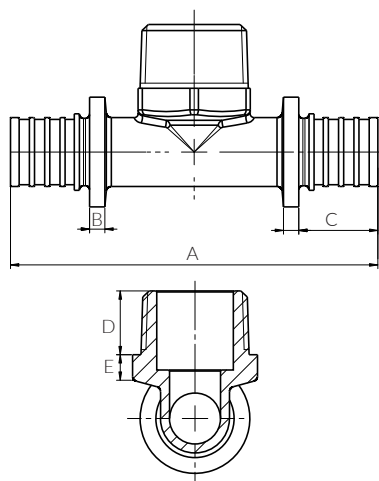
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|-------------|------------|--------|-----|------|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | | |
| • | ABC-F-016.2 | 16x16x16 | 63 | 3 | 15,5 | 65 | 10 |
| • | ABC-F-020.2 | 20x20x20 | 74 | 3 | 19,5 | 101 | 10 |
| • | ABC-F-025.2 | 25x25x25 | 95 | 3,5 | 27 | 167 | 10 |
| • | ABC-F-032.2 | 32x32x32 | 115 | 4 | 32,2 | 307 | 5 |

ТРОЙНИК РЕДУКЦИОННЫЙ



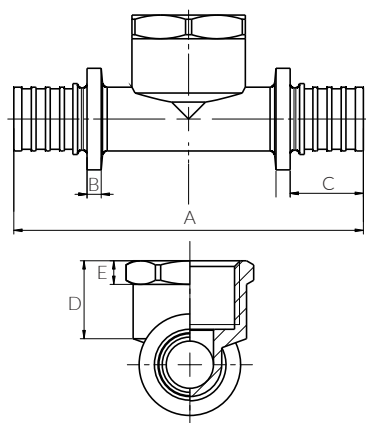
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер | | | | | | | Вес, г | Единица пост-ки, шт |
|---|-----------------|------------|--------|-----|-----|-----|------|------|------|--------|---------------------|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | | |
| • | ABC-F-0162016.2 | 16x20x16 | 65 | 3 | 3 | 3 | 15,5 | 19,5 | 15,5 | 77 | 10 |
| • | ABC-F-0162516.2 | 16x25x16 | 71 | 3 | 3,5 | 3 | 15,5 | 27 | 15,5 | 102,5 | 10 |
| • | ABC-F-0201620.2 | 20x16x20 | 70 | 3 | 3 | 3 | 19,5 | 15,5 | 19,5 | 87,5 | 10 |
| • | ABC-F-0202016.2 | 20x20x16 | 71 | 3 | 3 | 3 | 19,5 | 19,5 | 15,5 | 92 | 10 |
| • | ABC-F-0201616.2 | 20x16x16 | 67 | 3 | 3 | 3 | 19,5 | 15,5 | 15,5 | 78 | 10 |
| • | ABC-F-0202516.2 | 20x25x16 | 74,5 | 3 | 3,5 | 3 | 19,5 | 27 | 15,5 | 117 | 10 |
| • | ABC-F-0202520.2 | 20x25x20 | 78 | 3 | 3,5 | 3 | 19,5 | 27 | 19,5 | 126 | 10 |
| • | ABC-F-0251616.2 | 25x16x16 | 75 | 3,5 | 3 | 3 | 27 | 15,5 | 15,5 | 101 | 10 |
| • | ABC-F-0251620.2 | 25x16x20 | 79 | 3,5 | 3 | 3 | 27 | 15,5 | 19,5 | 111 | 10 |
| • | ABC-F-0251625.2 | 25x16x25 | 86 | 3,5 | 3 | 3,5 | 27 | 15,5 | 27 | 127 | 10 |
| • | ABC-F-0252016.2 | 25x20x16 | 78 | 3,5 | 3 | 3 | 27 | 19,5 | 15,5 | 116 | 10 |
| • | ABC-F-0252020.2 | 25x20x20 | 82,5 | 3,5 | 3 | 3 | 27 | 19,5 | 19,5 | 126,5 | 10 |
| • | ABC-F-0252025.2 | 25x20x25 | 90 | 3,5 | 3 | 3,5 | 27 | 19,5 | 27 | 142 | 10 |
| • | ABC-F-0252516.2 | 25x25x16 | 82,5 | 3,5 | 3,5 | 3 | 27 | 27 | 15,5 | 139 | 10 |
| • | ABC-F-0252520.2 | 25x25x20 | 86,5 | 3,5 | 3,5 | 3 | 27 | 27 | 19,5 | 150 | 10 |
| • | ABC-F-0253225.2 | 25x32x25 | 104 | 3,5 | 4 | 3,5 | 27 | 32,2 | 27 | 224 | 5 |
| • | ABC-F-0321632.2 | 32x16x32 | 97 | 4 | 3 | 4 | 32,2 | 15,5 | 32,2 | 209 | 5 |
| • | ABC-F-0322032.2 | 32x20x32 | 101 | 4 | 3 | 4 | 32,2 | 19,5 | 32,2 | 232 | 5 |
| • | ABC-F-0322020.2 | 32x20x20 | 88,2 | 4 | 3 | 3 | 32,2 | 19,5 | 19,5 | 177 | 5 |
| • | ABC-F-0322025.2 | 32x20x25 | 96,2 | 4 | 3 | 3,5 | 32,2 | 19,5 | 27 | 193 | 5 |
| • | ABC-F-0322525.2 | 32x25x25 | 101,2 | 4 | 3,5 | 3,5 | 32,2 | 27 | 27 | 220 | 5 |
| • | ABC-F-0322520.2 | 32x25x20 | 93,2 | 4 | 3,5 | 3 | 32,2 | 27 | 19,5 | 204 | 5 |
| • | ABC-F-0322532.2 | 32x25x32 | 106 | 4 | 3,5 | 4 | 32,2 | 27 | 32,2 | 253 | 5 |
| • | ABC-F-0323220.2 | 32x32x20 | 101 | 4 | 4 | 3 | 32,2 | 32,2 | 19,5 | 258 | 5 |
| • | ABC-F-0323225.2 | 32x32x25 | 109 | 4 | 4 | 3,5 | 32,2 | 32,2 | 27 | 276 | 5 |

ТРОЙНИК С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ



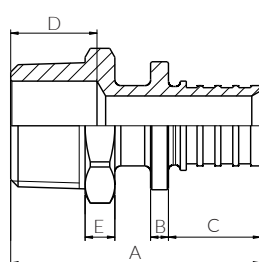
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|-----------------|------------|------------|---|------|------|---|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | | |
| | ABC-F-5161216.2 | 16x1/2"x16 | 72 | 3 | 15,5 | 12,5 | 5 | 77,5 | 10 |
| | ABC-F-5163416.2 | 16x3/4"x16 | 77 | 3 | 15,5 | 13,5 | 5 | 92,5 | 10 |
| | ABC-F-5201220.2 | 20x1/2"x20 | 80 | 3 | 19,5 | 12,5 | 5 | 102 | 10 |
| | ABC-F-5203420.2 | 20x3/4"x20 | 85 | 3 | 19,5 | 13,5 | 5 | 120 | 10 |

ТРОЙНИК С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



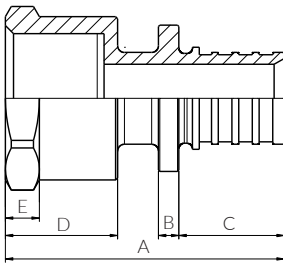
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|-----------------|------------|------------|-----|------|------|-----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | | |
| • | ABC-F-0161216.2 | 16x1/2"x16 | 74 | 3 | 15,5 | 16,5 | 5 | 76 | 10 |
| | ABC-F-0163416.2 | 16x3/4"x16 | 80 | 3 | 15,5 | 16,5 | 5 | 94 | 10 |
| • | ABC-F-0201220.2 | 20x1/2"x20 | 82 | 3 | 19,5 | 16,5 | 5 | 98,5 | 10 |
| | ABC-F-0203420.2 | 20x3/4"x20 | 88 | 3 | 19,5 | 16,5 | 5 | 116 | 10 |
| • | ABC-F-0253425.2 | 25x3/4"x25 | 105 | 3,5 | 27 | 16,5 | 5 | 159 | 10 |
| | ABC-F-032132.2 | 32x1"x32 | 124 | 4 | 32,2 | 18,5 | 5,5 | 287 | 5 |

ШТУЦЕР С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ



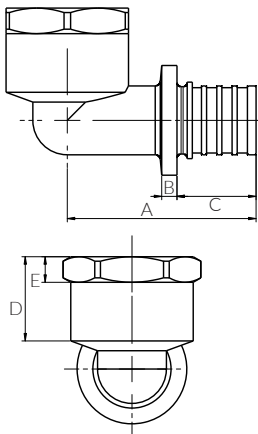
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|------------|-----|------|------|-----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | | |
| • | ABC-F-31612.2 | 16x1/2" | 42 | 3 | 15,5 | 12,5 | 5 | 45,5 | 10 |
| • | ABC-F-31634.2 | 16x3/4" | 43 | 3 | 15,5 | 13,5 | 5 | 56,5 | 10 |
| • | ABC-F-32012.2 | 20x1/2" | 46 | 3 | 19,5 | 12,5 | 5 | 55,5 | 10 |
| • | ABC-F-32034.2 | 20x3/4" | 47 | 3 | 19,5 | 13,5 | 5 | 65 | 10 |
| • | ABC-F-32512.2 | 25x1/2" | 54 | 3,5 | 27 | 12,5 | 5 | 70 | 10 |
| • | ABC-F-32534.2 | 25x3/4" | 55 | 3,5 | 27 | 13,5 | 5 | 81,5 | 10 |
| • | ABC-F-3251.2 | 25x1" | 58 | 3,5 | 27 | 16 | 5,5 | 114 | 10 |
| • | ABC-F-33234.2 | 32x3/4" | 61,2 | 4 | 32,2 | 13,5 | 5 | 118 | 10 |
| • | ABC-F-3321.2 | 32x1" | 64,2 | 4 | 32,2 | 16 | 5,5 | 150,5 | 10 |

ШТУЦЕР С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



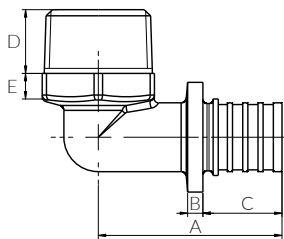
| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|----------------|------------|------------|-----|------|------|-----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | | |
| • | ABC-F-41612.2 | 16x1/2" | 41 | 3 | 15,5 | 16,5 | 5 | 43,5 | 10 |
| • | ABC-F-41634.2 | 16x3/4" | 41 | 3 | 15,5 | 16,5 | 5 | 54,5 | 10 |
| • | ABC-F-42012.2 | 20x1/2" | 45 | 3 | 19,5 | 16,5 | 5 | 53 | 10 |
| • | ABC-F-42034.2 | 20x3/4" | 45 | 3 | 19,5 | 16,5 | 5 | 64 | 10 |
| • | ABC-F-425312.2 | 25x1/2" | 53 | 3,5 | 27 | 16,5 | 5 | 70 | 10 |
| • | ABC-F-42534.2 | 25x3/4" | 53 | 3,5 | 27 | 16,5 | 5 | 81 | 10 |
| • | ABC-F-4251.2 | 25x1" | 55 | 3,5 | 27 | 18,5 | 5,5 | 108,5 | 10 |
| • | ABC-F-43234.2 | 32x3/4" | 59,2 | 4 | 32,2 | 16,5 | 5 | 119 | 10 |
| • | ABC-F-4321.2 | 32x1" | 61,2 | 4 | 32,2 | 18,5 | 5,5 | 145,5 | 10 |

УГОЛЬНИК С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



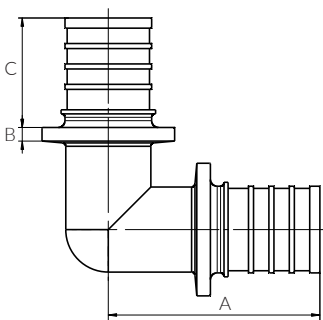
| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|------------|-----|------|------|-----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | | |
| • | ABC-F-61612.2 | 16x1/2" | 37 | 3 | 15,5 | 16,5 | 5 | 55 | 10 |
| • | ABC-F-61634.2 | 16x3/4" | 40 | 3 | 15,5 | 16,5 | 5 | 72 | 10 |
| • | ABC-F-62012.2 | 20x1/2" | 41 | 3 | 19,5 | 23 | 5 | 68 | 10 |
| • | ABC-F-62034.2 | 20x3/4" | 44 | 3 | 19,5 | 16,5 | 5 | 84,5 | 10 |
| • | ABC-F-62534.2 | 25x3/4" | 52,5 | 3,5 | 27 | 16,5 | 5 | 106 | 10 |
| • | ABC-F-6251.2 | 25x1" | 56 | 3,5 | 27 | 18,5 | 5,5 | 143 | 10 |
| • | ABC-F-6334.2 | 32x3/4" | 58,5 | 4 | 32,2 | 16,5 | 4 | 160 | 10 |
| • | ABC-F-6321.2 | 32x1" | 62 | 4 | 32,2 | 18,5 | 5,5 | 194 | 5 |

УГОЛЬНИК С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ



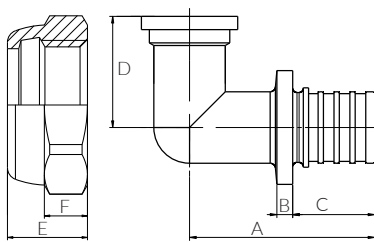
| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|------------|-----|------|------|-----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | | |
| • | ABC-F-51612.2 | 16x1/2" | 36 | 3 | 15,5 | 12,5 | 5 | 56 | 10 |
| • | ABC-F-51634.2 | 16x3/4" | 38,5 | 3 | 15,5 | 13,5 | 3 | 70 | 10 |
| • | ABC-F-52012.2 | 20x1/2" | 40 | 3 | 19,5 | 12,5 | 5 | 71 | 10 |
| • | ABC-F-52034.2 | 20x3/4" | 42,5 | 3 | 19,5 | 13,5 | 5 | 85,5 | 10 |
| • | ABC-F-52534.2 | 25x3/4" | 51 | 3,5 | 27 | 13,5 | 5 | 109 | 10 |
| • | ABC-F-53234.2 | 32x3/4" | 57,5 | 4 | 32,2 | 13,5 | 5 | 168 | 10 |
| • | ABC-F-5251.2 | 25x1" | 55 | 3,5 | 27 | 16 | 3,5 | 153 | 10 |
| • | ABC-F-5321.2 | 32x1" | 60,5 | 4 | 32,2 | 16 | 5,5 | 204 | 10 |

УГОЛЬНИК 90°



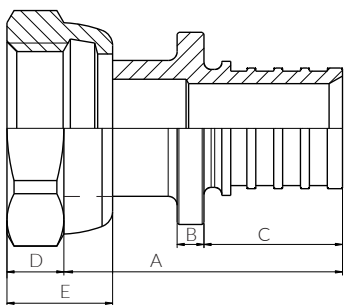
| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|-------------|------------|------------|-----|------|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | | |
| • | ABC-F-716.2 | 16x16 | 35,5 | 3 | 15,5 | 48 | 10 |
| • | ABC-F-720.2 | 20x20 | 42 | 3 | 19,5 | 77,5 | 10 |
| • | ABC-F-725.2 | 25x25 | 52,5 | 3,5 | 27 | 124 | 10 |
| • | ABC-F-732.2 | 32x32 | 62,2 | 4 | 32,2 | 229 | 10 |

УГОЛЬНИК С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ



| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|------------|-----|------|---|----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | | |
| | ABC-E-91612.2 | 16x1/2" | 35 | 3 | 15,5 | 7 | 12 | 61 | 10 |
| | ABC-E-92012.2 | 20x1/2" | 39,5 | 3 | 19,5 | 7 | 12 | 75 | 10 |
| | ABC-E-92034.2 | 20x3/4" | 43 | 3 | 19,5 | 8 | 13 | 92,5 | 10 |
| | ABC-E-92534.2 | 25x3/4" | 52 | 3,5 | 27 | 8 | 13 | 124 | 10 |

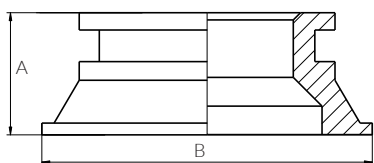
ШТУЦЕР С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ



| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|------------|-----|------|----|----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | | |
| • | ABC-F-91612.2 | 16x1/2" | 31 | 3 | 15,5 | 7 | 12 | 48 | 10 |
| • | ABC-F-91634.2 | 16x3/4" | 33,5 | 3 | 15,5 | 8 | 13 | 60,5 | 10 |
| • | ABC-F-92012.2 | 20x1/2" | 35 | 3 | 19,5 | 7 | 12 | 58 | 10 |
| • | ABC-F-92034.2 | 20x3/4" | 35 | 3 | 19,5 | 8 | 13 | 67 | 10 |
| • | ABC-F-92534.2 | 25x3/4" | 43 | 3,5 | 27 | 8 | 13 | 85 | 10 |
| • | ABC-F-9251.2 | 25x1" | 44,5 | 3,5 | 27 | 11 | 16 | 126 | 10 |
| • | ABC-F-9321.2 | 32x1" | 50,5 | 4 | 32,2 | 11 | 16 | 163 | 10 |

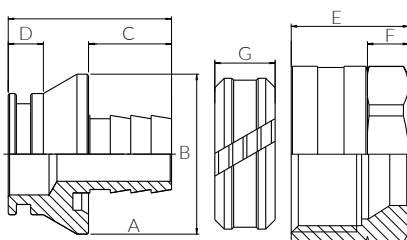
*В комплект входит: прокладка NBR - 1 шт., паронитовая прокладка зеленая - 1 шт.

АДАПТЕР ДЛЯ КОЛЛЕКТОРА (ЕВРОКОНУС-ПЛОСКОСТЬ)



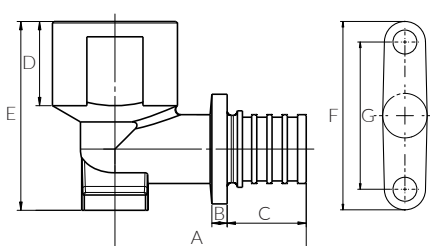
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|------------|------|--------|----------------------|
| | | | A | B | | |
| • | ABC-AF-162012 | 1/2" | 7,5 | 18,7 | 9,8 | 50 |
| • | ABC-AF-162034 | 3/4" | 8,5 | 23 | 8,8 | 25 |

РЕЗЬБОЗАЖИМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (ДЛЯ КОЛЛЕКТОРА)



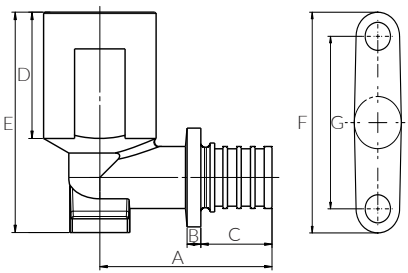
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|----------|------------|------------|------|------|-----|----|---|---|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | | |
| • | ABC-EK16 | 16x3/4" | 24 | 23,5 | 12,2 | 5,2 | 20 | 7 | 8 | 68 | 10 |
| • | ABC-EK20 | 20x3/4" | 24 | 23,5 | 12,2 | 4,7 | 20 | 7 | 8 | 60 | 10 |

ВОДРОЗЕТКА С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



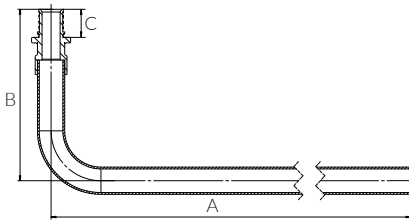
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|------------|-----|------|------|------|----|----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | | |
| • | ABC-F-81612.2 | 16x1/2" | 37,5 | 3 | 15,5 | 16,5 | 37 | 55 | 43 | 81,5 | 10 |
| | ABC-F-81634.2 | 16x3/4" | 41 | 3 | 15,5 | 16,5 | 37 | 55 | 43 | 104 | 10 |
| • | ABC-F-82012.2 | 20x1/2" | 41,5 | 3 | 19,5 | 16,5 | 39 | 57 | 45 | 99 | 10 |
| • | ABC-F-82034.2 | 20x3/4" | 45 | 3 | 16,5 | 16,5 | 39 | 57 | 45 | 121 | 10 |
| • | ABC-F-82534.2 | 25x3/4" | 53,5 | 3,5 | 27 | 16,5 | 41,5 | 57 | 45 | 142 | 10 |

ВОДРОЗЕТКА С УДЛИНЕННОЙ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|--------------|------------|------------|---|------|------|----|----|----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | | |
| • | ABC-F-1612.2 | 16x1/2" | 37,5 | 3 | 15,5 | 27,5 | 48 | 57 | 45 | 98,5 | 10 |
| • | ABC-F-2012.2 | 20x1/2" | 41,5 | 3 | 19,5 | 27,5 | 50 | 57 | 45 | 115 | 10 |

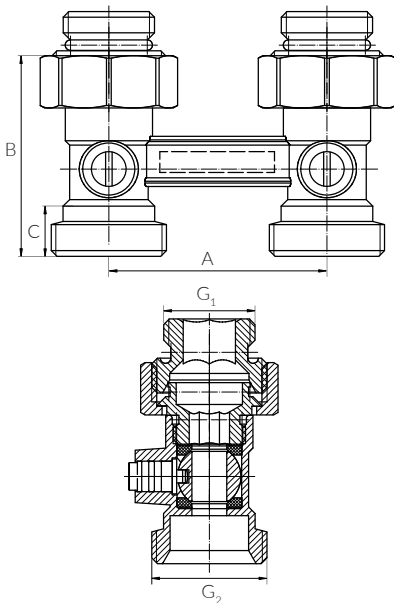
L-ОБРАЗНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОТОПИТЕЛЬНОМУ ПРИБОРУ



| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|--------------|------------|------------|------|------|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | | |
| • | ABC-L16250.2 | 16x250 | 250 | 94,5 | 15,5 | 143 | 10 |
| | ABC-L16500.2 | 16x500 | | | | | |

*необходимо выполнить жесткое крепление к плите перекрытия

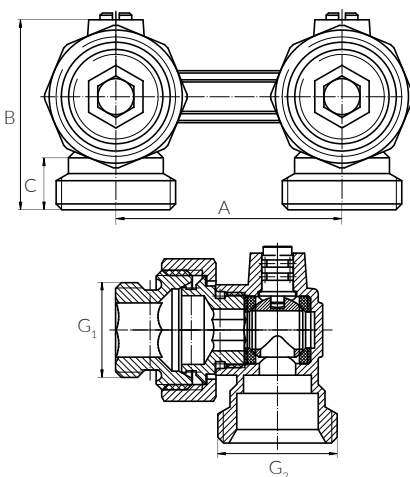
УЗЕЛ ДЛЯ НИЖНЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИАТОРА 1/2" X 3/4"



| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|--|------------|------------|------------|----|------|----------------|----------------|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | G ₁ | G ₂ | | |
| | ABC-BCN-34 | 1/2x3/4 | 50 | 34 | 11,5 | 1/2 | 3/4 | 242 | 10 |

* в комплекте адаптер 1/2x3/4 - 2 шт.

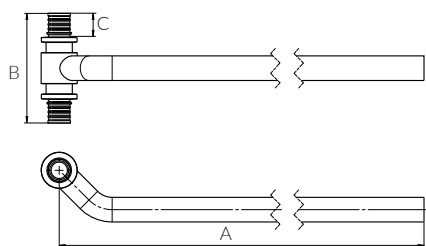
УЗЕЛ ДЛЯ НИЖНЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИАТОРА УГЛОВОЙ 1/2" X 3/4"



| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|--|-------------|------------|------------|----|----|----------------|----------------|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | G ₁ | G ₂ | | |
| | ABC-EBCN-35 | 1/2x3/4 | 50 | 42 | 11 | 1/2 | 3/4 | 265 | 10 |

* в комплекте адаптер 1/2x3/4 - 2 шт.

Т-ОБРАЗНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОТОПИТЕЛЬНОМУ ПРИБОРУ



| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|--------------|------------|------------|----|------|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | | |
| • | ABC-T16250.2 | 16x250 | 250 | 68 | 15,5 | 178 | 10 |

*необходимо выполнить жесткое крепление к плите перекрытия

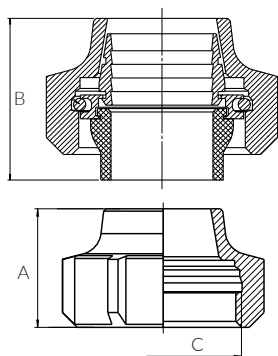


ОСОБЕННОСТИ:

«Т-образное подключение к отопительному прибору» предназначено для подключения труб «ABC-PEX» к радиаторам в однотрубных и двухтрубных системах отопления.

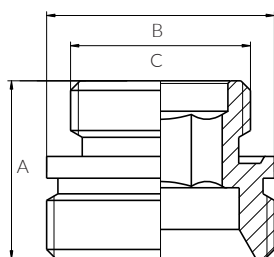
Применение данного элемента позволяет придать эстетичный вид помещению, а также дает возможность избежать использования дополнительных тройников в одной плоскости стяжки пола.

РЕЗЬБОЗАЖИМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (ДЛЯ РАДИАТОРА)



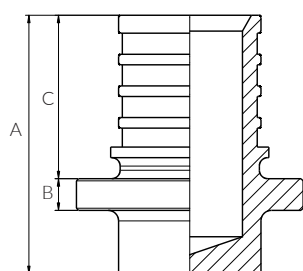
| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|--------------|------------|------------|------|-----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | | |
| • | ABC-EK3415.b | 15 x G3/4" | 20 | 23,8 | 3/4 | 43 | 10 |
| | ABC-EK3415 | 15 x G3/4" | 19,3 | 22,6 | 3/4 | 43,8 | 10 |

НИППЕЛЬ ПЕРЕХОДНОЙ (ЕВРОКОНУС)



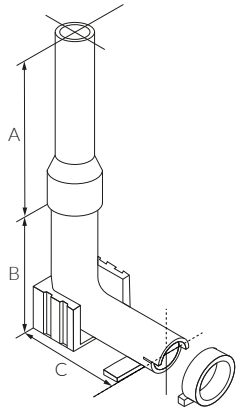
| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|---|--------------|-------------|------------|------|-----|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | | |
| • | ABC-NPE-3412 | 3/4" x 1/2" | 20,5 | 26,2 | 1/2 | 33 | 10 |

ЗАГЛУШКА



| | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | | Вес, г | Единица поставки, шт |
|--|--------------|------------|------------|-----|------|--------|----------------------|
| | | | A | B | C | | |
| | ABC-SFA-16.2 | 16 | 24,5 | 3 | 15,5 | 20,5 | 10 |
| | ABC-SFA-20.2 | 20 | 28,5 | 3 | 19,5 | 32 | 10 |
| | ABC-SFA-25.2 | 25 | 36,5 | 3,5 | 27 | 51 | 10 |
| | ABC-SFA-32.2 | 32 | 42,5 | 4 | 32,2 | 93 | 5 |

КОМПЛЕКТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К РАДИАТОРУ ИЗ ПЛАСТИКА ДЛЯ ОДНОЙ ТРУБЫ

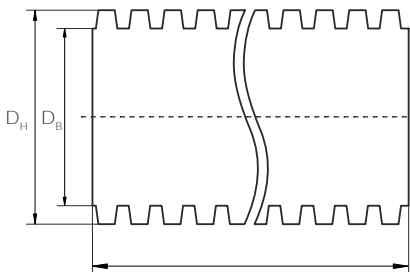


| ✓ | Артикул | Размер, мм | | | Единица поставки, шт |
|---|----------------|------------|------|------|----------------------|
| | | А | В | С | |
| • | ABC-FK-1620200 | 60 | 23,5 | 12,5 | 10 |

* состав комплекта:

- 2 шт. — полукожуха для трубы (белые);
- 1 шт. — направляющий отвод с накидным кольцом (черный);
- 1 шт. — пластина для соединения отводов (с пазами, РА, чёрная);
- 1 шт. — предохранительный клин.

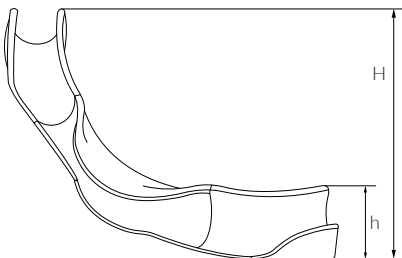
ЗАЩИТНАЯ ГОФРИРОВАННАЯ ТРУБА



| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | | Единица поставки (букта, м) |
|---|---------------|------------|------------|----|-----------------------------|
| | | | Дн | Дв | |
| • | ABC-T-118050R | 16 | 23 | 19 | 50 |
| • | ABC-T-118050B | | | | |
| • | ABC-T-121350R | 20 | 28 | 25 | 50 |
| • | ABC-T-121350B | | | | |
| • | ABC-T-127050R | 25 | 34 | 30 | 50 |
| • | ABC-T-127050B | | | | |
| • | ABC-T-139830R | 32 | 40 | 35 | 30 |
| • | ABC-T-139830B | | | | |

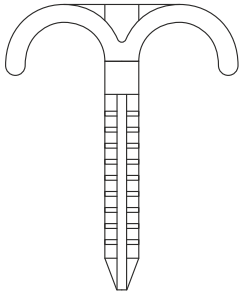
*R- красный цвет, B - синий цвет.


ФИКСАТОР ПОВОРОТА 90°



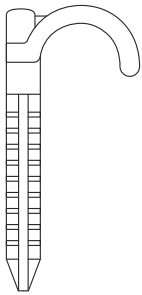
| ✓ | Артикул | Типоразмер | Размер, мм | |
|---|-------------|------------|------------|----|
| | | | H | h |
| • | ABC-FP-9016 | 16 | 115 | 23 |
| • | ABC-FP-9020 | 20 | 135 | 30 |
| • | ABC-FP-9025 | 25 | 180 | 38 |


ДЮБЕЛЬ-КРЮК ДВОЙНОЙ




|  | Артикул | Типоразмер | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|----------------------|
| • | ABC-DK-D-1632 | 16-32 | 50 |

ДЮБЕЛЬ-КРЮК ОДИНАРНЫЙ



|  | Артикул | Типоразмер | Единица поставки, шт |
|---|---------------|------------|----------------------|
| • | ABC-DK-S-1632 | 16-32 | 50 |

НАБОР РУЧНОГО ИНСТРУМЕНТА 16-32 ABC-PEX

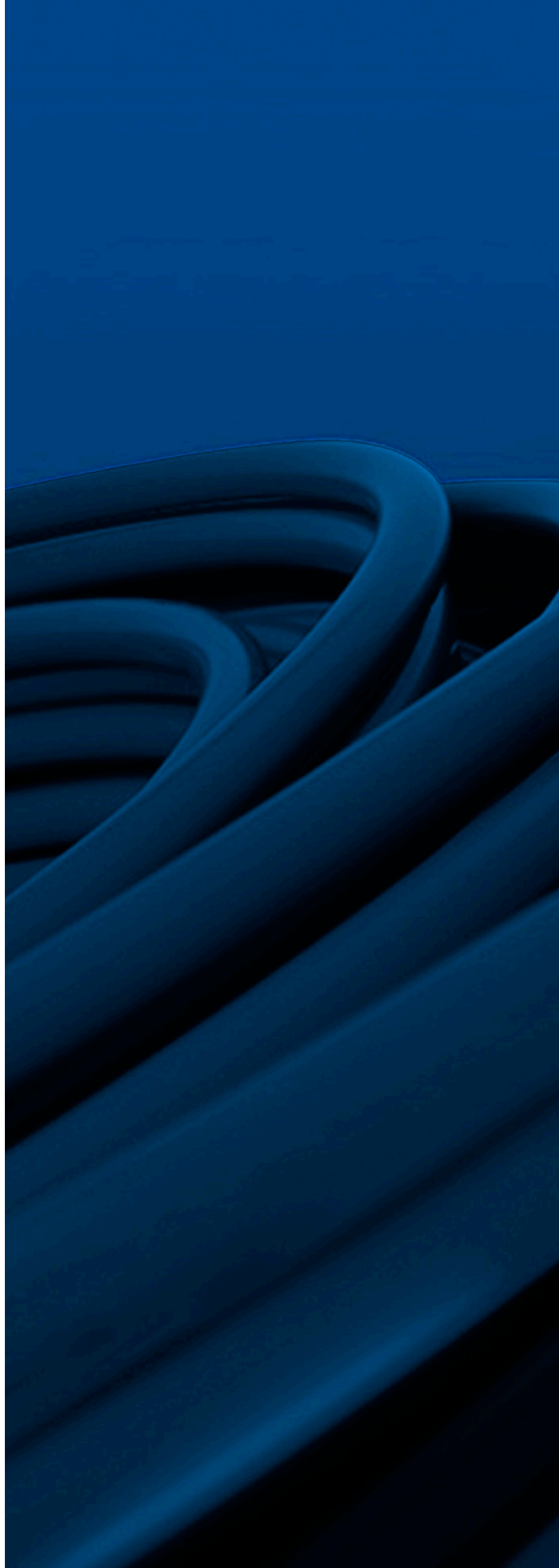
|  | Артикул | Единица поставки, шт |
|---|------------|----------------------|
| • | ABC-I-1632 | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ

| ПОЛОЖЕНИЕ | НОРМАТИВ |
|---|---------------------|
| При хранении бухт труб PEX или их перевозке при температуре ниже нуля они должны быть перед раскаткой и дальнейшими монтажными операциями выдержаны в течение 24 часов при температуре не ниже +10 °С | СП 41-109-2005[8] |
| Монтаж водопроводов и трубопроводов отопления из труб PE-X допускается проводить при температуре выше -15 °С. | СП 344.1325800.2017 |
| В случае прокладки труб PEX в конструкции пола не допускается натягивание по прямой линии, следует укладывать их дугами малой кривизны (змейкой), принимая во внимание температурные параметры эксплуатации трубопровода и температуру при монтаже. | СП 41-109-2005[8] |
| Наименьший радиус изгиба трубы при гнутье в холодном состоянии не должен быть менее пяти наружных диаметров, а в горячем - не менее 2,5 диаметра трубы. | СП 41-109-2005[8] |
| Для гнутья трубы в горячем состоянии необходимо использовать горячий воздух и внутреннюю спиральную пружину. Не допускается нагрев трубы открытым пламенем. Максимальная температура нагрева 130 °С. После нагрева согнутую в нужное положение и зафиксированную трубу следует охладить в воде или на воздухе. | СП 41-109-2005[8] |
| Системы водопровода и отопления с использованием труб PEX следует прокладывать скрыто. Стояки целесообразно размещать в каналах, нишах, бороздах, за декоративными панелями или замоноличивать их в стенах и перегородках. В случае замоноличивания труба ПЭ-С должна быть защищена оболочкой, изоляцией из вспененного полиэтилена (полистирола) или других материалов трубной изоляции, за исключением системы напольного отопления. Горизонтальные трубопроводы и подводки допускается размещать за плинтусами. Открытые участки должны быть закрыты декоративными элементами. | СП 41-109-2005[8] |
| Не допускается устройство трубопроводов из полимерных и металлополимерных труб без защитных экранов в местах прямого воздействия ультрафиолетовых лучей. | СП 41-108-2004[6] |
| Для прохода труб через строительные конструкции стен и перекрытий необходимо предусматривать гильзы. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой необходимо заделать мягким несгораемым материалом, допускающим продольное перемещение трубы. Гильза должна на 3-5 см выступать над полом, а в перегородках и у потолка – быть заподлицо. | СП 41-109-2005[8] |
| Резьбовые соединения труб и соединительных деталей следует выполнять вручную или с использованием ключей с регулируемым моментом. | СП 40-102-2000[7] |
| При замене труб и соединительных деталей во время ремонта не допускаются изменение диаметра трубы, установка принципиально других узлов соединительных деталей, а также любые другие действия, способные изменить эксплуатационные параметры системы трубопровода | СП 41-109-2005[8] |
| В процессе ремонтных работ не допускается проворачивание трубы относительно обжимной части соединительной детали. | СП 41-109-2005[8] |
| Систему трубопроводов горячей и холодной воды, смонтированную из труб PEX, следует тщательно промыть проточной питьевой водой. | СП 41-109-2005[8] |
| При проектировании внутреннего водопровода поэтажное присоединение к стоякам рекомендуется выполнять через распределительные коллекторы. Распределительные коллекторы устанавливаются в квартире на ответвлениях от стояков после запорных устройств, фильтров и КРД (квартирный регулятор давления). | ТР 139-03[9] |



ABC-PEX PIPE SYSTEM



Официальный представитель завода
Группа Компаний Аглайп

- www.agpipe.ru
- +7(495)928-0008
- info@agpipe.ru