



Торговый дом
Сибирский
Промышленный
Холдинг

2016



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| О компании..... | 4 |
| Трубный дивизион | |
| Завод «Твэл-Тобольск»..... | 6 |
| «Ижевский Завод Изоляции»..... | 8 |
| Сертификаты и документы завода Твэл..... | 11 |
| Сертификаты и документы завода ИЗИ..... | 13 |
| Трубы и соединительные детали стальные с наружным и внутренним антикоррозионным покрытием | |
| Трубы стальные с наружным двух- и трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена..... | 16 |
| Соединительные детали стальные с наружным антикоррозионным терморезистивным покрытием..... | 20 |
| Трубы стальные с внутренним антикоррозионным покрытием..... | 24 |
| Трубы и соединительные детали стальные с теплоизоляционным покрытием из пенополиуретана | |
| Трубы стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана для надземной и подземной (канальной и бесканальной) прокладки..... | 26 |
| Соединительные детали стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана для надземной и подземной (канальной и бесканальной) прокладки..... | 37 |
| Трубы стальные с наружным антикоррозионным покрытием и теплогидроизоляцией из пенополиуретана для нефтегазопроводов..... | 47 |
| Соединительные детали стальные с наружным антикоррозионным покрытием и теплогидроизоляцией из пенополиуретана для нефтегазопроводов..... | 56 |
| Опоры, стыки | |
| Неподвижные опоры..... | 65 |
| Комплект термоусаживаемой манжеты на трубу..... | 83 |
| Комплекты материалов для изоляции сварного стыка труб для нефтегазопроводов..... | 84 |

О КОМПАНИИ

АО «Сибирская Промышленная Группа» – промышленный холдинг металлургического и машиностроительного комплекса России, в состав которого входят два дивизиона: трубный и машиностроительный.

В состав трубного дивизиона входят такие компании как: Завод «ТВЭЛ-Тобольск», «Ижевский Завод Изоляции» и другие. В состав машиностроительного дивизиона входит: Завод «ПромИнТех» и другие.

«ТВЭЛ-Тобольск» – один из старейших, крупнейших и современных производителей изолированных труб и соединительных деталей трубопроводов в России.

«Ижевский Завод Изоляции» – ведущий производитель труб с внутренним и внешним антикоррозийным покрытием для сфер нефтегазовой промышленности.



«Торговый дом “Сибирский Промышленный Холдинг”» является полномочным и эксклюзивным агентом, который осуществляет весь спектр сбытовых операций с продукцией в России и за рубежом.

Торговый дом - это команда профессионалов в области организации поставок трубной продукции и соединительных деталей различного сортамента и назначения, в том числе поставок трубной продукции в теплогидроизоляционном антикоррозионном покрытии, выполнения подрядных работ по нанесению антикоррозионного покрытия различных конструкций на трубы и соединительные детали, изготовления и поставки различных видов металлоконструкций (сваи, опоры, узлы трубопроводов, запорно-регулирующая арматура).



ТРУБНЫЙ ДИВИЗИОН ЗАВОД «ТВЭЛ-ТОБОЛЬСК»



«ТВЭЛ-Тобольск» – является одним из старейших, крупнейших и современных производителей изолированных труб в России, специализирующимся на нанесении различных видов антикоррозионного и теплоизоляционного покрытий на стальные трубы и соединительные детали трубопроводов

Производственные мощности позволяют АО «ТВЭЛ» производить не менее **850 тыс. метров** труб с полиэтиленовым покрытием и не менее **400 тыс. метров** труб с теплоизоляцией в год.



Заводом проведен следующий ряд мероприятий:

- технические условия предприятия согласованы и рекомендованы к применению для строительства и ремонта трубопроводов ПАО «НК Роснефть»;
- технические условия предприятия согласованы и рекомендованы к применению для строительства и ремонта трубопроводов ПАО «Транснефть»;
- успешно проведён аудит завода по оценке технической возможности изготовления труб в изоляции компанией ООО «Тобольск-Нефтехим», входящей в ПАО «Сибур Холдинг»;

Технологические линии по изоляции труб включают в себя линии по:

- заливке слоя теплоизоляции ППУ;
- нанесению двух- и трёхслойного полиэтиленового покрытия;
- изготовлению металлополимерной гидроизоляции, линию по покраске труб и др.



ТРУБНЫЙ ДИВИЗИОН «ИЖЕВСКИЙ ЗАВОД ИЗОЛЯЦИИ»



ИЖЕВСКИЙ
ЗАВОД
ИЗОЛЯЦИИ

«Ижевский Завод Изоляции» - предприятие, специализирующееся на производстве труб с антикоррозионным покрытием для сфер нефтегазовой промышленности. Мощности завода позволяют осуществлять нанесение покрытий на технологической линии завода с соблюдением высокого качества работ.

Технологическая оснащённость завода включает в себя высокотехнологичное современное оборудование от ведущих мировых производителей.

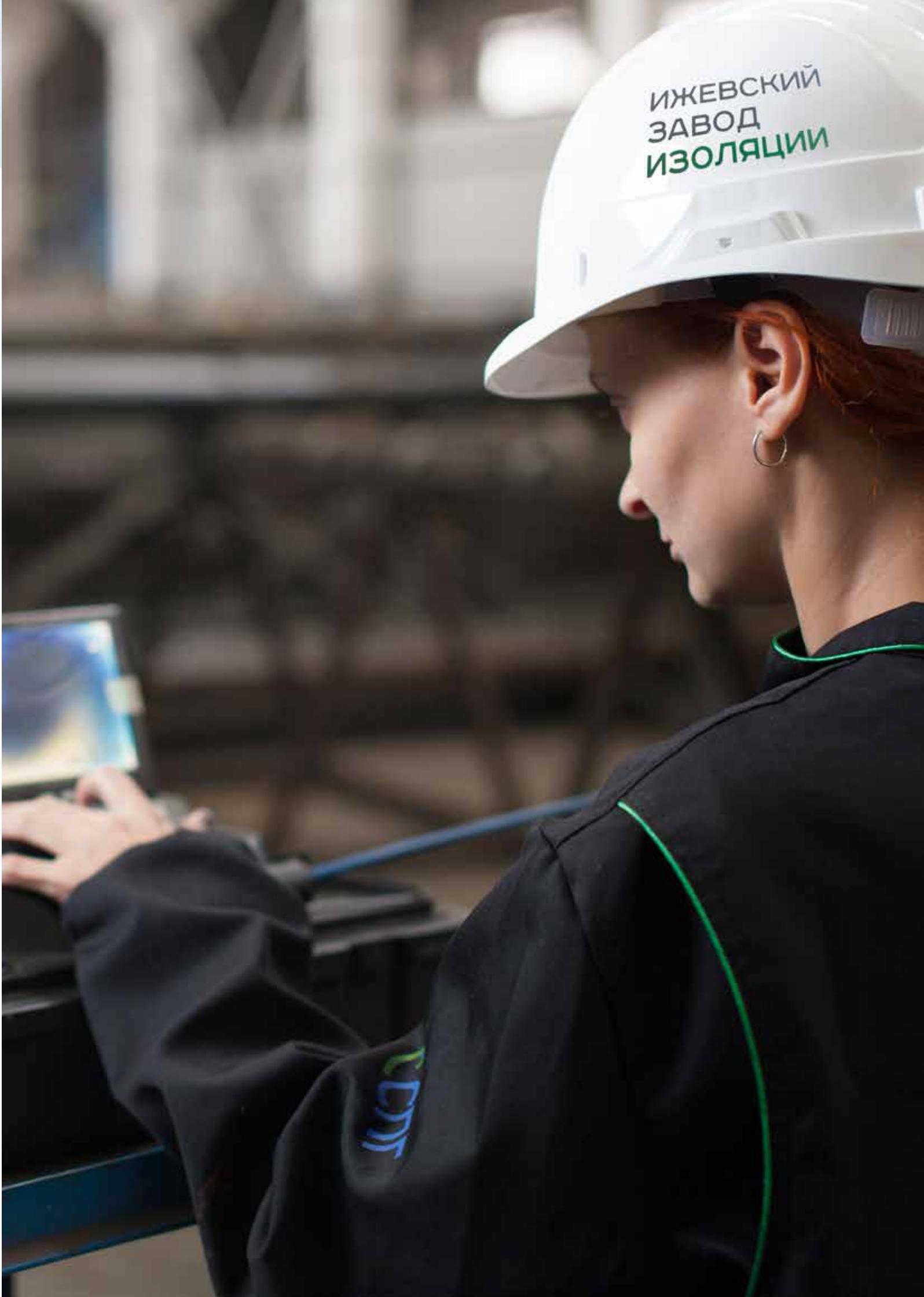


Преимущества завода

- максимально удобная транспортная логистика;
- технологическая оснащённость включает в себя установки напорного типа и установки рекуперации дробы ведущих зарубежных и отечественных производителей;
- новейшее окрасочное оборудование иностранного производства;
- завод сертифицирован по стандарту ГОСТ ISO 9001-2011;
- технологическая линия для производства разработана специалистами Ижевского Завода Изоляции и является уникальной. Её проектная производительность составляет не менее 25000 м.п. готовой продукции в месяц, с возможностью двух-трех кратного увеличения мощностей.

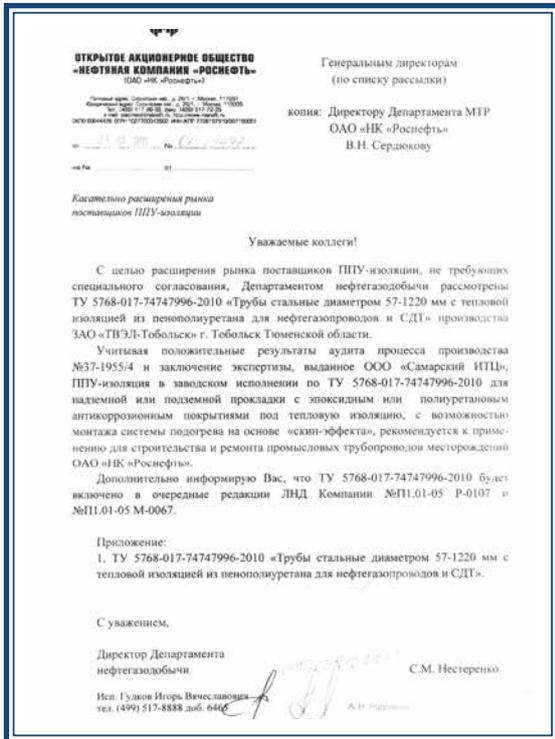
ИЖЕВСКИЙ
ЗАВОД
ИЗОЛЯЦИИ

ИЖИ





СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ ЗАВОДА ТВЭЛ



СЕРТИФИКАТЫ

СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ ЗАВОДА ТВЭЛ



СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ ЗАВОДА ИЗИ

ООО «РегионИнвест»
орган по сертификации в системе «ТЭКСЕРТ»
(Аттестат аккредитации N ОС 01-13)

Ул. Ады 119А/1, г. Ижевск, ул. Восточная, д. 170, Российская Федерация, Республика Удмуртия, 560001. Контактный телефон: 8(8182) 222-11-11. Контактный факс: 8(8182) 222-11-12. Контактный e-mail: info@regioninvest.ru, info@tsecert.ru. Сайт: www.regioninvest.ru, www.tsecert.ru

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «РегионИнвест»
С.М.Савинин
2014 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ
N 263 от 21 мая 2014 г.

На основании результатов периодических испытаний при температуре плюс 60°C наружного трескочивого покрытия указанного типа наружной теплоизоляции нефтерозливных труб с диаметром «Эквивент» производства ООО «Ижевский завод изоляции» - «Эквивент» (Ижевск, Республика Удмуртия, ул. Восточная шоссе, 170) можно сделать следующие выводы:

1. Испытания на растяжение полимерного покрытия при температуре плюс 60°C, деформации, разрушения и износостойкость покрытия нефтерозливных труб, проведенные в Ижевске в соответствии с ТУ 1396-002-2009/02/2014.
2. Испытания на ударную прочность для критически опасных зон наружной теплоизоляции труб, выполненные для строительства нефтерозливных трубопроводов, скважин, скважины и скважины в скважину при температуре эксплуатации плюс 60°C, с помощью механических нефтерозливных аппаратов, завершие нефтерозливные покрытия высокого и низкого давления, транспортируемые в течение длительного срока хранения.

Срок действия заключения с 21 мая 2014 г. по 21 мая 2015 г.

Выдано по заказу:

Заведующий Генеральным директором ООО «РегионИнвест» Катюшка Е.И.

Руководитель лаборатории конструирования полимерных покрытий нефтяного оборудования и сооружений РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина, д.т.н., проф. Проткин В.И.

Савинин С.М. *Проткин В.И.*

ИЖЕВСК ВЕРНА
14.05.14

ООО «РегионИнвест»
орган по сертификации в системе «ТЭКСЕРТ»
(Аттестат аккредитации N ОС 01-13)

Ул. Ады 119А/1, г. Ижевск, ул. Восточная, д. 170, Российская Федерация, Республика Удмуртия, 560001. Контактный телефон: 8(8182) 222-11-11. Контактный факс: 8(8182) 222-11-12. Контактный e-mail: info@regioninvest.ru, info@tsecert.ru. Сайт: www.regioninvest.ru, www.tsecert.ru

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «РегионИнвест»
С.М.Савинин
2014 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ
N 403 от 28 декабря 2013 г.

На основании результатов периодических испытаний при температуре плюс 60°C наружного трескочивого покрытия указанного типа наружной теплоизоляции нефтерозливных труб с диаметром «Эквивент» производства ООО «Ижевский завод изоляции» - «Эквивент» (Ижевск, Республика Удмуртия, ул. Восточная шоссе, 170) можно сделать следующие выводы:

1. Испытания на растяжение полимерного покрытия при температуре плюс 60°C, деформации, разрушения и износостойкость покрытия нефтерозливных труб, проведенные в Ижевске в соответствии с ТУ 1396-002-2009/02/2014.
2. Испытания на ударную прочность для критически опасных зон наружной теплоизоляции скважинных аппаратов, предназначенных для строительства скважин, скважины, скважины и скважины нефтерозливных трубопроводов указанного назначения при температуре эксплуатации плюс 60°C, нефтерозливные аппараты, завершие нефтерозливные покрытия высокого и низкого давления, транспортируемые в течение длительного срока хранения.

Срок действия заключения с 28 декабря 2013 г. по 27 декабря 2014 г.

Выдано по заказу:

Заведующий Генеральным директором ООО «РегионИнвест» Катюшка Е.И.

Руководитель лаборатории конструирования полимерных покрытий нефтяного оборудования и сооружений РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина, д.т.н., проф. Проткин В.И.

Савинин С.М. *Проткин В.И.*

ООО «РегионИнвест»
орган по сертификации в системе «ТЭКСЕРТ»
(Аттестат аккредитации N ОС 01-13)

Ул. Ады 119А/1, г. Ижевск, ул. Восточная, д. 170, Российская Федерация, Республика Удмуртия, 560001. Контактный телефон: 8(8182) 222-11-11. Контактный факс: 8(8182) 222-11-12. Контактный e-mail: info@regioninvest.ru, info@tsecert.ru. Сайт: www.regioninvest.ru, www.tsecert.ru

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «РегионИнвест»
С.М.Савинин
2014 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ
N 201 от 04 мая 2014 г.

На основании результатов периодических испытаний при температуре плюс 60°C наружного трескочивого полимерного покрытия указанного типа нефтерозливных труб производства ООО «Ижевский завод изоляции» с трехслойным слоем на основе граблера Solvaflex 14698, адгезивным слоем на основе эпоксидной смолы АРМОБОНД ПЭ-2С, наружным слоем на основе полиолефиновой пленки ТЕРПЕН ПЭ-2С, сформированного на технологической линии ООО «Ижевский завод изоляции» (Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул. Восточное шоссе, 170), можно сделать следующие выводы:

Испытания на растяжение полимерного покрытия при температуре плюс 60°C, деформации, разрушения и износостойкость покрытия указанного типа нефтерозливных труб, проведенные в Ижевске в соответствии с ТУ 1396-002-2009/02/2014.

Срок действия заключения с 04 мая 2014 г. по 03 мая 2015 г.

Применение: Промышленные объекты с 04.05.2014 г.

Выдано по заказу:

Заведующий Генеральным директором ООО «РегионИнвест» Катюшка Е.И.

Руководитель лаборатории конструирования полимерных покрытий нефтяного оборудования и сооружений РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина, д.т.н., проф. Проткин В.И.

Савинин С.М. *Проткин В.И.*

ООО «РегионИнвест»
орган по сертификации в системе «ТЭКСЕРТ»
(Аттестат аккредитации N ОС 01-13)

Ул. Ады 119А/1, г. Ижевск, ул. Восточная, д. 170, Российская Федерация, Республика Удмуртия, 560001. Контактный телефон: 8(8182) 222-11-11. Контактный факс: 8(8182) 222-11-12. Контактный e-mail: info@regioninvest.ru, info@tsecert.ru. Сайт: www.regioninvest.ru, www.tsecert.ru

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «РегионИнвест»
С.М.Савинин
2014 г.

ПРОТОКОЛ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ
N 201 от 04 мая 2014 г.

при температуре плюс 60°C наружного трескочивого полимерного покрытия указанного типа нефтерозливных труб производства ООО «Ижевский завод изоляции» с трехслойным слоем на основе граблера Solvaflex 14698, адгезивным слоем на основе эпоксидной смолы АРМОБОНД ПЭ-2С, наружным слоем на основе полиолефиновой пленки ТЕРПЕН ПЭ-2С, сформированного на технологической линии ООО «Ижевский завод изоляции» (Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул. Восточное шоссе, 170)

1. Заказчик: ООО «Ижевский завод изоляции» (Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул. Восточное шоссе, 170)
2. Оборудование для проведения испытаний: Требования к наружному трескочивому полимерному покрытию указанного типа нефтерозливных труб, приведенные в ТУ 1396-002-2009/02/2014.
3. Место проведения испытаний: Лаборатория конструирования полимерных покрытий нефтяного оборудования и сооружений РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина, Ижевск, Ленинский пр-д, д. 65.
4. Место отбора образцов: ООО «Ижевский завод изоляции» (Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул. Восточное шоссе, 170)
5. Условия подготовки образцов к испытаниям: Образцы типа составов, вырезанные из конформных труб с использованием наружного трескочивого полимерного покрытия указанного типа, были подготовлены в условиях производства ООО «Ижевский завод изоляции» (Лист N 1 от 12.01.2014 г.).
6. Дата проведения испытаний: 14 января 2014 г. - 30 января 2014 г.
7. Результаты периодических испытаний при температуре плюс 60°C трескочивого полимерного покрытия указанного типа наружной теплоизоляции нефтерозливных труб, сформированного на технологической линии ООО «Ижевский завод изоляции» (Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул. Восточное шоссе, 170), свидетельствуют о обеспечении качества указанного покрытия, требованиям, приведенным в ТУ 1396-002-2009/02/2014.

Руководитель лаборатории конструирования полимерных покрытий нефтяного оборудования и сооружений РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина, д.т.н., проф. Проткин В.И.

Савинин С.М. *Проткин В.И.*

СЕРТИФИКАТЫ

СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ ЗАВОДА ИЗИ





▲ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Трубы стальные с наружным двух- и трехслойным антикоррозийным покрытием на основе экструдированного полиэтилена.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нижеуказанная техническая документация распространяется на стальные трубы диаметром 57 мм – 1220 мм с антикоррозионным покрытием из двухслойного и трехслойного экструдированного полиэтиленового покрытия для строительства магистральных нефте- и газопроводов, газоконденсатопроводов и технологических трубопроводов с температурой транспортируемого продукта до +80°C.



∅ **ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ**
от 57 мм до 1220 мм

ХАРАКТЕРИСТИКИ

В зависимости от конструкций покрытий, назначения, диаметров трубопроводов, допустимых температурных условий строительства и эксплуатации наружное полиэтиленовое покрытие труб может быть выполнено по одному из типов согласно таблицам.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

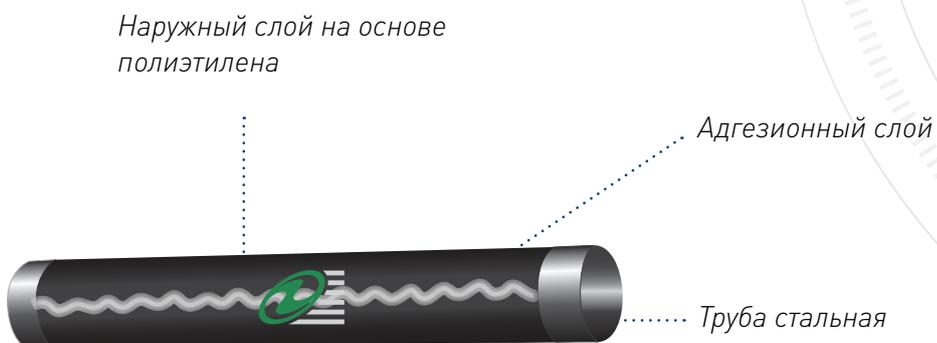
Двухслойное полиэтиленовое покрытие предназначено для применения только в качестве защитного покрытия для труб диаметром до 1220 мм включительно. Наружные трехслойное или двухслойное полиэтиленовые покрытия наносятся на трубы в заводских условиях на оборудовании поточных механизированных линий в соответствии с технологической инструкцией, согласованной в установленном порядке.

Покрытие должно выдерживать воздействие окружающей среды без нарушения сплошности, отслаивания и растрескивания:

- при хранении изолированных труб - в диапазоне температур от минус 50°C до плюс 60°C (от минус 60°C до плюс 60°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при транспортировании изолированных труб - в диапазоне температур от минус 45°C до плюс 50°C (от минус 50°C до плюс 50°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при проведении строительно-монтажных и укладочных работ - в диапазоне температур от минус 40°C до плюс 50°C (от минус 45°C до 50°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при эксплуатации трубопроводов - от минус 50°C до плюс 60°C (от минус 50°C до плюс 80°C - при использовании теплостойкого покрытия (Н-2)).

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Труба с двухслойной наружной изоляцией (ТУ 1390-008-74747996-2012)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

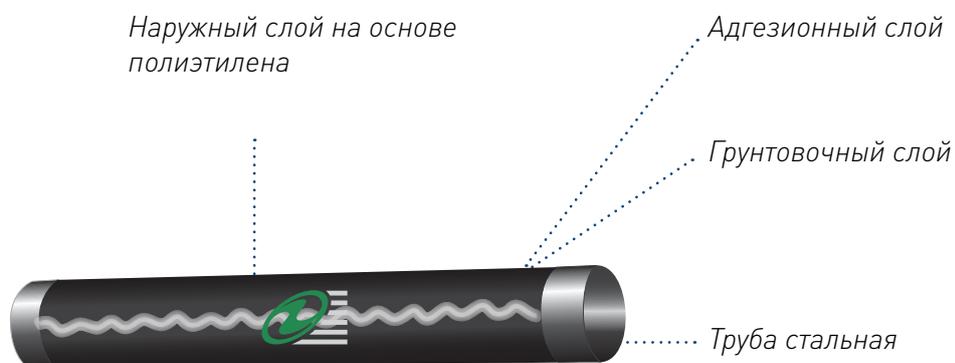
| Диаметр трубы, (мм) | Тип покрытия | Толщина покрытия, (мм) | Температура эксплуатации, (°С) |
|---------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 108 | Нормальное исполнение -Тип 1 | 2,2 | До +60 |
| 114 | | 2,2 | |
| 159 | | 2,2 | |
| 219 | | 2,2 | |
| 325 | | 2,2 | |
| 426 | | 2,2 | |
| 530 | | 2,5 | |
| 720 | | 2,5 | |
| 820 | | 2,5 | |
| 1020 | | 3,0 | |
| 1220 | | 3,0 | |

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ ДВУХ- И ТРЕХСЛОЙНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ОСНОВЕ ЭКСТРУДИРОВАННОГО ПОЛИЭТИЛЕНА

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Труба с трехслойной наружной изоляцией (ТУ 1390-008-74747996-2012)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

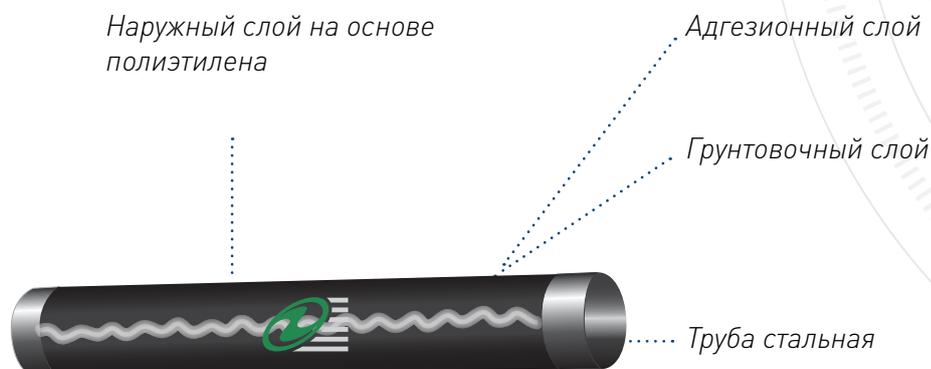
Таблица 2

| Диаметр трубы, (мм) | Тип покрытия | Толщина покрытия, (мм) | | Температура эксплуатации, (°С) |
|---------------------|--|------------------------|------------------------|--|
| | | Нормальное исполнение | Специальное исполнение | |
| 108 | Нормальное исполнение -Тип 1, | 2,2 | 2,5 | До +60 (Теплостойкое исполнение до +80) |
| 114 | | 2,2 | 2,5 | |
| 159 | | 2,2 | 2,5 | |
| 219 | Нормальное исполнение Тип 2 (теплостойкое), | 2,2 | 2,5 | |
| 325 | | 2,2 | 2,5 | |
| 426 | | 2,2 | 2,5 | |
| 530 | Нормальное исполнение Тип 3 (морозостойкое); | 2,2 | 2,5 | |
| 720 | | 2,5 | 3,0 | |
| 820 | Специальное исполнение | 2,5 | 3,0 | |
| 1020 | | 3,0 | 3,5 | |
| 1220 | | 3,0 | 3,5 | |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Труба с трехслойной наружной изоляцией (ТУ 1396 -002-30098597-2014)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 3

| Диаметр трубы, (мм) | Тип покрытия | Толщина покрытия, (мм) | | Вид покрытия | Температура эксплуатации, (°С) |
|---------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|----------------|--------------------------------|
| | | Усиленное | Весьма усиленное | | |
| 57 | Усиленное / Весьма усиленное | 2,0 | 2,2 | полиэтиленовое | До +80 |
| 76 | | 2,0 | 2,2 | | |
| 89 | | 2,0 | 2,2 | | |
| 108 | | 2,0 | 2,5 | | |
| 114 | | 2,0 | 2,5 | | |
| 133 | | 2,0 | 2,5 | | |
| 159 | | 2,0 | 2,5 | | |
| 219 | | 2,0 | 2,5 | | |
| 273 | | 2,0 | 3,0 | | |
| 325 | | 2,2 | 3,0 | | |
| 426 | | 2,2 | 3,0 | | |

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ ДВУХ- И ТРЕХСЛОЙНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ОСНОВЕ ЭКСТРУДИРОВАННОГО ПОЛИЭТИЛЕНА

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Соединительные детали стальные с наружным антикоррозионным терморезистивным покрытием

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нижеуказанная техническая документация распространяется на фасонные изделия диаметром 57 мм – 530 мм с антикоррозионным покрытием из двухслойного и трехслойного экструдированного полиэтиленового покрытия для строительства магистральных нефте- и газопроводов, газоконденсатопроводов и технологических трубопроводов с температурой транспортируемого продукта до +80°C.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

В зависимости от конструкций покрытий, назначения, диаметров трубопроводов, допустимых температурных условий строительства и эксплуатации наружное полиэтиленовое покрытие труб может быть выполнено по одному из типов согласно таблицам.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Двухслойное полиэтиленовое покрытие предназначено для применения только в качестве защитного покрытия для соединительных деталей диаметром до 530 мм включительно. Наружные трехслойное или двухслойное полиэтиленовые покрытия наносятся на трубы в заводских условиях, на оборудовании поточных механизированных линий в соответствии с технологической инструкцией, согласованной в установленном порядке.

Покрытие должно выдерживать воздействие окружающей среды без нарушения сплошности, отслаивания и растрескивания:

- при хранении изолированных труб - в диапазоне температур от минус 50°C до плюс 60°C (от минус 60°C до плюс 60°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при транспортировании изолированных труб - в диапазоне температур от минус 45°C до плюс 50°C (от минус 50°C до плюс 50°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при проведении строительно-монтажных и укладочных работ - в диапазоне температур от минус 40°C до плюс 50°C (от минус 45°C до 50°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при эксплуатации трубопроводов - от минус 50°C до плюс 80°C.

∅ **ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ**
от 57 мм до 530 мм



ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Тройник стальной с наружным антикоррозионным покрытием (ГОСТ Р 51164-98)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

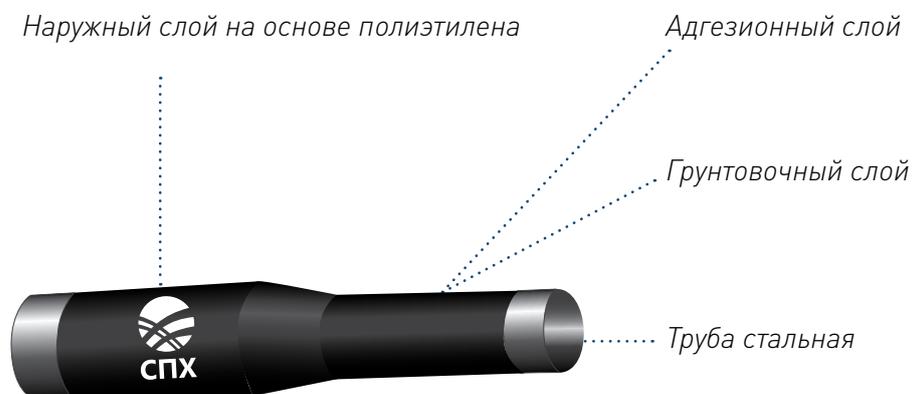
| Диаметр трубы, (мм) | Толщина покрытия, (мм) | | | Температура эксплуатации, (°С) |
|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | Трехслойная | Двухслойная усиленная | Двухслойная весьма усиленная | |
| 57 | 2,0 | 1,5 | 2,5 | Двухслойное покрытие - до +60 |
| 76 | 2,0 | 1,5 | 2,5 | |
| 89 | 2,0 | 1,5 | 2,5 | |
| 108 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | |
| 114 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | |
| 159 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | Трехслойное покрытие - до +80 |
| 219 | 2,2 | 2,2 | 2,5 | |
| 325 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | |
| 426 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | |
| 530 | 3,0 | 3,0 | 3,5 | |

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ТЕРМОРЕАКТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Переход стальной с наружным антикоррозионным покрытием (ГОСТ Р 51164-98)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

| Диаметр трубы, (мм) | Толщина покрытия, (мм) | | | Температура эксплуатации, (°С) |
|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | Трехслойная | Двухслойная усиленная | Двухслойная весьма усиленная | |
| 57 | 2,0 | 1,5 | 2,5 | Двухслойное покрытие - до +60 |
| 76 | 2,0 | 1,5 | 2,5 | |
| 89 | 2,0 | 1,5 | 2,5 | |
| 108 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | |
| 114 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | Трехслойное покрытие - до +80 |
| 159 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | |
| 219 | 2,2 | 2,2 | 2,5 | |
| 325 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | |
| 426 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | |
| 530 | 3,0 | 3,0 | 3,5 | |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Отвод стальной с наружным антикоррозионным покрытием (ГОСТ Р 51164-98)

Наружный слой на основе полиэтилена

Адгезионный слой

Грунтовочный слой на основе жидких эпоксидных красок

Труба стальная



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 3

| Диаметр трубы, (мм) | Толщина покрытия (мм) | | | Температура эксплуатации, (°С) |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | Трехслойная | Двухслойная усиленная | Двухслойная весьма усиленная | |
| 57 | 2,0 | 1,5 | 2,5 | Двухслойное покрытие - до +60 |
| 76 | 2,0 | 1,5 | 2,5 | |
| 89 | 2,0 | 1,5 | 2,5 | |
| 108 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | |
| 114 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | |
| 159 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | Трехслойное покрытие - до +80 |
| 219 | 2,2 | 2,2 | 2,5 | |
| 325 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | |
| 426 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | |
| 530 | 3,0 | 3,0 | 3,5 | |

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ТЕРМОРЕАКТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Трубы стальные с внутренним антикоррозионным покрытием

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ниже указанная техническая документация распространяется на стальные трубы диаметром 57-530 мм с внутренним покрытием на основе жидкого эпоксидно-фенольного материала в соответствии с рисунками предназначенными для строительства наземных, надземных, подводных и подземных трубопроводов различного назначения (нефтеборные коллекторы, напорные нефтепроводы, водоводы высокого и низкого давления, газопроводы высокого и низкого давления, конденсатопроводы), эксплуатируемых при температуре до плюс 80°C. Выполнение этих требований обеспечит требуемое качество покрытия при использовании его по назначению на период не менее 10 лет с момента ввода в эксплуатацию.



∅ **ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ**
от 57 мм до 530 мм

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Труба с внутренним эпоксидным покрытием, соединяется методом сварки при строительстве трубопровода с изоляцией сварного соединения герметизируемой защитной втулкой или бандажной лентой.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Покрытия должны выдерживать указанные в технических требованиях внешние воздействия без отслаивания и растрескивания в интервале температур:

- при проведении строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ – от минус 40°C до плюс 50°C;
- при нанесении наружной пленочной изоляции труб допускается нагрев наружной поверхности труб до температуры не выше плюс 120°C (при сварке);
- при хранении – от минус 60°C до плюс 60°C;
- при резком перепаде температуры от минут 40°C до плюс 80°C при заполнении трубопровода;
- резком перепаде давления от 0,0 МПа до 21,0 МПа и наоборот;
- при эксплуатации трубопровода – от минус 60°C до плюс 80°C.

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Труба с внутренним антикоррозионным покрытием (ТУ 1396-001-30098597-2013)



Внутренний слой на основе эпоксидных красок

Труба стальная

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| Диаметр трубы, (мм) | Толщина покрытия, (мкм) | Вид покрытия | Температура эксплуатации, (°С) |
|---------------------|-------------------------|--------------|--------------------------------|
| 57 | Не менее 350 | Эпоксидное | до +80 |
| 76 | | | |
| 89 | | | |
| 108 | | | |
| 114 | | | |
| 133 | | | |
| 159 | | | |
| 219 | | | |
| 273 | | | |
| 325 | | | |
| 426 | | | |
| 530 | | | |

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Трубы стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана для надземной и подземной (канальной и бесканальной) прокладки

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нижеуказанная техническая документация распространяется на стальные трубы с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке или стальным защитным покрытием, предназначенные для подземной прокладки тепловых сетей (в полиэтиленовой оболочке – бесканальным способом, со стальной защитной оболочкой – в проходных каналах и туннелях) и надземной прокладки тепловых сетей (для труб со стальным защитным покрытием) со следующими расчетными параметрами теплоносителя: рабочим давлением не более 1,6 МПа и температурой не более 140°C (допускается повышение температуры не более 150°C в пределах графика качественного регулирования отпуска тепла 150°C÷70°C). По согласованию с проектной организацией допускается применение изолированных труб в полиэтиленовой оболочке в непроходных каналах. Допускается также применение изолированных труб для трубопроводов, транспортирующих другие вещества (нефть, газ и пр.).



∅ **ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ**
от 57 до 1220 мм

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Трубы в полиэтиленовой оболочке могут быть двух типов: тип 1 – стандартный, тип 2 – усиленный. В качестве защитной оболочки теплоизоляции труб применяются полиэтиленовые трубы-оболочки и оболочки из тонколистовой оцинкованной стали с завальцованным герметичным швом (наружным и внутренним). Для увеличения долговечности оболочки из оцинкованной стали допускается нанесения на ее наружную поверхность дополнительного покрытия (лакокрасочного, полимерного и пр.), которое может периодически возобновляться в период эксплуатации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2006 теплоизолированные трубы должны быть изготовлены с проводниками-индикаторами системы оперативного дистанционного контроля (ОДК), однако возможно выполнение и без них при наличии проектных обоснований или по требованию Заказчика.

Система ОДК предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предварительно изолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции.

Толщина теплоизоляционного слоя, диаметр и толщина оболочки, приведенные в таблицах, являются справочными и могут быть уточнены расчетом в зависимости от конкретных условий проектирования и технико-экономического обоснования.

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Трубы стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана для надземной и подземной (канальной и бесканальной) прокладки

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допустимая температура эксплуатации теплоизоляционного покрытия определяется маркой применяемого пенополиуретана и может быть в пределах от плюс 80°C до плюс 130°C.

Погрузочно-разгрузочные работы осуществляют в интервале температур, указанных для проведения строительного-монтажных работ, но не ниже:

- минус 18°C – для труб с полиэтиленовой оболочкой;
- минус 50°C – для труб со стальной защитной оболочкой.

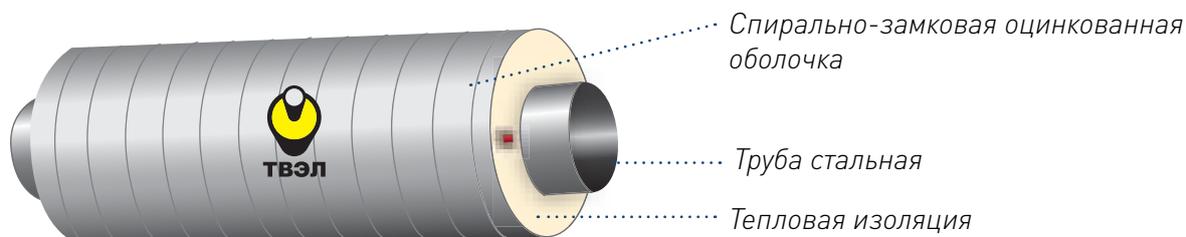
По согласованию с заказчиком при применении специальных марок полиэтиленовых оболочек и при обеспечении сохранности изолированных труб допускается работа при более низких температурах.



ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Труба стальная с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки для надземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы;

D – наружный диаметр оболочки;

m – указана из расчета за 1 пог. м изоляции, где не определена длина элемента;

l – длина неизолированного участка, $l = 150-20$ мм для стальных труб с наружной оболочкой $\varnothing 125-355$ мм;

$l = 210-20$ мм для стальных труб с наружной оболочкой $\varnothing \geq 400$ мм;

Возможен выпуск деталей с любой толщиной ППУ изоляции. При этом вместо типа изоляции в конце обозначения указывается наружный диаметр оболочки;

Рассчитанная масса является теоретической и может отличаться от фактической.



Таблица 1

| d , (мм) | ОЦ |
|------------|-------------|
| | D , (мм) |
| 57 | 140 |
| 76 | 160 |
| 89 | 180 |
| 108 | 200 |
| 114 | 200 |
| 133 | 225 |
| 159 | 250 |
| 219 | 315 |
| 273 | 400 |
| 325 | 450 |
| 426 | 560 |
| 530 | 675 (710) |
| 630 | 775 (800) |
| 720 | 875 (900) |
| 820 | 975 (1000) |
| 920 | 1075 (1100) |
| 1020 | 1175 (1200) |
| 1220 | 1375 (1400) |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Труба стальная с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке (ГОСТ 30732-2006)

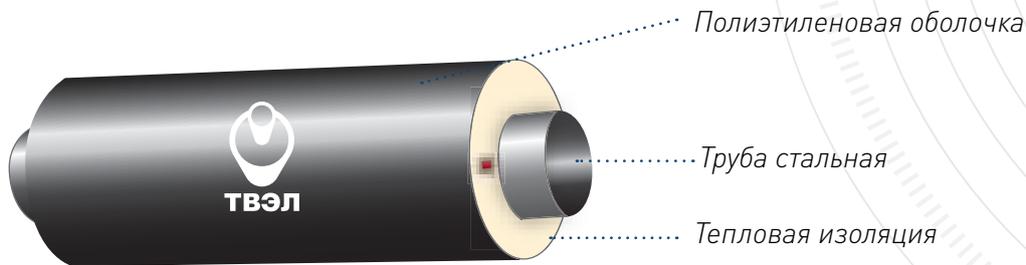


Таблица 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы;

D – наружный диаметр оболочки;

t – указана из расчета за 1 пог. м изоляции, где не определена длина элемента;

l – длина неизолированного участка, $l = 150-20$ мм для стальных труб с наружной оболочкой $\varnothing 125-355$ мм;

$l = 210-20$ мм для стальных труб с наружной оболочкой $\varnothing \geq 400$ мм;

Возможен выпуск деталей с любой толщиной ППУ изоляции. При этом вместо типа изоляции в конце обозначения указывается наружный диаметр оболочки;

Рассчитанная масса является теоретической и может отличаться от фактической.



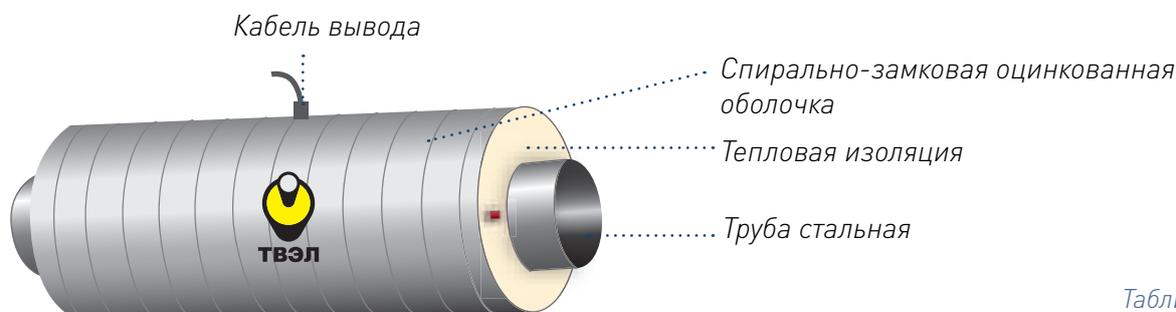
| d, (мм) | ПЭ | |
|---------|---------|---------|
| | Тип 1 | Тип 2 |
| | D, (мм) | D, (мм) |
| 57 | 125 | 140 |
| 76 | 140 | 160 |
| 89 | 160 | 180 |
| 108 | 180 | 200 |
| 114 | 180 | 200 |
| 133 | - | 250 |
| 159 | 250 | 280 |
| 219 | 315 | 355 |
| 273 | 400 | 450 |
| 325 | 450 | 500 |
| 426 | 560 | 630 |
| 530 | 710 | - |
| 630 | 800 | - |
| 720 | 900 | - |
| 820 | 1000 | - |
| 920 | - | 1200 |
| 1020 | 1200 | - |
| 1220 | 1425 | - |

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Труба стальная с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки с кабелем вывода для надземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кабель пятижильный 5×1,5 длина 5 м;
t изоляции — указана из расчета за 1 шт. при заданной величине *L*.

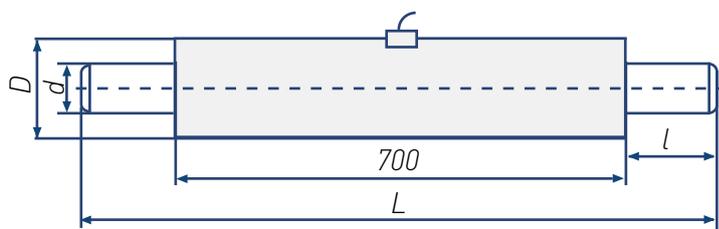


Таблица 3

| d, (мм) | ОЦ |
|---------|-------------|
| | D, (мм) |
| 57 | 140 |
| 76 | 160 |
| 89 | 180 |
| 108 | 200 |
| 114 | 200 |
| 133 | 225 |
| 159 | 250 |
| 219 | 315 |
| 273 | 400 |
| 325 | 450 |
| 426 | 560 |
| 530 | 675 (710) |
| 630 | 775 (800) |
| 720 | 875 (900) |
| 820 | 975 (1000) |
| 920 | 1075 (1100) |
| 1020 | 1175 (1200) |
| 1220 | 1375 (1400) |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Труба стальная с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке с кабелем вывода (ГОСТ 30732-2006)

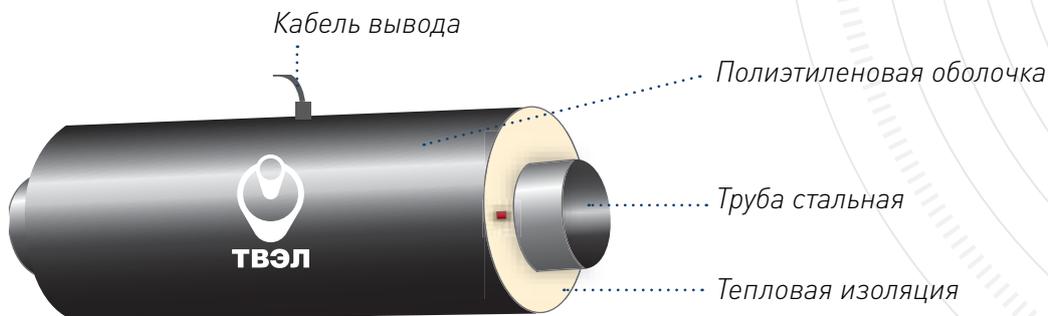
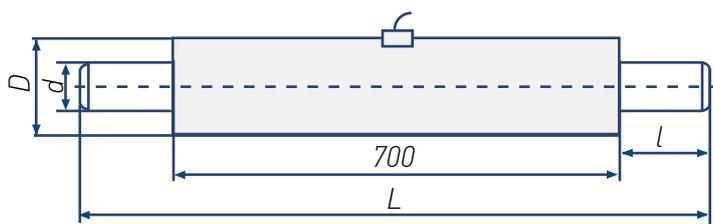


Таблица 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кабель пятижильный 5×1,5 длина 5 м;
m изоляции — указана из расчета за 1 шт. при заданной величине *L*.



| d, (мм) | ПЭ | |
|---------|------------------|------------------|
| | Тип 1 D, (мм) | Тип 2 D, (мм) |
| 57 | 125 | 140 |
| 76 | 140 | 160 |
| 89 | 160 | 180 |
| 108 | 180 | 200 |
| 114 | 180 | 200 |
| 133 | - | 250 |
| 159 | 250 | 280 |
| 219 | 315 | 355 |
| 273 | 400 | 450 |
| 325 | 450 | 500 |
| 426 | 560 | 630 |
| 530 | 710 | - |
| 630 | 800 | - |
| 720 | 900 | - |
| 820 | 1000 | - |
| 920 | - | 1200 |
| 1020 | 1200 | - |
| 1220 | 1425 | - |

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Труба стальная с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки с металлической заглушкой изоляции и кабельным выводом для надземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)



Таблица 5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

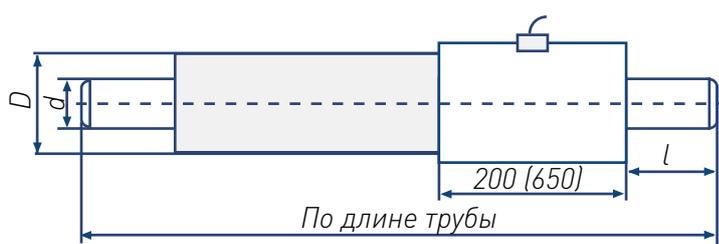
Кабель трехжильный ВВГ-З*1,5 длина 5 метров;

Длина заглушки $L = 200$ мм, $L = 650$ мм;

Кабельный вывод может располагаться как на боковой части заглушки, так и на торцевой;

Возможно изготовление конструкции трубы без кабеля вывода;

m – указана из расчета за 1 пог. м, где не определена длина элемента.



| d, (мм) | ОЦ |
|---------|-------------|
| | D, (мм) |
| 57 | 140 |
| 76 | 160 |
| 89 | 180 |
| 108 | 200 |
| 114 | 200 |
| 133 | 225 |
| 159 | 250 |
| 219 | 315 |
| 273 | 400 |
| 325 | 450 |
| 426 | 560 |
| 530 | 675 (710) |
| 630 | 775 (800) |
| 720 | 875 (900) |
| 820 | 975 (1000) |
| 920 | 1075 (1100) |
| 1020 | 1175 (1200) |
| 1220 | 1375 (1400) |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Труба стальная теплогидроизолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке с металлической заглушкой изоляции и кабельным выводом (ГОСТ 30732-2006)

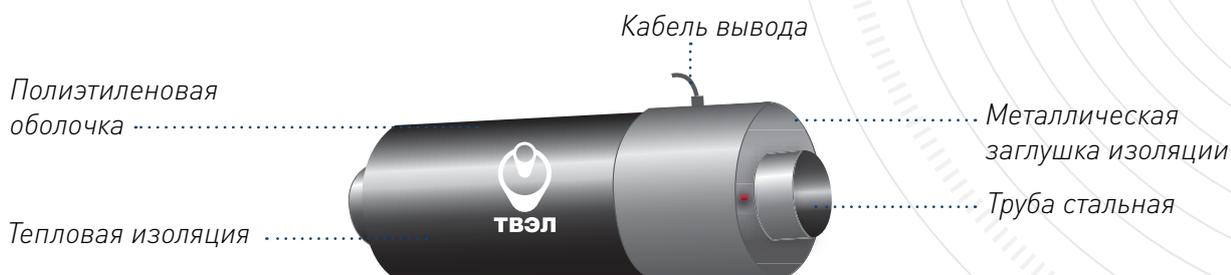


Таблица 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

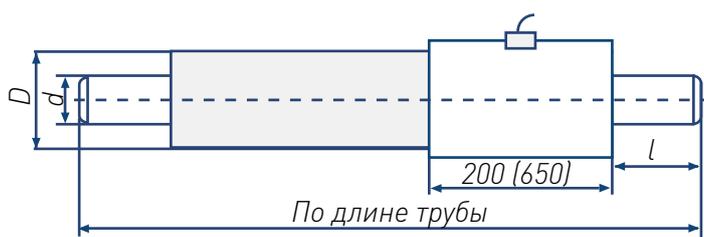
Кабель трехжильный ВВГ-3*1,5 длина 5 метров;

Длина заглушки $L = 200$ мм, $L = 650$ мм;

Кабельный вывод может располагаться как на боковой части заглушки, так и на торцевой;

Возможно изготовление конструкции трубы без кабеля вывода;

t – указана из расчета за 1 пог. м, где не определена длина элемента.



| d, (мм) | ПЭ | |
|---------|---------|---------|
| | Тип 1 | Тип 2 |
| | D, (мм) | D, (мм) |
| 57 | 125 | 140 |
| 76 | 140 | 160 |
| 89 | 160 | 180 |
| 108 | 180 | 200 |
| 114 | 180 | 200 |
| 133 | - | 250 |
| 159 | 250 | 280 |
| 219 | 315 | 355 |
| 273 | 400 | 450 |
| 325 | 450 | 500 |
| 426 | 560 | 630 |
| 530 | 710 | - |
| 630 | 800 | - |
| 720 | 900 | - |
| 820 | 1000 | - |
| 920 | - | 1200 |
| 1020 | 1200 | - |
| 1220 | 1425 | - |

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Концевой элемент трубопровода с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки с металлической заглушкой изоляции с кабелем вывода для надземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)

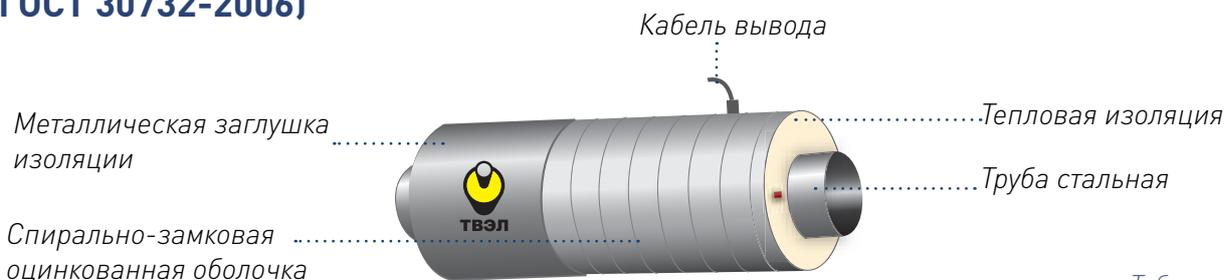


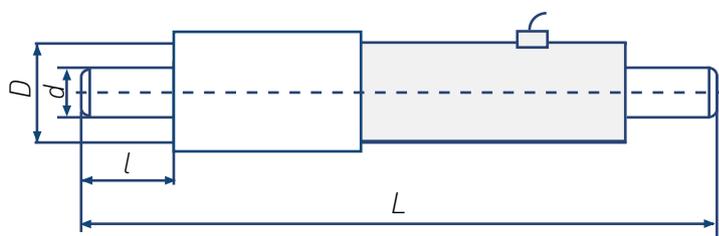
Таблица 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кабель трехжильный ВВГ-З*1,5 длина 5 метров;

Длина концевого элемента 2200 мм для труб стальных с наружной оболочкой \varnothing 125-355 мм;

t изоляции – указана из расчета за 1 шт. при заданной величине L .



| d, (мм) | ОЦ |
|---------|-------------|
| | D, (мм) |
| 57 | 140 |
| 76 | 160 |
| 89 | 180 |
| 108 | 200 |
| 114 | 200 |
| 133 | 225 |
| 159 | 250 |
| 219 | 315 |
| 273 | 400 |
| 325 | 450 |
| 426 | 560 |
| 530 | 675 (710) |
| 630 | 775 (800) |
| 720 | 875 (900) |
| 820 | 975 (1000) |
| 920 | 1075 (1100) |
| 1020 | 1175 (1200) |
| 1220 | 1375 (1400) |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Концевой элемент трубопровода с полиэтиленовой оболочкой теплогидроизолированный пенополиуретаном с металлической заглушкой изоляции с кабелем вывода (ГОСТ 30732-2006)

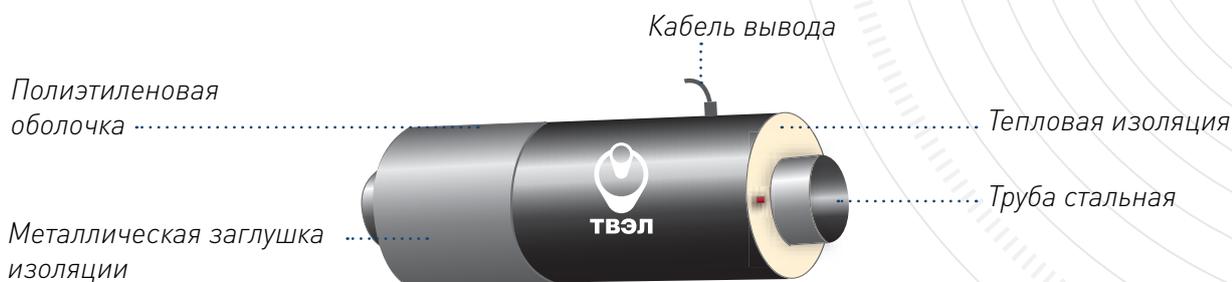


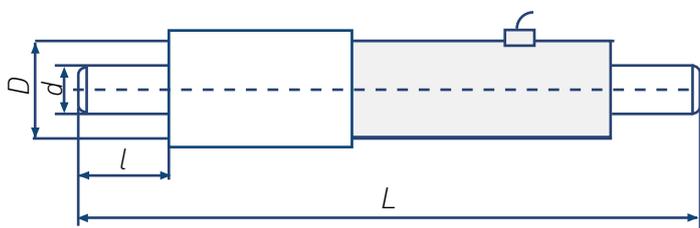
Таблица 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кабель трехжильный ВВГ-3*1,5 длина 5 метров;

Длина концевого элемента 2200 мм для труб стальных с наружной оболочкой \varnothing 125-355 мм;

t изоляции – указана из расчета за 1 шт. при заданной величине L .



| d, (мм) | ПЭ | |
|---------|---------|---------|
| | Тип 1 | Тип 2 |
| | D, (мм) | D, (мм) |
| 57 | 125 | 140 |
| 76 | 140 | 160 |
| 89 | 160 | 180 |
| 108 | 180 | 200 |
| 114 | 180 | 200 |
| 133 | - | 250 |
| 159 | 250 | 280 |
| 219 | 315 | 355 |
| 273 | 400 | 450 |
| 325 | 450 | 500 |
| 426 | 560 | 630 |
| 530 | 710 | - |
| 630 | 800 | - |
| 720 | 900 | - |
| 820 | 1000 | - |
| 920 | - | 1200 |
| 1020 | 1200 | - |
| 1220 | 1425 | - |

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Труба стальная теплогидроизолированная пенополиуретаном с усиленной полиэтиленовой оболочкой (ГОСТ 30732-2006)

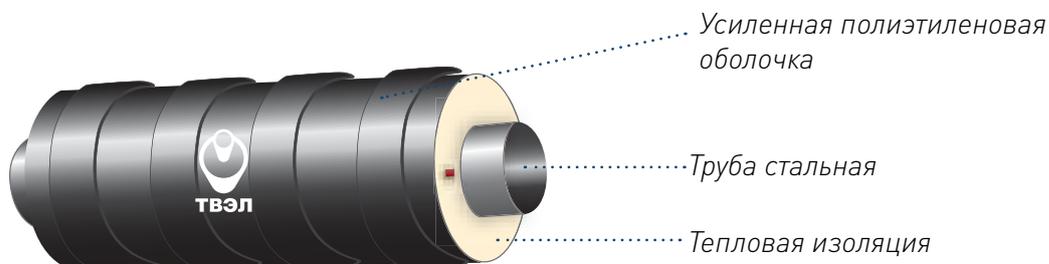
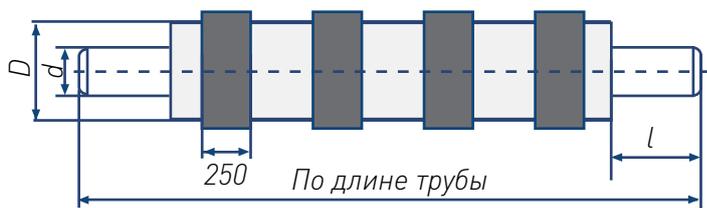


Таблица 9

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице отображена масса одного погонного метра изоляции.



| d, (мм) | ПЭ | |
|---------|---------|---------|
| | Тип 1 | Тип 2 |
| | D, (мм) | D, (мм) |
| 57 | 125 | 140 |
| 76 | 140 | 160 |
| 89 | 160 | 180 |
| 108 | 180 | 200 |
| 114 | 180 | 200 |
| 133 | - | 250 |
| 159 | 250 | 280 |
| 219 | 315 | 355 |
| 273 | 400 | 450 |
| 325 | 450 | 500 |
| 426 | 560 | 630 |
| 530 | 710 | - |
| 630 | 800 | - |
| 720 | 900 | - |
| 820 | 1000 | - |
| 920 | - | 1200 |
| 1020 | 1200 | - |
| 1220 | 1425 | - |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Соединительные детали стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана для надземной и подземной (канальной и бесканальной) прокладки

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нижеуказанная техническая документация распространяется на фасонные изделия с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке или стальным защитным покрытием, предназначенные для подземной прокладки тепловых сетей (в полиэтиленовой оболочке – бесканальным способом, со стальной защитной оболочкой – в проходных каналах и туннелях) и надземной прокладки тепловых сетей (для труб со стальным защитным покрытием) со следующими расчетными параметрами теплоносителя: рабочим давлением не более 1,6 МПа и температурой не более 140°C (допускается повышение температуры не более 150°C в пределах графика качественного регулирования отпуска тепла 150°C÷70°C).

По согласованию с проектной организацией допускается применение соединительных деталей в полиэтиленовой оболочке в непроходных каналах.



ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ
от 57 до 1220 мм

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Соединительные детали в полиэтиленовой оболочке могут быть двух типов: тип 1 – стандартный, тип 2 – усиленный.

В качестве защитной оболочки теплоизоляции соединительных деталей применяются полиэтиленовые оболочки и оболочки из тонколистовой оцинкованной стали с завальцованным герметичным швом (наружным и внутренним). Для увеличения долговечности оболочки из оцинкованной стали допускается нанесения на ее наружную поверхность дополнительного покрытия (лакокрасочного, полимерного и пр.), которое может периодически возобновляться в период эксплуатации.

Толщина теплоизоляционного слоя, диаметр и толщина оболочки, приведенные в таблицах, являются справочными и могут быть уточнены расчетом в зависимости от конкретных условий проектирования и технико-экономического обоснования.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допустимая температура эксплуатации теплоизоляционного покрытия определяется маркой применяемого пенополиуретана и может быть в пределах от плюс 80°C до плюс 130°C.

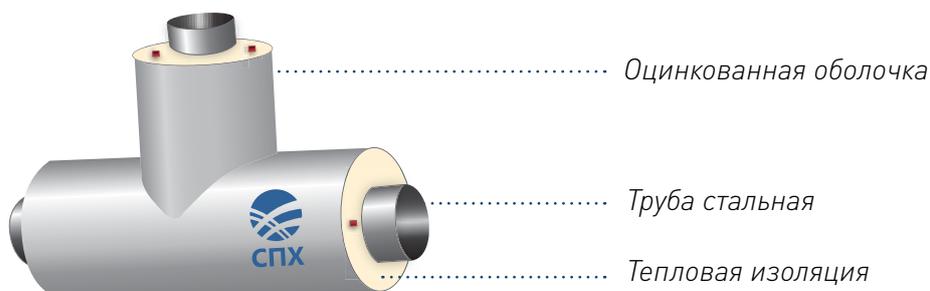
Погрузочно-разгрузочные работы осуществляют в интервале температур, указанных для проведения строительного-монтажных работ, но не ниже:

- минус 18°C – для труб с полиэтиленовой оболочкой;
- минус 50°C – для труб со стальной защитной оболочкой.

По согласованию с заказчиком при применении специальных марок полиэтиленовых оболочек и при обеспечении сохранности фасонных изделий допускается работа при более низких температурах.

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Тройник с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде оцинкованной оболочки для надземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)



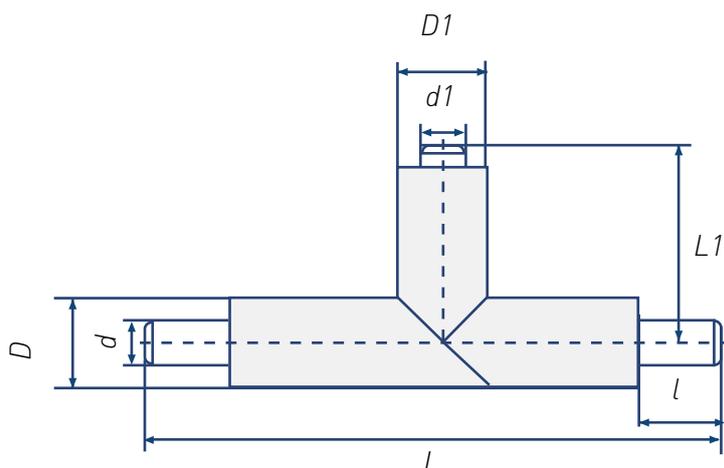
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице указаны размеры и масса изоляции тройников стальных, выполненных по ГОСТ 17376-2001.

Также имеется возможность нанесения ППУ-изоляции на стальные тройники по другой нормативно-технической документации (размеры и масса таких тройников могут отличаться от приведенных в таблице);

Возможно изготовление тройника с другими типоразмерами L и $L1$;

Возможно изготовление изделия с металлической заглушкой изоляции.



/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Тройник с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде оцинкованной оболочки для надземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)

Таблица 1

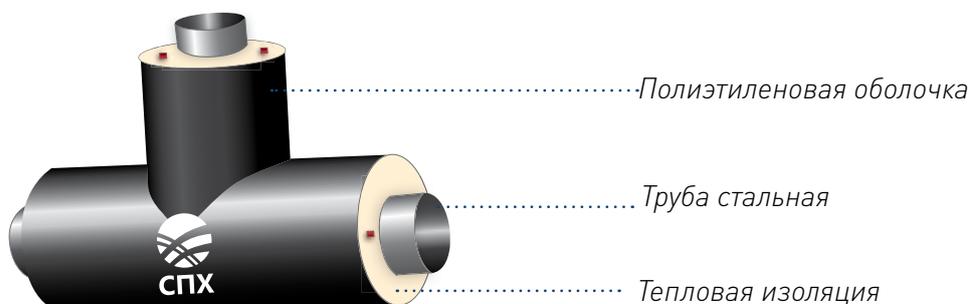
| d, (мм) | d1, (мм) | оц | | | | |
|---------|----------|-------------|-------------|---------|----------|---------|
| | | D, (мм) | D1, (мм) | L, (мм) | L1, (мм) | m, (кг) |
| 57 | 57 | 140 | 140 | 700 | 345 | 2,29 |
| 76 | 57 | 160 | 140 | 730 | 360 | 2,73 |
| 76 | 76 | 160 | 160 | 730 | 360 | 2,87 |
| 89 | 57 | 180 | 140 | 760 | 370 | 3,20 |
| 89 | 76 | 180 | 160 | 760 | 370 | 3,34 |
| 89 | 89 | 180 | 180 | 760 | 370 | 3,49 |
| 108 | 76 | 200 | 160 | 800 | 380 | 3,90 |
| 108 | 89 | 200 | 180 | 800 | 380 | 4,06 |
| 108 | 108 | 200 | 200 | 800 | 380 | 4,23 |
| 114 | 76 | 200 | 160 | 800 | 380 | 3,88 |
| 114 | 89 | 200 | 180 | 800 | 380 | 4,04 |
| 114 | 114 | 200 | 200 | 800 | 380 | 4,18 |
| 133 | 89 | 225 | 180 | 820 | 395 | 4,48 |
| 133 | 108 | 225 | 200 | 820 | 395 | 4,63 |
| 133 | 133 | 225 | 225 | 820 | 395 | 5,02 |
| 159 | 108 | 250 | 200 | 860 | 410 | 5,38 |
| 159 | 133 | 250 | 225 | 860 | 410 | 5,79 |
| 159 | 159 | 250 | 250 | 860 | 410 | 6,00 |
| - | - | 315 | 225 | 920 | 440 | 7,71 |
| 219 | 159 | 315 | 250 | 920 | 440 | 7,94 |
| 219 | 219 | 315 | 315 | 920 | 440 | 8,57 |
| 273 | 159 | 400 | 250 | 980 | 575 | 10,19 |
| 273 | 219 | 400 | 315 | 980 | 575 | 10,79 |
| 273 | 273 | 400 | 400 | 980 | 574 | 15,99 |
| 325 | 219 | 450 | 315 | 1040 | 600 | 12,96 |
| 325 | 273 | 450 | 400 | 1040 | 600 | 14,36 |
| 325 | 325 | 450 | 450 | 1040 | 600 | 19,33 |
| 426 | 325 | 560 | 450 | 1140 | 650 | 22,75 |
| 426 | 426 | 560 | 560 | 1140 | 650 | 32,03 |
| 530 | 426 | 675 (710) | 560 | 1562 | 806 | 45,60 |
| 530 | 530 | 675 (710) | 675 (710) | 1562 | 831 | 51,23 |
| 630 | 426 | 775 (800) | 560 | 1664 | 856 | 55,00 |
| 630 | 530 | 775 (800) | 675 (710) | 1664 | 882 | 61,09 |
| 630 | 630 | 775 (800) | 775 (800) | 1664 | 882 | 63,40 |
| 720 | 720 | 875 (900) | 875 (900) | 1842 | 971 | 83,05 |
| 820 | 820 | 975 (1000) | 975 (1000) | 1994 | 1047 | 102,31 |
| 920 | 920 | 1075 (1100) | 1075 (1100) | 2146 | 1123 | 139,58 |
| 1020 | 1020 | 1175 (1200) | 1175 (1200) | 2298 | 1199 | 165,82 |

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА
ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Тройник теплогидроизолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке (ГОСТ 30732-2006)



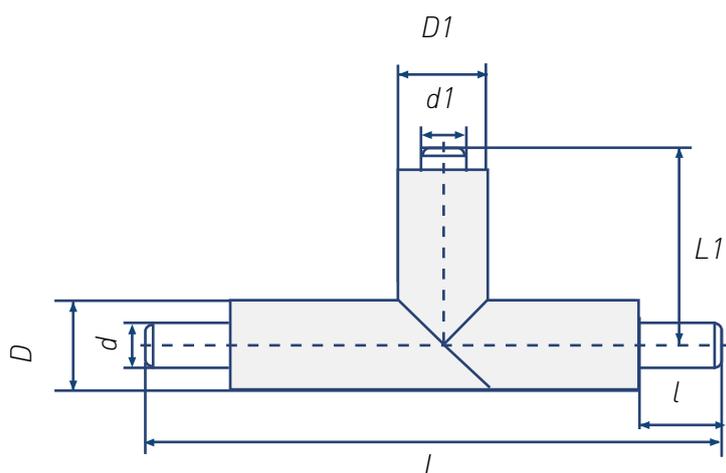
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице указаны размеры и масса изоляции тройников стальных, выполненных по ГОСТ 17376-2001.

Также имеется возможность нанесения ППУ-изоляции на стальные тройники по другой нормативно-технической документации (размеры и масса таких тройников могут отличаться от приведенных в таблице);

Возможно изготовление тройника с другими типоразмерами L и $L1$;

Возможно изготовление изделия с металлической заглушкой изоляции.



/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Тройник теплогидроизолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке (ГОСТ 30732-2006)

Таблица 2

| d, (мм) | d1, мм | ПЭ | | | | | | | | | |
|------------|-----------|---------|-------------|---------|-------------|---------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
| | | Тип 1 | | | | | Тип 2 | | | | |
| | | D, (мм) | D1, (мм) | L, (мм) | L1, (мм) | m, (кг) | D, (мм) | D1, (мм) | L, (мм) | L1, (мм) | m, (кг) |
| 57 | 57 | 125 | 125 | 700 | 345 | 1,20 | 140 | 140 | 700 | 345 | 1,51 |
| 76 | 57 | 140 | 125 | 730 | 360 | 1,49 | 160 | 140 | 730 | 360 | 1,89 |
| 76 | 76 | 140 | 140 | 730 | 360 | 1,59 | 160 | 160 | 730 | 360 | 1,91 |
| 89 | 57 | 160 | 125 | 760 | 370 | 1,78 | 180 | 140 | 760 | 370 | 2,14 |
| 89 | 76 | 160 | 140 | 760 | 370 | 1,89 | 180 | 160 | 760 | 370 | 2,24 |
| 89 | 89 | 160 | 160 | 760 | 370 | 1,99 | 180 | 180 | 760 | 370 | 2,35 |
| 108 | 76 | 180 | 140 | 800 | 380 | 2,22 | 200 | 160 | 800 | 380 | 2,69 |
| 108 | 89 | 180 | 160 | 800 | 380 | 2,33 | 200 | 180 | 800 | 380 | 2,80 |
| 108 | 108 | 180 | 180 | 800 | 380 | 2,43 | 200 | 200 | 800 | 380 | 2,94 |
| 114 | 76 | 180 | 140 | 800 | 380 | 2,20 | 200 | 160 | 800 | 380 | 2,66 |
| 114 | 89 | 180 | 160 | 800 | 380 | 2,31 | 200 | 180 | 800 | 380 | 2,78 |
| 114 | 114 | 180 | 180 | 800 | 380 | 2,40 | 200 | 200 | 800 | 380 | 2,91 |
| 133 | 89 | - | - | - | - | - | 250 | 180 | 820 | 445 | 4,04 |
| 133 | 108 | - | - | - | - | - | 250 | 200 | 820 | 445 | 4,16 |
| 133 | 133 | - | - | - | - | - | 250 | 250 | 820 | 445 | 4,68 |
| 159 | 108 | 250 | 180 | 860 | 410 | 4,10 | 280 | 200 | 860 | 460 | 5,18 |
| 159 | 133 | - | - | - | - | - | 280 | 250 | 860 | 460 | 5,73 |
| 159 | 159 | 250 | 250 | 860 | 410 | 4,76 | 280 | 280 | 860 | 460 | 6,07 |
| - | - | - | - | - | - | - | 355 | 250 | 920 | 490 | 8,72 |
| 219 | 159 | 315 | 250 | 920 | 440 | 6,90 | 355 | 280 | 920 | 490 | 9,11 |
| 219 | 219 | 315 | 315 | 920 | 440 | 7,69 | 355 | 355 | 920 | 490 | 10,24 |
| 273 | 159 | 400 | 250 | 980 | 525 | 9,03 | 450 | 280 | 980 | 575 | 11,37 |
| 273 | 219 | 400 | 315 | 918 | 525 | 9,78 | 450 | 355 | 980 | 575 | 16,51 |
| 273 | 273 | 400 | 400 | 980 | 525 | 14,51 | 450 | 450 | 980 | 575 | 18,29 |
| 325 | 219 | 450 | 315 | 1040 | 550 | 11,93 | 500 | 355 | 1040 | 600 | 15,54 |
| 325 | 273 | 450 | 400 | 1040 | 550 | 13,22 | 500 | 450 | 1040 | 600 | 22,05 |
| 325 | 325 | 450 | 450 | 1040 | 550 | 17,88 | 500 | 500 | 1040 | 600 | 23,23 |
| 426 | 325 | 560 | 450 | 1040 | 600 | 20,90 | 630 | 500 | 1040 | 650 | 35,53 |
| 426 | 426 | 560 | 560 | 1040 | 600 | 29,33 | 630 | 630 | 1040 | 650 | 40,14 |
| 530 | 426 | 710 | 650 | 1562 | 806 | 51,14 | - | - | - | - | - |
| 530 | 530 | 710 | 710 | 1562 | 831 | 59,26 | - | - | - | - | - |
| 630 | 426 | 800 | 560 | 1664 | 856 | 64,42 | - | - | - | - | - |
| 630 | 530 | 800 | 710 | 1664 | 882 | 73,22 | - | - | - | - | - |
| 720 | 720 | 900 | 900 | 1842 | 971 | 109,96 | - | - | - | - | - |
| 820 | 820 | 1000 | 1000 | 1994 | 1047 | 145,22 | - | - | - | - | - |
| 920 | 920 | - | - | - | - | 189,75 | 1200 | 1200 | 2146 | 1123 | 254,88 |
| 1020 | 1020 | 1200 | 1200 | 2298 | 1199 | 250,87 | - | - | - | - | - |

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА
ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Переход с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в оцинкованной оболочке для надземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса рассчитана без учета стальной трубы и перехода.

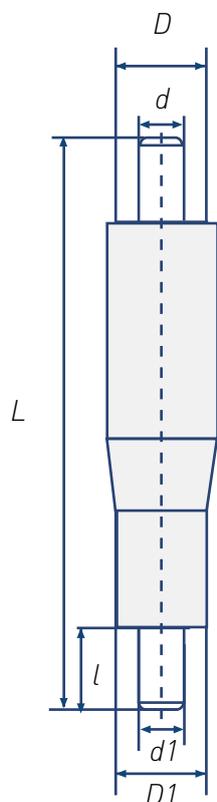


Таблица 3

| d, (мм) | d1, (мм) | L, (мм) | ОЦ | | |
|---------|----------|---------|-------------|-------------|---------|
| | | | D, (мм) | D1, (мм) | m, (кг) |
| 76 | 57 | 670 | 160 | 140 | 1,61 |
| 89 | 57 | 675 | 180 | 140 | 1,77 |
| 89 | 76 | 675 | 180 | 160 | 1,90 |
| 108 | 57 | 680 | 200 | 140 | 1,94 |
| 108 | 76 | 680 | 200 | 160 | 2,06 |
| 108 | 89 | 680 | 200 | 180 | 2,19 |
| 114 | 57 | 680 | 200 | 140 | 1,94 |
| 114 | 76 | 680 | 200 | 160 | 2,06 |
| 114 | 89 | 680 | 200 | 180 | 2,19 |
| 133 | 57 | 700 | 225 | 140 | 2,11 |
| 133 | 76 | 700 | 225 | 160 | 2,21 |
| 133 | 89 | 700 | 225 | 180 | 2,34 |
| 133 | 108 | 700 | 225 | 200 | 2,46 |
| 159 | 57 | 675 | 250 | 140 | 2,18 |
| 159 | 76 | 675 | 250 | 160 | 2,27 |
| 159 | 89 | 730 | 250 | 180 | 2,68 |
| 159 | 108 | 730 | 250 | 200 | 2,82 |
| 159 | 133 | 730 | 250 | 225 | 3,16 |
| 219 | 57 | 695 | 315 | 140 | 2,77 |
| 219 | 76 | 695 | 315 | 160 | 2,86 |
| 219 | 89 | 695 | 315 | 180 | 2,99 |
| 219 | 108 | 695 | 315 | 200 | 3,12 |
| 219 | 133 | 740 | 315 | 225 | 3,76 |
| 219 | 159 | 740 | 315 | 250 | 3,94 |
| 273 | 108 | 740 | 400 | 200 | 4,49 |
| 273 | 133 | 740 | 400 | 225 | 4,84 |
| 273 | 159 | 780 | 400 | 250 | 5,42 |
| 273 | 219 | 780 | 400 | 315 | 5,95 |
| 325 | 108 | 740 | 450 | 200 | 4,95 |
| 325 | 133 | 740 | 450 | 225 | 5,30 |
| 325 | 159 | 740 | 450 | 250 | 5,48 |
| 325 | 219 | 780 | 450 | 315 | 6,44 |
| 325 | 273 | 780 | 450 | 400 | 7,57 |
| 426 | 159 | 1020 | 560 | 250 | 11,30 |
| 426 | 219 | 1020 | 560 | 315 | 12,07 |
| 426 | 273 | 1020 | 560 | 400 | 13,72 |
| 426 | 325 | 1020 | 560 | 450 | 14,38 |
| 530 | 426 | 1100 | 675 (710) | 560 | 21,18 |
| 630 | 426 | 1308 | 775 (800) | 560 | 28,60 |
| 630 | 530 | 1308 | 775 (800) | 675 (710) | 31,37 |
| 720 | 530 | 1410 | 875 (900) | 675 (710) | 37,24 |
| 720 | 630 | 1410 | 875 (900) | 775 (800) | 39,68 |
| 820 | 530 | 1410 | 975 (1000) | 675 (710) | 39,80 |
| 820 | 630 | 1410 | 975 (1000) | 775 (800) | 42,24 |
| 820 | 720 | 1410 | 975 (1000) | 975 (1000) | 45,05 |
| 920 | 630 | 1410 | 1075 (1100) | 775 (800) | 48,17 |
| 920 | 720 | 1410 | 1075 (1100) | 875 (900) | 50,98 |
| 920 | 820 | 1410 | 1075 (1100) | 975 (1000) | 53,47 |
| 1020 | 720 | 1410 | 1175 (1200) | 875 (900) | 53,85 |
| 1020 | 820 | 1410 | 1175 (1200) | 975 (1000) | 56,34 |
| 1020 | 920 | 1410 | 1175 (1200) | 1075 (1100) | 62,20 |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

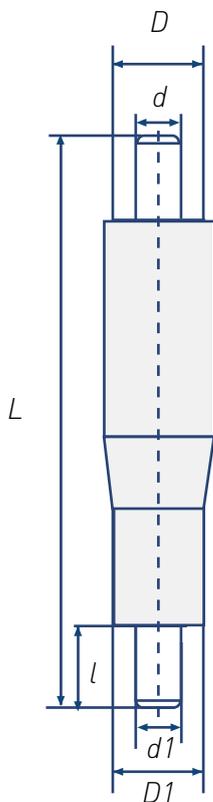
Таблица 4

Переход теплогидроизолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке (ГОСТ 30732-2006)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса рассчитана без учета стальной трубы и перехода.



/КАТАЛОГ/

| d, (мм) | d1, (мм) | L, (мм) | пэ | | | | | |
|------------|-------------|------------|------------|-------------|---------|------------|-------------|---------|
| | | | Тип 1 | | | Тип 2 | | |
| | | | D, (мм) | D1, (мм) | m, (кг) | D, (мм) | D1, (мм) | m, (кг) |
| 76 | 57 | 670 | 140 | 125 | 0,90 | 160 | 140 | 1,10 |
| 89 | 57 | 675 | 160 | 125 | 1,01 | 180 | 140 | 1,21 |
| 89 | 76 | 675 | 160 | 140 | 1,11 | 180 | 160 | 1,30 |
| 108 | 57 | 680 | 180 | 125 | 1,12 | 200 | 140 | 1,36 |
| 108 | 76 | 680 | 180 | 140 | 1,22 | 200 | 160 | 1,45 |
| 108 | 89 | 680 | 180 | 160 | 1,31 | 200 | 180 | 1,54 |
| 114 | 57 | 680 | 180 | 125 | 1,12 | 200 | 140 | 1,36 |
| 114 | 76 | 680 | 180 | 140 | 1,22 | 200 | 160 | 1,45 |
| 114 | 89 | 680 | 180 | 160 | 1,31 | 200 | 180 | 1,54 |
| 133 | 57 | 700 | - | - | - | 250 | 140 | 1,86 |
| 133 | 76 | 700 | - | - | - | 250 | 160 | 1,96 |
| 133 | 89 | 700 | - | - | - | 250 | 180 | 2,06 |
| 133 | 108 | 700 | - | - | - | 250 | 200 | 2,18 |
| 159 | 57 | 675 | 250 | 125 | 1,64 | 280 | 140 | 2,04 |
| 159 | 76 | 675 | 250 | 140 | 1,47 | 280 | 160 | 2,13 |
| 159 | 89 | 730 | 250 | 160 | 2,04 | 280 | 180 | 2,50 |
| 159 | 108 | 730 | 250 | 180 | 2,13 | 280 | 200 | 2,63 |
| 159 | 133 | 730 | - | - | - | 280 | 250 | 3,09 |
| 219 | 57 | 695 | 315 | 125 | 2,31 | 355 | 140 | 2,98 |
| 219 | 76 | 695 | 315 | 140 | 2,41 | 355 | 160 | 3,07 |
| 219 | 89 | 695 | 315 | 160 | 2,50 | 355 | 180 | 3,17 |
| 219 | 108 | 695 | 315 | 180 | 2,59 | 355 | 200 | 3,29 |
| 219 | 133 | 740 | - | - | - | 355 | 250 | 4,07 |
| 219 | 159 | 740 | 315 | 250 | 3,40 | 355 | 280 | 4,37 |
| 273 | 108 | 740 | 400 | 180 | 3,84 | 450 | 200 | 4,72 |
| 273 | 133 | 740 | - | - | - | 450 | 250 | 5,19 |
| 273 | 159 | 780 | 400 | 250 | 4,75 | 450 | 280 | 5,92 |
| 273 | 219 | 780 | 400 | 315 | 5,41 | 450 | 355 | 6,88 |
| 325 | 108 | 740 | 450 | 180 | 4,32 | 500 | 200 | 5,43 |
| 325 | 133 | 740 | - | - | - | 500 | 250 | 5,90 |
| 325 | 159 | 740 | 450 | 250 | 4,89 | 500 | 280 | 6,20 |
| 325 | 219 | 780 | 450 | 315 | 5,93 | 500 | 355 | 7,65 |
| 325 | 273 | 780 | 450 | 400 | 6,98 | 500 | 450 | 8,81 |
| 426 | 159 | 1020 | 560 | 250 | 10,06 | 630 | 280 | 13,44 |
| 426 | 219 | 1020 | 560 | 315 | 11,02 | 630 | 355 | 14,83 |
| 426 | 273 | 1020 | 560 | 400 | 12,56 | 630 | 450 | 16,55 |
| 426 | 325 | 1020 | 560 | 450 | 11,45 | 630 | 500 | 17,62 |
| 530 | 426 | 1100 | 710 | 560 | 22,69 | - | - | - |
| 630 | 426 | 1308 | 800 | 560 | 31,86 | - | - | - |
| 630 | 530 | 1308 | 800 | 710 | 38,48 | - | - | - |
| 720 | 530 | 1410 | 900 | 710 | 46,35 | - | - | - |
| 720 | 630 | 1410 | 900 | 800 | 50,27 | - | - | - |
| 820 | 530 | 1410 | 1000 | 710 | 53,50 | - | - | - |
| 820 | 630 | 1410 | 1000 | 800 | 57,43 | - | - | - |
| 820 | 720 | 1410 | 1000 | 900 | 61,52 | - | - | - |
| 920 | 630 | 1410 | - | - | - | 1200 | 800 | 84,58 |
| 920 | 720 | 1410 | - | - | - | 1200 | 900 | 92,51 |
| 920 | 820 | 1410 | - | - | - | 1200 | 1000 | 99,64 |
| 1020 | 720 | 1410 | 1200 | 900 | 76,50 | - | - | - |
| 1020 | 820 | 1410 | 1200 | 1000 | 83,58 | - | - | - |
| 1020 | 920 | 1410 | - | - | - | - | - | - |

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Отвод с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде оцинкованной оболочки для надземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)

Таблица 5

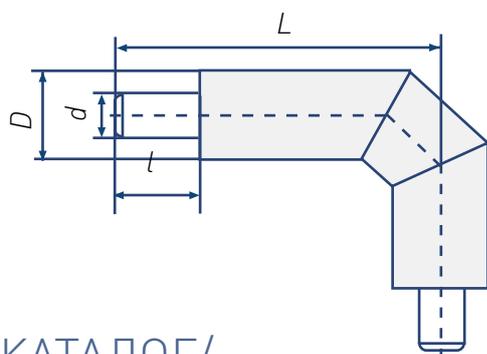


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По отдельному заказу могут быть изготовлены отводы с любым углом;

В таблице указаны размеры и масса изоляции отводов стальных, выполненных по ГОСТ 17375-2001.

Также имеется возможность нанесения ППУ-изоляции на стальные отводы, выполненные по другой нормативно-технической документации (размеры и масса таких отводов могут отличаться от приведенных в таблице); Возможно изготовление изделия с металлической заглушкой изоляции.



/КАТАЛОГ/

| d, (мм) | ОЦ | | |
|-----------------|-------------|---------|---------|
| | D, (мм) | L, (мм) | m, (кг) |
| Угол отвода 90° | | | |
| 57 | 140 | 335 | 1,35 |
| 76 | 160 | 350 | 1,63 |
| 89 | 180 | 355 | 1,88 |
| 108 | 200 | 375 | 2,27 |
| 114 | 200 | 375 | 2,26 |
| 133 | 225 | 440 | 3,28 |
| 159 | 250 | 475 | 4,05 |
| 219 | 315 | 550 | 6,27 |
| 273 | 400 | 675 | 10,90 |
| 325 | 450 | 750 | 14,06 |
| 426 | 560 | 900 | 26,10 |
| 530 | 675 (710) | 1150 | 44,22 |
| 630 | 775 (800) | 1200 | 52,16 |
| 720 | 875 (900) | 1400 | 73,21 |
| 820 | 975 (1000) | 1600 | 94,62 |
| 920 | 1075 (1100) | 1750 | 130,62 |
| 1020 | 1175 (1200) | 1900 | 156,08 |
| Угол отвода 60° | | | |
| 57 | 140 | 303 | 1,18 |
| 76 | 160 | 307 | 1,41 |
| 89 | 180 | 304 | 1,59 |
| 108 | 200 | 312 | 1,86 |
| 114 | 200 | 312 | 1,85 |
| 133 | 225 | 360 | 2,68 |
| 159 | 250 | 380 | 3,26 |
| 219 | 315 | 423 | 4,91 |
| 273 | 400 | 517 | 9,64 |
| 325 | 450 | 560 | 12,07 |
| 426 | 560 | 646 | 21,38 |
| 530 | 675 (710) | 833 | 36,24 |
| 630 | 775 (800) | 819 | 40,48 |
| 720 | 875 (900) | 977 | 57,82 |
| 820 | 975 (1000) | 1093 | 73,17 |
| 920 | 1075 (1100) | 1178 | 99,57 |
| 1020 | 1175 (1200) | 1263 | 117,83 |
| Угол отвода 45° | | | |
| 57 | 140 | 290 | 1,11 |
| 76 | 160 | 291 | 1,31 |
| 89 | 180 | 285 | 1,44 |
| 108 | 200 | 287 | 1,65 |
| 114 | 200 | 287 | 1,64 |
| 133 | 225 | 329 | 2,38 |
| 159 | 250 | 343 | 2,86 |
| 219 | 315 | 374 | 4,23 |
| 273 | 400 | 455 | 8,36 |
| 325 | 450 | 486 | 10,33 |
| 426 | 560 | 548 | 17,92 |
| 530 | 675 (710) | 710 | 30,88 |
| 630 | 775 (800) | 673 | 33,07 |
| 720 | 875 (900) | 804 | 48,31 |
| 820 | 975 (1000) | 885 | 60,41 |
| 920 | 1075 (1100) | 943 | 81,56 |
| 1020 | 1175 (1200) | 1002 | 95,92 |

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

Отвод теплогидроизолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке (ГОСТ 30732-2006)

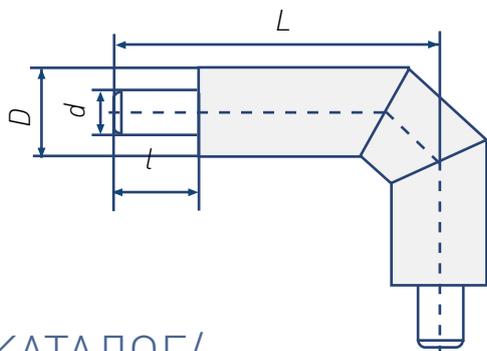


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По отдельному заказу могут быть изготовлены отводы с любым углом;

В таблице указаны размеры и масса изоляции отводов стальных, выполненных по ГОСТ 17375-2001. Также имеется возможность нанесения ППУ-изоляции на стальные отводы, выполненные по другой нормативно-технической документации (размеры и масса таких отводов могут отличаться от приведенных в таблице);

Возможно изготовление изделия с металлической заглушкой изоляции



/КАТАЛОГ/

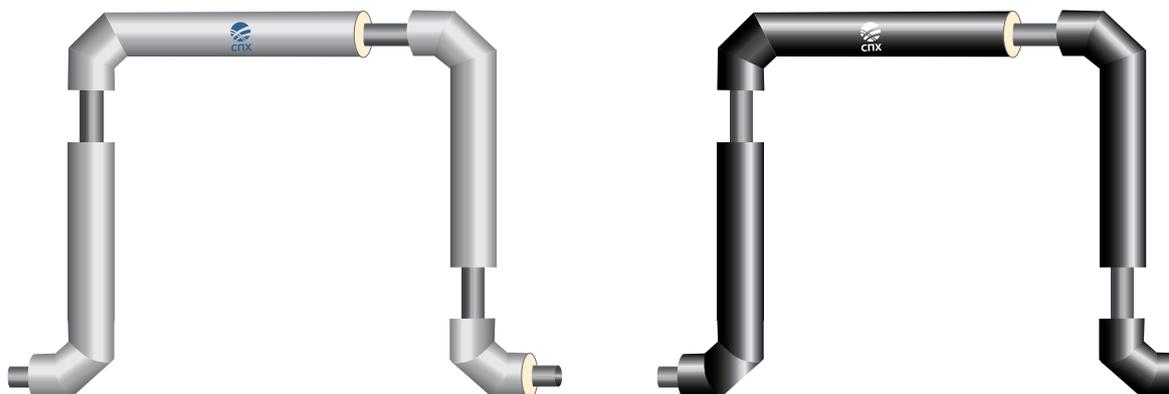
Таблица 6

| d, м(м) | пэ | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Тип 1 | | | Тип 2 | | |
| | D, (мм) | L, (мм) | m, (кг) | D, (мм) | L, (мм) | m, (кг) |
| Угол отвода 90° | | | | | | |
| 57 | 125 | 285 | 0,53 | 140 | 335 | 0,88 |
| 76 | 140 | 310 | 0,75 | 160 | 350 | 1,09 |
| 89 | 160 | 355 | 1,09 | 180 | 355 | 1,28 |
| 108 | 180 | 375 | 1,33 | 200 | 375 | 1,60 |
| 114 | 180 | 375 | 1,32 | 200 | 375 | 1,59 |
| 133 | - | - | - | 250 | 440 | 3,06 |
| 159 | 250 | 475 | 3,21 | 280 | 475 | 4,09 |
| 219 | 315 | 550 | 5,62 | 355 | 550 | 7,50 |
| 273 | 400 | 675 | 9,89 | 450 | 675 | 12,47 |
| 325 | 450 | 750 | 13,00 | 500 | 750 | 16,91 |
| 426 | 560 | 900 | 23,88 | 630 | 900 | 32,75 |
| 530 | 710 | 1150 | 53,20 | - | - | - |
| 630 | 800 | 1200 | 65,69 | - | - | - |
| 720 | 900 | 1400 | 99,55 | - | - | - |
| 820 | 1000 | 1600 | 137,92 | - | - | - |
| 920 | - | - | - | 1200 | 1750 | 241,64 |
| 1020 | 1200 | 1900 | 238,92 | - | - | - |
| Угол отвода 60° | | | | | | |
| 57 | 125 | 253 | 0,46 | 140 | 303 | 0,79 |
| 76 | 140 | 267 | 0,64 | 160 | 307 | 0,96 |
| 89 | 160 | 304 | 1,93 | 180 | 304 | 1,09 |
| 108 | 180 | 312 | 1,11 | 200 | 312 | 1,32 |
| 114 | 180 | 312 | 1,10 | 200 | 312 | 1,31 |
| 133 | - | - | - | 250 | 360 | 2,50 |
| 159 | 250 | 380 | 2,60 | 280 | 380 | 3,30 |
| 219 | 315 | 423 | 4,42 | 355 | 423 | 5,86 |
| 273 | 400 | 517 | 8,76 | 450 | 517 | 11,03 |
| 325 | 450 | 560 | 11,16 | 500 | 560 | 14,49 |
| 426 | 560 | 646 | 19,58 | 630 | 646 | 26,8 |
| 530 | 710 | 833 | 43,56 | - | - | - |
| 630 | 800 | 819 | 50,91 | - | - | - |
| 720 | 900 | 977 | 78,51 | - | - | - |
| 820 | 1000 | 1093 | 106,47 | - | - | - |
| 920 | - | - | - | 1200 | 1178 | 184,01 |
| 1020 | 1200 | 1262 | 180,09 | - | - | - |
| Угол отвода 45° | | | | | | |
| 57 | 125 | 240 | 0,43 | 140 | 290 | 0,75 |
| 76 | 140 | 251 | 0,58 | 160 | 291 | 0,89 |
| 89 | 160 | 285 | 0,85 | 180 | 285 | 0,99 |
| 108 | 180 | 285 | 0,99 | 200 | 285 | 1,18 |
| 114 | 180 | 287 | 0,99 | 200 | 287 | 1,18 |
| 133 | - | - | - | 250 | 329 | 2,23 |
| 159 | 250 | 343 | 2,29 | 280 | 343 | 2,90 |
| 219 | 315 | 374 | 3,81 | 355 | 374 | 5,04 |
| 273 | 400 | 455 | 7,60 | 450 | 455 | 9,56 |
| 325 | 450 | 486 | 9,57 | 500 | 486 | 12,39 |
| 426 | 560 | 548 | 16,42 | 630 | 548 | 22,43 |
| 530 | 710 | 710 | 37,09 | - | - | - |
| 630 | 800 | 673 | 41,52 | - | - | - |
| 720 | 900 | 804 | 65,50 | - | - | - |
| 820 | 1000 | 885 | 87,76 | - | - | - |
| 920 | - | - | - | 1200 | 943 | 150,45 |
| 1020 | 1200 | 1002 | 146,39 | - | - | - |

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

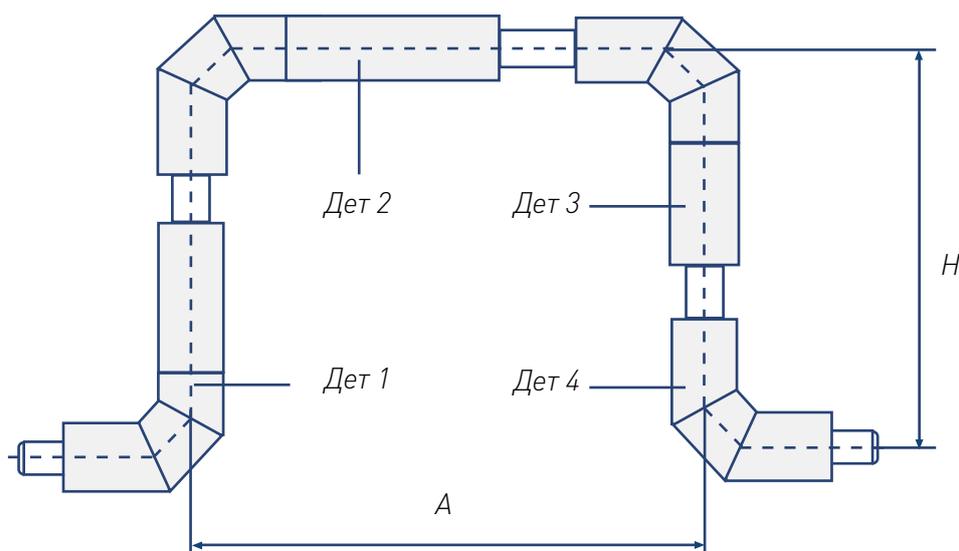
П-образный компенсатор теплогидроизолированный пенополиуретаном (ГОСТ 30732-2006)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер А и Н принимаются по проекту; Поставка П-образного компенсатора осуществляется 4 деталями.

Сборка осуществляется на месте монтажа.



/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Трубы стальные с наружным антикоррозионным покрытием и теплогидроизоляцией из пенополиуретана для нефтегазопроводов

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нижеуказанная техническая документация распространяется на стальные трубы и фасонные изделия диаметром 57 мм – 1220 мм с антикоррозионным покрытием, тепловой изоляцией из пенополиуретана и защитным гидроизоляционным покрытием в виде полиэтиленовой трубы-оболочки или спирально-замковой стальной оболочке с защитным полиэтиленовым покрытием (для подземной прокладки), и трубы-оболочки из оцинкованной стали в виде спирально-замковой трубы (для надземной прокладки).

Теплоизолированные трубы предназначены для строительства нефтепроводов, газопроводов, нефтепродуктопроводов и технологических трубопроводов с температурой транспортируемого продукта до +90°C. Толщина тепловой изоляции рассчитывается с учетом температурного режима работы трубопровода



ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ
от 57 до 1220 мм

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА
ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплоизоляционный слой в защитной оболочке наносят на изделия диаметром от 57 до 1220 мм, имеющие антикоррозионное покрытие. Для предотвращения снижения температуры транспортируемой по трубопроводу среды ниже допустимого уровня, при остановках работы трубопровода используют путевой подогрев в виде трубопроводов-спутников или устройств с греющим кабелем, которые монтируют на поверхности металлической трубы перед нанесением теплоизоляции. Тип и характеристики путевых подогревателей должны определяться при проектировании трубопроводов.

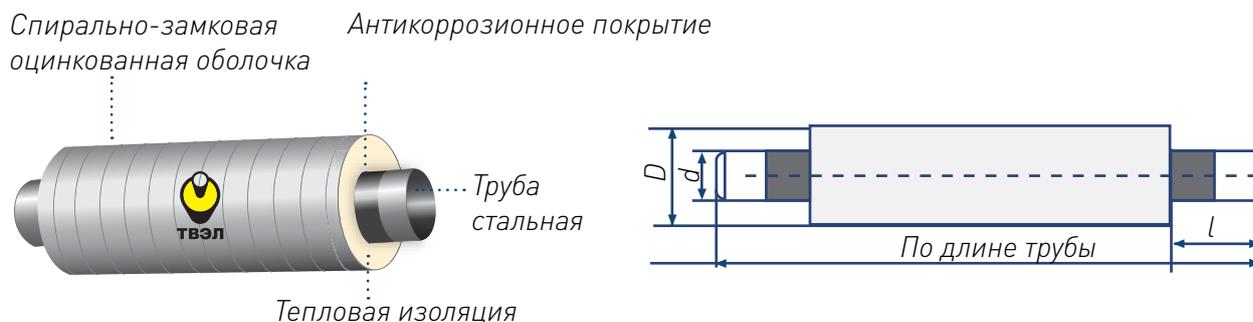
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Трубы с покрытием должны выдерживать воздействие окружающей среды без нарушения сплошности, отслаивания и растрескивания гидроизоляции:

- при хранении изолированных труб - в диапазоне температур от минус 50°C до плюс 60°C (от минус 60°C до плюс 60°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при транспортировании изолированных труб - в диапазоне температур от минус 45°C до плюс 50°C (от минус 50°C до плюс 50°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при проведении строительного-монтажных и укладочных работ - в диапазоне температур от минус 40°C до плюс 50°C (от минус 50°C до плюс 50°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при эксплуатации трубопроводов - от минус 50°C до плюс 60°C (от минус 60°C до плюс 60°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири). От минус 50°C до плюс 80°C - при использовании теплостойкого покрытия Н-2.

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Труба с наружным антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки для наземной прокладки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

Диаметры труб-оболочек из оцинкованной стали определяется после расчета толщины тепловой изоляции.

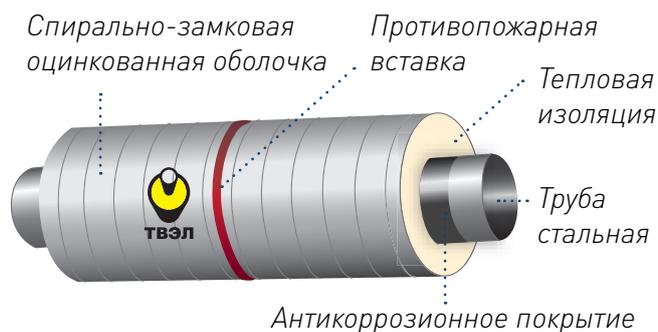
Таблица 1

| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры оболочки из тонколистовой оцинкованной стали | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|--|---|------------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,55 | 40,9 |
| 76 | 160 | 0,55 | 41,4 |
| 89 | 180 | 0,6 | 44,9 |
| 108 | 200 | 0,6 | 45,4 |
| 133 | 225 | 0,6 | 45,4 |
| 159 | 250 | 0,7 | 44,8 |
| 219 | 315 | 0,7 | 47,3 |
| 273 | 400 | 0,8 | 62,7 |
| 325 | 450 | 0,8 | 61,7 |
| 426 | 560 | 1,0 | 66,2 |
| 530 | 675; 710 | 1,0 | 71,5; 89,0 |
| 630 | 775; 800 | 1,0 | 71,5; 84,0 |
| 720 | 875; 900 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 820 | 975; 1000 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 920 | 1075; 1100 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 1020 | 1175; 1200 | 1,0 | 76,7; 89,2 |
| 1220 | 1375; 1400 | 1,0 | 79,0; 91,5 |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Труба с наружным антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки для надземной прокладки с противопожарной вставкой (ТУ 5768-017-74747996-2010)



По длине трубы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры оболочки из тонколистовой оцинкованной стали | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,55 | 40,9 |
| 76 | 160 | 0,55 | 41,4 |
| 89 | 180 | 0,6 | 44,9 |
| 108 | 200 | 0,6 | 45,4 |
| 133 | 225 | 0,6 | 45,4 |
| 159 | 250 | 0,7 | 44,8 |
| 219 | 315 | 0,7 | 47,3 |
| 273 | 400 | 0,8 | 62,7 |
| 325 | 450 | 0,8 | 61,7 |
| 426 | 560 | 1,0 | 66,2 |
| 530 | 675; 710 | 1,0 | 71,5; 89,0 |
| 630 | 775; 800 | 1,0 | 71,5; 84,0 |
| 720 | 875; 900 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 820 | 975; 1000 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 920 | 1075; 1100 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 1020 | 1175; 1200 | 1,0 | 76,7; 89,2 |
| 1220 | 1375; 1400 | 1,0 | 79,0; 91,5 |

Конструкция закладных деталей для нагревательных кабелей поставляется заказчиком или уполномоченной им организацией и монтируется по согласованным с этой организацией чертежам. Соответствие установки ИРН чертежам специализированной организации, проверяется по согласованной с ней методике.

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Труба с наружным антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки для наземной прокладки с установленной системой подогрева на основе «СКИН-Эффекта» (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 3

| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры оболочки из тонколистовой оцинкованной стали | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,55 | 40,9 |
| 76 | 160 | 0,55 | 41,4 |
| 89 | 180 | 0,6 | 44,9 |
| 108 | 200 | 0,6 | 45,4 |
| 133 | 225 | 0,6 | 45,4 |
| 159 | 250 | 0,7 | 44,8 |
| 219 | 315 | 0,7 | 47,3 |
| 273 | 400 | 0,8 | 62,7 |
| 325 | 450 | 0,8 | 61,7 |
| 426 | 560 | 1,0 | 66,2 |
| 530 | 675; 710 | 1,0 | 71,5; 89,0 |
| 630 | 775; 800 | 1,0 | 71,5; 84,0 |
| 720 | 875; 900 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 820 | 975; 1000 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 920 | 1075; 1100 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 1020 | 1175; 1200 | 1,0 | 76,7; 89,2 |
| 1220 | 1375; 1400 | 1,0 | 79,0; 91,5 |

Установка деталей системы подогрева на основе «СКИН-эффекта» производится по ТД заказчика или производителя (монтажной организацией) системы подогрева.

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Труба с наружным антикоррозионным покрытием и усиленной тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки для надземной прокладки с установленной системой подогрева на основе «СКИН-Эффекта (один конец обычный, другой — удлиненный для соединительной коробки ИРСК) (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 4

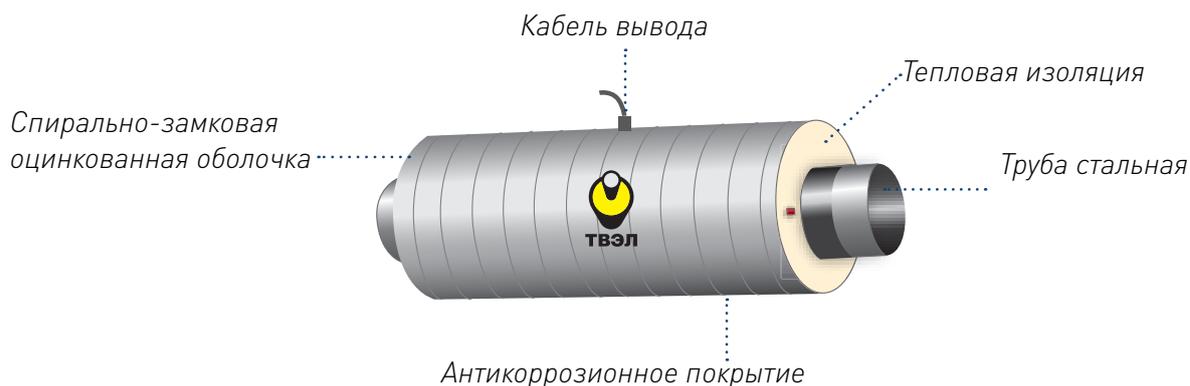
| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры оболочки из тонколистовой оцинкованной стали | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,55 | 40,9 |
| 76 | 160 | 0,55 | 41,4 |
| 89 | 180 | 0,6 | 44,9 |
| 108 | 200 | 0,6 | 45,4 |
| 133 | 225 | 0,6 | 45,4 |
| 159 | 250 | 0,7 | 44,8 |
| 219 | 315 | 0,7 | 47,3 |
| 273 | 400 | 0,8 | 62,7 |
| 325 | 450 | 0,8 | 61,7 |
| 426 | 560 | 1,0 | 66,2 |
| 530 | 675; 710 | 1,0 | 71,5; 89,0 |
| 630 | 775; 800 | 1,0 | 71,5; 84,0 |
| 720 | 875; 900 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 820 | 975; 1000 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 920 | 1075; 1100 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 1020 | 1175; 1200 | 1,0 | 76,7; 89,2 |
| 1220 | 1375; 1400 | 1,0 | 79,0; 91,5 |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Труба с наружным антикоррозионным покрытием и усиленной тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки для надземной прокладки с кабелем вывода (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

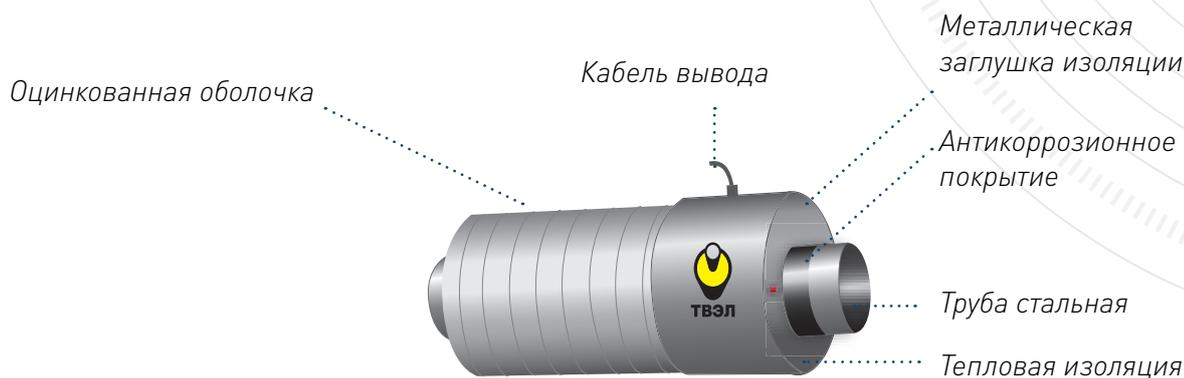
Таблица 5

| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры оболочки из тонколистовой оцинкованной стали | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,55 | 40,9 |
| 76 | 160 | 0,55 | 41,4 |
| 89 | 180 | 0,6 | 44,9 |
| 108 | 200 | 0,6 | 45,4 |
| 133 | 225 | 0,6 | 45,4 |
| 159 | 250 | 0,7 | 44,8 |
| 219 | 315 | 0,7 | 47,3 |
| 273 | 400 | 0,8 | 62,7 |
| 325 | 450 | 0,8 | 61,7 |
| 426 | 560 | 1,0 | 66,2 |
| 530 | 675; 710 | 1,0 | 71,5; 89,0 |
| 630 | 775; 800 | 1,0 | 71,5; 84,0 |
| 720 | 875; 900 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 820 | 975; 1000 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 920 | 1075; 1100 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 1020 | 1175; 1200 | 1,0 | 76,7; 89,2 |
| 1220 | 1375; 1400 | 1,0 | 79,0; 91,5 |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Труба с наружным антикоррозионным покрытием и усиленной тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде спирально-замковой оцинкованной оболочки для надземной прокладки с металлической заглушкой изоляции и кабельным выводом (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 6

| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры оболочки из тонколистовой оцинкованной стали | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,55 | 40,9 |
| 76 | 160 | 0,55 | 41,4 |
| 89 | 180 | 0,6 | 44,9 |
| 108 | 200 | 0,6 | 45,4 |
| 133 | 225 | 0,6 | 45,4 |
| 159 | 250 | 0,7 | 44,8 |
| 219 | 315 | 0,7 | 47,3 |
| 273 | 400 | 0,8 | 62,7 |
| 325 | 450 | 0,8 | 61,7 |
| 426 | 560 | 1,0 | 66,2 |
| 530 | 675; 710 | 1,0 | 71,5; 89,0 |
| 630 | 775; 800 | 1,0 | 71,5; 84,0 |
| 720 | 875; 900 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 820 | 975; 1000 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 920 | 1075; 1100 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 1020 | 1175; 1200 | 1,0 | 76,7; 89,2 |
| 1220 | 1375; 1400 | 1,0 | 79,0; 91,5 |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Труба с наружным антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией в металлополимерной оболочке для подземной прокладки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 7

| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры стальной или оцинкованной оболочки | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,7 | 40,9 |
| 76 | 160 | 0,7 | 41,4 |
| 89 | 180 | 0,7 | 44,9 |
| 108 | 200 | 0,7 | 45,4 |
| 133 | 225 | 0,7 | 45,4 |
| 159 | 250 | 0,7 | 44,8 |
| 219 | 315 | 0,7 | 47,3 |
| 273 | 400 | 1,0 | 62,7 |
| 325 | 450 | 1,0 | 61,7 |
| 426 | 560 | 1,0 | 66,2 |
| 530 | 675; 710 | 1,0 | 71,5; 89,0 |
| 630 | 775; 800 | 1,0 | 71,5; 84,0 |
| 720 | 875; 900 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 820 | 975; 1000 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 920 | 1075; 1100 | 1,0 | 76,5; 89,0 |
| 1020 | 1175; 1200 | 1,0 | 76,7; 89,2 |
| 1220 | 1375; 1400 | 1,0 | 79,0; 91,5 |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Труба с наружным антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде полиэтиленовой оболочки для подземной прокладки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



Таблица 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Тип 1 | | | Тип 2 | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|--|---------------------------|--|
| | Средний наружный диаметр изолированных труб с полиэтиленовой оболочкой | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) | Средний наружный диаметр изолированных труб с полиэтиленовой оболочкой | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
| | Номинальный диаметр, (мм) | Предельное отклонение (+) | | Номинальный диаметр, (мм) | Предельное отклонение (+) | |
| 57 | 125 | 3,7 | 31,5 | 140 | 4,1 | 38,5 |
| 76 | 140 | 4,1 | 29,0 | 160 | 4,7 | 32,0 |
| 89 | 160 | 4,7 | 32,5 | 180 | 5,4 | 42,5 |
| 108 | 180 | 5,4 | 33,0 | 200 | 5,9 | 43,0 |
| 133 | 225 | 6,6 | 42,5 | 250 | 7,4 | 54,5 |
| 159 | 250 | 7,4 | 41,5 | 280 | 8,3 | 55,5 |
| 219 | 315 | 9,8 | 42,0 | 355 | 10,4 | 62,0 |
| 273 | 400 | 11,7 | 57,0 | 450 | 13,2 | 81,5 |
| 325 | 450 | 13,2 | 55,5 | 500 | 14,6 | 79,5 |
| 426 | 560 | 16,3 | 58,2 | 600; 630 | 16,3 | 77,6; 95,5 |
| 530 | 710 | 20,4 | 78,9 | - | - | - |
| 630 | 800 | 23,4 | 72,5 | - | - | - |
| 720 | 900 | 26,3 | 76,0 | - | - | - |
| 820 | 1000 | 29,9 | 72,4 | 1100 | 32,1 | 122,5 |
| 920 | 1100 | 32,1 | 74,4 | 1200 | 35,1 | 120,5 |
| 1020 | 1200 | 35,1 | 70,4 | - | - | - |
| 1220 | 1425 | 38,2 | 79,0 | - | - | - |

Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода. Диаметры полиэтиленовых труб-оболочек и труб-оболочек из оцинкованной и неоцинкованной стали, определяется после расчета толщины тепловой изоляции.

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Соединительные детали стальные с наружным антикоррозионным покрытием и теплогидроизоляцией из пенополиуретана для нефтегазопроводов

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нижеуказанная техническая документация распространяется на фасонные изделия диаметром 57 мм – 1220 мм с антикоррозионным покрытием, тепловой изоляцией из пенополиуретана и защитным гидроизоляционным покрытием в виде полиэтиленовой трубы-оболочки или спирально-замковой стальной оболочке с защитным полиэтиленовым покрытием (для подземной прокладки), и трубы-оболочки из оцинкованной стали в виде спирально-замковой трубы (для надземной прокладки).

Теплоизолированные трубы предназначены для строительства нефтепроводов, газопроводов, нефтепродуктопроводов и технологических трубопроводов с температурой транспортируемого продукта до +90°C. Толщина тепловой изоляции рассчитывается с учетом температурного режима работы трубопровода



∅ **ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ**
от 57 до 1220 мм

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплоизоляционный слой в защитной оболочке наносят на изделия диаметром от 57 до 1220 мм, имеющие антикоррозионное покрытие. Для предотвращения снижения температуры транспортируемой по трубопроводу среды ниже допустимого уровня, при остановках работы трубопровода используют путевой подогрев в виде трубопроводов-спутников или устройств с греющим кабелем, которые монтируют на поверхности металлической трубы перед нанесением теплоизоляции. Тип и характеристики путевых подогревателей должны определяться при проектировании трубопроводов.

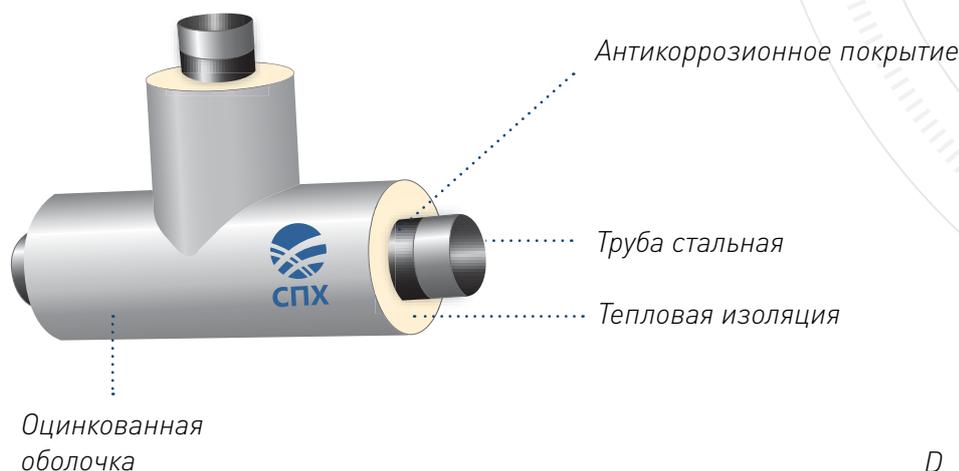
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Трубы с покрытием должны выдерживать воздействие окружающей среды без нарушения сплошности, отслаивания и растрескивания гидроизоляции:

- при хранении изолированных труб - в диапазоне температур от минус 50°C до плюс 60°C (от минус 60°C до плюс 60°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при транспортировании изолированных труб - в диапазоне температур от минус 45°C до плюс 50°C (от минус 50°C до плюс 50°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при проведении строительного-монтажных и укладочных работ - в диапазоне температур от минус 40°C до плюс 50°C (от минус 50°C до плюс 50°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при эксплуатации трубопроводов - от минус 50°C до плюс 60°C (от минус 60°C до плюс 60°C для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири). От минус 50°C до плюс 80°C - при использовании теплостойкого покрытия Н-2.

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Тройник с антикоррозионным покрытием и с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде оцинкованной оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

Do – наружный диаметр трубы-оболочки из оцинкованной стали

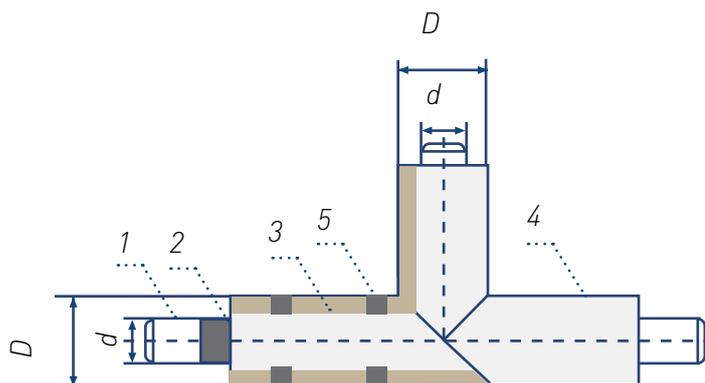
1 – стальная труба;

2 – антикоррозионное покрытие;

3 – теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из оцинкованной стали;

5 – центраторы.



Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

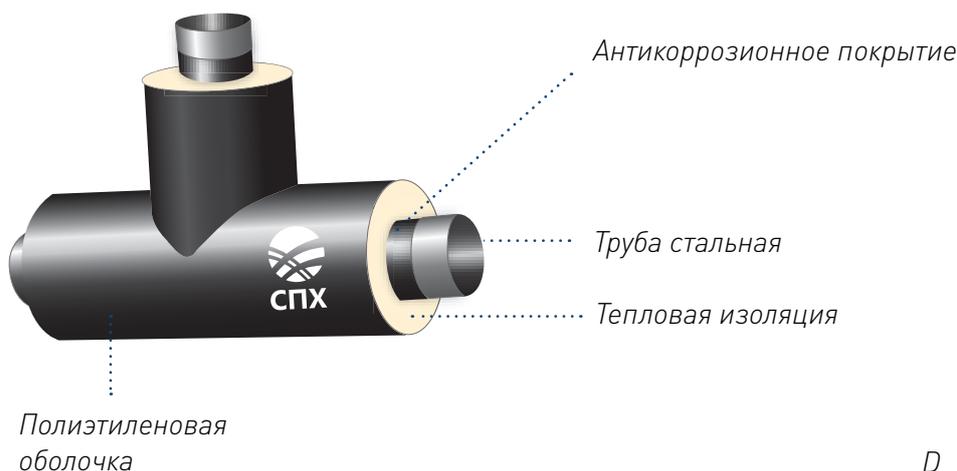
Диаметры труб-оболочек из оцинкованной стали определяется после расчета толщины тепловой изоляции.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Тройник с антикоррозионным покрытием и с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде полиэтиленовой оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

$D_{пэ}$ – наружный диаметр трубы-оболочки из полиэтилена;

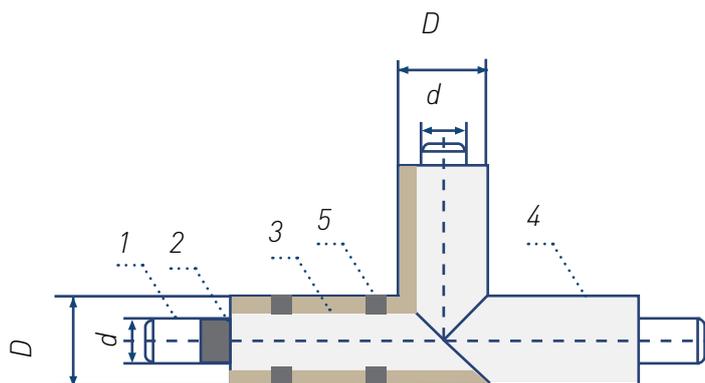
1 – стальная труба;

2 – антикоррозионное покрытие;

3 – теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная полиэтиленовая оболочка;

5 – центраторы.



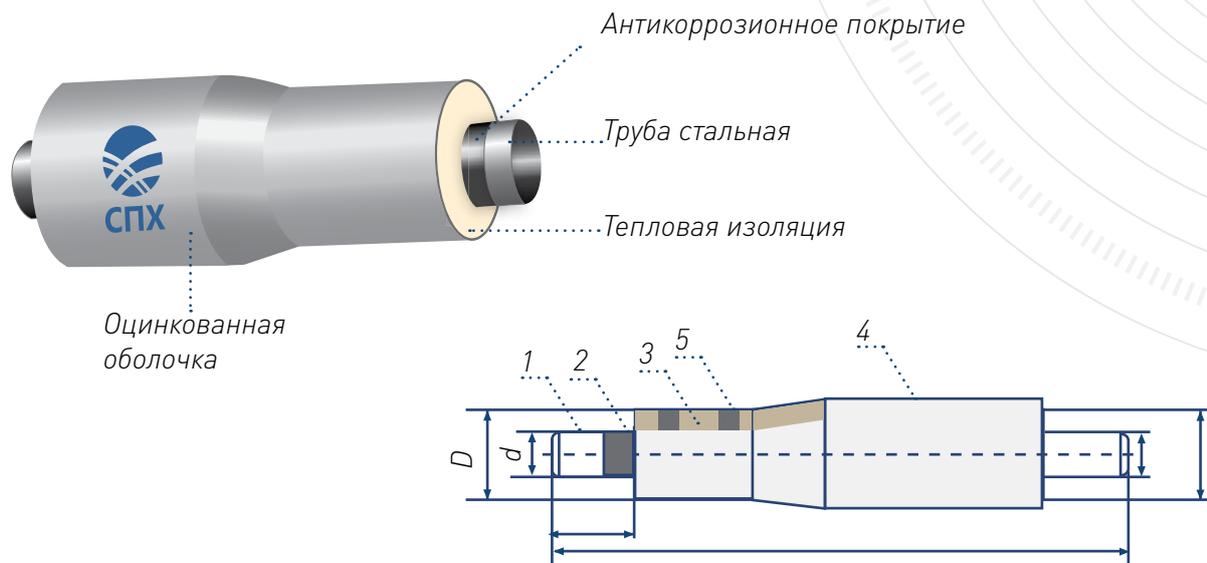
Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

Диаметры полиэтиленовых труб-оболочек определяется после расчета толщины тепловой изоляции

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Переход с антикоррозионным покрытием и с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде оцинкованной оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

Do – наружный диаметр трубы-оболочки из оцинкованной стали

1 - стальная труба;

2 - антикоррозионное покрытие;

3 - теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из оцинкованной стали;

5 – центраторы.

Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

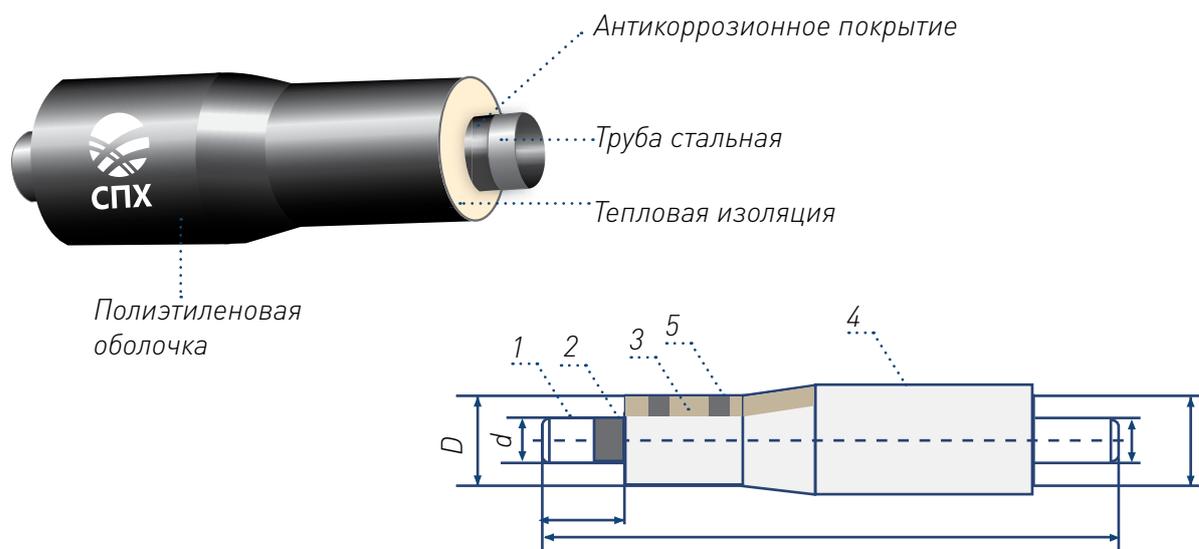
Диаметры труб-оболочек из оцинкованной стали определяется после расчета толщины тепловой изоляции.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Переход с антикоррозионным покрытием и с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде полиэтиленовой оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

$D_{пэ}$ – наружный диаметр трубы-оболочки из полиэтилена;

1 - стальная труба;

2 - антикоррозионное покрытие;

3 - теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из полиэтилена;

5 – центраторы.

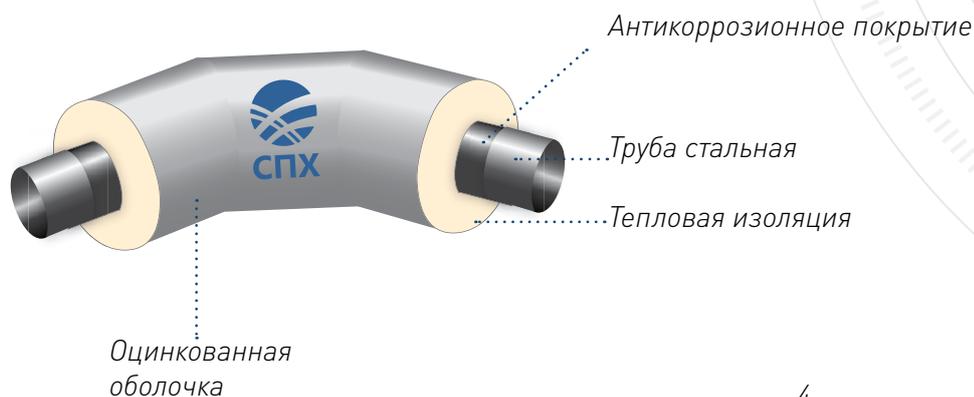
Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

Диаметры полиэтиленовых труб-оболочек определяется после расчета толщины тепловой изоляции.

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Отвод крутоизогнутый с антикоррозионным покрытием и с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде оцинкованной оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

Do – наружный диаметр трубы-оболочки из оцинкованной стали

1 – стальная труба;

2 – антикоррозионное покрытие;

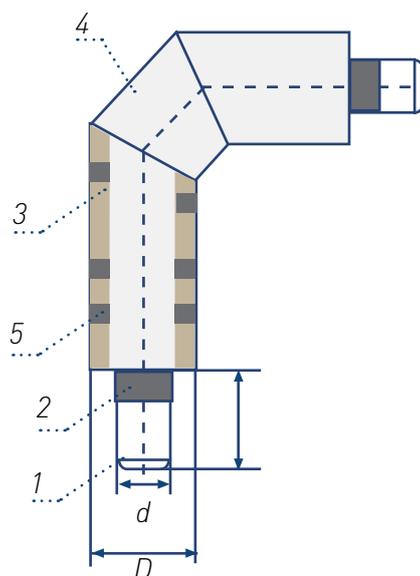
3 – теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из оцинкованной стали;

5 – центраторы.

Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

Диаметры труб-оболочек из оцинкованной стали определяется после расчета толщины тепловой изоляции

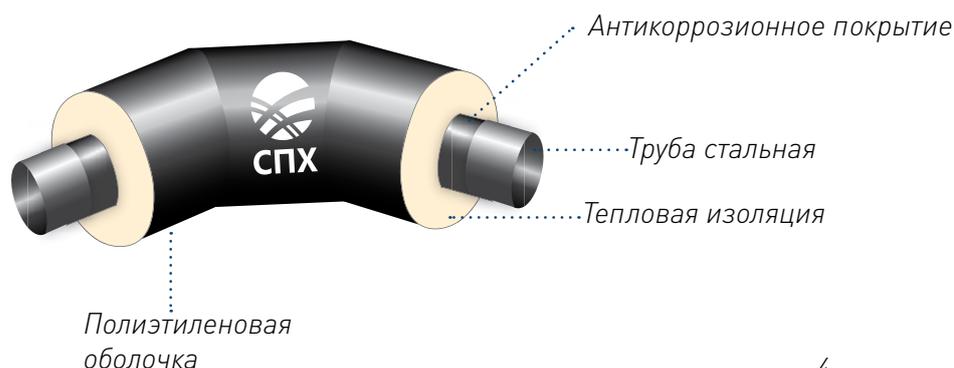


СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Отвод крутоизогнутый с антикоррозионным покрытием и с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде полиэтиленовой оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

$D_{пэ}$ – наружный диаметр трубы-оболочки из полиэтилена;

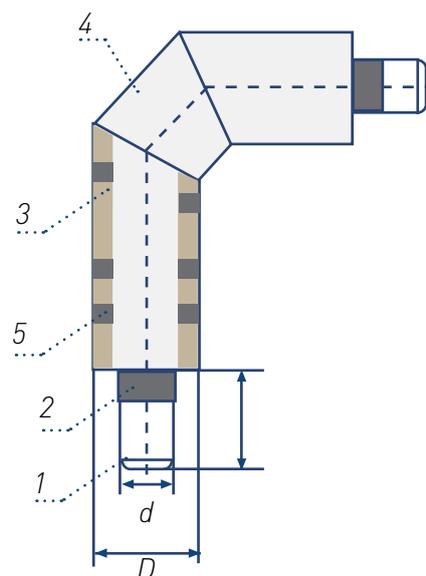
1 – стальная труба;

2 – антикоррозионное покрытие;

3 – теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из полиэтилена;

5 – центраторы.



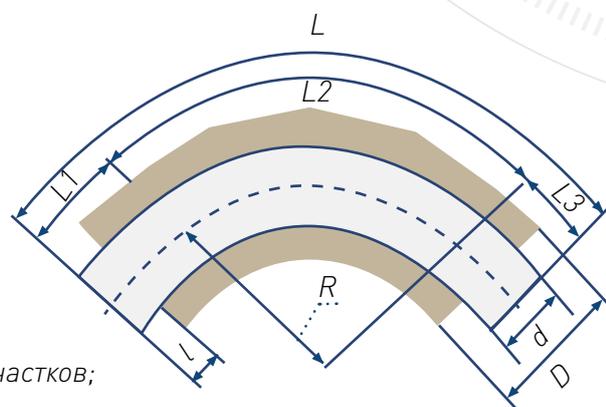
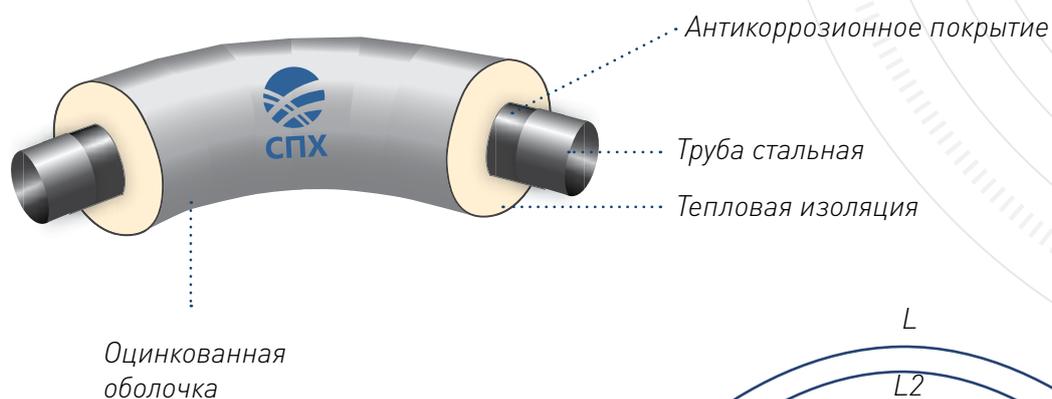
Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

Диаметры полиэтиленовых труб-оболочек определяется после расчета толщины тепловой изоляции.

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Отвод гнутый с антикоррозионным покрытием и с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде оцинкованной оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

L – длина развертки с учетом прямолинейных участков;

$L1$, $L3$ – длина прямолинейного участка гнутого отвода;

$L2$ – длина гнутой части отвода;

R – радиус отвода (не более $5D$);

l – длина неизолированного участка

Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

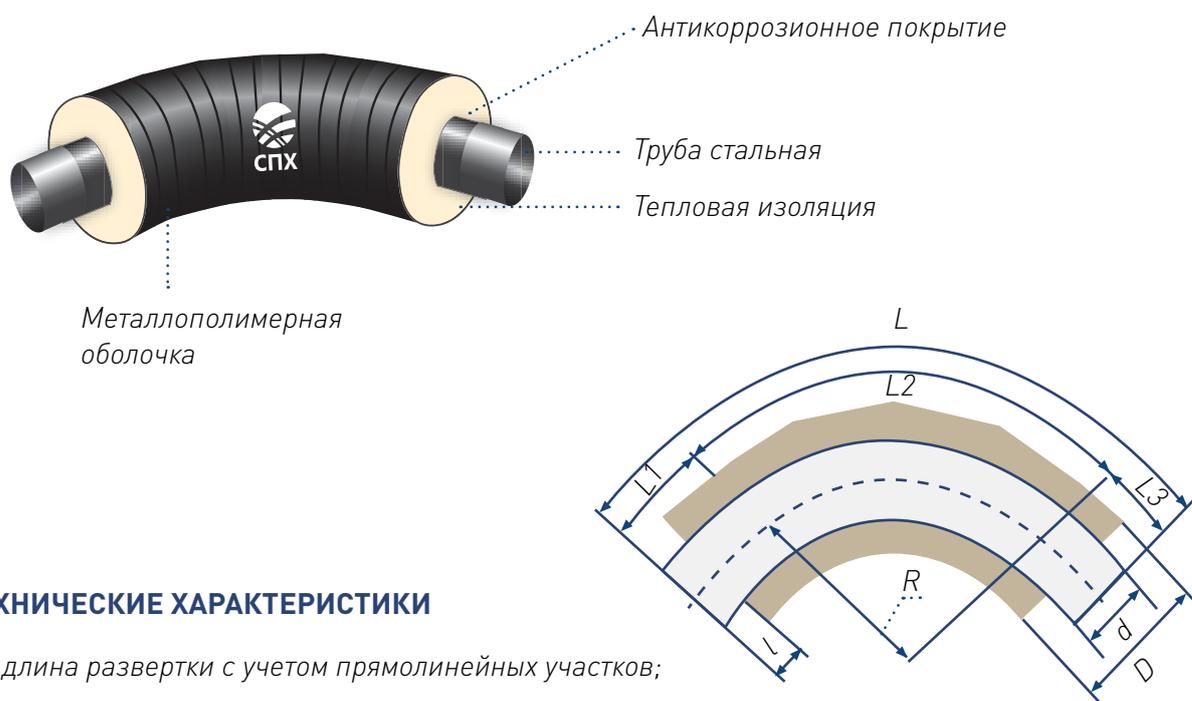
Диаметры труб-оболочек из оцинкованной стали, определяется после расчета толщины тепловой изоляции.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Отвод гнутый с антикоррозионным покрытием и с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитным гидроизоляционным покрытием в виде металлополимерной оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

L – длина развертки с учетом прямолинейных участков;

$L1, L3$ – длина прямолинейного участка гнутого отвода;

$L2$ – длина гнутой части отвода;

R – радиус отвода (не более $5D$);

l – длина неизолированного участка

Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

Диаметры металлополимерных труб-оболочек определяется после расчета толщины тепловой изоляции.

ОПОРЫ, СТЫКИ

Неподвижные опоры

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нижеуказанная техническая документация распространяется на опоры трубопроводов, предназначенные для строительства новых и реконструкции существующих трубопроводов на участках наземной прокладки.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

По конструктивному исполнению опоры изготавливаются следующих видов:

- а) неподвижные опоры (ОН);
- б) подвижные опоры:

- опора продольно-подвижная (далее – ОПП);
- опора свободно-подвижная (далее – ОСП).

Элементы конструкции опор выдерживают нагрузки со стороны присоединяемых трубопроводов.

Вид климатического исполнения устанавливается по ГОСТ 15150.

Опора изготавливается в несейсмостойком исполнении (С0) для районов с сейсмичностью до 6 баллов включительно по шкале MSK-64.

ОН предназначена для недопущения линейных перемещений трубопровода во всех направлениях и для разделения трубопровода на термокомпенсационные блоки, внутри которых происходит компенсация температурных деформаций трубопровода, и устанавливается в начале и в конце термокомпенсационного блока. ОН изготавливаются с теплоизоляцией. ОН изготавливаются с трубой под приварку опорного блока, воспринимающего нагрузку от трубопровода. Опорная втулка приваривается к трубе сплошными кольцевыми швами по торцам опорной втулки. Пространство между трубой и патрубком защитным заполняется теплоизоляцией.

Толщина трубы ОНС определяется в зависимости от толщины трубы основного трубопровода S1 с учетом коэффициента 1,3±1,5: $S = (1,3 \pm 1,5) S1$.

ОПП предназначены для обеспечения плавных осевых перемещений трубопровода от температурных деформаций и не допускают поперечного перемещения. Устанавливаются на прямолинейных участках (за исключением опор, примыкающих к компенсатору) до и после опоры неподвижной для ее разгрузки от боковых усилий и для обеспечения продольной устойчивости трубопровода.

ОПП состоит из подвижной и неподвижной частей. Подвижная часть представляет собой подставку-ложемент с шарниром, соединенную с подошвой. На ложемент устанавливается и фиксируется с помощью хомутов трубопровод в теплоизоляции.



ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ

от 108 мм до 1220 мм

(выше – по согласованию с заказчиком)

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

ОПОРЫ, СТЫКИ

Неподвижная часть представляет собой подставку, устанавливаемую на ростверк. Для обеспечения перемещения подвижной части по подставке на подошве устанавливается прокладка из антифрикционного материала.

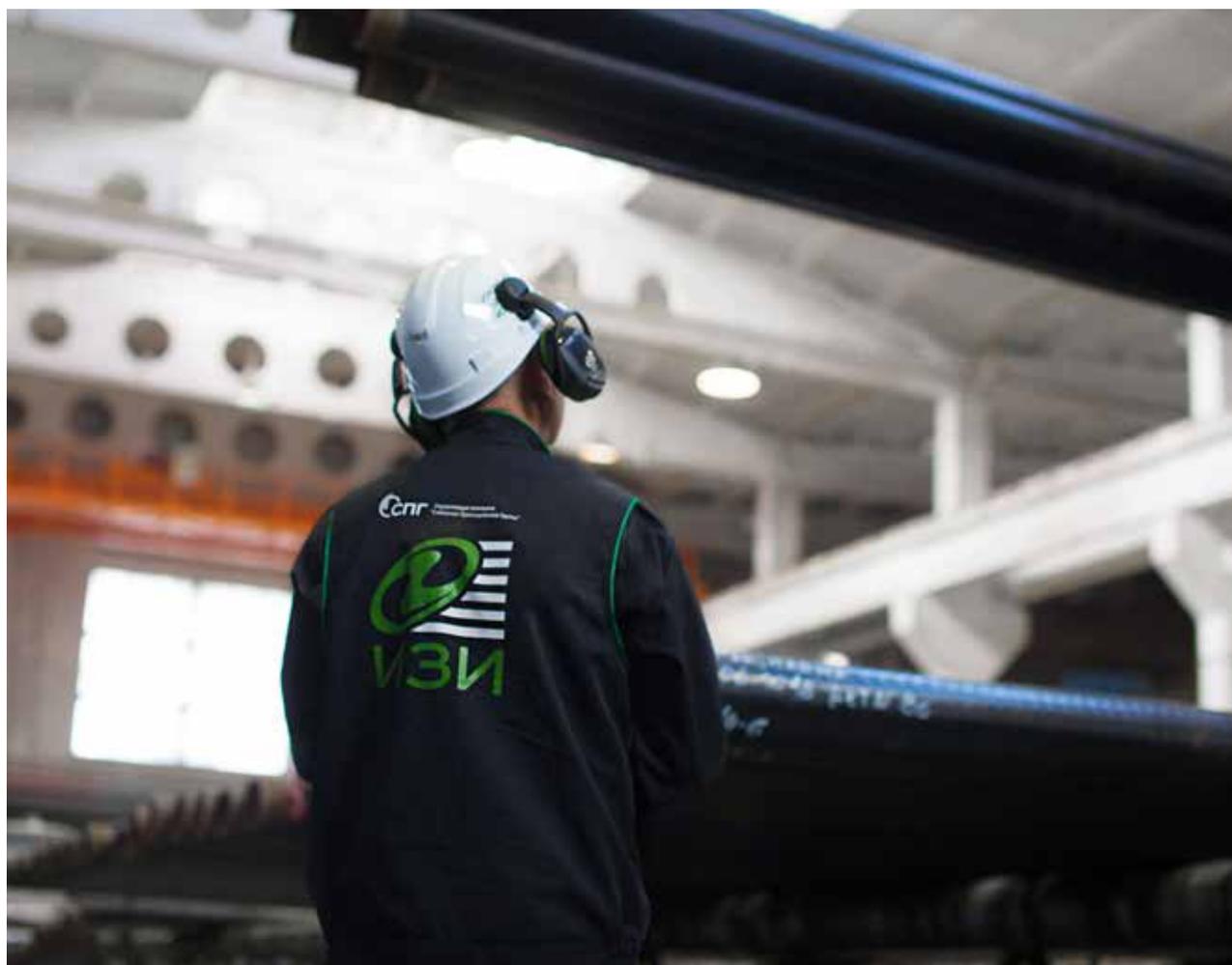
ОСП предназначена для обеспечения плавных осевых и поперечных перемещений трубопровода от температурных деформаций. Устанавливаются перед компенсатором, в углах и на полке компенсатора.

ОСП состоит из подвижной и неподвижной частей. Подвижная часть представляет собой подставку-ложемент с шарниром, соединенную с подошвой. На ложемент устанавливается и фиксируется с помощью хомутов трубопровод в теплоизоляции.

Неподвижная часть представляет собой подставку, устанавливаемую на ростверк. Для обеспечения перемещения подвижной части на подошве устанавливается прокладка из антифрикционного материала.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При транспортировании, хранении, монтаже и эксплуатации опоры выдерживают колебания температуры окружающего воздуха за 8 ч не менее 40 С°.



ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент неподвижной опоры для нефтегазопроводов тип 1 теплогидроизолированный пенополиуретаном для надземной горизонтальной прокладки (ГОСТ 36-146-88)

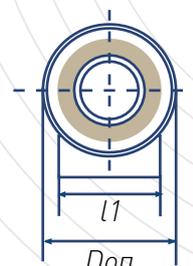


Спирально-замковая оцинкованная оболочка

Труба стальная

Тепловая изоляция

Элемент неподвижной опоры Тип 1



P_{max} – максимально допустимая осевая нагрузка на элемент;

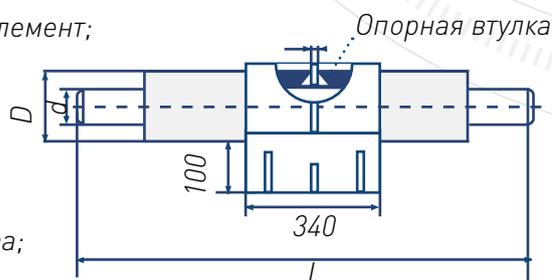
НП – нефтепровод (ГП – газопровод);

$D_{оп}$ – диаметр и толщина опорного фланца;

S – толщина опорного фланца;

Возможно изготовление с системой путевого подогрева;

Конструкция разработана специалистами ООО НПО



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

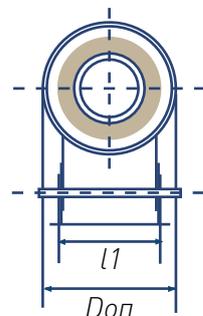
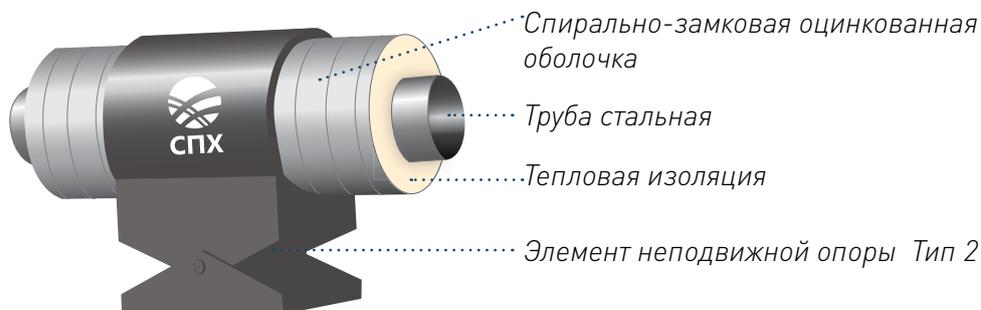
| d, (мм) | D, (мм) | Толщина ППУ, (мм) | D _{оп} , (мм) | L, (мм) | l ₁ , (мм) | S, (мм) | P _{max} , (т) | m, (кг) |
|---------|---------|-------------------|------------------------|---------|-----------------------|---------|------------------------|---------|
| 108 | 180 | 35,3 | 219 | 1500 | 110 | 20 | 5 | 45,39 |
| 108 | 200 | 45,4 | 219 | 1500 | 110 | 20 | 5 | 46,75 |
| 108 | 315 | 102,8 | 345 | 1500 | 110 | 20 | 5 | 66,06 |
| 159 | 250 | 44,8 | 273 | 1500 | 160 | 25 | 6 | 70,01 |
| 159 | 280 | 59,8 | 325 | 1500 | 160 | 25 | 6 | 78,26 |
| 159 | 355 | 97,2 | 377 | 1500 | 160 | 25 | 6 | 92,64 |
| 219 | 315 | 47,3 | 377 | 1500 | 220 | 25 | 16 | 111,5 |
| 219 | 355 | 67,2 | 377 | 1500 | 220 | 25 | 16 | 115,47 |
| 219 | 410 | 94,7 | 426 | 1500 | 220 | 25 | 16 | 128,94 |
| 273 | 400 | 62,7 | 426 | 1500 | 280 | 30 | 25 | 152,58 |
| 273 | 450 | 87,7 | 485 | 1500 | 280 | 30 | 25 | 173,88 |
| 273 | 475 | 100 | 510 | 1500 | 280 | 30 | 25 | 181,93 |
| 325 | 450 | 61,7 | 485 | 2000 | 330 | 40 | 31 | 198,56 |
| 325 | 500 | 86,7 | 535 | 2000 | 330 | 40 | 31 | 219,85 |
| 325 | 530 | 101,5 | 570 | 2000 | 330 | 40 | 31 | 238,67 |
| 426 | 560 | 66,2 | 605 | 2000 | 430 | 40 | 37 | 269,95 |
| 426 | 630 | 101,2 | 670 | 2000 | 430 | 40 | 37 | 303,74 |

/КАТАЛОГ/

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент неподвижной опоры для нефтегазопроводов тип 2 теплогидроизолированный пенополиуретаном для надземной прокладки с уклоном до 16° (ГОСТ 36-146-88)



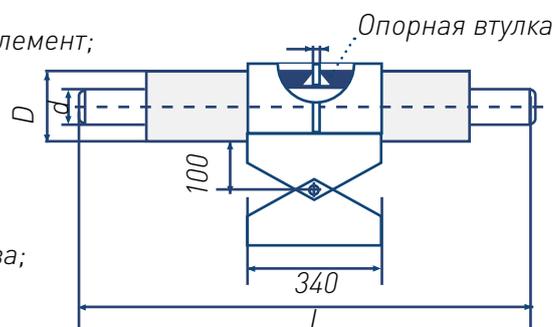
P_{max} – максимально допустимая осевая нагрузка на элемент;

НП – нефтепровод (ГП – газопровод);

$D_{оп}$ – диаметр и толщина опорного фланца;

S – толщина опорного фланца;

Возможно изготовление с системой путевого подогрева;



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

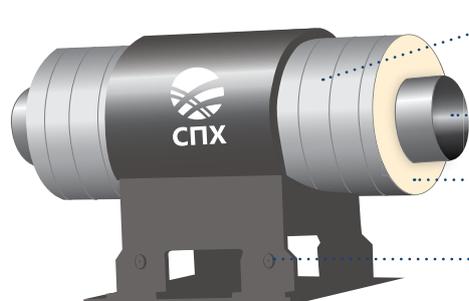
Таблица 2

| d, (мм) | D, (мм) | Толщина ППУ, (мм) | D _{оп} , (мм) | L, (мм) | l ₁ , (мм) | S, (мм) | P _{max} , (т) | m, (кг) |
|---------|---------|-------------------|------------------------|---------|-----------------------|---------|------------------------|---------|
| 108 | 180 | 35,3 | 219 | 1500 | 110 | 20 | 5 | 50,15 |
| 108 | 200 | 45,4 | 219 | 1500 | 110 | 20 | 5 | 51,13 |
| 108 | 315 | 102,8 | 345 | 1500 | 110 | 20 | 5 | 70,82 |
| 159 | 250 | 44,8 | 273 | 1500 | 160 | 25 | 6 | 76,36 |
| 159 | 280 | 59,8 | 325 | 1500 | 160 | 25 | 6 | 85,13 |
| 159 | 355 | 97,2 | 377 | 1500 | 160 | 25 | 6 | 99,15 |
| 219 | 315 | 47,3 | 377 | 1500 | 220 | 25 | 16 | 122,44 |
| 219 | 355 | 67,2 | 377 | 1500 | 220 | 25 | 16 | 126,05 |
| 219 | 410 | 94,7 | 426 | 1500 | 220 | 25 | 16 | 139,5 |
| 273 | 400 | 62,7 | 426 | 1500 | 280 | 30 | 25 | 161,78 |
| 273 | 450 | 87,7 | 485 | 1500 | 280 | 30 | 25 | 183,37 |
| 273 | 475 | 100 | 510 | 1500 | 280 | 30 | 25 | 191,42 |
| 325 | 450 | 61,7 | 485 | 2000 | 330 | 40 | 31 | 209,77 |
| 325 | 500 | 86,7 | 535 | 2000 | 330 | 40 | 31 | 231,07 |
| 325 | 530 | 101,5 | 570 | 2000 | 330 | 40 | 31 | 250,0 |
| 426 | 560 | 66,2 | 605 | 2000 | 430 | 40 | 37 | 287,74 |
| 426 | 630 | 101,2 | 670 | 2000 | 430 | 40 | 37 | 319,24 |

/КАТАЛОГ/

ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент неподвижной опоры для нефтегазопроводов тип 2-А теплогидроизолированный пенополиуретаном для надземной прокладки с уклоном до 16° (ГОСТ 36-146-88)

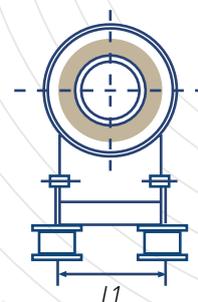


Спирально-замковая оцинкованная оболочка

Труба стальная

Тепловая изоляция

Элемент неподвижной опоры Тип 2-А



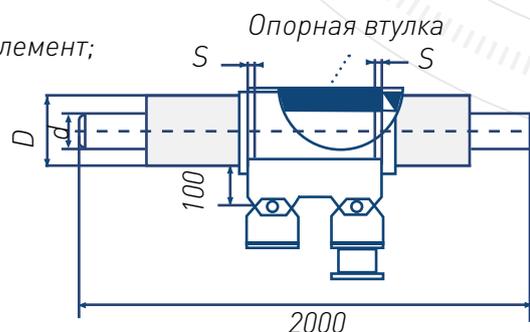
P_{max} – максимально допустимая осевая нагрузка на элемент;

НП – нефтепровод;

(ГП – газопровод);

Доп – диаметр и толщина опорного фланца;

S – толщина опорного фланца;



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

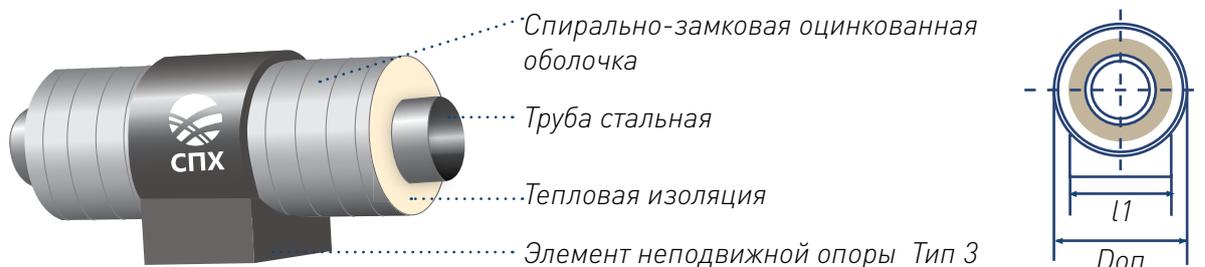
Таблица 3

| d, (мм) | D, (мм) | Толщина ППУ, (мм) | Доп, (мм) | l1, (мм) | S, (мм) | P_{max} , (т) | m, (кг) |
|---------|---------|-------------------|-----------|----------|---------|-----------------|---------|
| 530 | 675 | 71,5 | 720 | 550 | 25 | 47 | 743,44 |
| 530 | 732 | 100,2 | 820 | 550 | 25 | 47 | 818,0 |
| 630 | 775 | 71,5 | 820 | 650 | 25 | 53 | 893,4 |
| 630 | 832 | 100,0 | 920 | 650 | 25 | 53 | 974,7 |
| 720 | 875 | 76,5 | 920 | 720 | 25 | 71 | 1043,6 |
| 720 | 922 | 100,0 | 1020 | 720 | 25 | 71 | 1129,4 |
| 820 | 975 | 76,5 | 1020 | 820 | 25 | 83 | 1179,6 |
| 820 | 1023 | 100,0 | 1120 | 820 | 25 | 83 | 1271,98 |
| 920 | 1075 | 76,5 | 1120 | 920 | 30 | 95 | 1498,7 |
| 920 | 1123 | 100,0 | 1220 | 920 | 30 | 95 | 1607,9 |
| 1020 | 1175 | 76,7 | 1220 | 1020 | 30 | 113 | 1764,6 |
| 1020 | 1223 | 100 | 1320 | 1020 | 30 | 113 | 1884,2 |
| 1220 | 1375 | 76,7 | 1425 | 1220 | 30 | 149 | 2089 |
| 1220 | 1423 | 100 | 1475 | 1220 | 30 | 149 | 2162 |

/КАТАЛОГ/

ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент неподвижной опоры для нефтегазопроводов тип 3 теплогидроизолированный пенополиуретаном для надземной горизонтальной прокладки (ГОСТ 36-146-88)



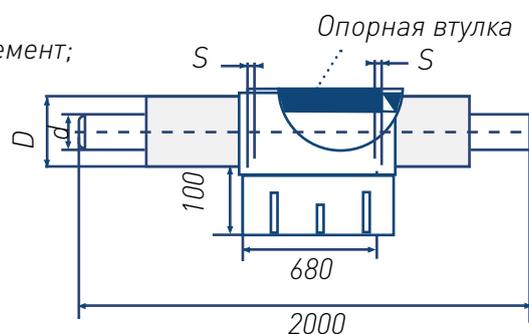
P_{max} – максимально допустимая осевая нагрузка на элемент;

НП – нефтепровод;

(ГП – газопровод);

$D_{оп}$ – диаметр и толщина опорного фланца;

S – толщина опорного фланца;



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

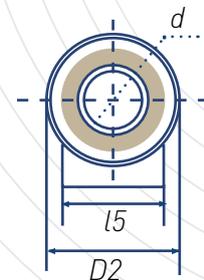
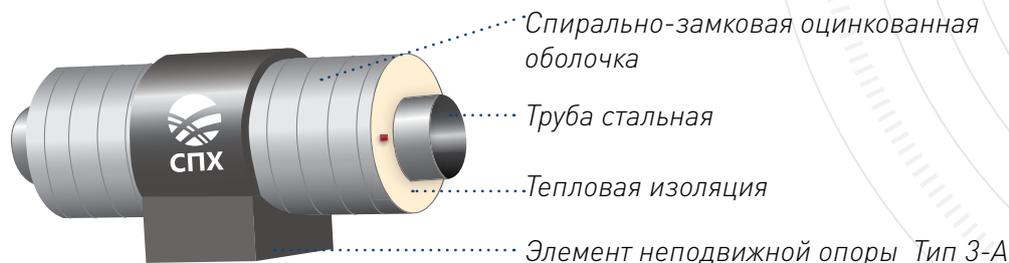
Таблица 4

| d , (мм) | D , (мм) | Толщина ППУ, (мм) | $D_{оп}$, (мм) | l_1 , (мм) | S , (мм) | P_{max} , (т) | m , (кг) |
|------------|------------|-------------------|-----------------|--------------|------------|-----------------|------------|
| 530 | 675 | 71,5 | 720 | 550 | 25 | 47 | 652,9 |
| 530 | 732 | 100,2 | 820 | 550 | 25 | 47 | 739,1 |
| 630 | 775 | 71,5 | 820 | 650 | 25 | 53 | 798,3 |
| 630 | 832 | 100,0 | 920 | 650 | 25 | 53 | 876,55 |
| 720 | 875 | 76,5 | 920 | 720 | 25 | 71 | 930,2 |
| 720 | 922 | 100,0 | 1020 | 720 | 25 | 71 | 1020,7 |
| 820 | 975 | 76,5 | 1020 | 820 | 25 | 83 | 1054,3 |
| 820 | 1023 | 100,0 | 1120 | 820 | 25 | 83 | 1140,8 |
| 920 | 1075 | 76,5 | 1120 | 920 | 30 | 95 | 1345,7 |
| 920 | 1123 | 100,0 | 1220 | 920 | 30 | 95 | 1451,8 |
| 1020 | 1175 | 76,7 | 1220 | 1020 | 30 | 113 | 1541,1 |
| 1020 | 1223 | 100 | 1320 | 1020 | 30 | 113 | 1657,9 |
| 1220 | 1375 | 76,5 | 1425 | 1220 | 30 | 149 | 1976 |
| 1220 | 1423 | 100 | 1475 | 1220 | 30 | 149 | 2162 |

/КАТАЛОГ/

ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент неподвижной опоры тип 3-А теплогидроизолированный пенополиуретаном для надземной и канальной прокладки при прокладке одного трубопровода (ГОСТ 36-146-88)



P_{max} — максимально допустимая нагрузка на элемент;

«А» в наименовании типа неподвижной опоры обозначает дополнительную изоляцию стального фланца;

Масса рассчитана без учета стальной трубы.

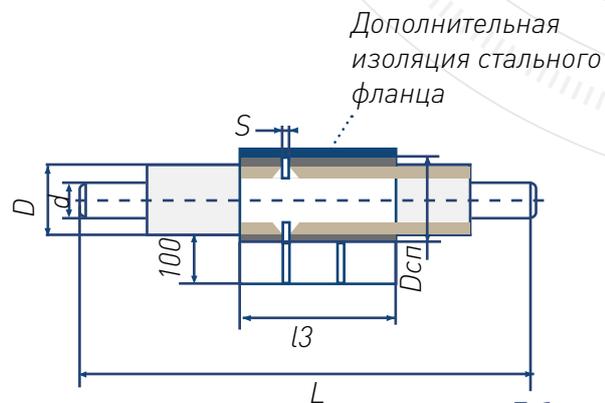


Таблица 5

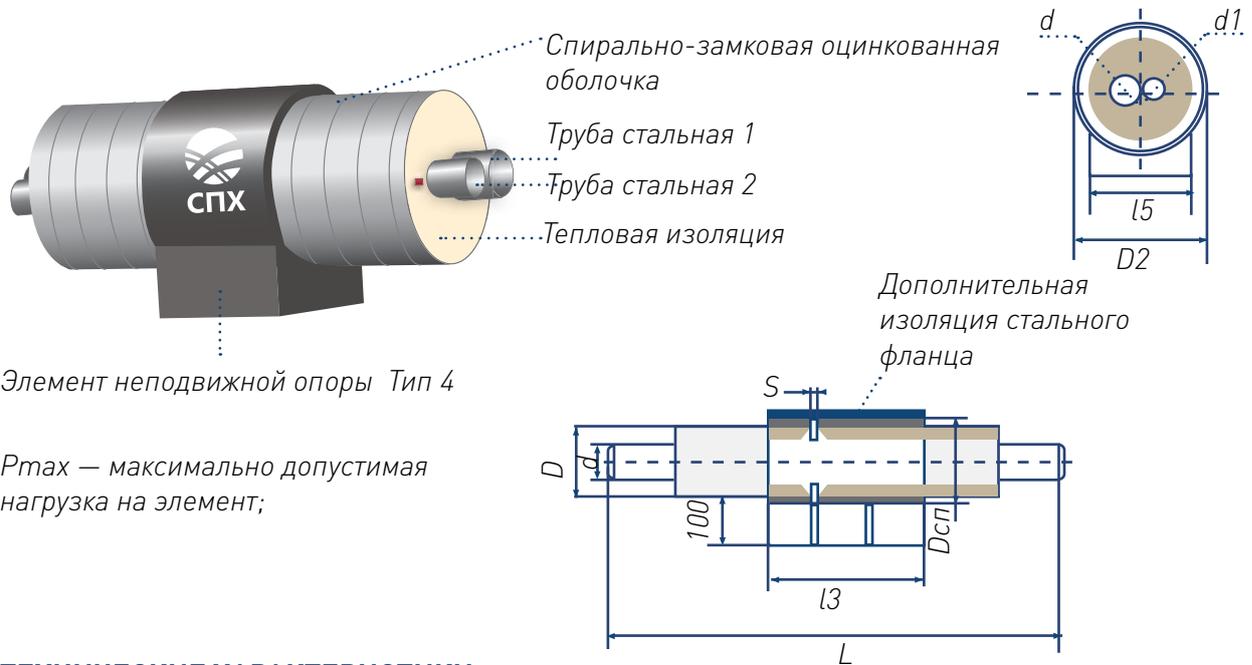
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| d, (мм) | D, (мм) | L, (мм) | l3, (мм) | l5, (мм) | S, (мм) | P_{max} , (т) | Dсп, (мм) | D2, (мм) | m, (кг) |
|---------|-------------|---------|----------|----------|---------|-----------------|-----------|----------|---------|
| 57 | 140 | 1115 | 320 | 80 | 15,0 | 2,0 | 159 | 225 | 20,04 |
| 76 | 160 | 1115 | 320 | 110 | 15,0 | 2,0 | 219 | 300 | 25,82 |
| 89 | 180 | 1120 | 320 | 110 | 20,0 | 3,0 | 219 | 300 | 27,37 |
| 108 | 200 | 1120 | 320 | 110 | 20,0 | 5,0 | 219 | 300 | 30,63 |
| 114 | 200 | 1120 | 320 | 110 | 20,0 | 5,0 | 219 | 300 | 30,42 |
| 133 | 225 | 1125 | 320 | 150 | 25,0 | 6,0 | 273 | 355 | 39,21 |
| 159 | 250 | 1125 | 320 | 150 | 25,0 | 6,0 | 273 | 355 | 38,45 |
| 219 | 315 | 1125 | 320 | 190 | 25,0 | 16,0 | 377 | 460 | 52,54 |
| 273 | 400 | 1130 | 320 | 220 | 30,0 | 24,0 | 426 | 520 | 64,99 |
| 325 | 450 | 1130 | 320 | 330 | 30,0 | 30,0 | 530 | 630 | 92,11 |
| 426 | 560 | 1130 | 320 | 430 | 30,0 | 35,0 | 630 | 720 | 139,75 |
| 530 | 675 (710) | 1640 | 680 | 530 | 40,0 | 45,0 | 820 | 920 | 303,12 |
| 630 | 775 (800) | 1640 | 680 | 630 | 40,0 | 50,0 | 920 | 1000 | 357,14 |
| 720 | 875 (900) | 1650 | 680 | 700 | 50,0 | 65,0 | 1020 | 1130 | 435,40 |
| 820 | 975 (1000) | 1660 | 680 | 800 | 50,0 | 75,0 | 1120 | 1230 | 490,19 |
| 920 | 1075 (1100) | 1660 | 680 | 900 | 50,0 | 80,0 | 1220 | 1330 | 551,44 |
| 1020 | 1175 (1200) | 1660 | 680 | 1000 | 50,0 | 85,0 | 1320 | 1440 | 611,16 |

/КАТАЛОГ/

ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент неподвижной опоры тип 4 теплогидроизолированный пенополиуретаном для надземной и канальной прокладки при совместной прокладке нескольких трубопроводов (ГОСТ 36-146-88)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

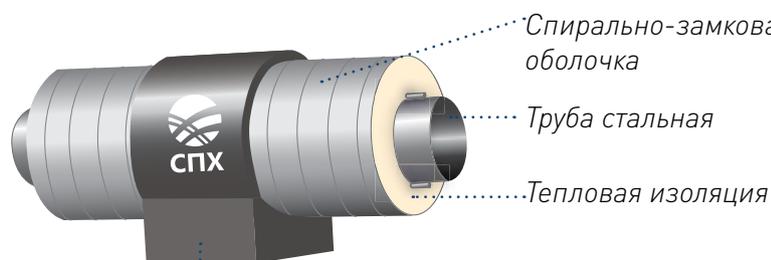
Таблица 6

| D, (мм) | d/d1, (мм) | L, (мм) | l3, (мм) | S, (мм) | P_{\max} , (т) | Dсп, (мм) | D2, (мм) | m, (кг) |
|---------|--|---------|----------|---------|------------------|-----------|----------|-----------------------------------|
| 125 | | 1115 | 340 | 15 | 2,0 | 159 | 225 | Зависит от диаметра трубопроводов |
| 140 | | 1115 | 340 | 15 | 2,0 | 159 | 225 | |
| 160 | | 1115 | 340 | 20 | 2,0 | 219 | 300 | |
| 180 | | 1120 | 340 | 20 | 3,0 | 219 | 300 | |
| 200 | | 1120 | 340 | 20 | 5,0 | 219 | 300 | |
| 225 | | 1125 | 340 | 25 | 5,0 | 273 | 355 | |
| 250 | | 1125 | 340 | 25 | 6,0 | 273 | 355 | |
| 280 | Ст. трубы систем Т2, Т3, Т4, В диаметры согласно проекту | 1125 | 340 | 25 | 6,0 | 325 | 355 | |
| 315 | | 1125 | 340 | 25 | 16,0 | 377 | 460 | |
| 355 | | 1125 | 340 | 25 | 16,0 | 377 | 460 | |
| 400 | | 1130 | 340 | 30 | 24,0 | 426 | 520 | |
| 450 | | 1130 | 340 | 30 | 24,0 | 530 | 630 | |
| 500 | | 1130 | 340 | 30 | 30,0 | 530 | 630 | |
| 560 | | 1140 | 340 | 40 | 35,0 | 630 | 720 | |
| 630 | | 1140 | 340 | 40 | 35,0 | 720 | 820 | |
| 710 | | 1640 | 680 | 40 | 45,0 | 820 | 920 | |
| 800 | | 1640 | 680 | 40 | 50,0 | 920 | 1000 | |
| 900 | 1650 | 680 | 50 | 65,0 | 1020 | 1130 | | |
| 1000 | 1650 | 680 | 50 | 75,0 | 1120 | 1230 | | |
| 1200 | 1650 | 680 | 50 | 85,0 | 1320 | 1440 | | |

/КАТАЛОГ/

ОПОРЫ, СТЫКИ

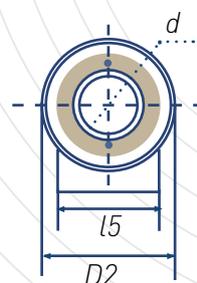
Элемент неподвижной опоры тип 5 теплогидроизолированный пенополиуретаном для надземной и канальной прокладки с устройством электрообогрева (ГОСТ 36-146-88)



Спирально-замковая оцинкованная оболочка

Труба стальная

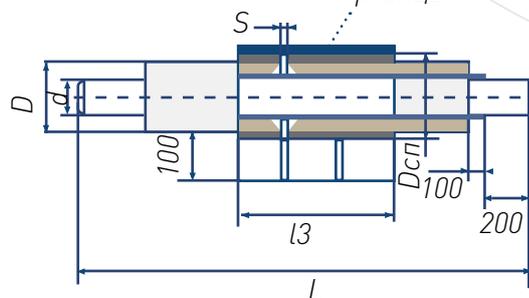
Тепловая изоляция



Элемент неподвижной опоры Тип 5

P_{max} — максимально допустимая нагрузка на элемент; масса рассчитана с учетом двух спутников Ду25;

Дополнительная изоляция стального фланца



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 7

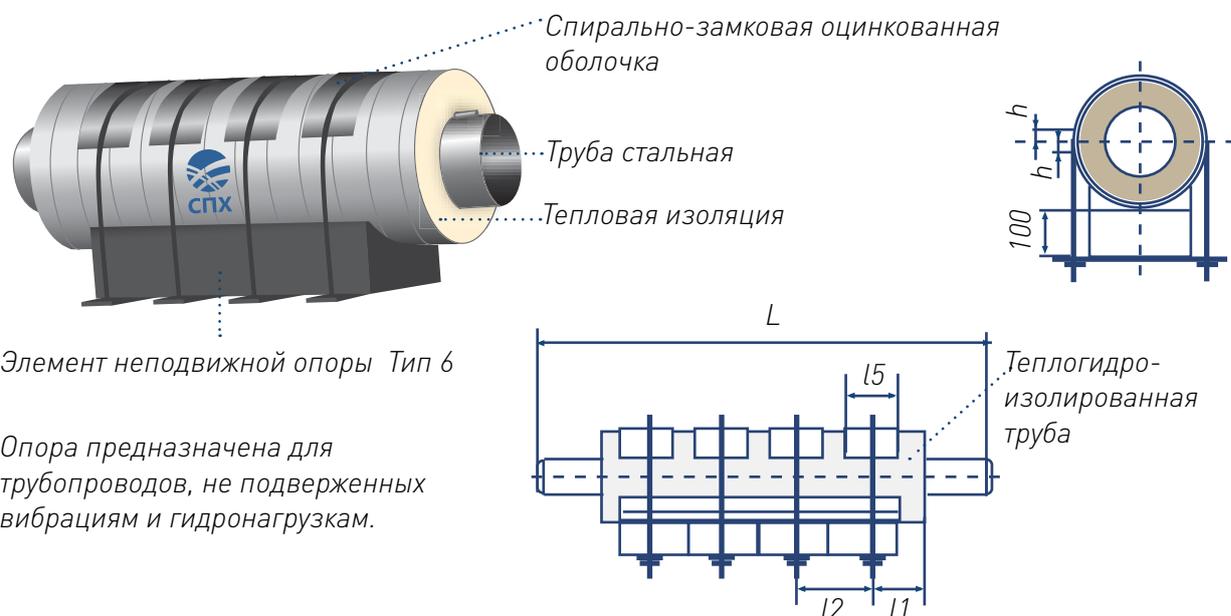
| d, (мм) | D, (мм) | L, (мм) | l3, (мм) | l5, (мм) | S, (мм) | P_{max} , (т) | Dсп, (мм) | D2, (мм) | m, (кг) |
|---------|---------|---------|----------|----------|---------|-----------------|-----------|----------|---------|
| 57 | 250 | 1225 | 340 | 150 | 25 | 6,0 | 273 | 355 | 46,93 |
| 76 | 280 | 1225 | 340 | 165 | 25 | 6,0 | 315 | 410 | 56,48 |
| 89 | 280 | 1225 | 340 | 165 | 25 | 6,0 | 315 | 410 | 56,09 |
| 108 | 315 | 1225 | 340 | 190 | 25 | 16,0 | 377 | 460 | 63,09 |
| 114 | 315 | 1225 | 340 | 190 | 25 | 16,0 | 377 | 460 | 62,88 |
| 133 | 355 | 1225 | 340 | 190 | 25 | 16,0 | 377 | 460 | 67,13 |
| 159 | 355 | 1225 | 340 | 190 | 25 | 16,0 | 377 | 460 | 65,72 |
| 219 | 450 | 1230 | 340 | 330 | 30 | 24,0 | 530 | 630 | 108,73 |
| 273 | 500 | 1230 | 340 | 330 | 30 | 30,0 | 530 | 630 | 114,02 |
| 325 | 560 | 1230 | 340 | 430 | 30 | 35,0 | 630 | 720 | 143,84 |
| 426 | 630 | 1240 | 340 | 530 | 30 | 35,0 | 720 | 820 | 196,91 |
| 530 | 800 | 1640 | 680 | 630 | 40 | 50,0 | 900 | 1000 | 385,49 |

/КАТАЛОГ/

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент неподвижной опоры тип 6 для водоводов с устройством электрообогрева и без (ГОСТ 36-146-88)



Элемент неподвижной опоры Тип 6

Опора предназначена для трубопроводов, не подверженных вибрациям и гидронагрузкам.

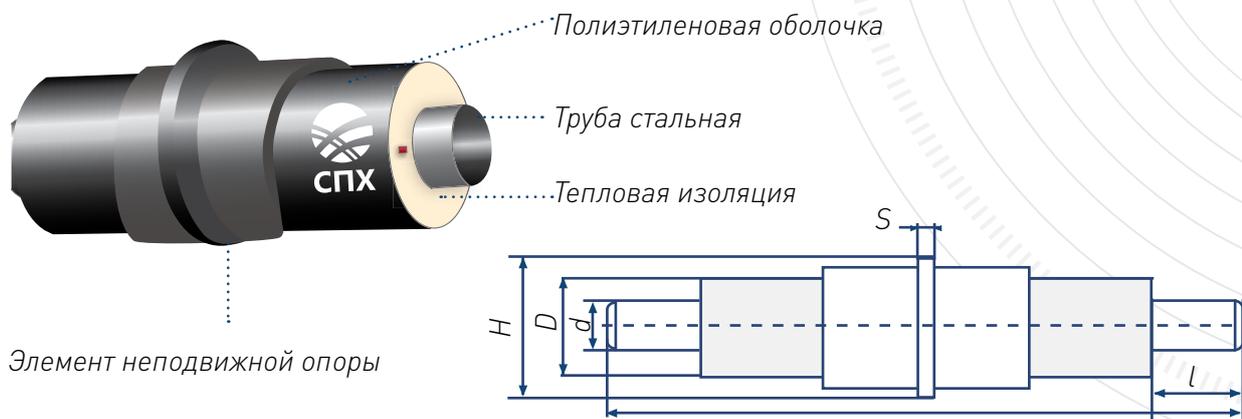
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 8

| D, (мм) | L, (мм) | l1, (мм) | l2, (мм) | h, (мм) | Нагрузки | | |
|---------|---------|----------|----------|---------|-------------|-------------------|--------------|
| | | | | | осевая, (т) | вертикальная, (т) | боковая, (т) |
| 225 | 850 | 100 | - | 30 | 1,15 | 0,6 | 0,85 |
| 250 | 850 | 100 | - | 30 | 1,15 | 0,6 | 0,85 |
| 280 | 850 | 100 | - | 35 | 1,15 | 0,9 | 1,1 |
| 315 | 1000 | 150 | - | 40 | 2,4 | 1,3 | 2,0 |
| 355 | 1150 | 100 | 225 | 40 | 3,4 | 2,2 | 3,2 |
| 400 | 1350 | 125 | 275 | 45 | 4,75 | 3,5 | 4,7 |
| 450 | 1500 | 175 | 375 | 50 | 7,4 | 4,8 | 7,2 |
| 500 | 1900 | 225 | 475 | 50 | 10,0 | 7,0 | 10,0 |
| 560 | 2150 | 225 | 475 | 50 | 11,0 | 9,0 | 11,0 |
| 630 | 2300 | 250 | 525 | 60 | 13,0 | 11,0 | 13,0 |
| 710 | 2450 | 250 | 525 | 90 | 15,0 | 13,0 | 15,0 |
| 800 | 2450 | 250 | 525 | 100 | 15,0 | 13,0 | 15,0 |
| 900 | 2750 | 300 | 625 | 150 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| 1000 | 2750 | 325 | 675 | 175 | 24,0 | 24,0 | 24,0 |

ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент щитовой неподвижной опоры с одним опорным фланцем теплогидроизолированный пенополиуретаном (ГОСТ 36-146-88)



Элемент неподвижной опоры

P_{\max} — максимально допустимая нагрузка на элемент;

Возможно изготовление изделия с металлической заглушкой изоляции;
масса рассчитана без учета стальной трубы;

Размер L по требованию заказчика может быть изменен.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

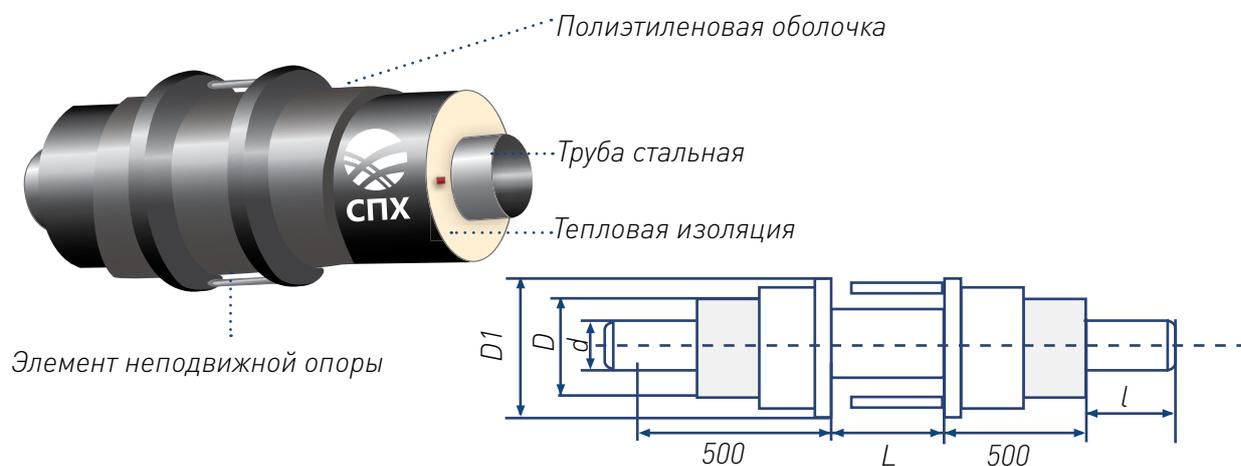
Таблица 9

| d, (мм) | Тип 1 | | Тип 2 | | L, (мм) | | H, (мм) | P _{max} , (т) | S, (мм) |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|---------|------------------------|---------|
| | D, (мм) | m, (кг) | D, (мм) | m, (кг) | ОЦ | ПЭ | | | |
| 57 | 125 | 14,17 | 140 | 15,41 | 1500 | 1500 | 255 | 7,5 | 15,0 |
| 76 | 140 | 16,17 | 160 | 17,52 | 1500 | 1500 | 275 | 7,5 | 15,0 |
| 89 | 160 | 18,44 | 180 | 19,87 | 1500 | 1500 | 295 | 12,5 | 15,0 |
| 108 | 180 | 24,50 | 200 | 26,24 | 1500 | 1500 | 315 | 20,5 | 20,0 |
| 114 | 180 | 24,07 | 200 | 26,04 | 1500 | 1500 | 315 | 20,5 | 20,0 |
| 133 | - | - | 250 | 38,85 | 1500 | 1500 | 340 | 26,5 | 25,0 |
| 159 | 250 | 41,52 | 280 | 84,97 | 1500 | 1500 | 450 | 36,0 | 25,0 |
| 219 | 315 | 66,40 | 355 | 73,24 | 1500 | 1500 | 450 | 50,0 | 25,0 |
| 273 | 400 | 73,72 | 450 | 78,43 | 1500 | 1500 | 550 | 75,0 | 30,0 |
| 325 | 450 | 125,28 | 500 | 131,30 | 1500 | 1500 | 650 | 90,0 | 40,0 |
| 426 | 560 | 157,99 | 630 | 213,23 | 1500 | 1500 | 750 | 120,0 | 40,0 |
| 530 | 710 | 242,99 | - | - | 2000 | 2000 | 900 | 150,0 | 50,0 |
| 630 | 800 | 338,39 | - | - | 2000 | 2000 | 1000 | 205,0 | 50,0 |
| 720 | 900 | 395,06 | - | - | 2000 | 2000 | 1100 | 235,0 | 50,0 |
| 820 | 1000 | 551,82 | - | - | 2000 | 2000 | 1300 | 310,0 | 50,0 |
| 920 | - | - | 1200 | 723,67 | 2000 | 2000 | 1300 | 430,0 | 60,0 |
| 1020 | 1200 | 674,67 | - | - | 2000 | 2000 | 1400 | 470,0 | 60,0 |

/КАТАЛОГ/

ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент щитовой неподвижной опоры с двумя опорными фланцами теплогидроизолированный пенополиуретаном (ГОСТ 36-146-88)



R_{max} — максимально допустимая нагрузка на элемент; Масса Изготовление данного элемента возможно с любым размером A ; Масса рассчитана без учета стальной трубы;

Возможно изготовление изделия в оцинкованной оболочке.

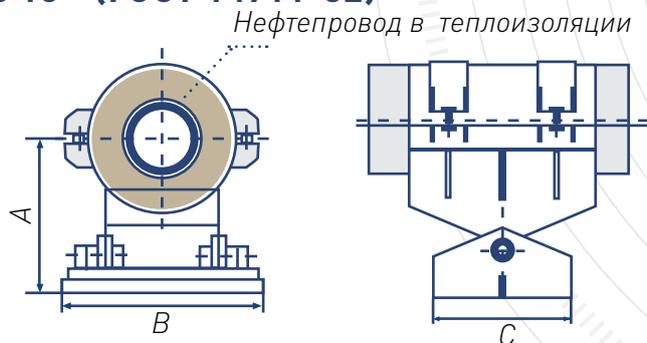
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 10

| d , (мм) | Тип 1 | | | Тип 2 | | | R_{max} , (т) |
|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-----------------|
| | D , (мм) | $D1$, (мм) | m , (кг) | D , (мм) | $D1$, (мм) | m , (кг) | |
| 57 | 125 | 300 | 22,20 | 140 | 300 | 23,58 | 5,0 |
| 76 | 140 | 330 | 25,29 | 160 | 330 | 26,90 | 5,0 |
| 89 | 160 | 330 | 26,77 | 180 | 330 | 28,52 | 5,0 |
| 108 | 180 | 330 | 29,92 | 200 | 330 | 31,99 | 7,0 |
| 114 | 180 | 330 | 29,83 | 200 | 330 | 31,89 | 7,0 |
| 133 | - | - | - | 250 | 440 | 45,87 | 10,0 |
| 159 | 250 | 390 | 42,75 | 280 | 440 | 49,70 | 10,0 |
| 219 | 315 | 510 | 63,36 | 355 | 520 | 71,38 | 20,0 |
| 273 | 400 | 510 | 76,73 | 450 | 610 | 92,88 | 24,0 |
| 325 | 450 | 590 | 96,24 | 500 | 660 | 113,24 | 30,0 |
| 426 | 560 | 720 | 114,26 | 630 | 790 | 173,09 | 55,0 |
| 530 | 710 | 870 | 211,23 | - | - | - | 55,0 |
| 630 | 800 | 960 | 274,35 | - | - | - | 85,0 |
| 720 | 900 | 1060 | 337,45 | - | - | - | 95,0 |
| 820 | 1000 | 1200 | 410,97 | - | - | - | 100,0 |
| 920 | - | - | - | 1200 | 1400 | 575,11 | 105,0 |
| 1020 | - | 1400 | 579,10 | - | - | - | 110,0 |

ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

Опора свободно-подвижная для нефтегазопроводов на участках с уклоном до 16° (ГОСТ 14911-82)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

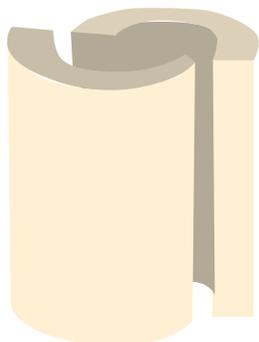
Таблица 11

| Диаметр оболочки, (мм) | А, (мм) | В, (мм) | С, (мм) | Масса, (кг) | Максимально допустимая нагрузка на опору, (т) | | |
|------------------------|---------|---------|---------|-------------|---|---------|--------|
| | | | | | Вертикальная | Боковая | Осевая |
| 180 | 231 | 326 | 243 | 14,6 | 0,9 | 0,60 | 0,27 |
| 200 | 241 | 326 | 243 | 15,4 | 1,0 | 0,62 | 0,30 |
| 250 | 266 | 326 | 243 | 15,9 | 1,0 | 0,64 | 0,33 |
| 315 | 371 | 486 | 370 | 54,7 | 2,0 | 1,2 | 0,6 |
| 355 | 391 | 486 | 370 | 55,8 | 2,0 | 1,2 | 0,6 |
| 400 | 413 | 486 | 370 | 57,1 | 2,5 | 1,35 | 0,75 |
| 410 | 418 | 486 | 370 | 57,3 | 2,5 | 1,35 | 0,75 |
| 450 | 504 | 706 | 484 | 147,5 | 6,0 | 4,0 | 1,8 |
| 475 | 517 | 706 | 484 | 148,8 | 6,0 | 4,0 | 1,8 |
| 500 | 530 | 706 | 484 | 150,2 | 7,0 | 4,2 | 2,1 |
| 530 | 545 | 706 | 484 | 152,5 | 7,0 | 4,2 | 2,1 |
| 560 | 560 | 706 | 484 | 155,0 | 7,0 | 4,2 | 2,1 |
| 630 | 595 | 706 | 484 | 161,0 | 8,0 | 4,5 | 2,4 |
| 675 | 700 | 926 | 684 | 291,0 | 11,50 | 7,40 | 3,45 |
| 710 | 717 | 926 | 684 | 292,0 | 12,00 | 7,50 | 3,60 |
| 732 | 728 | 926 | 684 | 293,0 | 12,50 | 7,60 | 3,75 |
| 775 | 750 | 926 | 684 | 296,0 | 13,50 | 7,90 | 4,05 |
| 800 | 562 | 926 | 684 | 299,0 | 14,00 | 8,00 | 4,20 |
| 832 | 778 | 926 | 684 | 301,0 | 14,50 | 8,20 | 4,35 |
| 875 | 859 | 1106 | 826 | 540,0 | 18,0 | 11,0 | 5,4 |
| 922 | 882 | 1106 | 826 | 542,0 | 19,0 | 11,0 | 5,7 |
| 975 | 909 | 1106 | 826 | 545,0 | 20,0 | 11,5 | 6,0 |
| 1023 | 933 | 1106 | 826 | 549,0 | 21,0 | 12,0 | 6,3 |
| 1075 | 960 | 1106 | 826 | 556,0 | 22,0 | 12,0 | 6,6 |
| 1123 | 984 | 1106 | 826 | 560,0 | 24,0 | 13,0 | 7,2 |
| 1175 | 1077 | 1506 | 876 | 877,0 | 30,0 | 19,5 | 9,0 |
| 1200 | 1089 | 1506 | 876 | 875,0 | 31,0 | 20,0 | 9,3 |
| 1223 | 1101 | 1506 | 876 | 874,0 | 32,0 | 21,5 | 9,6 |
| 1375 | 1177 | 1506 | 876 | 881,0 | 35,0 | 21,5 | 10,5 |
| 1423 | 1201 | 1506 | 876 | 886,0 | 37,0 | 22,5 | 11,1 |

/КАТАЛОГ/

СТЫКИ

Теплоизоляционные скорлупы из пенополиуретана (ТУ 5768-022-7474-7996-2010)



d – внутренний диаметр скорлупы;

D – наружный диаметр скорлупы.

Длина скорлупы от 750 до 1500 мм.

В таблице указаны рекомендуемые размеры.

По требованию заказчика при наличии проектных обоснований габаритные размеры и длина скорлупы могут быть скорректированы путем подбора по согласованию с изготовителем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 12

| d, (мм) | Тип 1 | | Тип 2 | |
|---------|---------|-------------|---------|-------------|
| | D, (мм) | Масса, (кг) | D, (мм) | Масса, (кг) |
| 57 | 125 | 0,29 | 140 | 0,39 |
| 76 | 140 | 0,33 | 160 | 0,47 |
| 89 | 160 | 0,42 | 180 | 0,58 |
| 108 | 180 | 0,49 | 200 | 0,67 |
| 114 | 180 | 0,46 | 200 | 0,64 |
| 159 | 250 | 0,88 | 280 | 1,25 |
| 219 | 315 | 1,21 | 355 | 1,84 |
| 273 | 400 | 2,01 | 450 | 3,01 |
| 325 | 450 | 2,28 | 500 | 3,40 |
| 426 | 560 | 3,11 | 630 | 5,07 |
| 530 | 710 | 5,26 | 800 | 8,46 |
| 630 | 800 | 5,73 | 900 | 9,73 |
| 720 | 900 | 6,87 | 1000 | 11,34 |
| 820 | 1000 | 8,01 | 1100 | 12,95 |
| 920 | 1100 | 8,56 | 1200 | 13,98 |
| 1020 | 1200 | 9,41 | 1300 | 15,30 |
| 1220 | 1420 | 12,43 | 1460 | 15,15 |

Муфты термоусаживающиеся полиэтиленовые (ГОСТ 14911-82)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие технические условия распространяются на муфты термоусаживающиеся полиэтиленовые, предназначенные для герметизации теплоизоляционной конструкции сварных стыков трубопроводов теплоизолированных пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Муфты транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, обеспечивающих сохранность защитной упаковки муфт от механических повреждений и от воздействия прямых солнечных лучей, в соответствии с правилами перевозки грузов.

Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются вручную в интервале температур, указанных для проведения строительно-монтажных работ, но не ниже 18°C.

Запрещается сбрасывание, скатывание, соударение муфт и перемещение их волоком.

Муфты должны храниться в крытых, необогреваемых помещениях, согласно ГОСТ 15150 при температуре не выше 30°. Склаживать муфты допускается в вертикальном положении в три яруса, рассортированными по диаметрам.



∅ **ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ**
от 125 мм до 900 мм

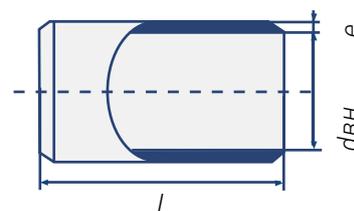


Таблица 13

| Диаметр наружной оболочки D, (мм) | Внутренний диаметр муфты, (мм) | Усадка в радиальном направлении, (% не менее) | Толщина стенки, (мм не менее) | Допуск на внутренний диаметр, (мм) | Длина муфты L, (мм) |
|-----------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 125 | 140 | 8,0 | 2,5 | от -5 до +4 | 500+20 |
| 140 | 156 | 7,5 | 2,5 | от -5 до +4 | 500+20 |
| 160 | 177 | 7,5 | 2,5 | от -5 до +4 | 500+20 |
| 180 | 197 | 6,5 | 2,5 | от -5 до +4 | 500+20 |
| 200 | 218 | 6,5 | 2,8 | от -5 до +4 | 500+20 |
| 225 | 244 | 6,0 | 3,0 | от -5 до +4 | 500+20 |
| 250 | 269 | 5,5 | 3,7 | от -5 до +5 | 500+20 |
| 315 | 336 | 5,0 | 4,7 | от -5 до +5 | 700+20 |
| 400 | 425 | 5,0 | 6,1 | от -5 до +5 | 700+20 |
| 450 | 476 | 4,5 | 6,8 | от -5 до +5 | 700+20 |
| 560 | 591 | 4,5 | 8,6 | от -5 до +5 | 700+20 |
| 630 | 663 | 4,0 | 9,6 | от -5 до +5 | 700+20 |
| 710 | 746 | 4,0 | 10,9 | от -5 до +5 | 700+20 |
| 800 | 839 | 4,0 | 12,3 | от -5 до +5 | 700+20 |
| 900 | 943 | 4,0 | 13,8 | от -5 до +6 | 700+20 |

СТЫКИ

Пенопакеты для теплоизоляции сварных стыков трубопроводов с изоляцией пенополиуретаном (ГОСТ 14911-82)



Таблица 14

| Диаметр ст. тр., (мм) | Диаметр оболочки, (мм) | Длина, (мм) |
|-----------------------|------------------------|-------------|
| 57 | 125 | 300 |
| 57 | 140 | 300 |
| 76 | 140 | 300 |
| 76 | 180 | 300 |
| 89 | 180 | 300 |
| 89 | 180 | 300 |
| 108 | 180 | 300 |
| 108 | 200 | 300 |
| 133 | 225 | 300 |
| 159 | 250 | 300 |
| 159 | 280 | 300 |
| 219 | 315 | 300 |
| 219 | 355 | 300 |
| 273 | 400 | 420 |
| 273 | 450 | 420 |
| 325 | 450 | 420 |
| 325 | 500 | 420 |
| 426 | 560 | 420 |
| 426 | 630 | 420 |
| 530 | 710 | 550 |
| 630 | 800 | 550 |
| 720 | 900 | 550 |

СТЫКИ

Компоненты пенополиуретана для заливки сварного стыка



Таблица 15

| d, (мм) | Длина стыка, (мм) | Тип 1 | | | Тип 2 | | | Усиленная изоляция | | |
|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|---------|---------|
| | | D, (мм) | ППУ-350 | | D, (мм) | ППУ-350 | | D, (мм) | ППУ-350 | |
| | | | A, (кг) | B, (кг) | | A, (кг) | B, (кг) | | A, (кг) | B, (кг) |
| 57 | 300 | 125 | 0,1 | 0,2 | 140 | 0,14 | 0,26 | 250 | 0,50 | 0,96 |
| 76 | 300 | 140 | 0,12 | 0,22 | 160 | 0,17 | 0,32 | 280 | 0,61 | 1,17 |
| 89 | 300 | 160 | 0,15 | 0,29 | 180 | 0,22 | 0,4 | 280 | 0,59 | 1,14 |
| 108 | 300 | 180 | 0,16 | 0,31 | 200 | 0,23 | 0,44 | 315 | 0,72 | 1,39 |
| 114 | 300 | 180 | 0,16 | 0,31 | 200 | 0,23 | 0,44 | 315 | 0,72 | 1,39 |
| 159 | 300 | 250 | 0,31 | 0,6 | 280 | 0,44 | 0,86 | 355 | 0,84 | 1,63 |
| 219 | 300 | 315 | 0,44 | 0,83 | 355 | 0,65 | 1,26 | 450 | 1,29 | 2,50 |
| 273 | 400 | 400 | 1,19 | 2,3 | 450 | 1,78 | 3,45 | 500 | 2,43 | 4,73 |
| 325 | 400 | 450 | 1,39 | 2,61 | 500 | 2,00 | 3,89 | 560 | 2,89 | 5,60 |
| 426 | 400 | 560 | 1,83 | 3,56 | 630 | 2,99 | 5,80 | 630 | 2,99 | 5,80 |
| 530 | 400 | 710 | 3,10 | 6,01 | - | - | - | 800 | 4,99 | 9,67 |
| 630 | 400 | 800 | 3,37 | 6,55 | - | - | - | 900 | 5,73 | 11,13 |
| 720 | 400 | 900 | 4,05 | 7,85 | - | - | - | 1000 | 6,68 | 12,98 |
| 820 | 400 | 1000 | 4,44 | 8,88 | 1100 | 7,29 | 14,58 | - | - | - |
| 920 | 400 | 1100 | 4,93 | 9,86 | 1200 | 8,05 | 16,10 | - | - | - |
| 1020 | 400 | 1200 | 5,42 | 10,84 | 1300 | 8,81 | 17,62 | - | - | - |
| 1120 | 400 | 1300 | 5,91 | 11,82 | 1400 | 9,57 | 19,14 | - | - | - |
| 1220 | 400 | 1400 | 6,40 | 12,80 | - | - | - | - | - | - |

СТЫКИ

Кожух стальной защитный оцинкованный (обечайка)



Стальная обечайка для подземной прокладки труб в металлополимерной оболочке

Обечайка изготавливается из стальной полосы тонколистовой углеродистой стали (качественной или обыкновенного качества) по ГОСТ 16523. Данная обечайка должны быть покрыта праймером НК-50 в составе комплекта по теплогидроизоляции стыка. Допускается использование тонколистовой оцинкованной стали с цинковым покрытием по ГОСТ 14918 не ниже второго класса или с цинковым покрытием не ниже класса 180 по ГОСТ Р 52246.

Толщина обечайки:

- не менее 1,0 мм для $\varnothing 140 \div 1000$ мм включительно;
- не менее 1,2 мм для свыше $\varnothing 1000$ мм.

По согласованию с Заказчиком допускается применение изделий других диаметров и состава комплекта других размеров.

Оцинкованная обечайка для надземной прокладки труб в оцинкованной оболочке

Обечайка изготавливается из тонколистовой оцинкованной стали с цинковым покрытием первого класса по ГОСТ 14918 или с цинковым покрытием не ниже класса 450 по ГОСТ Р 52246.

Толщина обечайки:

- не менее 0,7 мм для $\varnothing 140 \div 355$ мм включительно;
- не менее 1,0 мм для свыше $\varnothing 355$ до 1000 мм включительно;
- не менее 1,2 мм для свыше $\varnothing 1000$ мм.

По согласованию с Заказчиком допускается применение изделий других диаметров и состава комплекта других размеров.

Саморезы

Для фиксации обечайки, применяемой как для подземной, так и для надземной прокладки трубопровода, необходимо использовать оцинкованные саморезы с прессшайбой острые по металлу диаметром 3÷5 мм длиной 15÷30 мм.

Формула для расчета количества саморезов, шт: $q = 3,14 * D/250 * 2 + 2 + 4$, где q – количество саморезов; D – диаметр оболочки.



КОМПЛЕКТ ТЕРМОУСАЖИВАЕМОЙ МАНЖЕТЫ НА ТРУБУ



Лента термоусаживающая

РАЗМЕРЫ ТЕРМОУСАЖИВАЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ:

Таблица 16

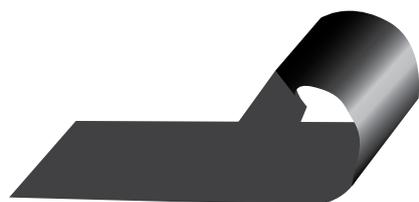
| Манжета ТЕРМА-СТМП | | | Замковая пластина ТЕРМА-ЛКА | | | |
|---------------------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|--------------|-------------|
| Ø Трубы, (мм) | Толщина, (мм) | Ширина, (мм) | Ø Трубы, (мм) | Толщина, (мм) | Ширина, (мм) | Длина, (мм) |
| до 530 включительно | Не менее 1,5 | Не менее 450 | до 168 включительно | 1,4±0,2 | 80±5 | 450±5 |
| св. 530 до 1420 | Не менее 2,0 | | до 426 включительно | | 100±5 | |
| | | | до 920 включительно | | 120±5 | |
| | | | свыше 920 | | 150±5 | |

Допускается применение термоусаживающих материалов других геометрических размеров

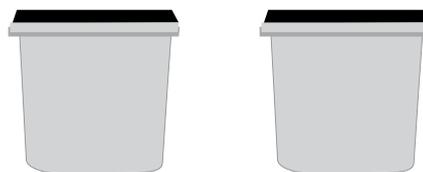
| Манжета ТИАЛ-МГП | | | Замковая пластина ТИАЛ-ЗП | | | | | | |
|------------------------|---------------|--------------|---------------------------|---------------|---------------------|-------------|-------|------------------------|-------|
| Ø Трубы, (мм) | Толщина, (мм) | Ширина, (мм) | Ø Трубы, (мм) | Толщина, (мм) | Ширина, (мм) | Длина, (мм) | | | |
| до 273 включительно | 1,2±0,2 | Не менее 450 | до 530 включительно | 1,4±0,2 | 100±5 | 455±2 | | | |
| до 530 включительно | 1,8±0,2 | | | | до 820 включительно | | 125±5 | | |
| до 820 включительно | 2,0±0,2 | | | | | | | свыше 820 включительно | 150±5 |
| свыше 820 включительно | 2,4±0,2 | | | | | | | | |

Допускается применение термоусаживающих материалов других геометрических размеров

Замковая пластина



Эпоксидный двухкомпонентный праймер



КОМПЛЕКТЫ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ СВАРНОГО СТЫКА ТРУБ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Комплект материалов для изоляции сварного стыка при подземной прокладке труб в полиэтиленовой оболочке с применением скорлуп 1

1. Комплект термоусаживаемой манжеты на трубу



1.1 Эпоксидный двухкомпонентный

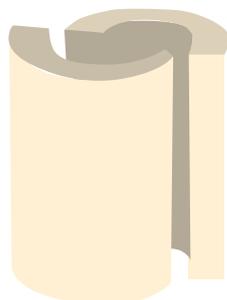


1.2 Лента термоусаживающая



1.3. Замковая пластина

2. Скорлупы ППУ



3. Комплект термоусаживаемой манжеты на оболочку



3.1 Эпоксидный двухкомпонентный



3.2 Лента термоусаживающая



3.3. Замковая пластина

КОМПЛЕКТЫ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ СВАРНОГО СТЫКА ТРУБ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Комплект материалов для изоляции сварного стыка при подземной прокладке труб в полиэтиленовой оболочке с применением скорлуп 2

1. Комплект термоусаживаемой манжеты на трубу



1.1 Эпоксидный двухкомпонентный

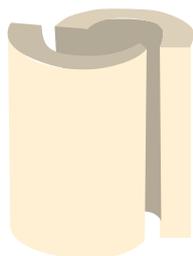


1.2 Лента термоусаживающаяся



1.3. Замковая пластина

2. Скорлупы ППУ



3. Комплект термоусаживаемой манжеты на оболочку



3.1 Эпоксидный двухкомпонентный



3.2 Лента термоусаживающаяся



3.3. Замковая пластина

4. Обечайка



Саморезы

**ТОРГОВЫЙ ДОМ
“СИБИРСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛДИНГ”**

www.aospg.ru

Телефон: +7 (495)-230-75-01

Адрес: ул. Научный проезд, д. 14, строение 1, г. Москва

E-mail: office@aospg.ru



Торговый дом
Сибирский
Промышленный
Холдинг