



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



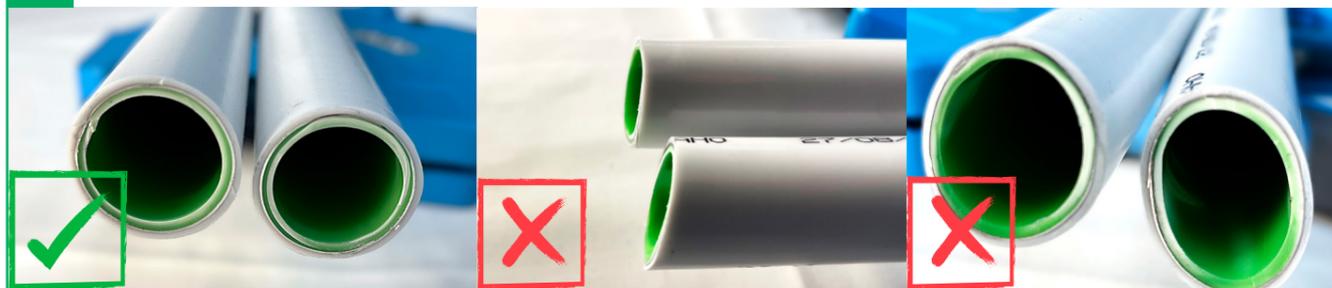
2 Труба PPR-AL-PPR имеет большую жёсткость, поэтому необходимо размотать длинный хлыст, выровнять, а затем отрезать необходимую длину.



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

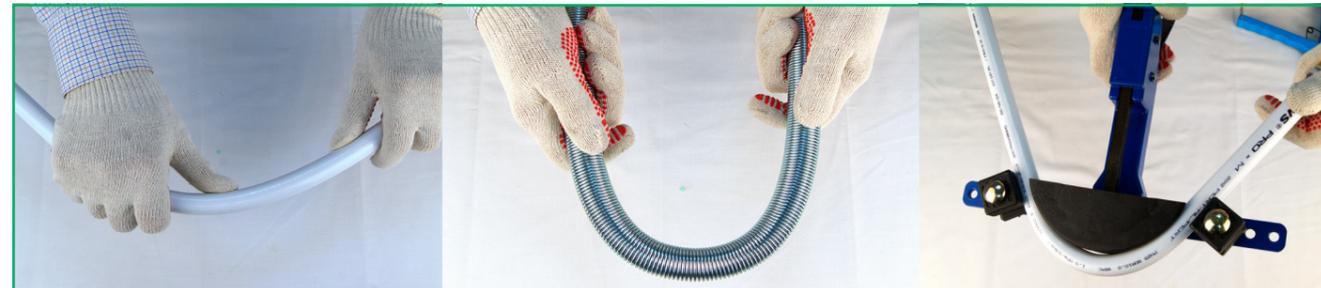
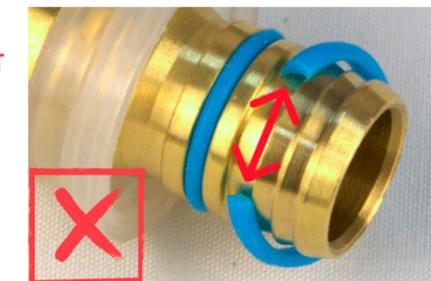


4 Отрезаем необходимый участок трубы.



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.



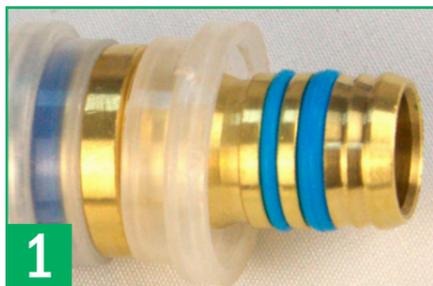
7 Для того чтобы не допустить перелома в месте изгиба, необходимо использовать пружинный кондуктор или трубогиб.

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.

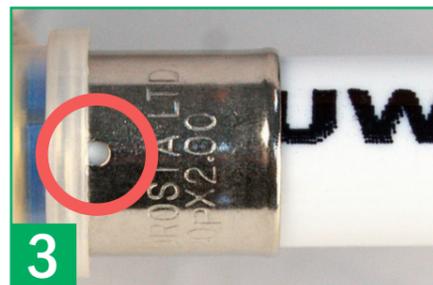
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРУБЫ PERT-AL-PERT С ФИТИНГАМИ PPR!
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ PPR-AL-PPR ТРУБЫ С ФИТИНГАМИ PE-RT!



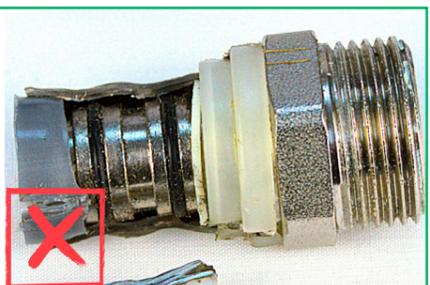
1 При использовании пресс-соединителей нужно проверить фитинг на отсутствие внешних повреждений. При снятой гильзе проверить наличие уплотнительных колец, а также их соответствие проектному положению.



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!



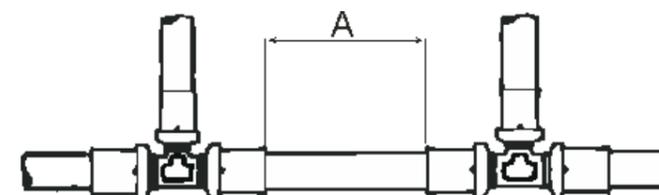
7 Качество выполненного пресс-соединения проверяется замером штангенциркулем максимального диаметра зоны обжатия. Он должен быть не более значений указанных в таблице.

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





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



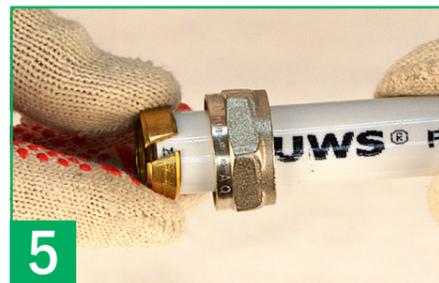
2 Отрезать необходимое кол-во метров трубы.



3 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.



4 Далее на трубу надевается накидная гайка.



5 Затем надевается сухарь.



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

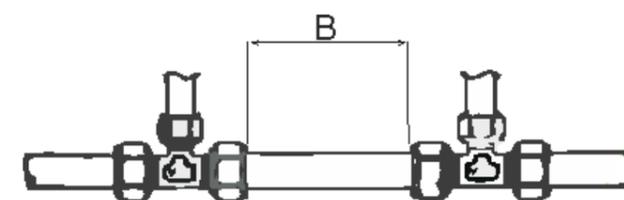


7 Рожковым ключом нужного номера накидная гайка закручивается на необходимое кол-во оборотов.

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 В	100	100	120	120





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



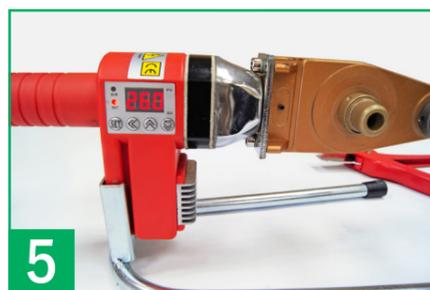
2 Отрезаем кусок трубы при помощи специальных ножниц строго перпендикулярно оси трубы.



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.



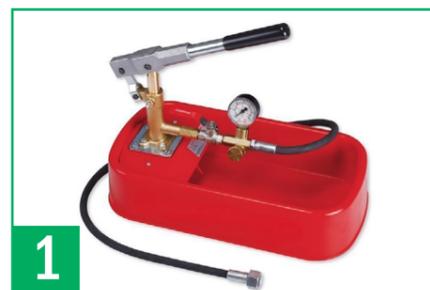
6 Одновременно нагреем фитинг и трубу на двухсторонней насадке требуемое кол-во времени (см. таблицу режимов сварки). Рекомендуем использовать профессиональные тефлоновые насадки.



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).

UWS Standart 	PPR-AL-PPR	-Обжимной фитинг -Пресс-фитинг -Сварка с PPR фитингом 	-В бухтах -В штангах
UWS PRO 	PERT-AL-PERT	-Обжимной фитинг -Пресс-фитинг -Сварка с PERT фитингом 	-В бухтах
UWS GREEN 	PERT-AL-PERT	-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!