

«Утверждаю»
Главный инженер
ООО «Молдоватрансгаз»
Байдауз И.Е.

«Поставка изоляционных материалов»
(наименование конкурса)

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ИХ ОБЪЕМЫ

П.н.	Наименование	Марка, ГОСТ, тип, аналог	Ед. изм.	КОЛ-ВО
1	2	3	4	5
1	Лента битумно-полимерная	Согласно Приложению №1	кг	3000,00
2	Лента битумно-полимерная		кг	19 000,00
3	Грунтовка битумно-полимерная		кг	900,00
4	Мастика битумно-резиновая изоляционная	МБР-90	т	0,450
5	Полиуретан	Согласно Приложению №2	л	525,00
6	Муфта композитная Ду 1020 (40 inch) 3 слоя	Согласно Приложению №3 Аналог типа «TDW RES-Q® Wrap»	шт.	4,00
7	Муфта композитная Ду 1200 (48 inch) 3 слоя		шт.	4,00
8	Муфта композитная Ду 820 (32 inch) 3 слоя		шт.	2,00
9	Муфта термоусаживаемая (Ду =1020-1220)	Согласно Приложению №4 Аналог типа «CSEM-F»	шт.	6,00
10	Муфта термоусаживаемая (Ду =820-1020)		шт.	16,00
11	Муфта термоусаживаемая (Ду =159-300)		шт.	4,00
12	Муфта термоусаживаемая (Ду =325-530)		шт.	20,00
13	Муфта термоусаживаемая (Ду =530-720)		шт.	2,00

Примечание:

Столбец №3 «Марка, ГОСТ, тип, аналог» - указано предлагаемые характеристики товара, аналог типа...

Нач. ПТО

Галацан Н. Н.

ОМТС

Танащук А.С.

Нач. ЛЭО

Кондратие Г.Л.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

к изоляционному материалу предназначенный для защиты подземных трубопроводов от коррозии

Конструкция антикоррозионная битумно-полимерная - предназначена для защиты от подземной и атмосферной коррозии наружной поверхности стальных магистральных газо-нефтепроводов, продуктопроводов диаметром до 1220 мм включительно при их строительстве и ремонте.

Используется для изоляции прямолинейных участков трубопроводов, зон сварочных стыков трубопроводов согласно требованиям ГОСТ 25812-83 на трубопроводах с заводским покрытием нормального и усиленного типа и непрямолинейных участков трубопроводов в трассовых условиях.

Конструкция антикоррозионная битумно-полимерная состоит из ленты битумно-полимерной армированной и грунтовки (праймера).

Тип изоляции; усиленный

Физико-механические показатели:

№	Наименование показателя	Значение
1	Внешний вид ленты	<i>Лента представляет собой самоклеящийся рулонный материал с нанесенным на поливинилхлоридную ленту слоя битумно-полимерной мастики, армированной стеклосеткой. Мастичный слой защищен антиадгезионной пленкой для предотвращения слипания витков ленты в рулоне.</i>
2	Толщина ленты, мм	1,6 +0,1– 2,0 +0,1
3	Наличие армирующего материала	да
4	Толщина ленты основы, мм, не менее	0,6 + 0,03
5	Толщина мастичного слоя, мм, не менее	1,0; 1,5
6	Температура хрупкости мастичного слоя, °С, не выше	Минус 5
7	Гибкость ленты при температуре, °С	<i>Не допускаются трещины, разрывы, отслоение мастики от основы</i>
8	Адгезия ленты к загрунтованной стальной поверхности, при температуре +20 °С, Н/мм не менее	3,5
9	Адгезия ленты в нахлесте при температуре +20°С, Н/мм, не менее	1,5
10	Теплостойкость при температуре °С , класс	50
11	Прочность при разрыве, МПа (кгс/см ²)	15,6(160)
12	Относительное удлинение при разрыве % не менее	200
13	Водопоглощение за 24 часа % не более	0,1
14	Прочность покрытия при ударе, при температуре до 20°С, Дж, не менее	15
15	Диэлектрическая сплошность покрытия	Отсутствие пробоя при электрическонапряжении, 5кВ/мм
16	Ширина ленты, мм	150 и 225

Примечания; Грунтовки под изоляционные покрытия из полимерных липких лент должны применяться в соответствии с ТУ производителя этих лент (п.6.6 – СНиП III-42-80; *Защита магистральных трубопроводов от коррозии изоляционными покрытиями*).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**к Полиуретановому двухкомпонентному покрытию**

Тип покрытия - двухкомпонентное, не содержащее растворитель толстослойное полиуретановое быстросыхающее покрытие, предназначенное для ручного нанесения с помощью кисти или шпателя.

Наносится: одним слоем на толщину от 0,5 до 1 мм в полевых или заводских условиях при температуре от -5 до +50°C

ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Внешний вид	
Цвет:	Серый, Темно желтый и Черный
Внешний вид:	Полуматовое покрытие
Свойства материала	
Сухой остаток по объему:	100±2%
Плотность смеси:	1,40 ± 0,05 g/ cm ³
Объем летучих органических веществ (VOC):	0g/l
Температурная стойкость:	50°C
Адгезия к стали в диапазоне температуры от 23°C до T =50°C-	>8 МПа
Адгезия после выдержки в воде 1000 часов при температуре T =50°C-	> 5 МПа
Срок службы покрытия не менее	30 лет
Условия для нанесения материала	
Температура воздуха:	от -5 до +50°C
Температура поверхности:	от -5 до +50°C
Температура материала:	+15°C
Относительная влажность воздуха,	85%
Точка Росы:	на 3°C выше температуры стали

Материал должен поставляться в оригинальной герметичной упаковке производителя.

Наименование компонентов	Объем (Литр)	Размер банки (Литр)
Смола (Comp. A)	1.0 - 1.5	2.0- 2.5
Отвердитель (Comp. B)	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5

Технические требования к «Композитной ремонтной муфте»

Описание:

Композитная ремонтная муфта должна обеспечить ремонт тела трубы газопровода и прочих составных фасонных изделий. Структурно композитная муфта должна быть выполнена на основе углеродных волокон и эпоксидной смолы с двунаправленным наложением чистых углеродных волокон, объединенных в один слой. Это обеспечивает прочность высшего качества в обоих направлениях.

Муфта должна обеспечивать восстановление максимального допустимого рабочего давления при наличии коррозии или механических повреждений трубопроводов, кроме сквозных дефектов и наличием утечки газа. Ремонтные работы с использованием композитной муфты должны обеспечивать возможность их выполнения без остановки работы трубопровода, в том числе при максимальном рабочем давлении в трубопроводе, для дальнейшего обеспечения усиления конструкции трубопроводов и систем трубопроводов, имеющих внутренние/внешние дефекты (до 80% разрушения стенок трубы). Нормативный срок службы муфты не менее 20 лет.

Типичный комплект должен содержать:

1. *Инструкцию по подготовке поверхности трубы и порядок нанесения;*
2. *Систему для грунтования, включающую один контейнер со смолой (грунтование, часть А, смола) и один контейнер с отвердителем (грунтование, часть В, отвердитель) для каждого слоя.*
3. *Шпатлевку для заполнения, включающую один контейнер со смолой (шпатлевка, часть А, смола) и один контейнер с отвердителем (шпатлевка, часть В, отвердитель) для каждого слоя.*
4. *Систему для пропитывания, включающую один контейнер со смолой (пропитывание, часть А, смола) и один контейнер с отвердителем (пропитывание, часть В, отвердитель) для каждого слоя.*
5. *Одна или более длины стеклоткани (длина зависят от диаметра трубы).*
6. *Три или более длины углеродной ткани. (Длина и ширина зависят от диаметра трубы и планируемого давления.)*
7. *Один смеситель.*
8. *Одна или две кисти.*
9. *Одна рамка для красящего валика и валик.*
10. *Перчатки из винила, латекса или резины.*
11. *Бумажные полотенца.*
12. *Листы со сведениями о безопасности материала.*

Дополнительная информация:

Композитная лента — это углеродная/эпоксидная композитная система по длине должна обеспечить нанесение не менее 3-х слоев с нахлестом не менее – 500мм,

- Смолы наполнителя (уплотняющий состав) с очень высокой прочностью на сжатие. Эта смола должны обеспечить, заполнение всех пустот, образовавшиеся из-за наружной коррозии, и выровнять поверхность трубы;
- Грунтовочной эпоксидной слой смолы должен обеспечить максимальное прилегание к телу трубы;
- Слой из Е-стекла ткани для того, чтобы создать электрический барьер и увеличить прочность поверхности трубы;
- Сшитой двунаправленной углеродной ткани с направлением волокон 0°/90° для армирования как всего диаметра трубы, так и вдоль самой трубы;
- Эпоксидной смолы для смачивания (пропитки) углеродной и Е-стекла ткани.

Термоусадочные муфты двойного диаметра
Burdufe termocontractabile cu dublu diametru

Descrierea/Описание

Термоусадочная муфта двойного диаметра. Благодаря высокому коэффициенту термоусаживаемости предназначены для герметизации и обеспечения антикоррозионной защиты переходов защитных труб канального типа или переходов с уменьшенным диаметром.

Burdufe termocontractabile cu dublu diametru. Datorita coeficientului mare de termocontractibilitate sunt destinate sigilarii si asigurarii protectie anticorozive a subtraversarilor de tip conducta – tub de protectie sau a trecerilor cu reducere de diametru.

Componenți/Alcătuit din:

- Вязкоупругий герметизирующий клей / Adeziv de sigilare vasco-elastic.
- Полиэтилен типа “radiation cross-linked” (дополнительные атомные связи), армированный стекловолокном на текстильной основе. / Polietilena de tip “radiation cross-linked” (legături atomice aditionale) întărită cu fibră de sticlă pe suport textil .
- Соединительный замок типа «молния». / Element de închidere a părților de tip ”Fermuar”.

Основные характеристики / Parametrii:

- Толщина системы / Grosime system - 4.25 mm / 5.30 mm in zona suportului de carton;
- Класс механической прочности / Clasa de rezistență mecanică – «C»
- Совместимость с существующим изоляционным покрытием трубы / Compatibilitate cu acoperirea existentă a conductei - PE, PP, FBE, Tape, Coal tar, Asphalt, Plastic

Соответствие техническим требованиям/ Acordare tehnică:

- Certificat C30 conform EN 12068 și DIN 30672