



1 Если бухта металлопластиковой трубы хранилась на морозе-следует дать ей возможность вылежаться в течении 5 часов при температуре не менее 10°С, либо прогреть места соединений строительным феном (не более 50°С).



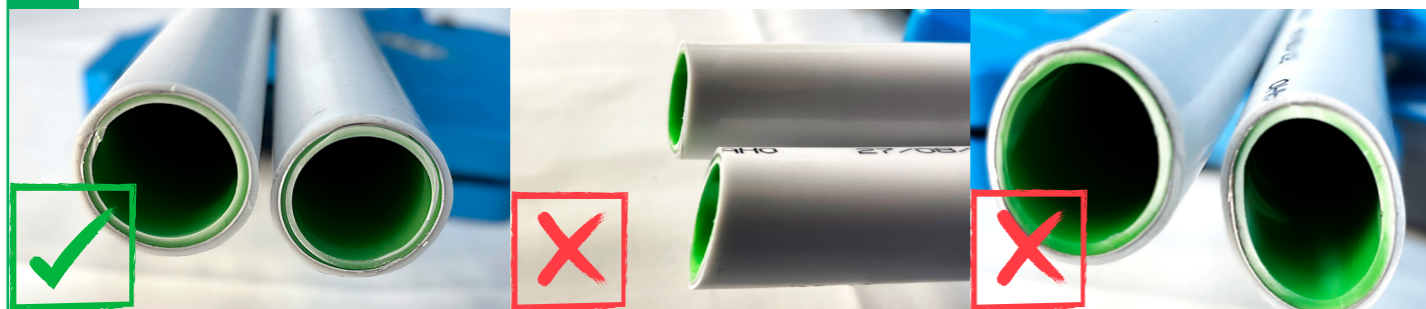
2 Труба PPR-AL-PPR имеет большую жёсткость, поэтому необходимо размотать длинный хлыст, выровнять, а затем отрезать необходимую длину.



3 Необходимо убедиться в том что труба соответствует максимальным проектным значениям системы, проверив маркировку на трубе, где указано максимальное давление и температура.

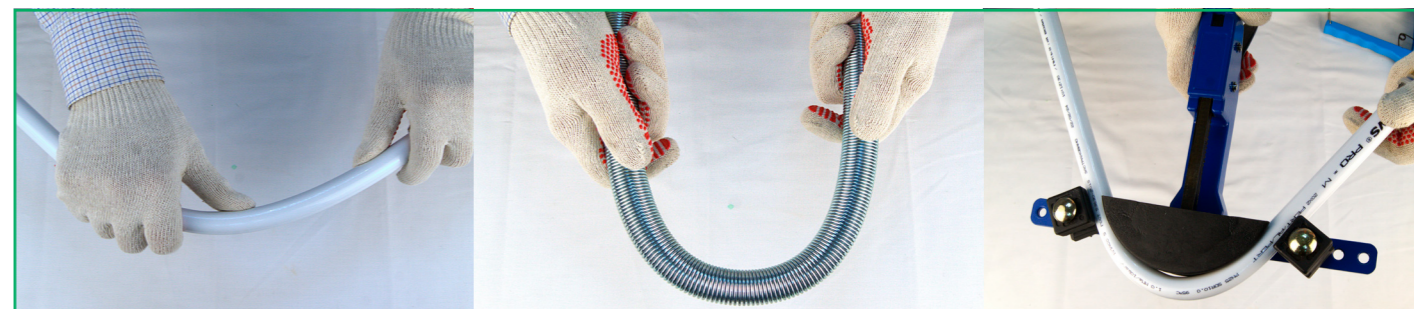
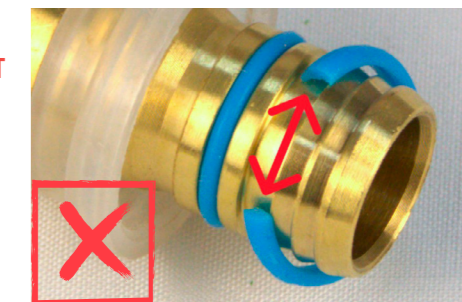


4 Отрезаем необходимый участок трубы.



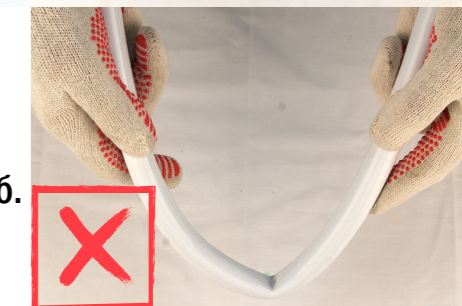
6 Для придания правильной геометрии сечению трубы необходимо откалибровать трубу при помощи калибратора, обновременно снимая фаску с внутреннего слоя.

Отсутствие фаски или её некачественное выполнение может привести к повреждению уплотнительных колец штуцера, в результате чего при обжиме и опрессовке кольцо теряет проектное положение и служит причиной протечки ! При дифузионной сварке снятие фаски не требуется.



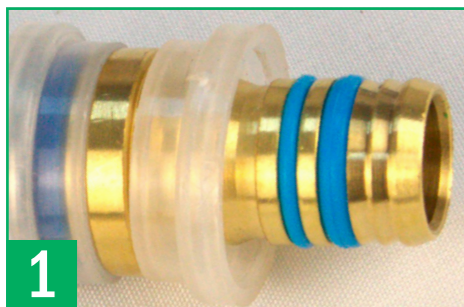
7 Для того чтобы не допустить перелома в месте изгиба, необходимо использовать пружинный кондуктор или трубогиб.

Превышение допустимого радиуса изгиба приведет к «залому» трубы. Такой участок требует замены новым отрезком трубы.



Соединения металлопластиковых труб могут выполняться с помощью обжимных и пресс-фитингов. Обжимные соединители не допускается использовать в скрытой проводке, т.к. может потребоваться обслуживание таких соединений.

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРУБЫ PERT-AL-PERT С ФИТИНГАМИ PPR!**  
**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ PPR-AL-PPR ТРУБЫ С ФИТИНГАМИ PE-RT!**



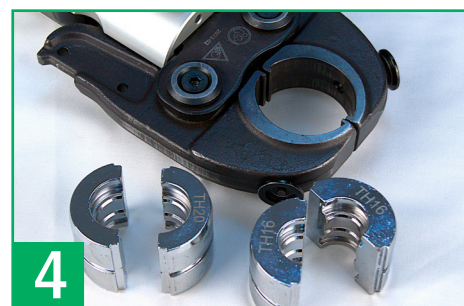
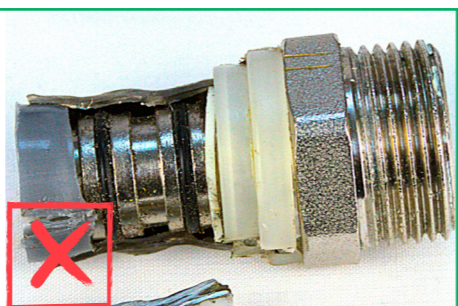
1 При использовании пресс-соединителей нужно проверить фитинг на отсутствие внешних повреждений. При снятой гильзе проверить наличие уплотнительных колец, а также их соответствие проектному положению.



2 Для облегчения надевания трубы на штуцер соединителя и предотвращения от повреждения резиновых уплотнений с внутреннего слоя трубы снимается фаска под углом 15°.



3 Труба надевается на штуцер до тех пор, пока её не будет видно в окошке обоймы фитинга.



4 Опрессовка соединителей может производиться ручными или электрическими пресс-клещами. Пресс-вкладыши для фитингов должны иметь профиль типа «ТН». Использование насадок другого профиля недопустимо!



5 Инструмент заводится на фитинг таким образом, чтобы буртик гильзы вошёл в соответствующее углубление пресс-насадки. Несоблюдение этого правила приводит к порче фитинга, некачественному соединению и поломке инструмента!



6 Смыканием рукояток производится опрессовка гильзы. Инструмент требует регулировки в соответствии с инструкцией производителя для правильного обжима фитинга!



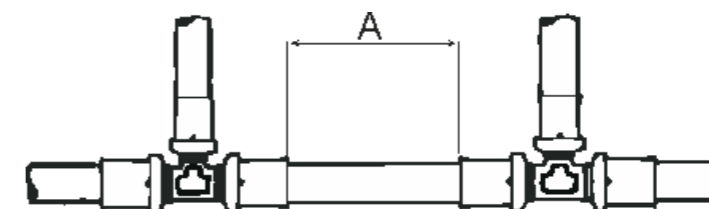
7 Качество выполненного пресс-соединения проверяется замером штангенциркулем максимального диаметра зоны обжатия. Он должен быть не более значений указанных в таблице.

Диаметр трубы (мм)	Диаметр зоны обжатия (мм)
16	16,3- 16,5
20	20,3- 20,5
26	26,3- 26,5
32	32,3- 32,5

Не допускается устанавливать пресс-фитинги ближе, чем 5 диаметров от начала изгиба трубы!

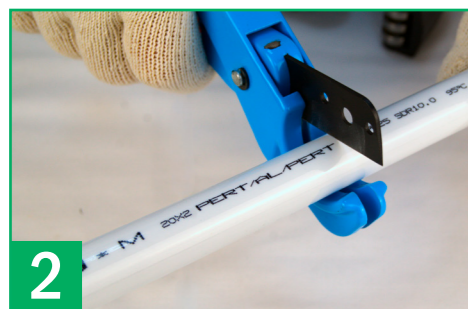
Таблица минимальных расстояний между фитингами

Диаметр труб (мм)	16	20	26	32
Расстояние А	120	120	140	140





Удостоверьтесь в отсутствии внешних повреждений у обжимных фитингов перед монтажом. «Сухарь» по линии разреза не должен иметь заусенцев.



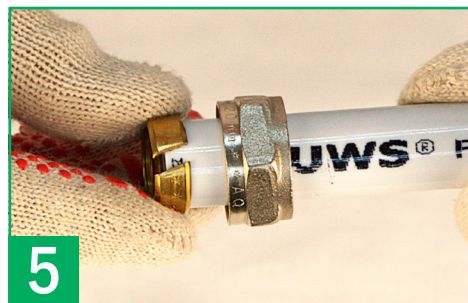
Отрезать необходимое кол-во метров трубы.



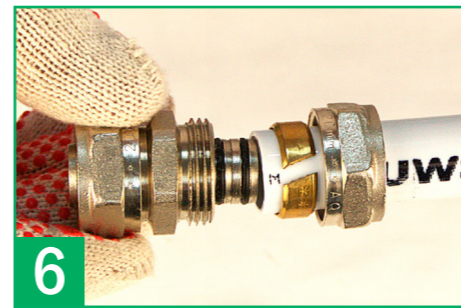
Для придания идеальной круглой формы сечению трубы следует калибровать трубу при помощи калибратора, а также одновременно снимать фаску. Калибровочный штырь вводится в трубу до упора и производится до 2-х оборотов относительно оси трубы.



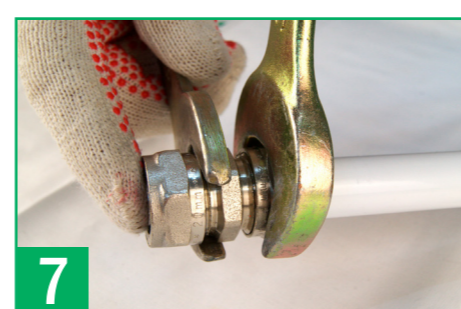
Далее на трубу надевается накидная гайка.



Затем надевается сухарь.



Слегка прокручивая трубу надеваем её на штуцер фитинга. Накидная гайка закручивается вручную до упора.

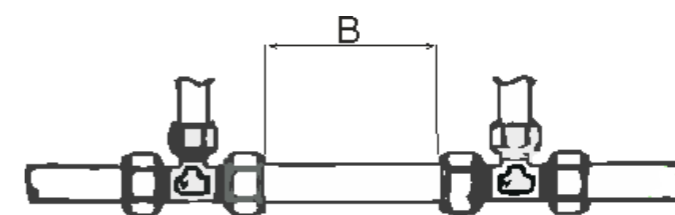


Рожковым ключом нужного номера накидная гайка закручивается на необходимое кол-во оборотов.

Диаметр трубы (мм)	Размер ключа (мм)	Число оборотов
16	24	1
20	30	1
26	37	3/4
32	48	3/4

Таблица минимальных расстояний между фитингами

Диаметр труб (мм)	16	20	26	32
Расстояние B	100	100	120	120





1

На подготовленном к сварке торце трубы отмечаем на расстоянии равном глубине посадочного гнезда фитинга плюс 2 мм.



2

Отрезаем кусок трубы при помощи специальных ножниц строго перпендикулярно оси трубы.



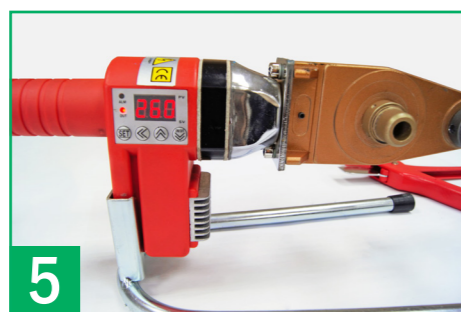
3

Производим калибровку трубы без зачистки слоёв.



4

Обезжириваем и очищаем от возможных загрязнений свариваемые поверхности. Для этого удобно использовать спиртовые одноразовые салфетки.



5

Установим регулятор утюга на 260°C. Только при этой температуре можно надёжно спаять полипропилен.



6

Одновременно нагреем фитинг и трубу на двухсторонней насадке требуемое кол-во времени (см. таблицу режимов сварки). Рекомендуем использовать профессиональные тефлоновые насадки.



7

Аккуратно, с небольшим усилием вводим трубу в гнездо фитинга строго соосно, без перекосов. Делать это необходимо не дольше времени сварки.

Не допускается углублять трубу дальше посадочного места фитинга.

Время, с	Диаметр труб, мм				Таблица режимов сварки
	Ø16	Ø20	Ø26	Ø32	
Время нагрева	7 с	9 с	11 с		
Время сварки	не более 4-х с		не более 6-ти с		
Время остывания	120 с		220 с		



1

Для определения качества монтажных соединений производится опрессовка системы отопления, водоснабжения гидравлическим опрессовщиком, подсоединив его к сливному патрубку трубопровода, заполняя его водой.



2

При опрессовке давление поднимается в 1,5 раз относительно расчётного давления в системе, но не менее 6 бар. Система считается выдержавшей испытание, если в течении 10 минут падение давления не привисило 0,5 бар.

Опрессовка с помощью гидравлического опрессовщика позволяет обеспечить увеличенное давление в системе, что позволяет выявить возможные утечки, трещины или слабые места в соединениях до их эксплуатации (или до заливки в стяжку).

<b>UWS Standart</b> 	<b>PPR-AL-PPR</b>	-Обжимной фитинг -Пресс-фитинг -Сварка с PPR фитингом 	-В бухтах -В штангах
<b>UWS PRO</b> 	<b>PERT-AL-PERT</b>	-Обжимной фитинг -Пресс-фитинг -Сварка с PERT фитингом 	-В бухтах
<b>UWS GREEN</b> 	<b>PERT-AL-PERT</b>	-Обжимной фитинг -Пресс-фитинг -Сварка с PERT фитингом 	-В бухтах

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРУБЫ PERT-AL-PERT С ФИТИНГАМИ PPR!  
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ PPR-AL-PPR ТРУБЫ С ФИТИНГАМИ PE-RT!