



Сиал

Тема доклада:

Втулка внутренней защиты сварного
соединения трубопроводов «СЕ»

Актуальность

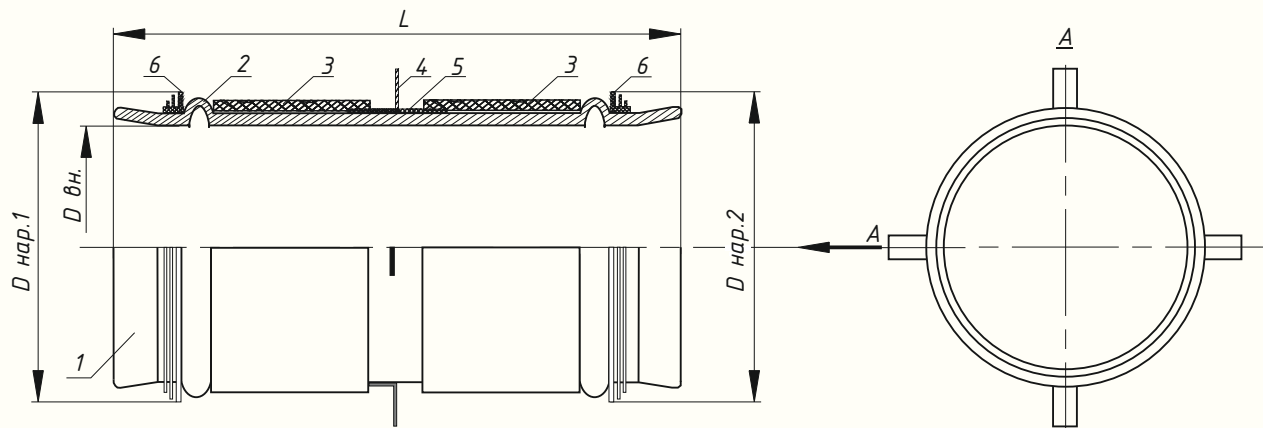
Внутренняя защита сварного соединения трубопроводов с покрытием является актуальной темой повышения надежности систем трубопроводного транспорта.

Существуют различные решения по способу защиты сварного стыка (установка защитной втулки, шликерный, протекторный, установка подкладных колец, металлизация концов труб коррозионностойкими металлами и сплавами, нанесение покрытия на внутреннюю поверхность соединений труб после сварки), которые обладают как достоинствами, так и недостатками.

Наибольшее распространение и популярность получила защита с помощью установки втулки внутренней защиты сварного стыка по совокупности таких показателей как стоимость устройства, технологичность монтажа, надежность защиты внутреннего сварного соединения.

Специалисты компании «СИАЛ», обладающие опытом и компетенцией в области защиты сварного соединения трубопроводов с покрытием, разработали и модернизировали устройство защиты внутренней части сварного стыка трубопроводов (Втулку СЕ). Втулка СЕ запатентована и является усовершенствованной системой защиты внутренней части сварного шва и имеет ряд преимуществ как перед отечественными, так и зарубежными втулками, представленными на рынке.

Втулка внутренней защиты сварного соединения «СЕ»



где: 1 - Втулка с антикоррозионным покрытием, 2 - Ребро жесткости, 3 - Материал термоактивный, 4 - Упор, 5- Материал термоизолирующий, 6 - Манжета резиновая

Описание

Устройство представляет собой металлическую втулку специальной формы с полимерным покрытием и специальным термоактивным материалом, нанесенным по периметру устройства в зоне термического воздействия при сварке. Термоактивный материал под воздействием высокой температуры сварочной дуги расширяется и перекрывает неизолированные концы труб с полимерным покрытием от контакта с транспортируемой средой. Специальная форма устройства помогает формированию заполнения неизолированных концов труб и препятствует механическому разрушению заполнителя под воздействием перекачиваемой среды.

Технические характеристики Втулок СЕ

- Втулки защиты сварного стыка СЕ изготавливаются для труб диаметром от 57 мм до 530 мм с толщиной стенки от 3 до 20 мм.
- Диапазон рабочих температур: - 60°C до +80°C (возможно увеличение температуры эксплуатации до +130°C при использовании специальных термостойких лакокрасочных материалов).
- Рабочее давление в трубопроводах совместно с втулкой не должно превышать рекомендуемое рабочее давление заводом-изготовителем на трубы согласно сортамента.

Область применения Втулок СЕ

Предназначены для внутренней защиты сварных швов соединений труб с внутренним антикоррозионным покрытием, применяемых для систем трубопроводов, транспортирующих нефтегазовые смеси, неосушенный нефтяной газ, обводнённую смесь, сточные промышленные воды с содержанием сероводорода и другие агрессивные среды. А также для трубопроводных систем технического водоснабжения и при строительстве и ремонте тепловых сетей.



Основные преимущества Втулок СЕ

- Не требуется калибровка концов труб;
- Малый вес;
- Имеет правильную геометрию и повышенную прочность за счет накатанных ребер жесткости;
- Отсутствие мастики в соединении;
- Центровка при монтаже втулки в трубопроводе осуществляется по резиновым манжетам;
- Высокая скорость монтажа (при установке втулки отпадает ряд технологических операций);
- Перекрывающая способность термоактивного материала не зависит от температуры окружающей среды при монтаже;
- Незначительное сужение проходного сечения;
- Конструктивное исполнение исключает возможность прожогов антикоррозионного покрытия втулки от теплового воздействия сварочной дуги при монтаже и обеспечивает надежную фиксацию в трубопроводе.
- Ингибирующий компонент входящий в состав термоактивного материала обеспечивает дополнительную защиту внутренней зоны сварного шва.

Нормативно-техническая документация

- ТУ 1469-001-09357666-2012

Сертификат соответствия

- № РОСС RU.НА36.Н05278 №0324816

Технические характеристики Втулок ремонтных СЕ Р

- Втулки ремонтные защиты сварного стыка СЕ Р изготавливаются для труб диаметром от 57 мм до 325 мм с толщиной стенки от 3 до 20 мм.
- Диапазон рабочих температур: - 60°C до +80°C (возможно увеличение температуры эксплуатации до +130°C при использовании специальных термостойких лакокрасочных материалов).
- Рабочее давление в трубопроводах совместно с втулкой не должно превышать рекомендуемое рабочее давление заводом-изготовителем на трубы согласно сортамента.

Область применения Втулок ремонтных СЕ Р

Предназначены для внутренней защиты сварных швов соединений труб с внутренним антикоррозионным покрытием, применяемых для систем трубопроводов, транспортирующих нефтегазовые смеси, неосушенный нефтяной газ, обводнённую смесь, сточные промышленные воды с содержанием сероводорода и другие агрессивные среды. А также для трубопроводных систем технического водоснабжения и при строительстве и ремонте тепловых сетей.



Основные преимущества Втулок ремонтных СЕ Р

- Не требуется калибровка концов труб;
- Малый вес;
- Имеет правильную геометрию и повышенную прочность за счет накатанных ребер жесткости;
- Отсутствие мастики в соединении;
- Центровка при монтаже втулки в трубопроводе осуществляется по резиновым манжетам;
- Проведение ремонтных работ на трубопроводе на участке длиной от 0,5 метра;
- Высокая скорость монтажа (при установке втулки отпадает ряд технологических операций);
- Перекрывающая способность термоактивного материала не зависит от температуры окружающей среды при монтаже;
- Незначительное сужение проходного сечения;
- Конструктивное исполнение исключает возможность прожогов антикоррозионного покрытия втулки от теплового воздействия сварочной дуги при монтаже и обеспечивает надежную фиксацию в трубопроводе.
- Ингибирующий компонент входящий в состав термоактивного материала обеспечивает дополнительную защиту внутренней зоны сварного шва.



Гарантии производителя

- Срок хранения втулок с манжетами 1 год с даты изготовления указанной в паспорте.
- Гарантийный срок эксплуатации втулок 5 лет с момента пуска трубопровода в эксплуатацию.
- Срок эксплуатации втулки в соединении трубопроводов составляет 15 лет.

Гарантийные обязательства не распространяются на продукцию в случае нарушения условий хранения, применения или технического регламента сборки.

Опыт применения продукции


В настоящее время Втулки СЕ, втулки ремонтные СЕ Р успешно эксплуатируются на объектах:

- ПАО «ЛУКОЙЛ»;
- ПАО «Газпромнефть».



ООО «СИАЛ»	ТУ 1469-001-09357666-2012
Группа В-62 ОКП 146990	
РАЗРАБОТАНО: Технический директор ООО «СИАЛ» <i>[Signature]</i> Р.С. Кочетков 14 сентября 2012 г.	 УТВЕРЖДАЮ: Директор ООО «СИАЛ» А.А. Филатов 17 сентября 2012 г.
ВТУЛКИ ВНУТРЕННЕЙ ЗАЩИТЫ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ с внутренним антикоррозионным покрытием марки СЕ	
Технические условия ТУ 1469-001-09357666-2012 Вводятся впервые	
Дата введения с 17 сентября 2012 г. Без ограничения срока действия	
ПРИМЕЧАНИЕ Данный документ является объектом интеллектуальной собственности, не публикуется и передается третьим лицам в конфиденциальное пользование.	
_____ Самара 2012 г.	
стр. 1 из 13	

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р	
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ РОСС RU.НА36.Н05278 Срок действия с 26.02.2019 по 25.02.2022 № 0324816	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ	RA.RU.10NA36
Орган по сертификации продукции ООО «ТИК» Адрес: 236038, РОССИЯ, Калининградская область, г. Калининград, ул. Ю.Гагарина, д. 16, стр. Г, оф. 3, 4, 5. Телефон 8-917-623-5741, адрес электронной почты: tik-on@yandex.ru	
ПРОДУКЦИЯ	Втулка внутренней защиты сварного соединения трубопроводов с антикоррозионным покрытием марки СЕ. ТУ 1469-001-09357666-2012. Серийный выпуск.
	код ОК 24.20.40
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	код ТН ВЭД 7326 90 980 8
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «СИАЛ», ОГРН: 1126315004551, ИНН: 6315645300. Адрес: 443066, РФ, Самарская область, г. Самара, Безымянный 2-й переулок, дом 1, офис 304, телефон/факс: 8(846) 354-30-95, 354-30-97, адрес электронной почты: info@si-al.ru.	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «СИАЛ», ОГРН: 1126315004551, ИНН: 6315645300. Адрес: 443066, РФ, Самарская область, г. Самара, Безымянный 2-й переулок, дом 1, офис 304, телефон/факс: 8(846) 354-30-95, 354-30-97, адрес электронной почты: info@si-al.ru.	
НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 002/2-26/02/19 от 26.02.2019 года, выданный Испытательной лабораторией "Орион" (аттестат аккредитации РОСС RU.31578.04ОЛЮЮ.ИЛ19)	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Для сертификации: 3 Руководитель органа _____ Эксперт _____ С.Е. Федоров Руководитель филиала И.Р. Деминов Руководитель филиала	
 Сертификат не применяется при обязательной сертификации	
<small>АК-01294874, Москва, 2012, 30 - сертификат РОСС RU.31578.04ОЛЮЮ.ИЛ19, выдан 19.02.2019 10:01:00, www.gost.ru</small>	



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И
АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)**

**СРЕДНЕ-ПОВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО
ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**

РУКОВОДИТЕЛЬ

№ Избрания 126-А/С, Самары, 443013
Телефон: (846) 973-25-38, Факс: (846) 973-07-12
E-mail: samara@rosvetnadzor.ru
http://www.rosvetnadzor.ru
ОКПО 0244104, ОГРН 102630108982
ИНН КС 03/007666301201001


№ 412.12 № 01-15/14216
На № 24 от 23.10.2012 г.

О выдаче разрешения на применение.

Директору
ООО «СИАЛ»
А.А. Филатову

443013, г.Самара,
ул. Карла Маркса, д.32, ком. 120
тел/факс (846) 341-60-70, 265-25-11

Средне - Поволжское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору рассмотрело Ваше обращение и сообщает, что в соответствии с «Административным регламентом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по выдаче разрешений на применение конкретных видов (типов) технических устройств на опасных производственных объектах» Разрешение Ростехнадзора на применение втулки СЕ для защиты сварных соединений трубопровода не требуется так, как она не является деталью трубопровода (ГОСТ 22790 – 22826 «Сборочные единицы и детали трубопроводов»).

 В.В.Сафронов

Тел. (846) 971-03-48
Рейнвальд С.В.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ
НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 115861

УЗЕЛ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА

Патентообладатель(ы): **Филатов Андрей Анатольевич (RU)**
Автор(ы): **Филатов Андрей Анатольевич (RU)**

Заявка № **2012103197**
Приоритет полезной модели **30 января 2012 г.**
Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **10 мая 2012 г.**
Срок действия патента истекает **30 января 2022 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

 Б.П. Симонов



Информация о предприятии

<u>Полное наименование</u>	Общество с ограниченной ответственностью «Сиал»
<u>Сокращенное наименование</u>	ООО «Сиал»
<u>Юридический адрес</u>	443066, РФ, г. Самара, Безымянный 2-й переулок, д.1, оф. 304
<u>Фактический адрес</u>	446205, Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Мичурина, 4
<u>Почтовый адрес</u>	446205, Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Егорова, д. 4А, а/я 13
<u>Телефон</u>	(846) 271 22 24, (846 35) 4 30 95, 4 30 97, 5 71 08, 5 71 09
<u>Электронная почта</u>	info@si-al.ru
<u>Сайт</u>	www.si-al.ru
<u>Коммерческий директор</u>	Беляков Александр Викторович, тел. (846) 271 22 24