

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ВТУЛОК CPS**

### **1. Входной контроль втулки**

1.1. Проверить сопроводительную документацию на втулку.

1.2. Проверить целостность упаковки втулки:

- Целостность картонной коробки
- Целостность полиэтиленовой обертки втулки
- Целостность упоров втулки

1.3 Проверить визуально целостность и качество антикоррозийного покрытия. На внутренней и торцевых поверхностях втулки не допускаются дефекты покрытия (сколы, сквозная пористость, отдельные вздутия).

### **2. Подготовка втулки к монтажу**

2.1. Удалить защитные обертки с втулки, не повреждая манжеты из термоактивного материала непосредственно перед монтажом.

2.2. Очистить внутреннюю полость труб в зоне торцов пыли и других загрязнений. При наличии внутреннего грата на электросварных трубах следует удалить грат на глубину 80-100 мм.

2.3. Обезжирить ацетоном внутреннюю полость труб в зоне торцов на глубину 100 мм.

### **3. Установка втулки в трубу**

3.1. Ввести втулку в трубу до упоров одновременно проворачивая ее вокруг оси, не допуская задира манжет из теплоизоляционного и термоактивного материалов. Допускается при монтаже применение ударного инструмента через деревянную прокладку.

3.2. При установке втулки допускается небольшой натяг. В случае наличия зазора между втулкой и трубой более 1 мм. требуется как можно точнее отцентрировать втулку с помощью деревянных клиньев или электродов.

3.3. При необходимости прижать упоры к торцу трубы во избежание их прогорания. Для обеспечения продольной устойчивости втулки произвести прихватку всех (!) упоров втулки к трубе.

3.4. С помощью трубоукладчика завести вторую трубу на втулку.

3.5. С помощью наружного центриатора совместить оси соединяемых труб обеспечив требуемый технологией сварки труб зазор.

3.6. Произвести прихватку соединяемых труб и удалить центриатор.

3.7. С помощью угловой шлифовальной машины срезать выступающие части упоров втулки до притупления сварных кромок труб и зачистить прихватки (см. рис.1)

### **4. Сварка соединения труб**

4.1. Сварку труб производить по действующей технологии утвержденной подрядчиком.

4.2. Сварку труб диаметром 426 мм и выше. во избежание недостаточного прогрева термоактивного материала втулки, производить одновременно двумя сварщиками. Сварку рекомендуется начинать от нижней прихватки на 6 часов.

4.3. При сварке корневого шва требуется избегать прожогов (!) металла и продавливания (!) электрода или сварочной проволоки в полость трубы. Высота обратного валика не должна превышать 1 мм.

4.4. Стыки толщиной до 10 мм. рекомендуем варить в 3 прохода, а толщиной более 10 мм. в 4-5 проходов с помощью ручной дуговой сварки электродами марки LB-52 (или аналогичными). Корень шва рекомендуется варить электродом Ø2.6 мм при токе 65-75 А, а заполняющие и облицовочный швы Ø3,2 мм. при токе 90-100 А.

4.5. После сварки корня шва, шов зачистить и произвести заполнение шва. После заполнения шва, шов зачистить и произвести сварку облицовочного шва. Время для зачистки сварного шва перед нанесением следующего слоя должно составлять 1-2 минуты.

4.6. Не допускать остановки сварочных работ до наложения как минимум 3-го слоя.

4.7. На втулках малых диаметров типа «МТ» предназначенных для соединения труб с толщиной стенки более 10 мм. во избежание локального перегрева и полного выдавливания резиновой манжеты за габариты втулки, рекомендуется остановить сварку стыка после заполнения 3 слоя на 60-90 минут. После остывания стыка продолжить сварку.

4.8. После остывания сварного стыка трубопровод готов к эксплуатации. Выход термоактивного материала за габариты втулки допускается, но не обязателен. На втулках типа «М» и «МТ» допускается частичное выдавливание резиновой манжеты за габариты втулки.

4.9. При выявлении одиночных дефектов сварного шва допускается ремонт сварного шва без демонтажа установленной ранее втулки.

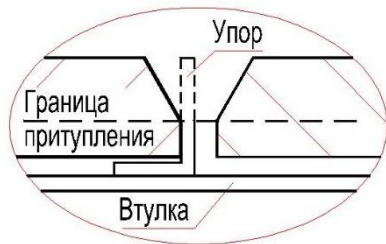


Рисунок 1

