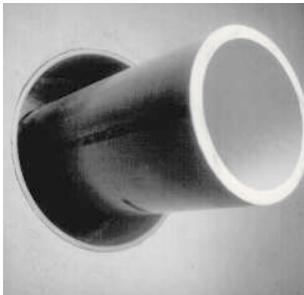


4. Инструкции по монтажу комплектующих

4.1 Установка MICRO SEAL, комплектов для прохода сквозь стену/фундамент (использование под землей)



Отцентрируйте трубы в отверстии в стене или в закладной гильзе. Убедитесь, что труба будет адекватно поддерживаться с обеих сторон отверстия. Труба должна быть прямой на расстоянии не менее 60 см до и после отверстия. Проходные уплотнения Micro Seal не предназначены для поддержания веса трубы..



Ослабьте стягивающие болты крепления, чтобы секции уплотнения могли свободно перемещаться. Соедините оба конца уплотнения вокруг трубы.



Убедитесь, что головки всех болтов обращены к установщику. Провисание секций уплотнения допустимо. Не удаляйте секции, если вы правильно подобрали необходимый размер для соответствующего кожуха трубы и диаметра отверстия. Примечание: на меньших диаметрах труб, уплотнительные звенья могут быть даже растянуты.



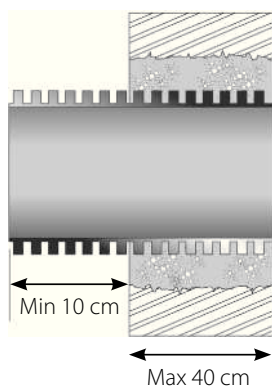
Вставьте уплотнение Micro Seal в кольцевидную полость между трубой и стеной. Для звеньев большого размера, разместите вставки болтов на 6 часов и работайте с обеих сторон, вверх по направлению к позиции 12 часов в кольцевом пространстве.



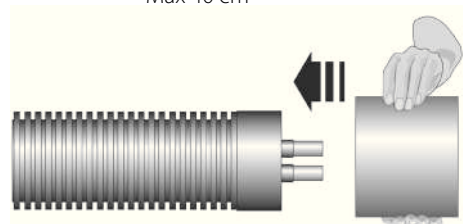
Вручную затяните болты с помощью гаечного ключа. Не затягивайте болт более чем 4 оборота за один раз. Затягивайте болты перекрестно или последовательно, пока все болты не будут равномерно затянуты. Повторите эту процедуру через пару часов, чтобы обеспечить долгосрочное напряжение болтов.

4.2 Установка MMDV, комплектов для прохода сквозь стену/фундамент (использование над и под поверхностью земли)

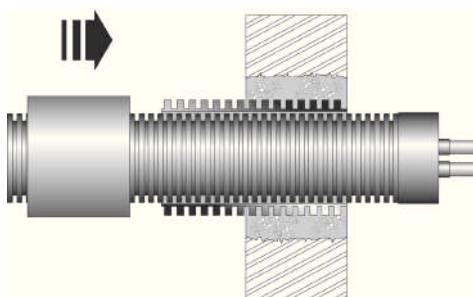
Этот комплект состоит из гильзы (отрезка двухстенной трубы, гофрированной снаружи и гладкой внутри) и термоусадочной муфты.



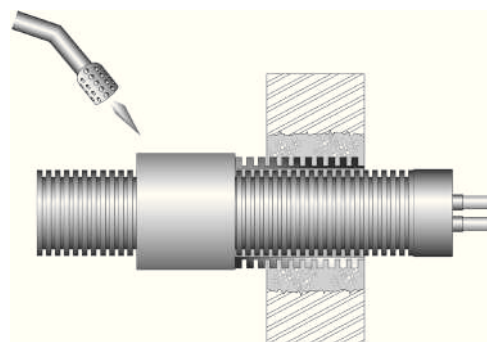
Закрепите гильзу (с помощью гидрофобного раствора) в стене таким образом, чтобы она выступала около 10 см из стены наружу.



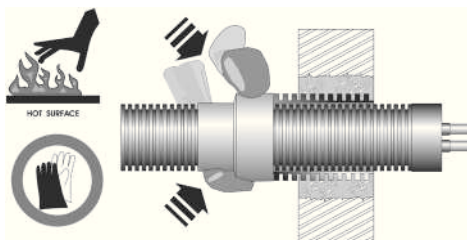
Оденьте термоусадочную муфту на трубу Microflex.
НИКОГДА НЕ РАЗРЕЗАЙТЕ МУФТУ, ЧТОБЫ ОДЕТЬ ЕЕ.



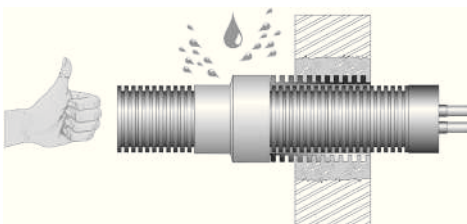
Проведите трубу MICROFLEX через замурованную в стене гильзу.



Используйте строительный фен, чтобы мягко осадить термоусадочную муфту снаружи таким образом, чтобы ее половина попала поверх гильзы, выступающей наружу из стены), а половина – на кожух трубы Microflex.



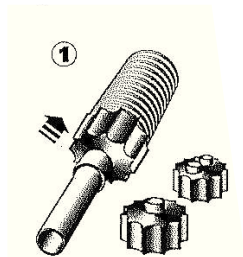
Надев защитные перчатки, вручную прижмите муфту к кожуху трубы и к гильзе.



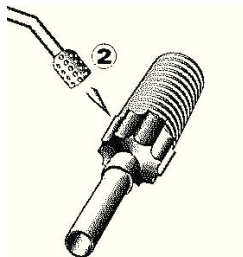
Теперь узел прохода сквозь стену готов.

Артикул №	Наружный диаметр кожуха мм	Диаметр гильзы мм	Диаметр отверстия в стене мм
MMDV75/90	75 - 90	110	210
MMDV125	125	160	260
MMDV160	160	200	300
MMDV200	200	235	350

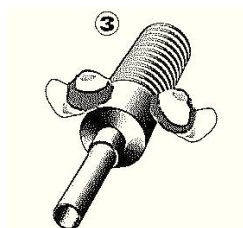
4.3 Установка термоусадочных защитных колпачков МК на торцы трубопровода



1. Очистите поверхность трубы и кожуха в месте установки колпачка. Продвиньте колпачок по несущей трубе и кожуху.



2. Используйте строительный фен или мини-горелку с мягким жёлтым пламенем (НЕ использовать синее пламя), чтобы мягко уплотнить колпачок..

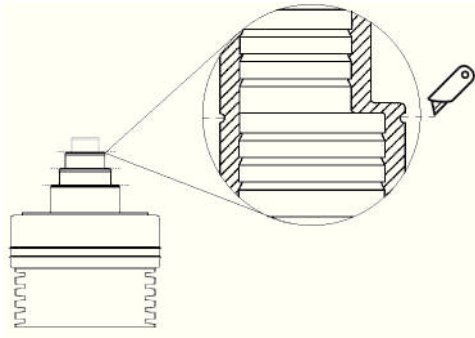


3. Прижмите колпачок к напорной трубе и кожуху (в защитных перчатках).

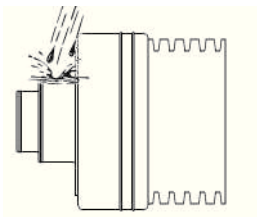


4. Теперь торец трубы герметично изолирован.

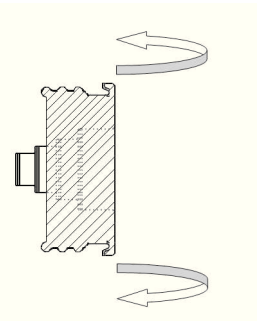
4.4 Установка резиновых защитных колпачков EPDM на торцы трубопровода



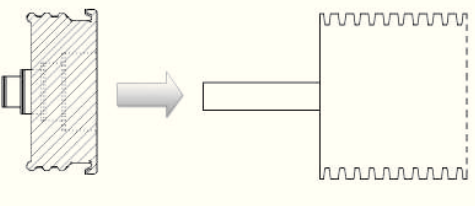
Отрежьте патрубок для напорной трубы в соответствующем месте (см. нанесенную шкалу). Используйте правильный инструмент для резки (острый нож или ножницы). Срез должен быть прямым и аккуратным, чтобы обеспечить герметичность соединения. Повреждения в виде трещин и разрывов на участке разреза могут привести к утечкам.



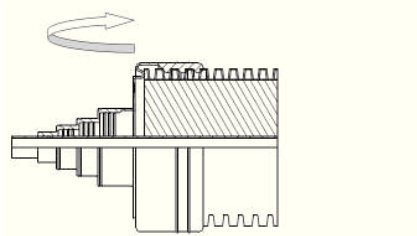
Перед установкой концы труб и резиновые торцевые заглушки должны быть очищены только при помощи воды.



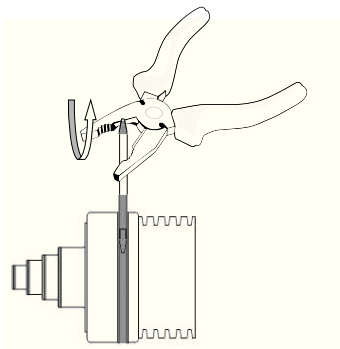
Заверните край колпачка наружу.



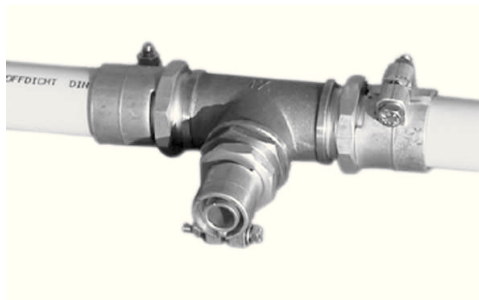
Поместите резиновый колпачок на напорную трубу и перемещайте его к срезу изоляции, увлажняя водой напорную трубу при необходимости. Не используйте мыло, смазку или масло для смазки.



Затяните уплотнительные кольца внутри колпачка на наружный кожух трубы. В сцепление с наружным кожухом должны войти три уплотнения колпачка.



Наложите прилагаемую стяжку между двумя кольцами. Направив стяжку через замок, затяните ее конец вращательным движением, используя универсальные плоскогубцы.

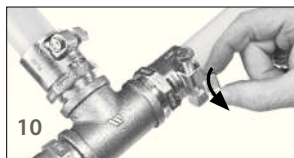
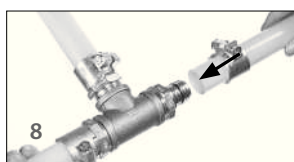
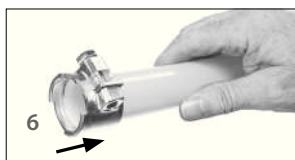
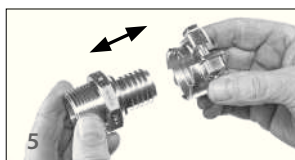
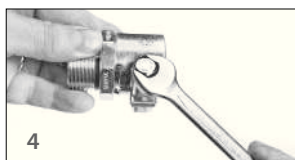


4.5 Концевые фитинги и соединения труб Microflex PE-Xa

Соединения Микрофлекс PE-X являются профессиональными фитингами для центрального отопления и водоснабжения. Они доступны в виде прямого соединения с наружной резьбой:

- от 25 до 125 мм для максимального давления 6 бар (центральное отопление) / 16 бар (охлаждение);
- от 20 до 63 мм для максимального давления 10 бар (горячее водоснабжение).

Соединения фитингов Microflex можно комбинировать с различными резьбовыми фитингами для тройниковых, угловых и других вспомогательных соединений.



Руководство по монтажу

- 1 Отрезать трубу PE-Xa под правильным углом ножницами для PE-Xa или труборезом.
- 2 Зачистить трубу от заусенцев с помощью соответствующего инструмента.
- 3 Обжимной хомут слегка прикреплен к внутренней втулке фитинга.
- 4 Слегка поверните разжимной болт (с металлической пластиной) по часовой стрелке, чтобы разжать обжимной хомут.
- 5 Снимите обжимной хомут.
- 6 Вставьте обжимной хомут поверх трубы, НЕ ПОВОРАЧИВАЯ его при этом вокруг оси.
- 7 Убедитесь, что внутренний бортик хомута направлен наружу от трубы.
- 8 Вставьте внутреннюю втулку фитинга ПОЛНОСТЬЮ в трубу до упора. Сдвиньте обжимной хомут назад, чтобы полностью покрыть втулку внутри трубы.
- 9 Ослабьте болт.
- 10 Удалите разжимной болт и металлическую пластину.
- 11 Нанесите медную смазку на резьбу болта из нержавеющей стали и гайки.
- 12 Соберите болт, шайбу и гайку, и затяните зажимное кольцо до герметичности.
- 13 Подтяните болт и гайку через полчаса.
- 14 Проверьте все фитинги на безопасное и правильное расположение.

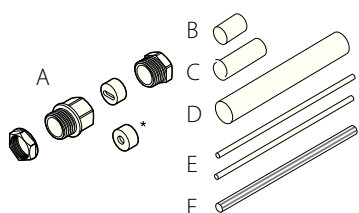
Примечание:

Пожалуйста, убедитесь, что резьба на болте, а также гайки смазаны медной смазкой.

4.6 Подключение саморегулируемого греющего кабеля

Для подключения труб Microflex COOL с саморегулирующимся нагревательным кабелем вам нужен комплект для подключения, который состоит из:

- MVKITGR, комплект для подключения кабеля,
- MVTH и MVBOX для подключения к сети электропитания.

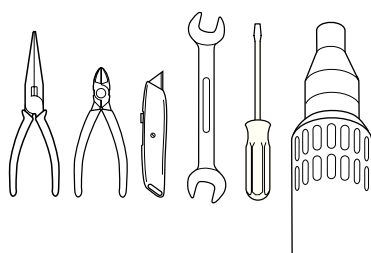


Подготовка кабеля

Комплект MVKITGR для подключения греющего кабеля к силовому (источнику тока).

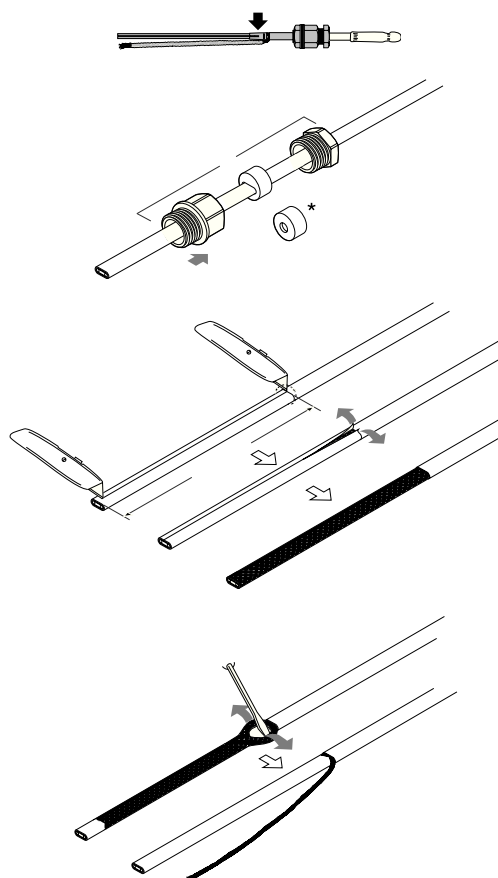
Один комплект содержит:

- 1 шарнирное соединение для проходного вывода в MVBOX (A),
- 2 короткие усадочные муфты для изоляции концов нагревательного кабеля (B + C),
- 1 длинную усадочную муфту для изоляции нагревательного кабеля у соединения (D),
- 3 усадочные муфты для изоляции питающего кабеля и заземления нагревательного кабеля (E + F).



Также необходим следующий инструмент:

- тонкогубцы,
- бокорезы,
- нож,
- плоская шлицевая отвертка,
- строительный (тепловой) фен.

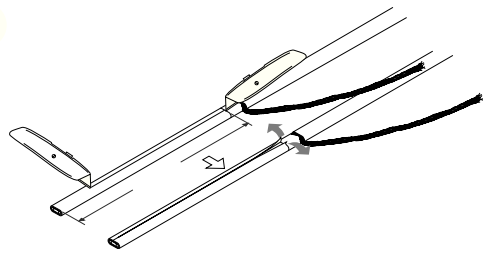


Подготовка кабеля для соединения в MVBOX

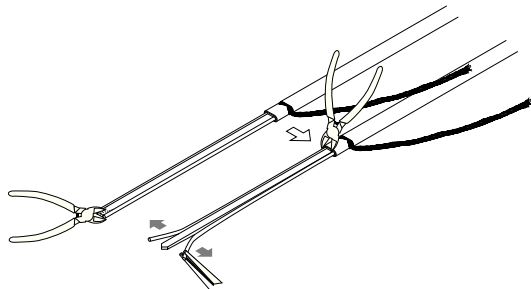
Надвиньте различные части шарнирного соединения на греющий кабель (A). См. картинку для правильного расположения. Соедините части вместе и убедитесь, что они плотно соединены.

Удалите внешнюю оболочку на участке длиной 170 мм. Будьте осторожны, чтобы не повредить оплетку.

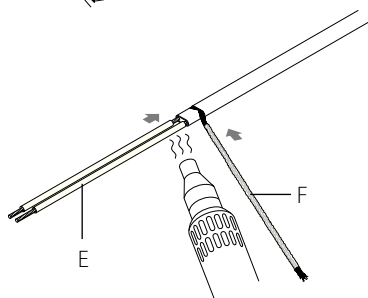
Используйте шлицевую отвертку, чтобы распутать оплетку и скрутить вместе.



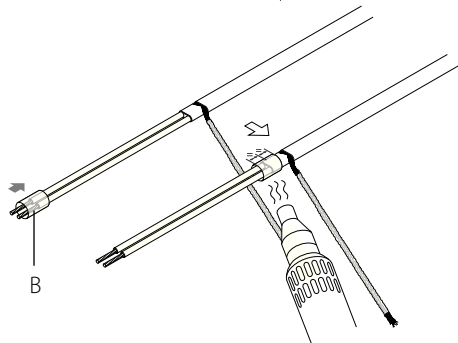
С помощью острого ножа надрежьте и удалите электрическую изоляцию на длине 150 мм. Будьте осторожны, чтобы не повредить провода.



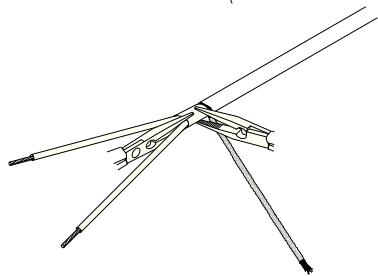
Используйте бокорезы, чтобы отделить концы обоих проводников кабелей от общего сердечника. Используя тонкогубцы, потяните оба проводника в стороны от изолированного сердечника. Удалите оставшийся материал сердечника. Будьте осторожны, чтобы не повредить провода.



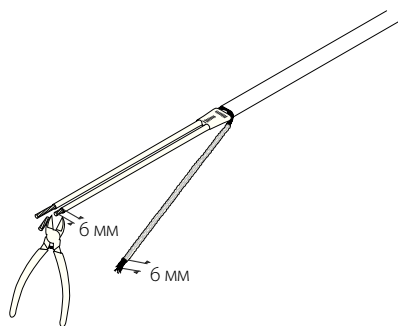
Оденьте длинные термоусадочные рукава (E) на проводники и скрученную оплетку заземления (F). Тщательно усадите с помощью источника тепла (фен или эквивалент).



Поместите короткий рукав (B) на оба проводниками и внешнюю оболочку. Тщательно усадите с помощью источника тепла.



Потяните оба проводника в сторону друг от друга и сожмите термоусадочный рукав (B) между ними. Если клей не выступит, повторно разогрейте и сожмите.

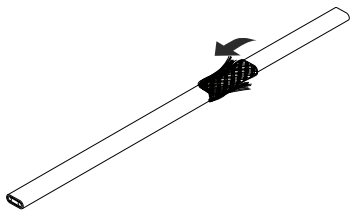
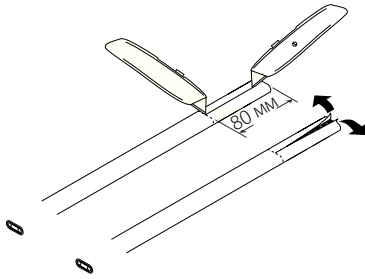


Зачистите провода, чтобы оставить 6 мм для использования

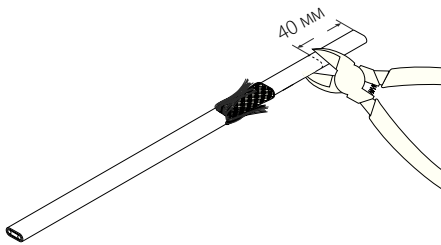


Установка концевого уплотнения на обратной (от подключения) стороне кабеля

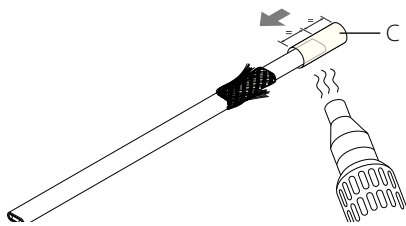
Удалите внешнюю оболочку на участке длиной 80 мм. Будьте осторожны, чтобы не повредить защитную оплетку.



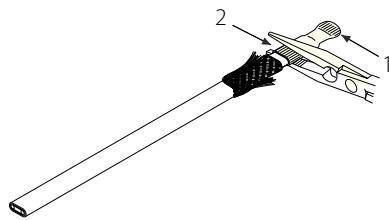
Сдвиньте оплетку назад.



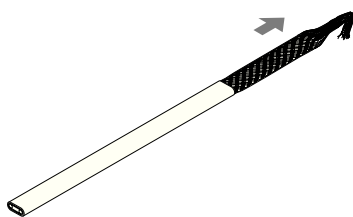
Отрежьте 40 мм нагревательного кабеля с конца.



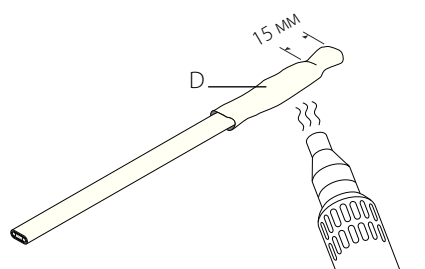
Установите короткую термоусадочные муфту (С) частично над нагревательным кабелем (см. рисунок). Тщательно усадите с помощью источника тепла.



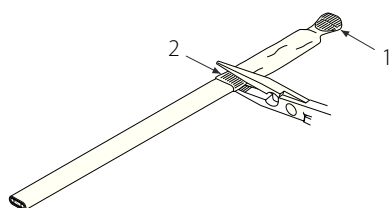
Немедленно сожмите места 1 и 2 на 5 секунд, так чтобы расплавленный клей появился на краях.



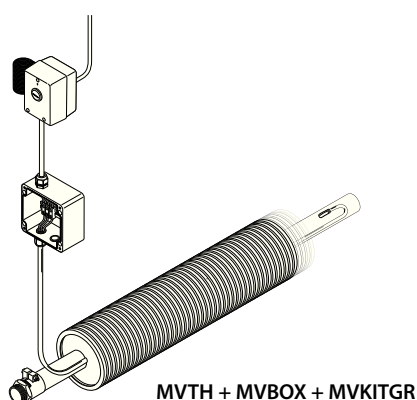
Потяните оплетку назад, скрутите ее и заверните назад.



Расположите термоусадочную муфту (D) поверх оплетки (оставив свободными 15 мм), усадите с помощью источника тепла. Незамедлительно перейдите к следующему шагу

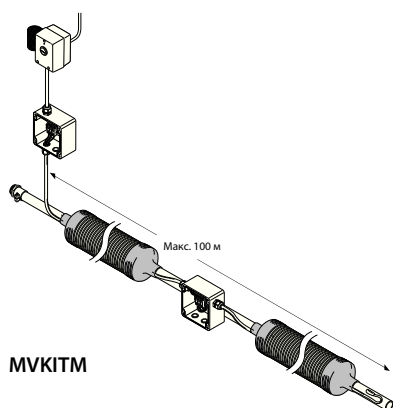


Сожмите места 1 и 2 на 5 секунд, так чтобы расплавленный клей появился на краях. Если клей не выступит, повторно разогрейте и сожмите.



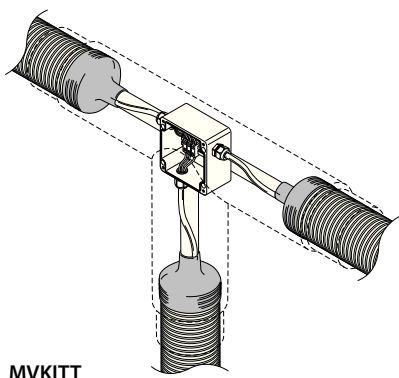
Подключение к электросети

Когда все кабели подготовлены, можно подключить их к сети питания. Будут необходимы MVTH и MVBOX.



Соединение между двумя трубами

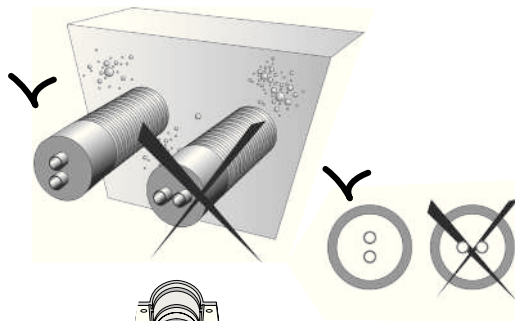
Для соединения между двумя трубами потребуется MVKITM. Этот набор состоит из 1 × MVBOX и 2 × MVKITGR. Комплекты MVKITGR используются для подготовки обоих нагревательных кабелей. MVBOX размещается между обеими трубами. Подключение электрических кабелей и заземления происходит в этой коробке. Один термостат может управлять нагревательным кабелем (кабелями) суммарной максимальной длиной 100 м.



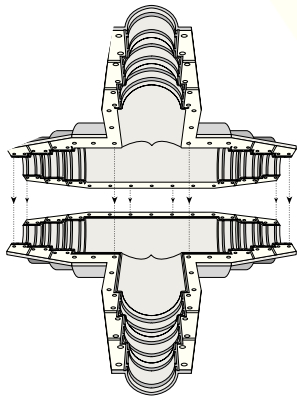
Тройниковое соединение

Для подключения тройника, потребуется MVKITT. Этот набор состоит из 1 × MVBOX и 3 × MVKITGR. Комплекты MVKITGR используются для подготовки всех нагревательных кабелей. MVBOX размещается между тремя трубами. Подключение электрических кабелей и заземления происходит в этой коробке. Один термостат может управлять нагревательным кабелем (кабелями) суммарной максимальной длиной 100 м.

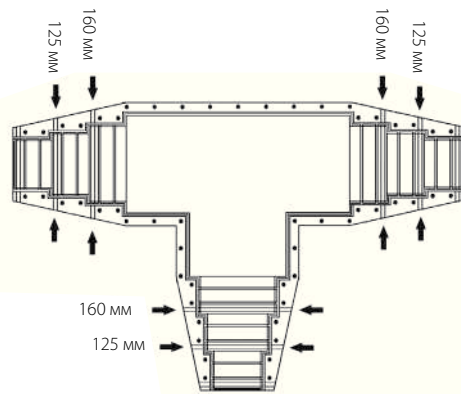
4.7 Монтаж комплектов для тепло/ гидроизоляции мест соединений



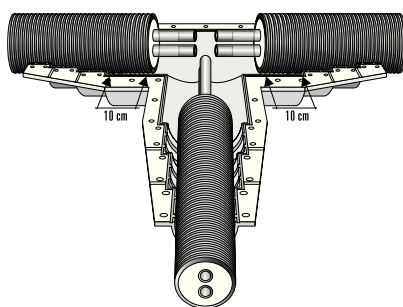
Когда для труб Microflex DUO необходимо соединение в изолированном комплекте, мы рекомендуем располагать трубы в вертикальной ориентации. Это делает монтаж концевых соединений гораздо проще.



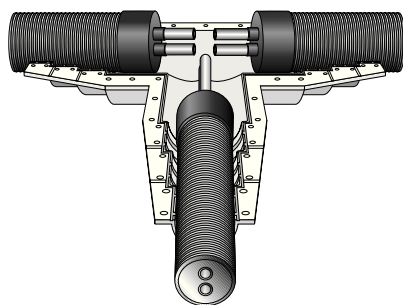
Отверстия в обеих частях оболочки (верх и низ одинаковы) предварительно просверлены.



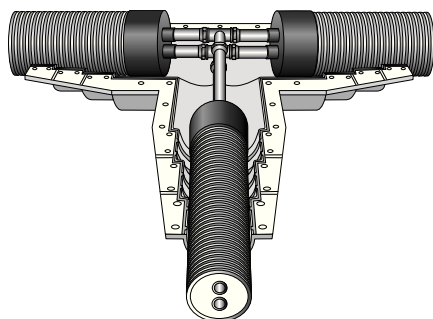
Комплекты изоляции соединений предназначены для наружных кожухов диаметром 125, 160 или 200 мм в или 75, 90 или 125 мм. Оболочки с помощью мест разреза могут быть подогнаны для получения желаемого диаметра.



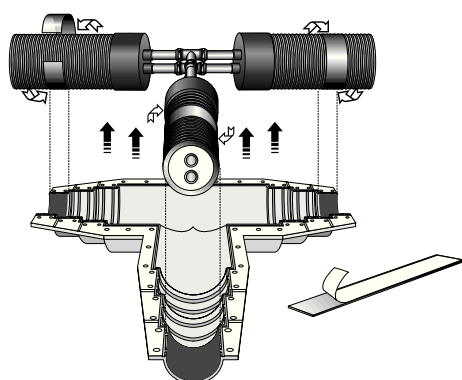
Освободите PE-Xa трубы на достаточную длину, удалив наружный кожух и теплоизоляцию (будьте осторожны, чтобы не повредить трубы), чтобы продолжить подключение соединений в центре. Убедитесь, что предизолированная труба Микрофлекс заходит на 10 см далее отметки для кожуха 200 мм.



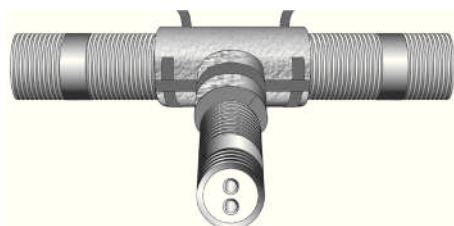
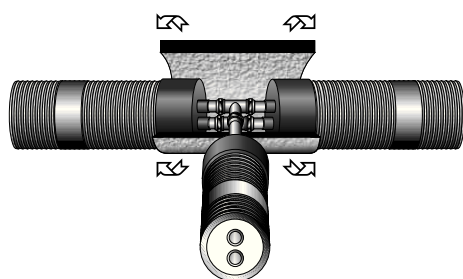
Один из двух корпусов комплекта может быть использован в качестве шаблона для определения желаемого расстояния между напорными трубами.



Применение термоусадочных колпачков МК является обязательным, чтобы иметь право на гарантию.

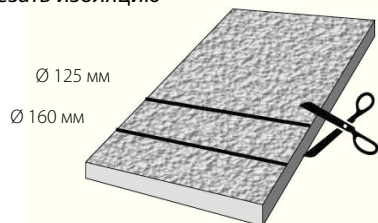


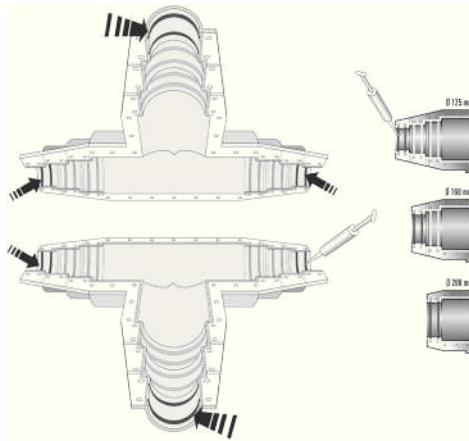
Нарежьте битумные полосы в соответствии с наружным диаметром наружного кожуха трубы. Удалите защитный слой и расположите битумные полоски на внутренней стороне изолирующих оболочек в точках входа трубы.



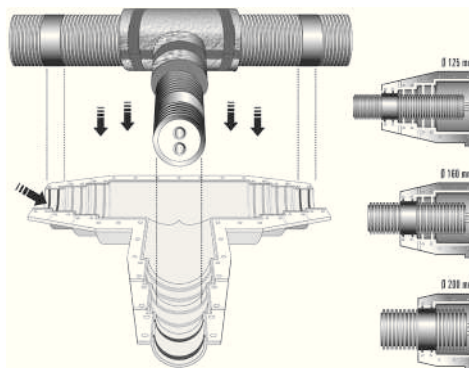
Обверните изоляционный слой вокруг места соединения, отрежьте до необходимого размера, вокруг напорной трубы так, чтобы соединения были надлежащим образом изолированы. Закрепите изоляцию с помощью прилагаемой ленты.

Обрезать изоляцию

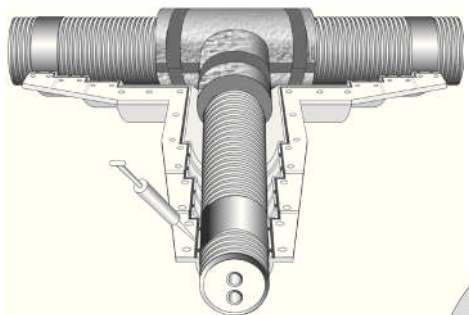




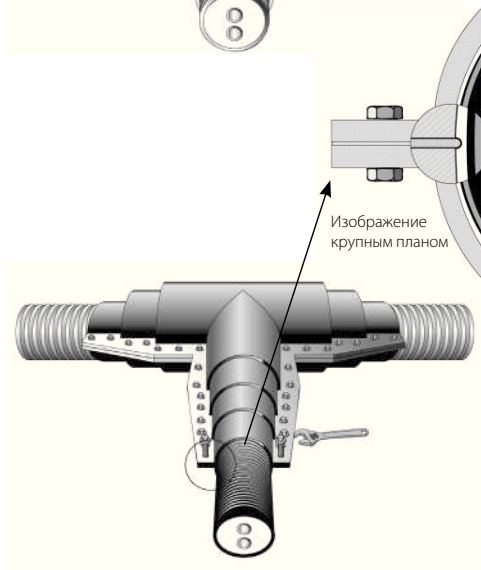
Нанесите герметик равномерно по канавкам обеих оболочек. Мы рекомендуем толщину примерно 4 мм и ширину 5 мм.



Поместите предварительно соединенные трубы в одну из оболочек.



Затем нанесите герметик равномерно вдоль фланцев верхнего и нижнего кожуха (рядом с просверленными отверстиями) до толщины приблизительно 6 мм.



Будьте осторожны, чтобы правильно выровнять обе половинки корпуса. Затяните болты из нержавеющей стали.

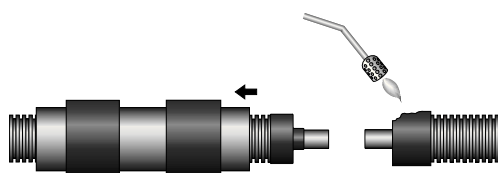
Проверьте, что герметик выдавливается через боковые отверстия, для того, чтобы было обеспечено водонепроницаемое уплотнение.

4.8 Монтаж комплектов MM75-MM200 для мест прямых соединений

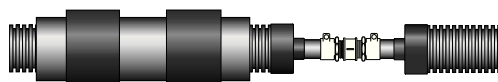


Комплект состоит из 1 жёсткой гильзы, 2 термоусадочных муфт и сегментов теплоизоляции.

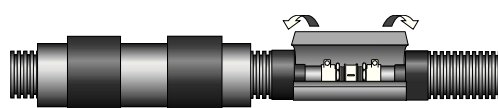
Наденьте гильзу и муфты на трубу Microflex возле места соединения.



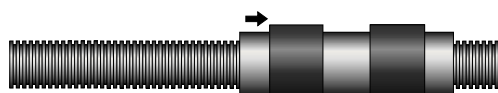
Использование термоусадочных колпачков МК является обязательным для получения права на гарантию.



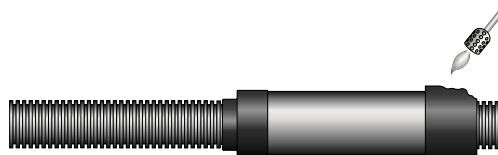
Произведите монтаж соединений напорных труб.



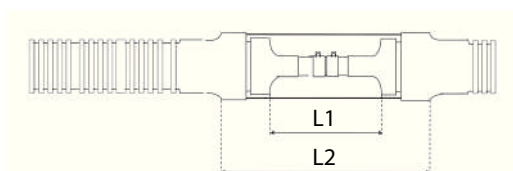
Обверните изолирующий слой вокруг напорных трубы так, чтобы соединения труб были надлежащим образом изолированы. Закрепите поставляемой лентой.



Надвиньте гильзу и муфты на место соединения.



Используйте фен или мини-горелку с мягким желтым пламенем (не используйте синее пламя), чтобы мягко осадить обе термоусадочных муфты, половину каждой на жесткую гильзу и половину на кожу трубу Microflex.



Артикул №	L1	L2
MM75	220	600
MM90	220	600
MM125	260	850
MM160	350	1000
MM200	400	1000

4.9 Установка смотровой камеры

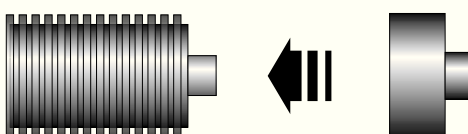
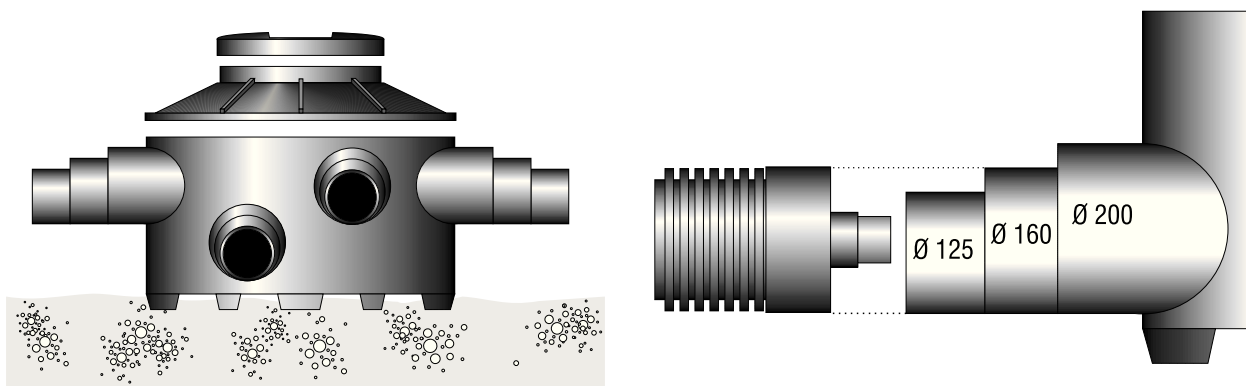
Эта смотровая камера может быть использована как альтернатива нашим кожухам MM, MT или MBR. Она оборудована 6 размеченными входами. Каждый из них можно отрезать, чтобы подогнать под различные размеры отверстий (125, 160 или 200 мм). Внутри камеры можно делать различные типы соединений, также устанавливая запорные краны.

Камера поставляется с верхней крышкой, болтами из нержавеющей стали, уплотнительным комплектом и инструкцией.

Чтобы получить герметичное соединение, необходимо выполнить следующие операции.

Установка

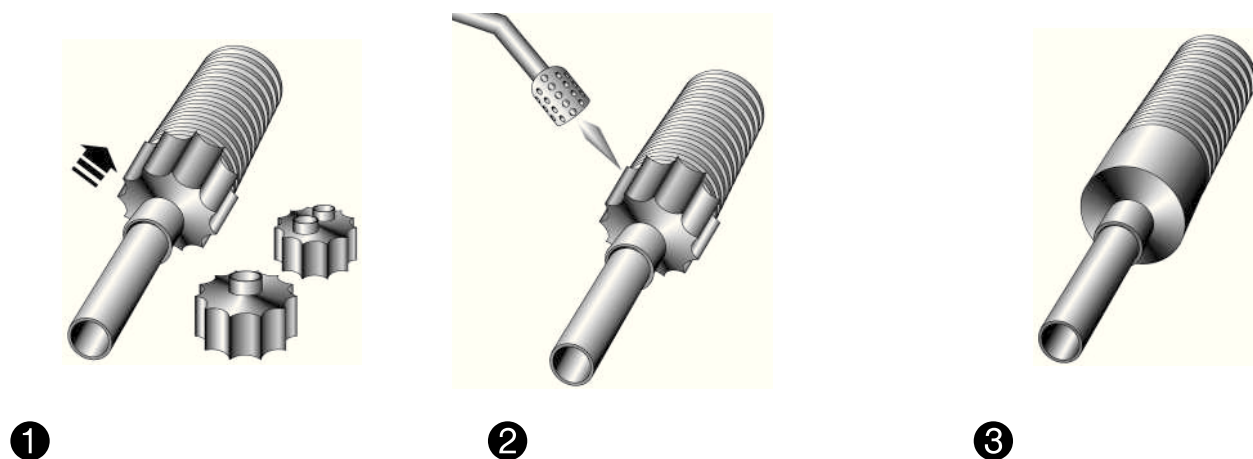
Входы размечены и должны быть отрезаны для соответствия желаемым размерам отверстий. Осторожно положите смотровую камеру на песчаное основание, очищенное от острых предметов.

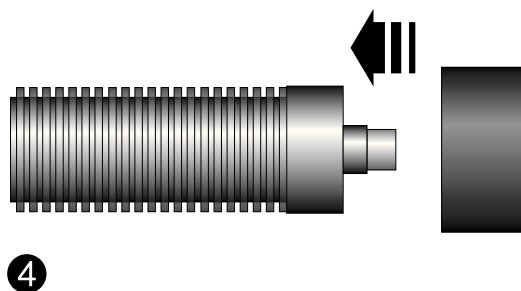


Соединение

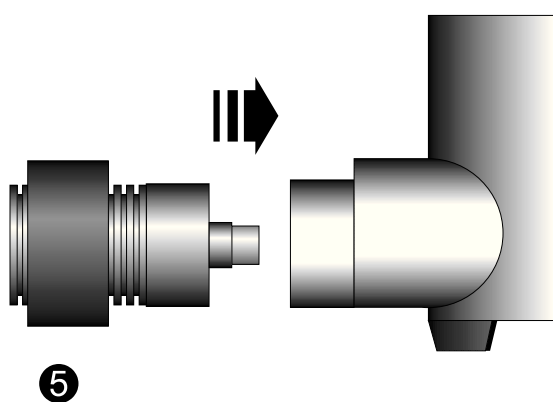
Перед тем, как соединять трубы в смотровой камере, наденьте усачные колпачки МК на наружный кожух и напорную трубу. Используйте фен или мини-горелку с мягким желтым пламенем (не используйте синее пламя), для того, чтобы мягко уплотнить колпачок.

Применение усачного колпачка МК является обязательным.

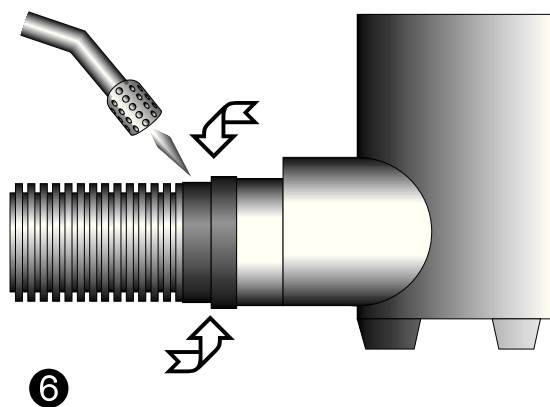




Надвиньте усадочную муфту (МНМ) на кожух трубы прежде, чем заводить трубу Microflex в смотровую камеру.



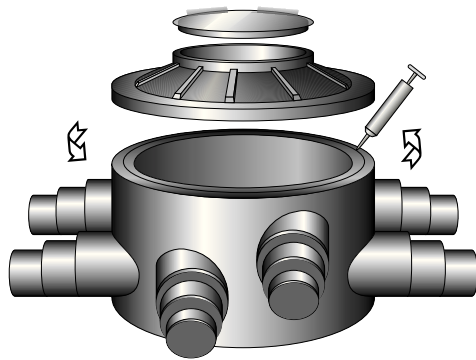
Выполните необходимые соединения в камере.



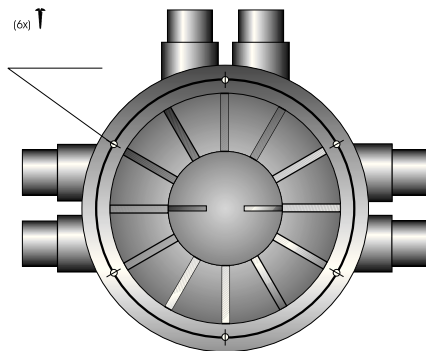
Мягко осадите муфту МНМ на кожух трубы и патрубков смотровой камеры с помощью фена или мини-горелки, чтобы обеспечить герметичное соединение между кожухом и смотровой камерой.

Использование усадочной муфты МНМ является обязательным.

Герметизация смотровой камеры



Нанесите герметик равномерно по верхней кромке корпуса камеры толщиной около 10 мм и шириной 10 мм.

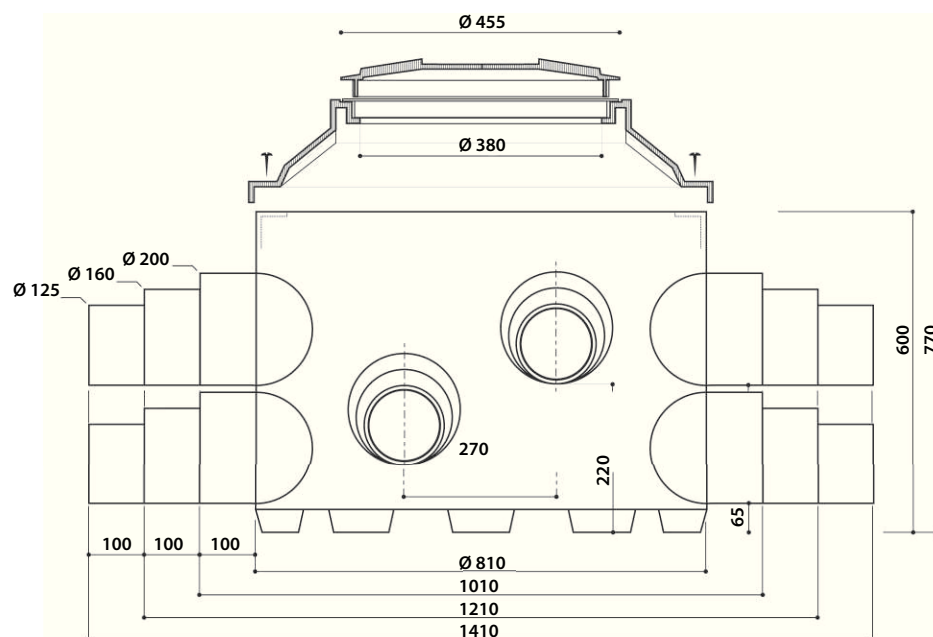


Поместите крышку камеры сверху на корпус. Затяните 6 болтов из нержавеющей стали.



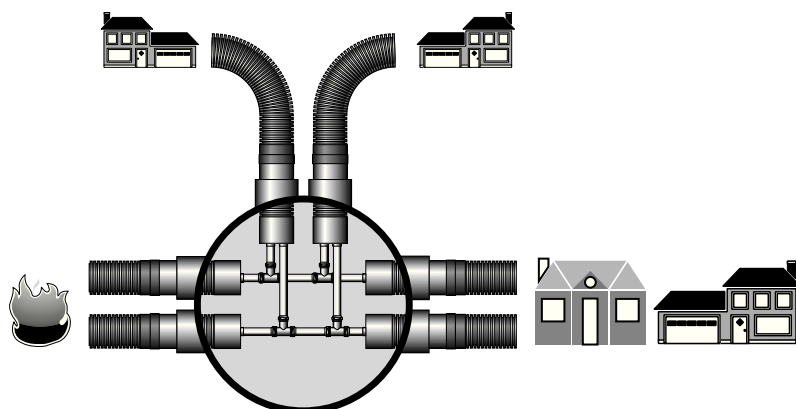
Осторожно поверните крышку по часовой стрелке. Не повредите черную прокладку между корпусом и верхней частью. Не применяйте чрезмерную силу.

Размеры

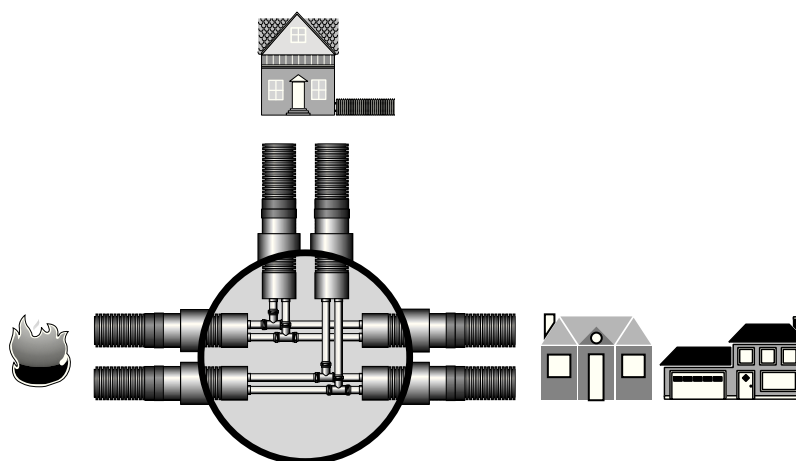


Варианты разветлений

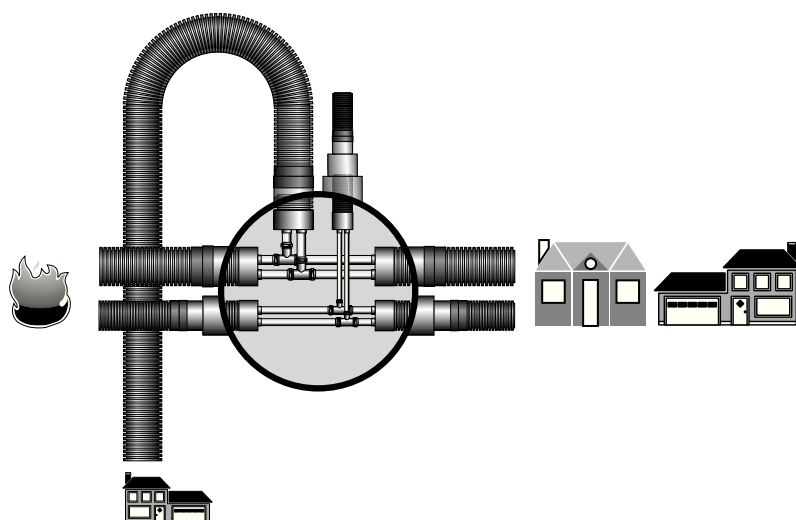
Смотровая камера, изготовленная из ударопрочного полиэтилена, очень прочная. Это предоставляет возможность:



- Делать отводы от труб UNO к трубам DUO.

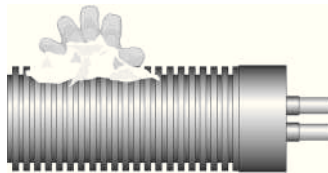
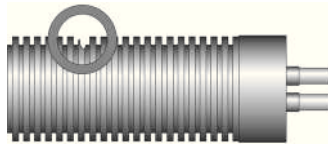


- Делать отводы от труб DUO к трубам DUO

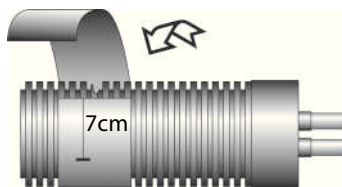


- Соединять трубы DUO в различных сочетаниях.

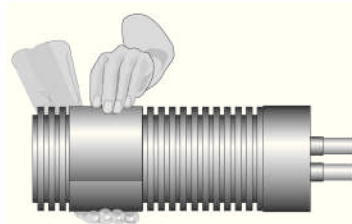
4.10 Использование ремонтной ленты МК 150, применяемой в холодном состоянии



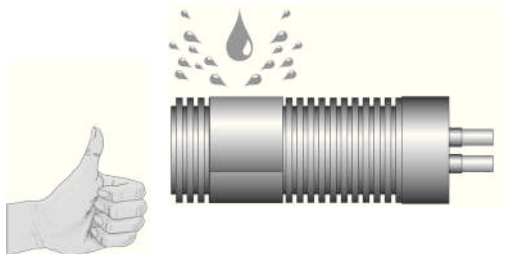
Убедитесь, что кожух трубы сухой и чистой.



Оберните ленту вокруг места повреждения кожуха, перекрывая каждый предыдущий слой примерно на 7 см (слегка придавливайте).



Сильно обожмите ленту вокруг кожуха трубы.

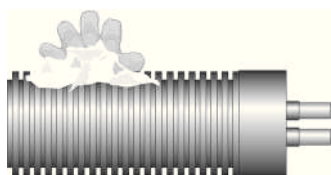
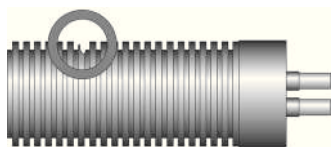


Поврежденный кожух трубы теперь отремонтирован.

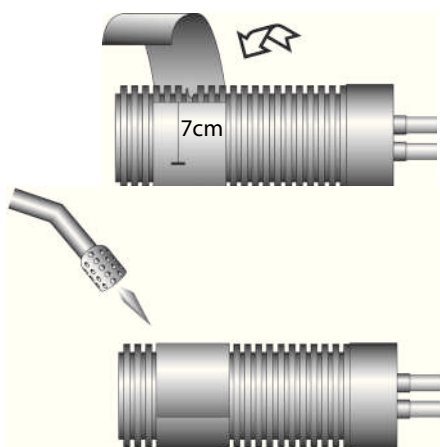
Для наружного кожуха, имеющего

Диаметр	75 мм	использовать длину	305 мм
	90 мм		355 мм
	125 мм		465 мм
	160 мм		575 мм
	200 мм		700 мм

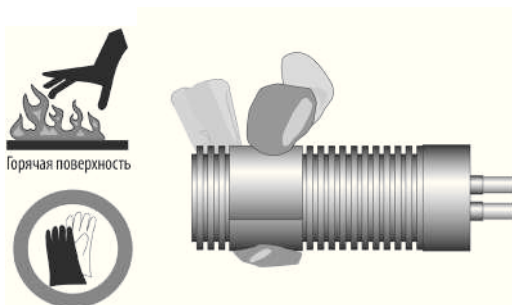
4.11 Использование термоусадочной ремонтной ленты МНВ 200



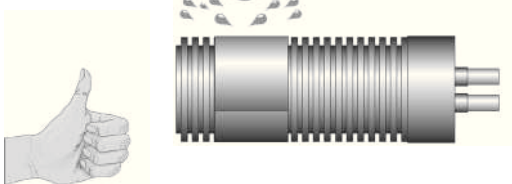
Убедитесь, что кожух трубы сухой и чистой.



Оберните ленту вокруг места повреждения кожуха, перекрывая каждый предыдущий слой примерно на 7 см.



Прижмите плотнее ленту к кожуху, используя защитные рукавицы.

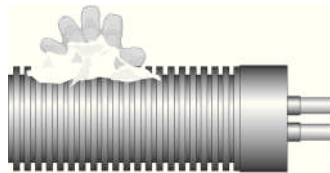
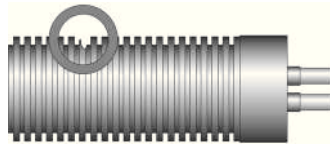


Поврежденный кожух трубы теперь отремонтирован.

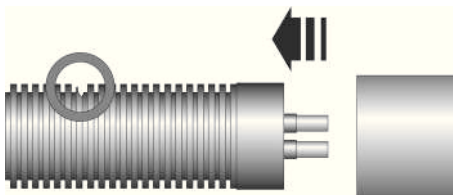
Для наружного кожуха, имеющего

Диаметром	75 мм	использовать длину	305 мм
	90 мм		355 мм
	125 мм		465 мм
	160 мм		575 мм
	200 мм		700 мм

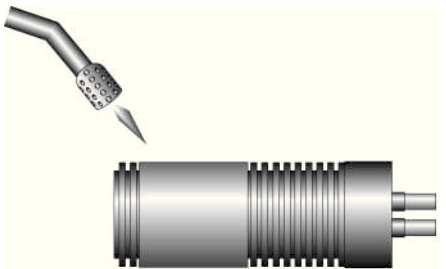
4.12 Использование термоусадочных муфт МНМ



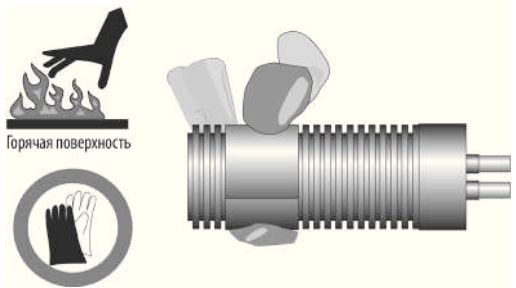
Убедитесь, что кожух трубы сухой и чистой.



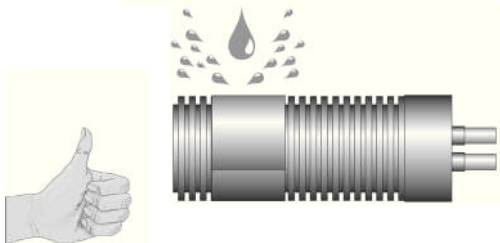
Надвиньте термоусадочную муфту на место повреждения кожуха.
Никогда не разрезайте муфту, чтобы одеть ее.



Используйте фен или мини-горелку с мягким желтым пламенем (не используйте синее пламя), для того, чтобы мягко осадить муфту на место повреждения кожуха.



Прижмите плотнее муфту к кожуху, используя защитные рукавицы.



Поврежденный кожух трубы теперь отремонтирован.