



Сибирская
Промышленная
Группа



КАТАЛОГ

ПРОДУКЦИИ





ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----|
| О компании..... | 4 |
| Машиностроительный дивизион | |
| Завод ПромИнТех..... | 6 |
| Сертификаты и документы Завода ПромИнТех..... | 8 |
| Шаровые краны Завода ПромИнТех..... | 12 |
| Конструктивные особенности..... | 19 |
| Основные габаритные размеры..... | 21 |
| Контроль качества и испытания..... | 24 |
| Виды ремонтных работ..... | 25 |
| Трубный дивизион | |
| ТВЭЛ-Тобольск..... | 26 |
| Ижевский Завод Изоляции..... | 28 |
| Сертификаты и документы ТВЭЛ-Тобольск..... | 30 |
| Сертификаты и документы Ижевский Завод Изоляции..... | 32 |
| Трубы и соединительные детали стальные с наружным и внутренним антикоррозионным покрытием | |
| Трубы стальные с наружным двух- и трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена..... | 35 |
| Соединительные детали стальные с наружным антикоррозионным терморезистивным покрытием..... | 39 |
| Трубы стальные с внутренним антикоррозионным покрытием..... | 43 |
| 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..... | 45 |
| Соединительные детали стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана для надземной и подземной (канальной и бесканальной) прокладки..... | 56 |
| Трубы стальные с наружным антикоррозионным покрытием и теплогидроизоляцией из пенополиуретана для нефтегазопроводов..... | 66 |
| Соединительные детали стальные с наружным антикоррозионным покрытием и теплогидроизоляцией из пенополиуретана для нефтегазопроводов..... | 75 |
| Опоры, стыки | |
| Неподвижные опоры..... | 84 |
| Комплект термоусаживаемой манжеты на трубу..... | 102 |
| Комплекты материалов для изоляции сварного стыка труб для нефтегазопроводов..... | 103 |

О КОМПАНИИ



АО «Сибирская Промышленная Группа» – промышленный холдинг металлургического и машиностроительного комплекса России, динамично развивающийся подход по предоставлению максимально удобного сервиса и повышению качества услуг для компаний ТЭК. Компания ориентирована на предоставление всего комплекса услуг - от совместного участия в проектировании до эксплуатации и сервисного, гарантийного обслуживания.

В состав АО «Сибирская Промышленная Группа» входят следующие предприятия:



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



ООО Торговый Дом «Сибирская Промышленная Группа» эксклюзивный агент по реализации запорно-регулирующей арматуры с уникальными техническими характеристиками.



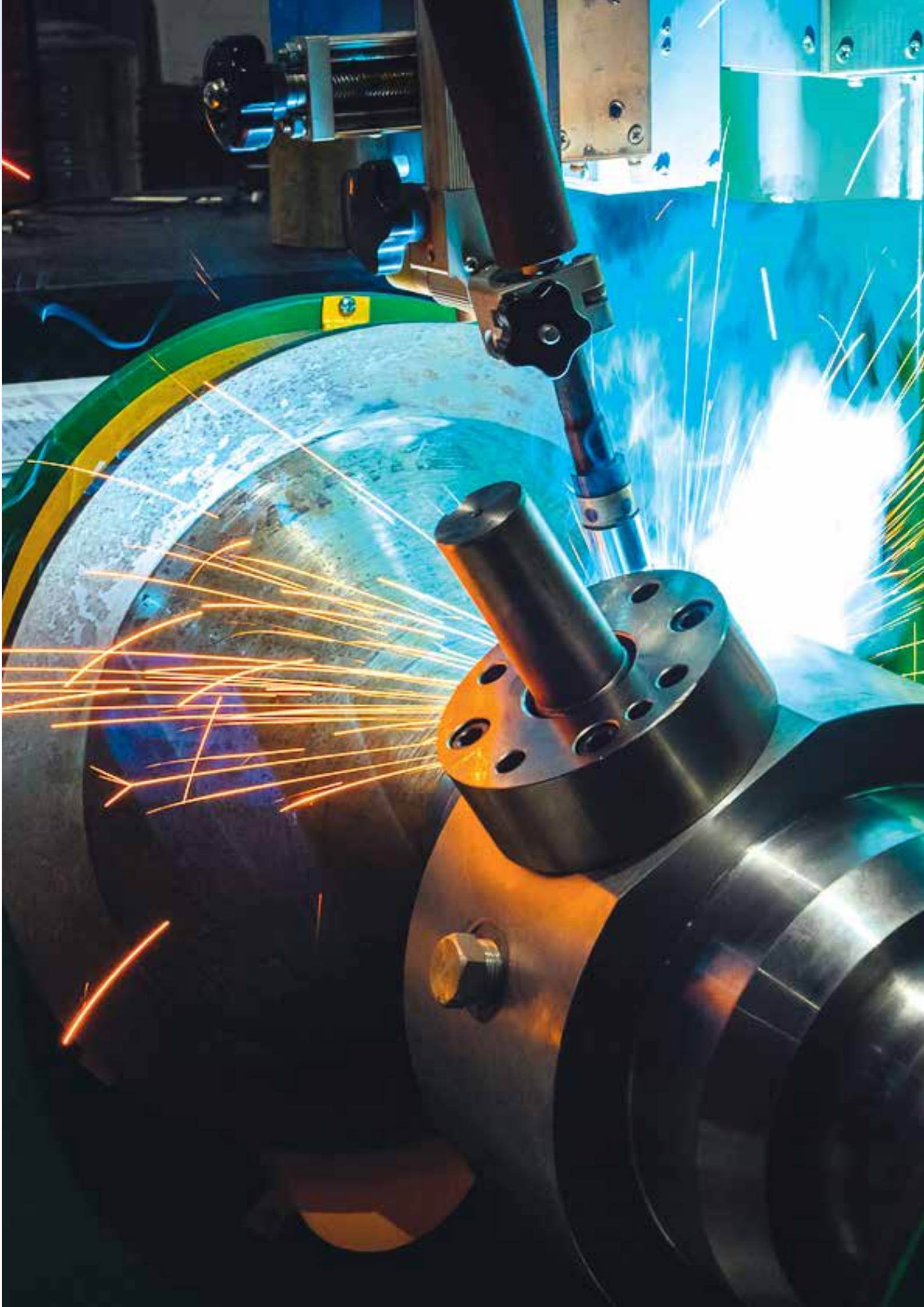
АО «ТВЭЛ-Тобольск» – один из старейших, крупнейших и современных производителей изолированных труб и соединительных деталей трубопроводов в России.



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



ООО «Завод ПромИнТех» - машиностроительное предприятие, входящее в холдинг АО «СПГ», производящее запорно-регулирующую арматуру, предназначенную для эксплуатации при низких температурах, средах с высоким содержанием сероводорода и другими особенностями.



МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ДИВИЗИОН

Завод ПромИнТех



Завод ПромИнТех - главное машиностроительное предприятие, входящее в холдинг АО «СПГ», производящее запорно-регулирующую арматуру, в том числе с уникальными техническими характеристиками.

Продукция Завода ПромИнТех аттестована в ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», АО «Новатэк», АО «АЧИМГАЗ» и в других предприятиях нефтегазового комплекса.

Продукция Завода соответствует ГОСТ 21345-2005, СТО ГАЗПРОМ 2-4.1-212-2008, СТ ЦКБА 052-2008, API 6D и другим российским и международным стандартам.



Преимущества Завода ПромИнТех:

- Завод предлагает комплексное решение по конструированию, производству, техническому обслуживанию и поставкам шаровых кранов Dn 50 - 1000 (NPS 2» - 40») Pn 1,6- 25,0 МПа (Class 150 - 1500).
- Завод располагает своим собственным конструкторским бюро.
- Завод оснащен новейшим современным оборудованием, станками с ЧПУ, покрасочной камерой для нанесения антикоррозионного покрытия.
- Собственная лаборатория неразрушающего контроля: визуально-измерительный контроль, ультразвуковой контроль, капиллярный контроль, измерение твердости металла и других материалов, контроль целостности лакокрасочного покрытия (определение микроотверстий в покрытии).

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ДИВИЗИОН

Завод ПромИнТех

Завод оснащен:

- Современными высокотехнологичными испытательными стендами, которые позволяют испытывать шаровые краны по стандартам ГОСТ Р 9544-2015 и API 6D;
- Максимальное создаваемое давление – 420 бар, испытательная среда: вода, воздух;
- Компьютерами со специальным программным обеспечением, позволяющим регистрировать все результаты испытаний в реальном времени;
- Установками измерения крутящего момента на штоке крана во время испытаний, с возможностью вывода на печать полученных результатов;
- Современными автоматическими сварочными установками размерами DN50-300 и DN100-700, позволяющими осуществлять сварку как в среде защитных газов, так и под флюсом.

Преимущества шаровых кранов Завода ПромИнТех:

- Уплотнение пробка/седло, «металл-металл»;
- Высокотемпературная сварка шва позволяет выдержать высокоточные геометрические размеры деталей крана;
 - Уплотнение штока осуществляется тремя независимыми кольцами, предусмотрена защита от выталкивания;
 - Оснащение подпружиненными седлами, которые обеспечивают отсечку среды даже при малых давлениях;
- Эксплуатация при высоком давлении до 25 МПа;
- Эксплуатация при низких до -196°C и высоких температурах до $+625^{\circ}\text{C}$;
- Для сред с высоким содержанием H_2S до 27%, CH_3CN и повышенным содержанием CO_2 ;
- Ремонтопригодность в трассовых условиях, при этом уплотнения штока возможно менять даже при полном давлении в трубопроводе.



Завод ПромИнТех

СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ

Завод ПромИнТех

EAC **ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОВОК**
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Общество с ограниченной ответственностью «ПромИнТех»
Место нахождения: 370000, Россия, город Москва, улица Промышлен, дом 5, этаж 11. Адрес места осуществления деятельности: 141045, Россия, Московская область, город Наро-Фоминск, улица Савина, дом 11, строение 6. Контактный телефон: 8 (495) 321-11-11, факс: 8 (495) 321-11-12, электронная почта: info@promintech.ru.
Лицо, ответственное за соответствие: Генеральный директор ООО «ПромИнТех» Александр Александрович Александров, адрес: 141045, Россия, Московская область, город Наро-Фоминск, улица Савина, дом 11, строение 6. Контактный телефон: 8 (495) 321-11-11, факс: 8 (495) 321-11-12, электронная почта: info@promintech.ru.
Лицо, ответственное за соответствие: Технический руководитель ТУ 3742-002-17671872-2014 Александр Александров, адрес: 374200, Россия, Смоленская область, город Смоленск, улица Гайдара, дом 11, строение 6. Контактный телефон: 7 (4717) 33-11-11, факс: 7 (4717) 33-11-12, электронная почта: info@promintech.ru.
Свидетельствует
Лицо, ответственное за соответствие: Александр Александрович Александров
Итого: Декларация о соответствии выдана в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза ТУ 3742-002-17671872-2014.
Дата регистрации декларации о соответствии: 04.01.2018

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС.У.01.Д.00.0000000000
Дата регистрации декларации о соответствии: 04.01.2018

УТВЕРЖДЕНО
АДМИНИСТРАЦИЕЙ ОБЛАСТИ
«СМОЛЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ПОЖВОЛТЕСТ»

Руководитель организации
(по месту регистрации)

В соответствии с СТО Газпром 2-3.5-006-2006 «Правила эксплуатации технических устройств на оборудовании и газопроводах, изготовленных в целях поставки организацией и выполнения работ по доставке и ремонту объектов транспорта газа ОАО «Газпром» на эксплуатационных объектах «Среднегазодоставки» ОАО «Газпром» была успешно проведена техническая эксплуатация оборудования организации компании ООО «ПромИнТех».

Техническое устройство ТУ 3742-002-17671872-2014 «Краны шаровые DN 30-1800 OPRN 2"-407 PN 1.6-25.0 3454 (Стан 180-1500)» на основании заключения от 23.08.2014 № 35 ОАО «Среднегазодоставки» (подпись от 13.01.2015 № 11-15) зарегистрировано 23.01.2015 ОАО «Газпром» в установленном порядке.

На основании указанного документа выданы разрешения и разрешенные на объекте ОАО «Газпром» и включены в Реестр оборудования, техническое устройство которого соответствует техническим требованиям ОАО «Газпром».

Протокол № 1.4.

Зарядный мастер, начальник
Департамента по эксплуатации,
эксплуатации транспорта
и использованию газа

С.В. Алексеев

С.В. Тареев
77-42-34

Экз. № 1

АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ»

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ПОЖВОЛТЕСТ»

Датированный аккредитован от 16 октября 2018 г.
срок действия до 24 августа 2021 г., выданной МЧС России.
Регистрационный номер: ПР08.РС.0012

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель Испытательного
Центра пожарной безопасности
«ПожвоЛТЕСТ»

А.В. Карпов
2018 г.

ПРОТОКОЛ № К.105906
ИСПЫТАНИЕ

Кран шаровый цельношаровый DN 300 PN 200
кран/опг, ТУ 3742-002-17671872-2014,
код ОКЗ 37 4200

Содержит сведения
об объекте
испытания
«Испытание на
испытание на
испытание»

Руководитель испытательной
лаборатории
«Испытание на
испытание»
«Испытание на
испытание»

Д.А. Велюров

Протокол № К.105906. Дата издания 15.11.2018 г., стр. 1 из 1



Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

Наши краны изготовлены в соответствии с техническими условиями «ТУ 3742-002-17871972-2014 КРАНЫ ШАРОВЫЕ DN 50 - 1000 (NPS 2" - 40") PN 1,6- 25,0 МПа (Class 150 - 1500)»; «СТО ГАЗПРОМ 2-4.1-212-2008 Общие технические требования к трубопроводной арматуре, поставляемой на объекты ОАО «ГАЗПРОМ»»; «СТ ЦКБА 052-2008 Арматура трубопроводная «ТУ РОСНЕФТЬ 28.14.13-001-42815472-2017 «КРАНЫ ШАРОВЫЕ DN 10 – 1000 PN 1,6 – 32,0 МПа»».

Требования к материалам арматуры, применяемой для сероводородо-содержащих сред; «API 6D Нефтяная и газовая промышленность. Арматура»; «ГОСТ 21345-2005 краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250» и другими российскими и международными стандартами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры и номинальные значения давления

Таблица 1

| | 1,6 МПа | 5,0 МПа | 10,0 МПа | 16,0 МПа | 25,0 МПа |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| ПИТ Р | 50-1000мм | 50-1000мм | 50-1000мм | 50-1000мм | 50-900мм |
| ПИТ Т | 50-1000мм | 50-1000мм | 50-1000мм | 50-1000мм | 50-900мм |
| ПИТ Ц | 50-1000мм | 50-1000мм | 50-1000мм | 50-1000мм | 50-900мм |

- * ПИТ-Р Кран шаровой с разборным корпусом
- * ПИТ-Т Кран шаровой с разборным корпусом и верхним доступом (Top Entry)
- * ПИТ-Ц Кран шаровой с цельносварным корпусом

НАША ПРОДУКЦИЯ





Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный интервал:

- Низкие температуры до - 196°C;
- Высокие температуры до + 625°C;

Агрессивные среды:

- Средам с содержанием метанола (до 100%);
- Средам с повышенным содержанием механических примесей (от 1мм);
- Средам с содержанием сероводорода (до 27% H2S);

Давление от 1,6 МПа до 25 МПа

Управление:

Рычаг управления, редуктор, привод (электрический, пневматический, гидравлический, пневмогидропривод, электрогидропривод).

Присоединительные размеры под привод соответствуют международным стандартам, что позволяет оснащать данную арматуру любыми приводами отечественных и импортных производителей.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ВСЕХ ТИПОВ ШАРОВЫХ КРАНОВ

Выбор материалов:

Таблица 2

| Корпус | Пробка/седла | Шпиндель | Седло | Уплотнения | Крепеж |
|--|---|---|--|---|--|
| Углеродистая сталь ст 20 09Г2С LCC LF2 LF3 F60 / F65 A105 WCB | Углеродистая сталь ст20 09Г2С LF2 LF3 F60 / F65 A105 LF3 | Углеродистая сталь 09Г2С LF3 F60 / F65 4140 | Мягкое седло усиленный политетрафтор-этилен RPTFE, Полиэфирэфиркетон PEEK, политрифторхлор-этилен PCTFE ECOPUR-T | Усиленный политетрафторэтилен RPTFE, фторкаучук FKM, гидрированный бутадиен-нитрильный каучук HNBR, перфторэластомер FFKM, графит | Углеродистая сталь 20ХН3А L7/7 В7М / 2НМ L7М / 7М L43 / 7 В7/2Н |
| Нержавеющая сталь 12x18Н10Т 321 347 13Cr 13Cr4Ni 17-4РН 6Мо 316 | Нержавеющая сталь 10Х17Н13М3Т 321 347 13Cr 13Cr4Ni 17-4РН 6Мо 316 | Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т 13Cr 13Cr4Ni 17-4РН 6Мо 316 | Металлическое седло Карбид вольфрама ТСС, Никель ENP, Карбид хрома ССС, Карбид кремний Ni-SiC | | Нержавеющая сталь В8/8 В8М/8М 660 |
| Дуплексная сталь, супердуплексная НС, никелевые сплавы Инконель Монель | Дуплексная сталь, супердуплексная НС, никелевые сплавы Инконель Инколой Монель Стеллит | Дуплексная сталь, супердуплексная НС, никелевые сплавы Инконель Инколой Монель Стеллит | | | Супердуплексная НС, никелиевые сплавы Инконель |
| Титан | Титан | Титан | | | Титан |

Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

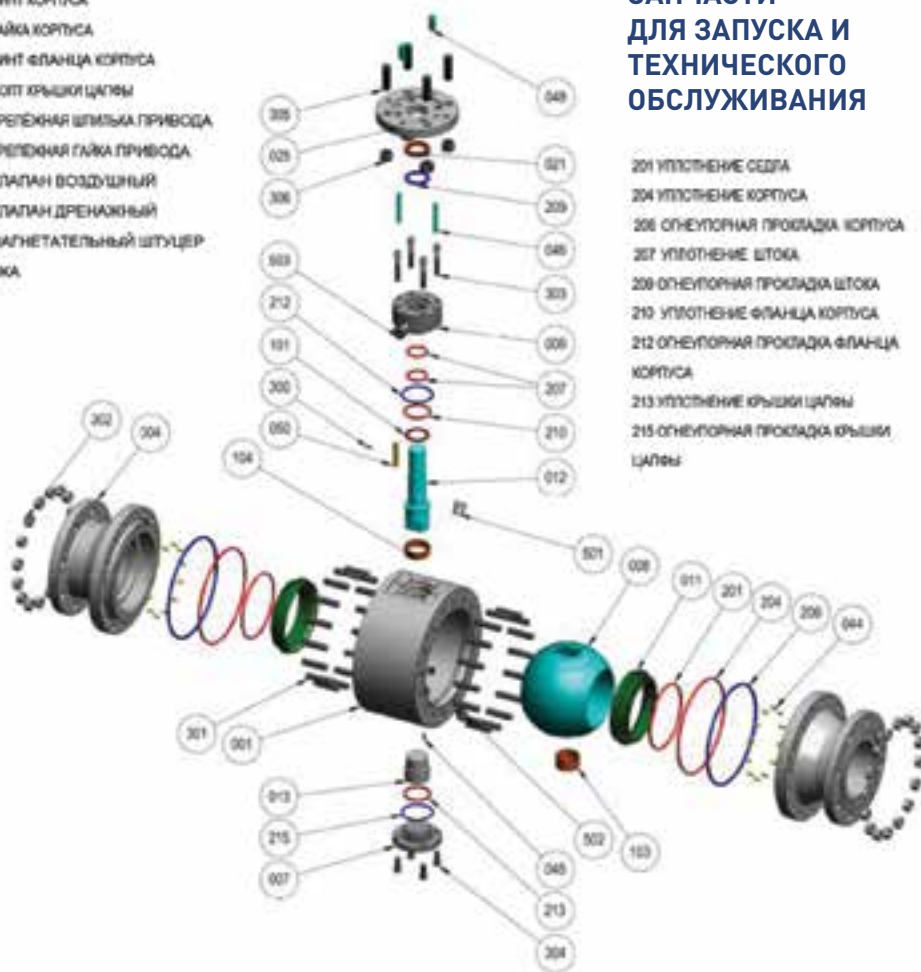
ПИТ-Р шаровой кран с боковым разъемом

- Корпус выполнен из двух или трех кованных деталей, а шар поддерживается цапфой или опорными плитами закрепленными в крышках корпуса. Таким способом нагрузки линейного давления передаются на корпус крана, обеспечивая плавное вращение шара с низкими значениями крутящего момента.
- Одна из самых распространённых и надежных конструкций, используемых в нефтяной и газовой промышленности.
- Конструкция корпуса с болтовыми соединениями обеспечивает высокую приспособленность к техническому обслуживанию в процессе эксплуатации (легкое снятие корпуса крана с трубопровода для проверки, технического обслуживания и ремонта на месте) и позволяет использовать кованные детали из различных материалов: углеродистой стали, нержавеющей стали и специальных материалов (подходящих для тяжелых условий эксплуатации).
- Конкурентоспособность с точки зрения стоимости и доставки.
- Конструкция в соответствии с API 6D/6A/6DSS/17D.
- Управление ручное или с помощью привода.

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ

- 001 КОРПУС
- 004 КРЫШКА
- 006 ФЛАНЕЦ КОРПУСА
- 007 КРЫШКА ЦАПЫ
- 008 ШАР
- 011 СЕДЛО с УПЛОТНЕНИЕМ
- 012 ШТОК
- 013 ЦАПЛА
- 021 ПРОВОДНОЕ КОЛЬЦО
- 025 ФЛАНЕЦ ПОД ПРИВОД
- 044 ПРУЖИНА СЕДЛА
- 045 АНТИСТАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО
- 046 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ШТИТ
- 048 ШТИТ ФЛАНЦА ПРИВОДА
- 050 ШПОНКА
- 101 ВАЙБА ШТОКА
- 103 ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ
- 104 ПОДШИПНИК ШПОНКИ
- 201 УПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА
- 204 УПЛОТНЕНИЕ КОРПУСА
- 206 ОГНЕУПОРНАЯ ПРОКЛАДКА КОРПУСА
- 207 УПЛОТНЕНИЕ ШТОКА
- 208 ОГНЕУПОРНАЯ ПРОКЛАДКА ШТОКА
- 210 УПЛОТНЕНИЕ ФЛАНЦА КОРПУСА
- 212 ОГНЕУПОРНАЯ ПРОКЛАДКА ФЛАНЦА КОРПУСА
- 213 УПЛОТНЕНИЕ КРЫШКИ ЦАПЫ
- 215 ОГНЕУПОРНАЯ ПРОКЛАДКА КРЫШКИ ЦАПЫ
- 300 КОЛПАКОВЫЙ ВИНТ ШПОНКИ

- 301 ВИНТ КОРПУСА
- 302 ГАЙКА КОРПУСА
- 303 ВИНТ ФЛАНЦА КОРПУСА
- 304 БОЛТ КРЫШКИ ЦАПЫ
- 305 КРЕПЕЖНАЯ ШПЫЛЬКА ПРИВОДА
- 306 КРЕПЕЖНАЯ ГАЙКА ПРИВОДА
- 501 КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ
- 502 КЛАПАН ДРЕНАЖНЫЙ
- 503 НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ ШТУЦЕР ШТОКА



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ ДЛЯ ЗАПУСКА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- 201 УПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА
- 204 УПЛОТНЕНИЕ КОРПУСА
- 206 ОГНЕУПОРНАЯ ПРОКЛАДКА КОРПУСА
- 207 УПЛОТНЕНИЕ ШТОКА
- 208 ОГНЕУПОРНАЯ ПРОКЛАДКА ШТОКА
- 210 УПЛОТНЕНИЕ ФЛАНЦА КОРПУСА
- 212 ОГНЕУПОРНАЯ ПРОКЛАДКА ФЛАНЦА КОРПУСА
- 213 УПЛОТНЕНИЕ КРЫШКИ ЦАПЫ
- 215 ОГНЕУПОРНАЯ ПРОКЛАДКА КРЫШКИ ЦАПЫ

ПИТ-Т шаровой кран с верхним разъемом

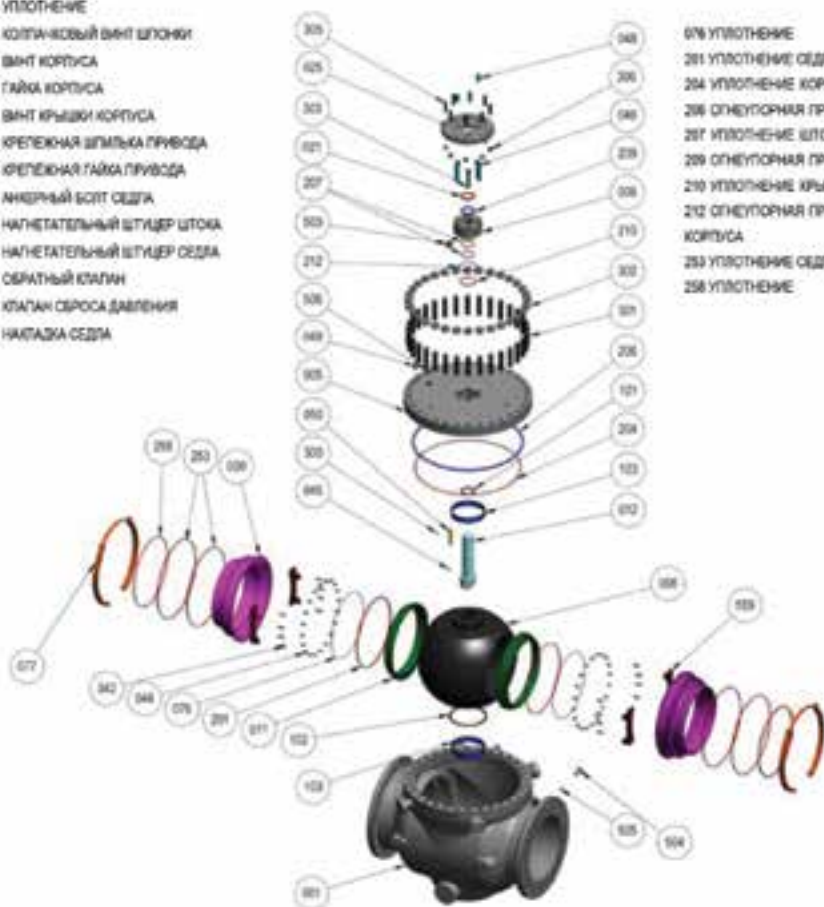
- Данная конструкция, предлагая литой или кованый корпус, закрытый крышкой на болтах, позволяет минимизировать число потенциальных путей утечки.
- Полное оперативное обслуживание и техническое обслуживание. Без демонтажа крана из трубопровода, снятие крышки обеспечивает свободный доступ к полости корпуса, где шар и седла также могут быть извлечены, отремонтированы и повторно собраны с помощью набора инструментов для технического обслуживания и текущего ремонта.
- После завершения оперативного технического обслуживания необходимо проверить герметичность уплотнения седла крана повышением давления полости корпуса.
- Размеры корпуса обеспечивают максимальную устойчивость к нагрузкам трубопровода, даже когда детали проточной части крана снимаются для обслуживания.
- Кран может быть приварен непосредственно к трубопроводу.
- Подходит для критических условий эксплуатации, требующих возможность замены на месте и сжатый срок ремонта, или на ограниченных пространствах, например, на платформах.
- Предусмотрена конструкция для установки на вертикальных трубах с горизонтальным штоком (например, вертикальные отростки платформ).
- Конструкция в соответствии с API 6D/6A/6DSS/17D.
- Управление ручное или с помощью привода.

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ

| | |
|--|----------------------------------|
| 001 КОРПУС | 253 УПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА |
| 005 КРЫШКА | 258 УПЛОТНЕНИЕ |
| 006 КОЛПАК КРЫШКИ | 300 КОЛПАКОВЫЙ ВИНТ ШЛОНКИ |
| 008 ШАР | 301 ВИНТ КОРПУСА |
| 011 СЕДЛО С УПЛОТНЕНИЕМ | 302 ГАЙКА КОРПУСА |
| 012 ШТОК | 303 ВИНТ КРЫШКИ КОРПУСА |
| 020 КОЛЬЦО ДЕРЖАТЕЛЯ ПРУЖИНЫ | 305 КРЕПЕЖНАЯ ШПЫЛЬКА ПРИВОДА |
| 021 КОЛЬЦО РАСПОРНОЙ ШАЙБЫ | 306 КРЕПЕЖНАЯ ГАЙКА ПРИВОДА |
| 025 ФЛАНЦ ПОД ПРИВОД | 342 АНКЕРНЫЙ БОЛТ СЕДЛА |
| 044 ПРУЖИНА СЕДЛА | 503 НАПЕЧАТАТЕЛЬНЫЙ ШТУЦЕР ШТОКА |
| 045 АНТИСТАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО | 504 НАПЕЧАТАТЕЛЬНЫЙ ШТУЦЕР СЕДЛА |
| 046 СЕДЛО-ИТЕРАЦИОННЫЙ ШТИФТ | 505 ОБРАТНЫЙ КЛАПАН |
| 048 ШТИФТ ФЛАНЦА ПОД ПРИВОД | 506 КЛАПАН СБОРА ДАВЛЕНИЯ |
| 049 ШТИФТ КРЫШКИ | 509 НАКЛАДКА СЕДЛА |
| 050 ШЛОНКА | |
| 076 УПЛОТНЕНИЕ | |
| 077 РАСПОРНАЯ ШАЙБА | |
| 101 ШАЙБА ШТОКА | |
| 102 ШАЙБА ЦАПЛИ | |
| 103 ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ | |
| 201 УПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА | |
| 204 УПЛОТНЕНИЕ КОРПУСА | |
| 206 ОПЕКУТОРНАЯ ПРОКЛАДКА КОРПУСА | |
| 207 УПЛОТНЕНИЕ ШЛОКА | |
| 209 ОПЕКУТОРНАЯ ПРОКЛАДКА ШЛОКА | |
| 210 УПЛОТНЕНИЕ КРЫШКИ КОРПУСА | |
| 212 ОПЕКУТОРНАЯ ПРОКЛАДКА КРЫШКИ КОРПУСА | |

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ ДЛЯ ЗАПУСКА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| |
|--|
| 076 УПЛОТНЕНИЕ |
| 201 УПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА |
| 204 УПЛОТНЕНИЕ КОРПУСА |
| 206 ОПЕКУТОРНАЯ ПРОКЛАДКА КОРПУСА |
| 207 УПЛОТНЕНИЕ ШЛОКА |
| 209 ОПЕКУТОРНАЯ ПРОКЛАДКА ШЛОКА |
| 210 УПЛОТНЕНИЕ КРЫШКИ КОРПУСА |
| 212 ОПЕКУТОРНАЯ ПРОКЛАДКА КРЫШКИ КОРПУСА |
| 253 УПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА |
| 258 УПЛОТНЕНИЕ |



Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

ПИТ-Ц цельносварной шаровой кран

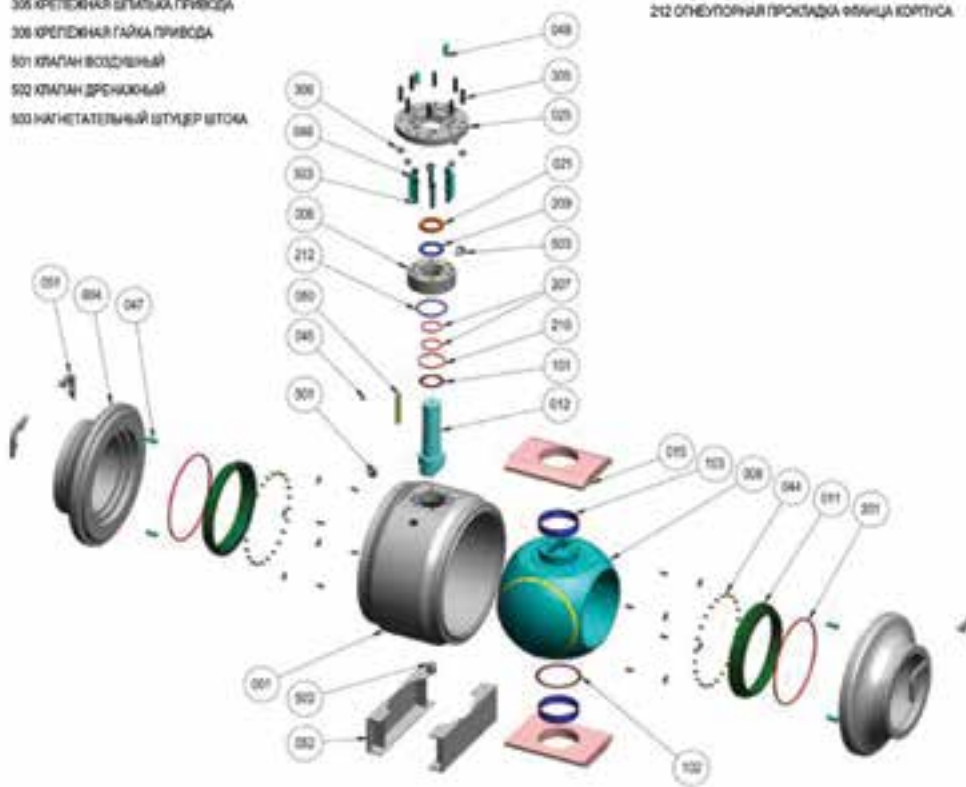
- Конструкция из 3-х частей, не имеющая крышки на болтах или разъемов корпуса, что уменьшает количество потенциальных путей утечки.
- Обычно используется в местах, не требующих обслуживания, например, перекачивающие газопроводы, подземные / удаленные установки, подводные трубопроводы.
- Конструкция 3-х частей корпуса позволяет использовать кованные материалы различных марок (углеродистой стали, нержавеющей стали и специальных материалов, подходящими для тяжелых условий эксплуатации).
- Кованая конструкция обычно используется для кранов высокого давления и критических мест эксплуатации, где герметичность корпуса под давлением имеет первостепенное значение. Это позволяет сохранить невысокий вес крана в местах эксплуатации, для которых вес оборудования существенно влияет на установку.
- Конструкция в соответствии с API 6D/6DSS.
- Управление ручное или с помощью привода.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ ДЛЯ ЗАПУСКА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ

| | |
|----------------------------|---|
| 1 КОРПУС | 208 ОПЕИЮПОРНАЯ ПРОКЛАДА ШТОКА |
| 1 КРЫШКА | 210 УПЛОТНЕНИЕ ФЛАНЦА КОРПУСА |
| 1 ФЛАНЦ КОРПУСА | 212 ОПЕИЮПОРНАЯ ПРОКЛАДА ФЛАНЦА КОРПУСА |
| 1 ШАР | 300 ВИНТ КРЫШКИ КОРПУСА |
| 1 СЕДЛО С УПЛОТНИТЕЛЕМ | 305 КРЕПЕЖНАЯ ШПАРГА ПРИВОДА |
| 1 ШТОК | 308 КРЕПЕЖНАЯ ГАЙКА ПРИВОДА |
| 1 ОПОРНАЯ ПЛИТА | 501 КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ |
| 1 ПРОМЕЖУТОЧНОЕ КОЛЬЦО | 502 КЛАПАН ДРОНЖИОННЫЙ |
| 1 ФЛАНЦ ПОД ПРИВОД | 503 НАНТЕСТАТЕЛЬНЫЙ ШТУЦЕР ШТОКА |
| 1 ПРУЖИНА СЕДЛА | |
| 1 АНТИСТАТИЧЕСКОЕ ТРОЙСТВО | |
| 1 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ШТИТ | |
| 1 ШТИТ ОПОРНОЙ ПЛИТЫ | |
| 1 ШТИТ ФЛАНЦА ПОД ПРИВОД | |
| 1 ШПОНКА | |
| 1 ПРОУШКА | |
| 1 ОПОРА | |
| 1 ШАЙБА ШТОКА | |
| 1 ШАЙБА ЦАПКИ | |
| 1 ПОДАВНИК СКОЛЬЖЕНИЯ | |
| 1 УПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА | |
| 1 УПЛОТНЕНИЕ ШТОКА | |

207 УПЛОТНЕНИЕ ШТОКА
209 ОПЕИЮПОРНАЯ ПРОКЛАДА ШТОКА
210 УПЛОТНЕНИЕ ФЛАНЦА КОРПУСА
212 ОПЕИЮПОРНАЯ ПРОКЛАДА ФЛАНЦА КОРПУСА



Шаровые краны специального исполнения

ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ +220°C ДО +625°C

- Конструкции с боковым разъёмом и с доступом сверху
- Литая или ковкая конструкция
- Удлиненная крышка корпуса для дополнительной изоляции
- Металлические и графитовые уплотнения
- Встроенная огнеупорная конструкция
- Регулируемые уплотнения штока с постоянной нагрузкой, которая гарантирует производительность и при тепловых циклах
- Антифрикционное покрытие на несущих поверхностях для сохранения требуемого крутящего момента
- Материалы, совместимые с более жесткими требованиями
- Выбор технологий наплавки твердым сплавом (ENP, CCC, NiSiC), для любых видов применения

НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДО -196°C

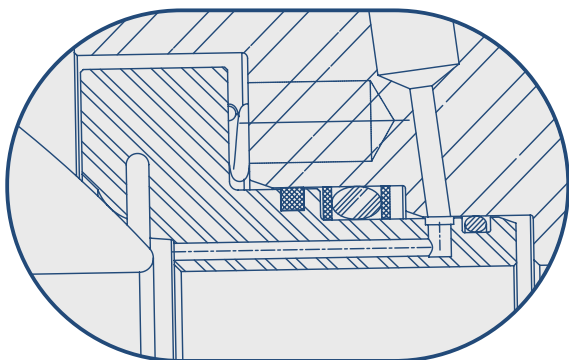
- Конструкции с боковым разъёмом и с доступом сверху
- Литая или ковкая конструкция
- Удлиненный сильфон с паровой рубашкой для поддержания уплотнения штока в необходимом температурном интервале
- Конструкция увеличенного седла и уплотнения, чтобы гарантировать герметичность
- Антифрикционное покрытие на несущих поверхностях для сохранения требуемого крутящего момента
- Материалы, совместимые с более жесткими требованиями
- Дополнительная проверка и испытание

СРЕДЫ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ СЕРОВОДОРОДА

- Конструкции с боковым разъёмом
- Кованая конструкция
- Крышка корпуса с наплавками в зонах контакта уплотнений
- Металлические и графитовые уплотнения
- Встроенная огнеупорная конструкция
- Антифрикционное покрытие на несущих поверхностях для требуемого момента
- Материалы, совместимые с требованиями ЦКБА 052-2008; NACE MR0175; ISO 15156
- Выбор технологий наплавки твердым сплавом (ENP, CCC, NiSiC) для любых видов применения

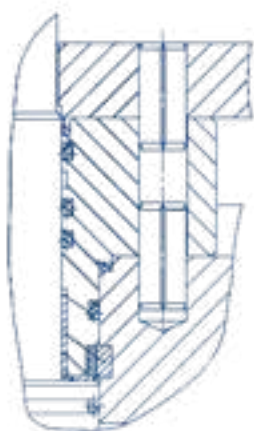
Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



УПЛОТНЕНИЕ “МЕТАЛЛ-ПО-МЕТАЛЛУ”

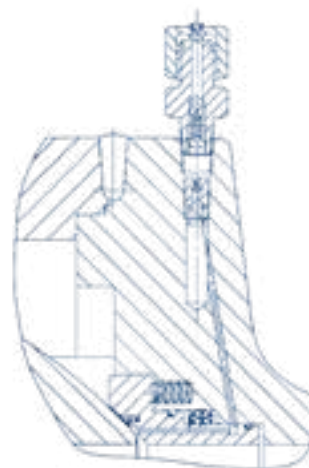
Напыление металлокерамического сплава (карбид хрома или карбид вольфрама) и притирание с шаром обеспечивает пригодность этих седел для высоких температур и для рабочих сред с высоким содержанием загрязнений и абразивных частиц. Этот тип седел может применяться и для кратковременного дросселирования



- Сальник шпинделя крана имеет не менее двух уплотнительных элементов и систему ввода уплотнительной смазки между ними.
- Конструкция шпиндельного узла анти-выбросная и обеспечивает возможность безопасной замены уплотнителя при закрытом затворе и наличии давления на действующем трубопроводе.

Конструкция крана предусматривает возможность принудительного подвода уплотнительной смазки в зону уплотнения седел и шпинделя в случае потери герметичности.

Подача смазки осуществляется через травмобезопасные фитинги для подсоединения набивочного устройства.



Количество точек (фитингов) подвода смазки в седла крана

| Для кранов DN | Количество точек подвода смазки в одно седло | Количество фитингов для ввода смазки в одно седло (для кранов подземного исполнения) |
|---------------|--|--|
| 100-250 | 1 | 1 |
| 300-500 | 2 | 1 |
| 700-1000 | 4 | 2 |

Завод ПромИнТех
Конструктивные особенности

Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

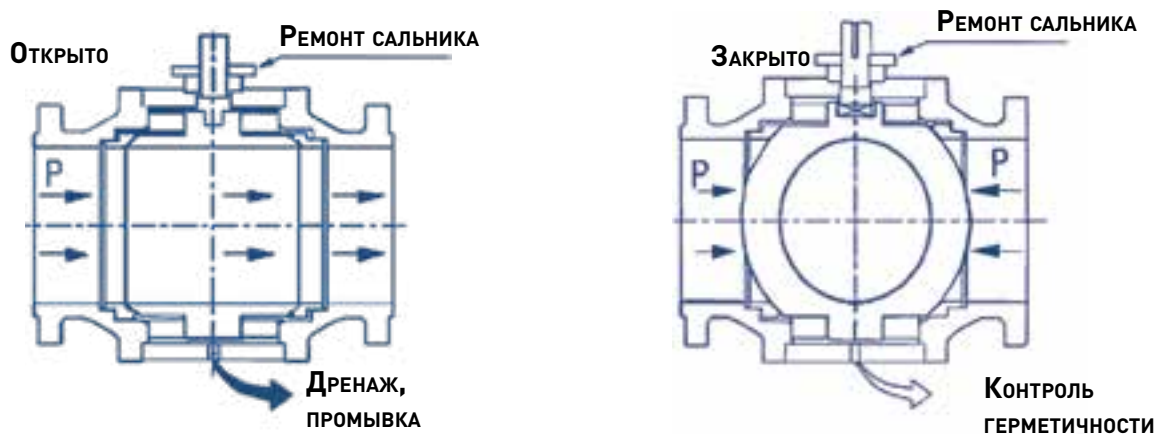
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

DPE (double piston effect) – двойное уплотнение.

В исполнении затвора DPE герметичность затвора обеспечивает седло, расположенное как с входной стороны, которое прижимается к пробке за счет усилия пружин и давления среды P на входе, так и седлом, расположенным с выходной стороны, который прижимается к пробке за счет усилия пружин и давления среды P в корпусе. Таким образом, герметичность затвора гарантирована даже при выходе из строя одного из седел.

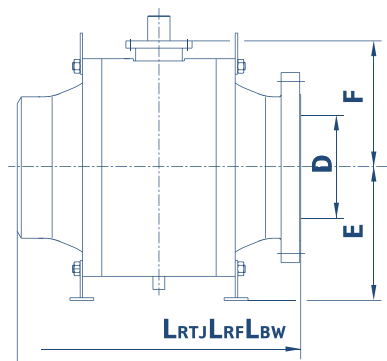
Исполнение DPE не обладает возможностью автоматического сброса избыточного давления из мертвой зоны (средней полости) корпуса крана.

Исполнение DPE является необходимым требованием «СТО ГАЗПРОМ 2-4.1-212-2008».



Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



- L-RF — СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА С ФЛАНЦАМИ ПО ГОСТ 33259-2015 Исп. В / ASME B16.5 RF
- L-RTJ — СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА С ФЛАНЦАМИ ПО ГОСТ 33259-2015 Исп. J / ASME B16.5 RTJ
- L-BW — СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА С КОНЦАМИ ПОД ПРИВАРКУ

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССЫ. PN 16 — CLASS 150

| NPS | DN | D | мм | | | | | Вес, кг | |
|-----|------|-----|-----------|------|------|-----|-----|---------|---------|
| | | | LBW | LRF | LRTJ | E | F | BW | RF, RTJ |
| 2" | 50 | 49 | 216 | 178 | 191 | 93 | 118 | 21 | 27 |
| 3" | 80 | 74 | 283 | 203 | 216 | 108 | 133 | 40 | 45 |
| 4" | 100 | 100 | 305 | 229 | 241 | 128 | 210 | 58 | 69 |
| 6" | 150 | 152 | 457/403 | 394 | 406 | 231 | 245 | 145 | 170 |
| 8" | 200 | 203 | 521/502 | 457 | 470 | 277 | 288 | 245 | 270 |
| 10" | 250 | 254 | 559/568 | 533 | 546 | 310 | 331 | 320 | 354 |
| 12" | 300 | 305 | 635/648 | 610 | 622 | 344 | 368 | 560 | 610 |
| 14" | 350 | 337 | 762 | 686 | 699 | 370 | 393 | 860 | 925 |
| 16" | 400 | 387 | 838 | 762 | 775 | 415 | 437 | 1036 | 1206 |
| 20" | 500 | 489 | 991 | 914 | 927 | 491 | 515 | 1758 | 1832 |
| 28" | 700 | 686 | 1346/1650 | 1245 | - | 675 | 683 | 4250 | 4533 |
| 32" | 800 | 779 | 1524 | 1372 | - | 760 | 803 | 6287 | 7020 |
| 40" | 1000 | 978 | 1780/2250 | 1850 | - | 928 | 943 | 10 260 | 10 872 |

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССЫ. PN 40 (50) — CLASS 300

| NPS | DN | D | мм | | | | | Вес, кг | |
|-----|------|-----|-----------|------|------|-----|-----|---------|---------|
| | | | LBW | LRF | LRTJ | E | F | BW | RF, RTJ |
| 2" | 50 | 49 | 216 | 216 | 232 | 93 | 118 | 21 | 28 |
| 3" | 80 | 74 | 283 | 283 | 298 | 108 | 133 | 41 | 55 |
| 4" | 100 | 100 | 305 | 305 | 321 | 128 | 210 | 78 | 59 |
| 6" | 150 | 152 | 457/419 | 403 | 419 | 231 | 245 | 145 | 178 |
| 8" | 200 | 203 | 521/502 | 502 | 518 | 277 | 288 | 245 | 293 |
| 10" | 250 | 254 | 559/568 | 568 | 584 | 310 | 331 | 320 | 392 |
| 12" | 300 | 305 | 635/648 | 648 | 664 | 344 | 368 | 560 | 660 |
| 14" | 350 | 337 | 762 | 762 | 788 | 370 | 393 | 860 | 990 |
| 16" | 400 | 387 | 838 | 838 | 854 | 415 | 437 | 1036 | 1286 |
| 20" | 500 | 489 | 991 | 991 | 1010 | 491 | 515 | 1758 | 1928 |
| 28" | 700 | 686 | 1346/1650 | 1346 | 1372 | 675 | 683 | 4250 | 4533 |
| 32" | 800 | 779 | 1524 | 1524 | 1553 | 848 | 815 | 7050 | 8120 |
| 40" | 1000 | 978 | 1780/2250 | 1850 | - | 928 | 943 | 10 260 | 10 872 |

Завод ПромИнТех
Основные габаритные размеры

Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССЫ. PN 63 — CLASS 400 / PN 100 — CLASS 600

| NPS | DN | D | LBW | LRF | LRTJ | E | F | Вес, кг | |
|-----|------|-----|------|------|------|-----|-----|---------|---------|
| | | | | | | | | BW | RF, RTJ |
| MM | | | | | | | | | |
| 2" | 50 | 49 | 292 | 292 | 295 | 93 | 125 | 25 | 31 |
| 3" | 80 | 74 | 356 | 356 | 359 | 113 | 148 | 53 | 78 |
| 4" | 100 | 100 | 432 | 432 | 439 | 130 | 200 | 71 | 100 |
| 6" | 150 | 152 | 559 | 559 | 562 | 237 | 249 | 152 | 208 |
| 8" | 200 | 203 | 660 | 660 | 664 | 277 | 297 | 295 | 378 |
| 10" | 250 | 254 | 787 | 787 | 791 | 314 | 337 | 420 | 560 |
| 12" | 300 | 305 | 838 | 838 | 841 | 355 | 378 | 663 | 824 |
| 14" | 350 | 337 | 889 | 889 | 892 | 381 | 400 | 923 | 1080 |
| 16" | 400 | 387 | 991 | 991 | 994 | 427 | 448 | 1175 | 1410 |
| 20" | 500 | 489 | 1194 | 1194 | 1200 | 500 | 538 | 2250 | 2664 |
| 28" | 700 | 686 | 1549 | 1549 | 1562 | 675 | 690 | 5420 | 5800 |
| 32" | 800 | 779 | 1778 | 1778 | 1794 | 800 | 850 | 8500 | 9800 |
| 40" | 1000 | 978 | 1900 | 2000 | - | 943 | 955 | 13 210 | 14 355 |

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССЫ. PN 125/PN 160 — CLASS 900

| NPS | DN | D | LBW | LRF | LRTJ | E | F | Вес, кг | |
|-----|------|-----|----------|------|------|------|------|---------|---------|
| | | | | | | | | BW | RF, RTJ |
| MM | | | | | | | | | |
| 2" | 50 | 49 | 368/350 | 368 | 371 | 102 | 135 | 40 | 63 |
| 3" | 80 | 74 | 381/450 | 381 | 384 | 113 | 148 | 69 | 83 |
| 4" | 100 | 100 | 457/520 | 457 | 460 | 130 | 225 | 140 | 157 |
| 6" | 150 | 152 | 610/700 | 610 | 613 | 288 | 255 | 230 | 286 |
| 8" | 200 | 203 | 737/800 | 737 | 740 | 333 | 295 | 345 | 440 |
| 10" | 250 | 254 | 838/900 | 838 | 841 | 376 | 357 | 560 | 720 |
| 12" | 300 | 305 | 965/1050 | 965 | 968 | 419 | 386 | 770 | 990 |
| 14" | 350 | 337 | 1029 | 1029 | 1038 | 453 | 420 | 950 | 1220 |
| 16" | 400 | 387 | 1130 | 1130 | 1140 | 487 | 471 | 1870 | 2215 |
| 20" | 500 | 489 | 1321 | 1321 | 1334 | 565 | 547 | 2860 | 3480 |
| 28" | 700 | 686 | 1600 | 1600 | 1682 | 746 | 757 | 6030 | 7370 |
| 32" | 800 | 779 | 2159 | 2159 | 2188 | 850 | 890 | 9000 | 11 350 |
| 40" | 1000 | 978 | 2100 | 2180 | - | 1013 | 1007 | 15 240 | 18 580 |

Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССЫ. PN 250 — CLASS 1500

| NPS | DN | D | LBW | LRF | LRTJ | E | F | Вес, кг | |
|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|---------|---------|
| | | | | | | | | BW | RF, RTJ |
| 2" | 50 | 49 | 368 | 368 | 371 | 102 | 135 | 52 | 99 |
| 3" | 80 | 74 | 470 | 470 | 473 | 125 | 158 | 88 | 115 |
| 4" | 100 | 100 | 546 | 546 | 549 | 152 | 203 | 160 | 180 |
| 6" | 150 | 146 | 705 | 705 | 711 | 333 | 300 | 330 | 400 |
| 8" | 200 | 194 | 832 | 832 | 841 | 388 | 350 | 615 | 735 |
| 10" | 250 | 241 | 991 | 991 | 1000 | 446 | 427 | 925 | 1120 |
| 12" | 300 | 289 | 1130 | 1130 | 1146 | 503 | 470 | 1300 | 1550 |
| 14" | 350 | 318 | 1257 | 1257 | 1276 | 569 | 522 | 1600 | 1915 |
| 16" | 400 | 362 | 1384 | 1384 | 1407 | 629 | 598 | 1950 | 2350 |
| 20" | 500 | 454 | 1664 | 1664 | 1686 | 725 | 692 | 3715 | 4455 |
| 28" | 700 | 635 | 2198 | 2198 | 2251 | 973 | 969 | 8020 | 9650 |



Завод ПромИнТех
Основные габаритные размеры

Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ИСПЫТАНИЯ

На заводе введена система многоступенчатого контроля качества, начиная с отдельных операций, деталей, сборок и заканчивая готовым изделием. Проверка качества производится отделом технического контроля согласно требованиям конструкторской, нормативной и технической документации.

Мы стремимся соответствовать самым жестким требованиям заказчиков по проверке нашей продукции на соответствие техническим условиям благодаря проведению всесторонних испытаний, например, по таким параметрам как огнестойкость, работа при экстремально низких температурах до -196°C , неконтролируемые выбросы в атмосферу, долговечность, высокое давление газа и многих других. Мы осуществляем проверку 100% компонентов и материалов, поставляемых на наш завод.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ И ИСПЫТАНИЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКАЗЧИКА

| Основные | По желанию заказчика |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Испытание уплотнения штока• Гидростатическое испытание корпуса• Гидростатическое испытание седла• Испытание воздухом под низким давлением• Испытание сброса давления из полости• Испытания на работоспособность• Антистатическое испытание | <ul style="list-style-type: none">• Проверка крутящего момента• Ресурсные испытания (циклическое)• Испытание воздухом под высоким давлением• Испытание прочности приводного механизма• Испытание на утечку загрязняющих веществ• Низкотемпературное/криогенное испытание• Испытание при высокой температуре• Испытание на огнестойкость• Гипербарическое испытание• Прочее |



Шаровые Краны производства Завода ПромИнТех

ВИДЫ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Специалисты Завода ПромИнТех осуществляют регулярное сервисное и постгарантийное обслуживание произведенных шаровых кранов.

Также на базе Завода ПромИнТех выполняется ремонт шаровых кранов любых производителей с применением комплектующих как российского, так и импортного производства.

На нашем заводе производятся следующие виды ремонтных работ:

- Разборка/разрезка
- Замена уплотнений
- Ремонт внутренних поверхностей
- Ремонт шаровой пробки
- Сборка
- Сварка
- Неразрушающий контроль
- Приемочные и приемо-сдаточные испытания
- Покраска и нанесение защитных покрытий



Завод ПромИнТех
Виды ремонтных работ

ТРУБНЫЙ ДИВИЗИОН

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 ТВЭЛ-Тобольск производить не менее **2 млн. метров** труб с полиэтиленовым покрытием и не менее **1 млн. метров** труб с теплоизоляцией.



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»;
- технические условия предприятия согласованы и рекомендованы к применению для строительства и ремонта трубопроводов ПАО «Газпром».

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.

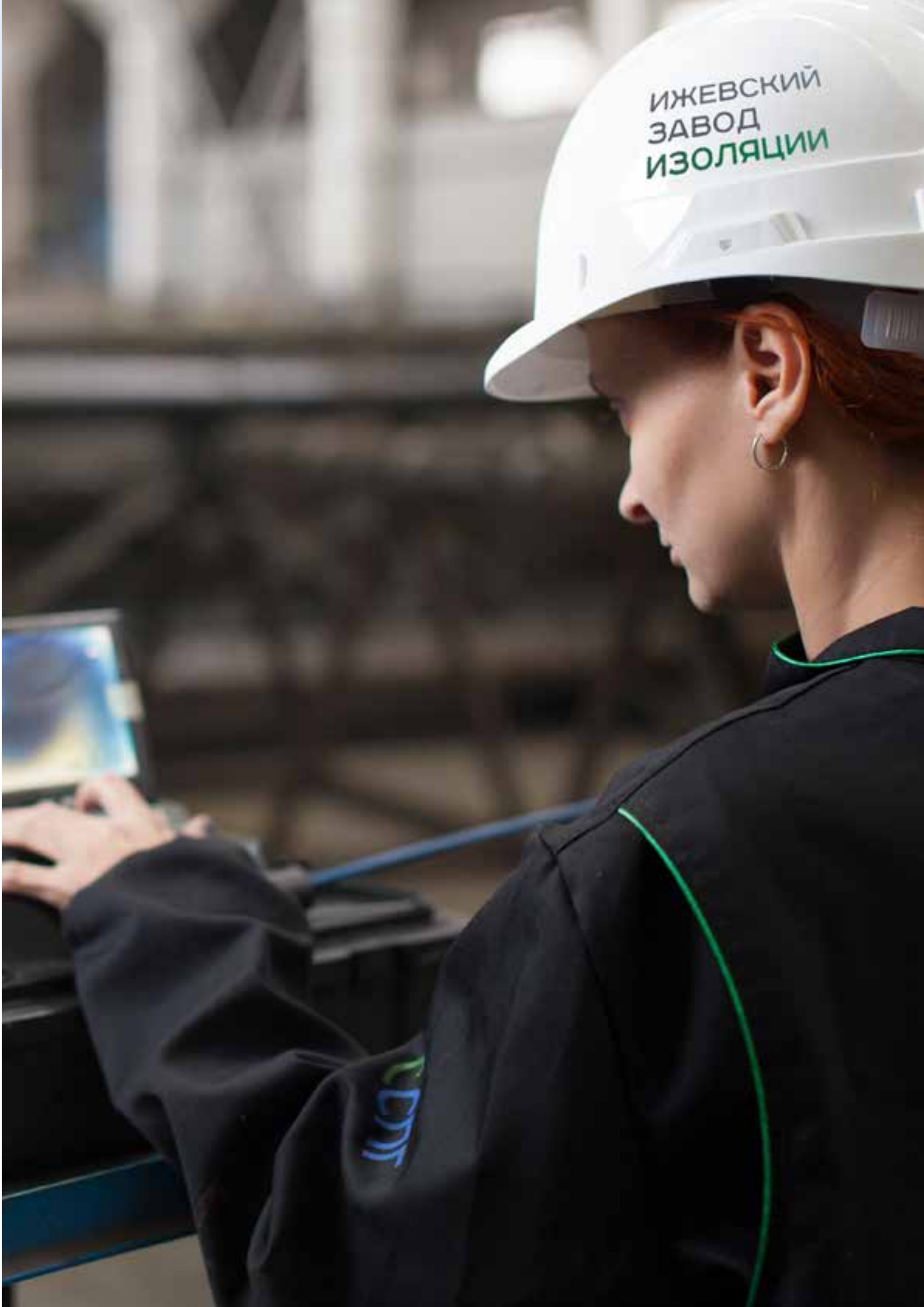
Технологическая оснащённость завода включает в себя высокотехнологичное современное оборудование от ведущих мировых производителей.



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



СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ ТВЭЛ-Тобольск



Сертификаты ТВЭЛ-Тобольск

СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ

Ижевский Завод Изолации





▲ 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.

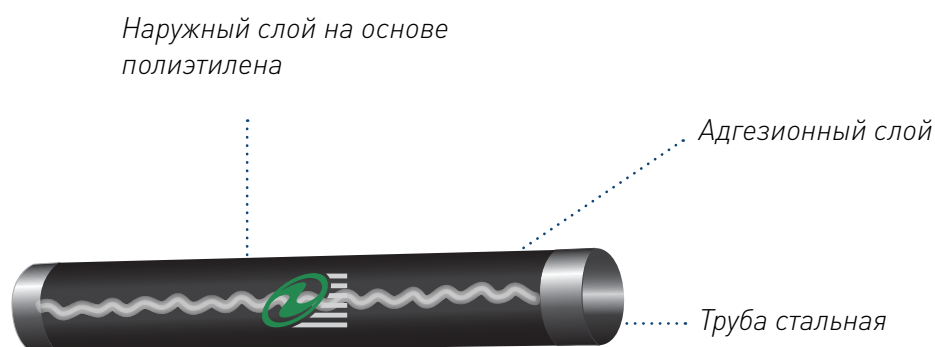
Покрытие должно выдерживать воздействие окружающей среды без нарушения сплошности, отслаивания и растрескивания:

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

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

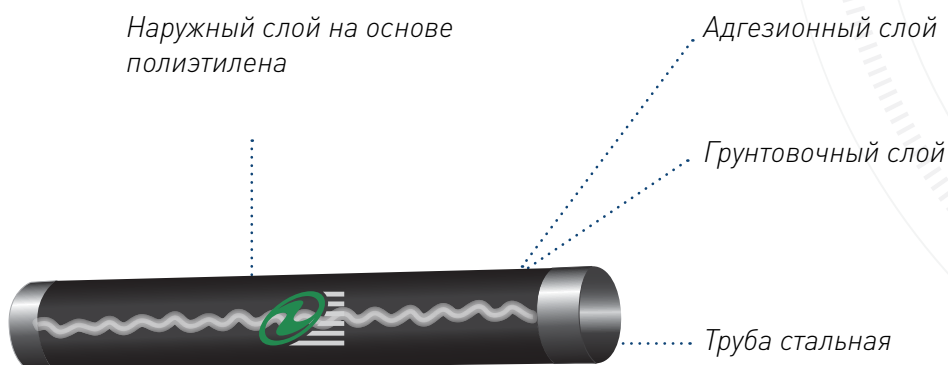
Таблица

| 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 | |

/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

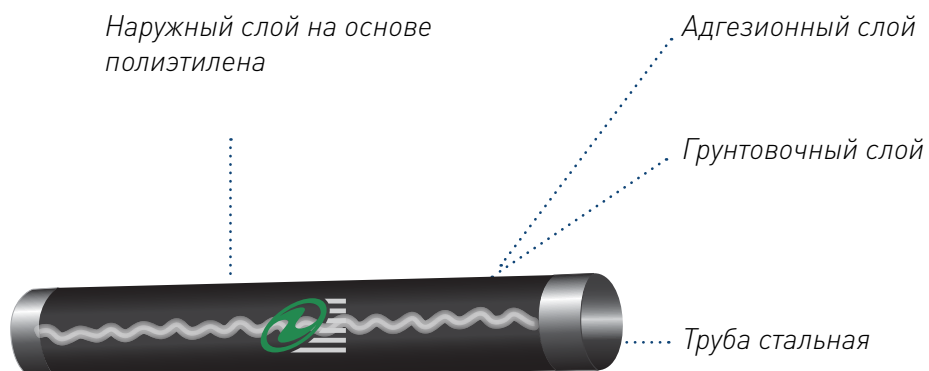
| Диаметр трубы, (мм) | Тип покрытия | Толщина покрытия, (мм) | | Температура эксплуатации, (°С) |
|---------------------|--|------------------------|------------------------|--|
| | | Нормальное исполнение | Специальное исполнение | |
| 108 | Нормальное исполнение -Тип 1, | 2,2 | 2,5 | До +60 (Теплостойкое 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 | |

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 1396 -002-30098597-2014)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица

| Диаметр трубы, (мм) | Тип покрытия | Толщина покрытия, (мм) | | Вид покрытия | Температура эксплуатации, (°C) |
|---------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|----------------|--------------------------------|
| | | 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 | | |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Соединительные детали стальные с наружным антикоррозионным термореактивным 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.

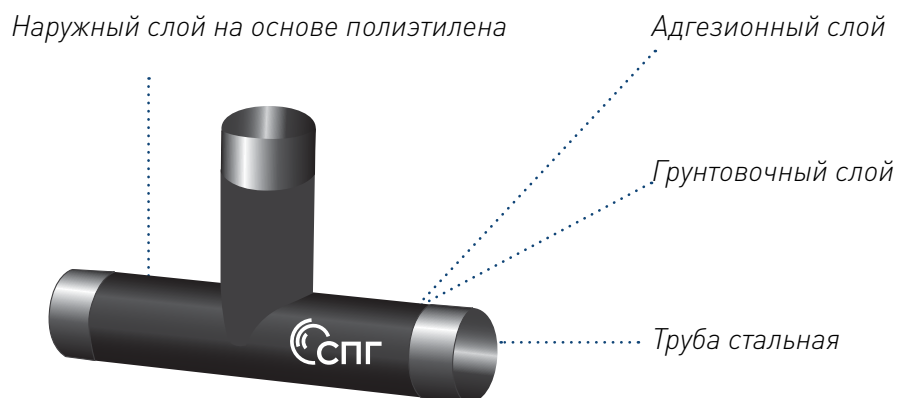
∅ **ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ**
от 57 мм до 530 мм



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

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

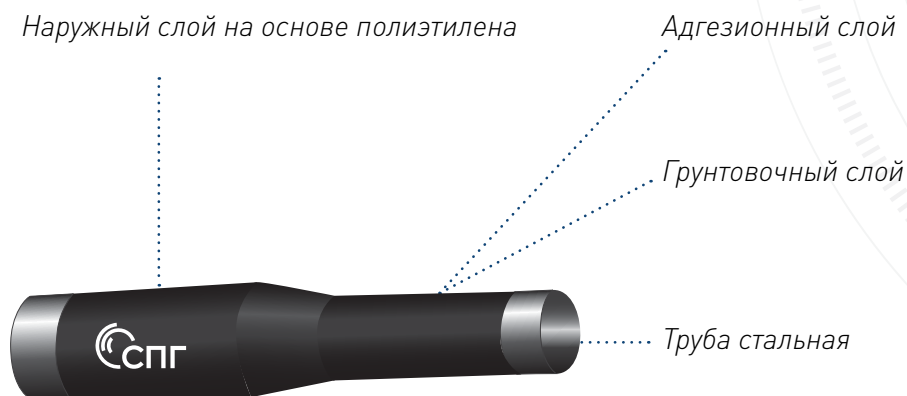
Таблица 1

| 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 | 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

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

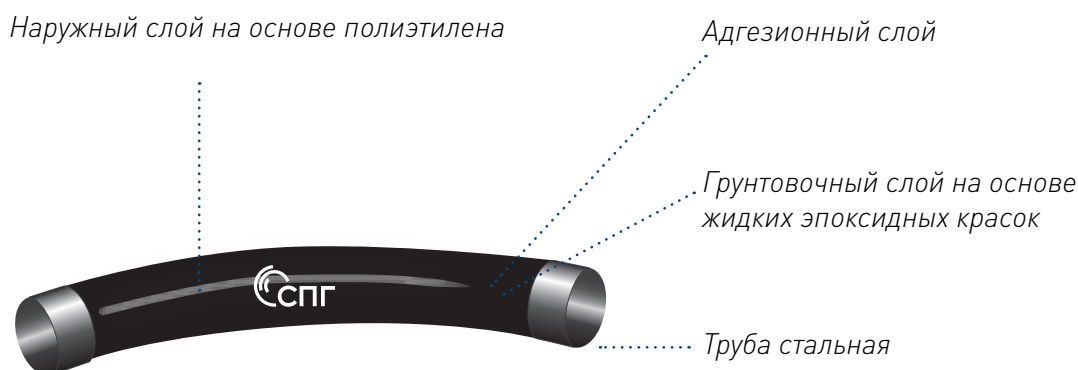
| Диаметр трубы, (мм) | Толщина покрытия, (мм) | | | Температура эксплуатации, (°С) |
|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | Трехслойная | Двухслойная усиленная | Двухслойная весьма усиленная | |
| 57 | 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 | |

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

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



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 | 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 | |

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, конденсаторопроводы), 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

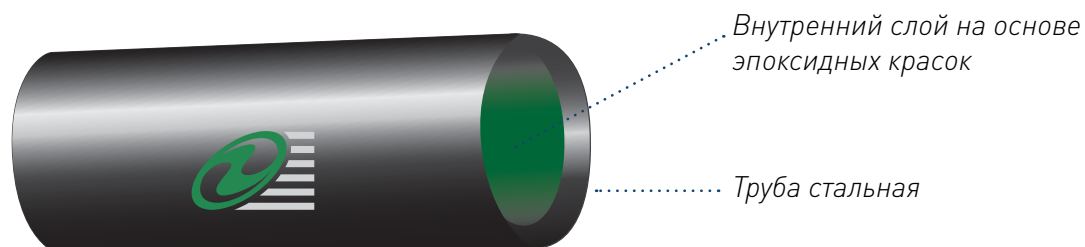
Покрытия должны выдерживать указанные в технических требованиях внешние воздействия без отслаивания и растрескивания в интервале температур:

- 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.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ТЕРМОРЕАКТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ И ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

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

/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.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ТЕРМОРЕАКТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ

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 строительно-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 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 наземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)

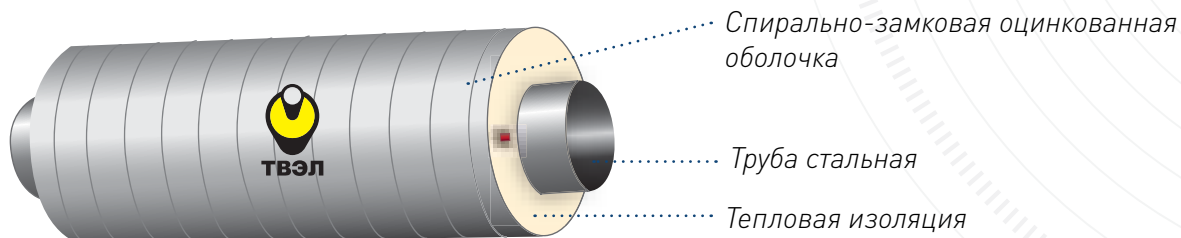


Таблица 1

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.



| 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) |

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

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

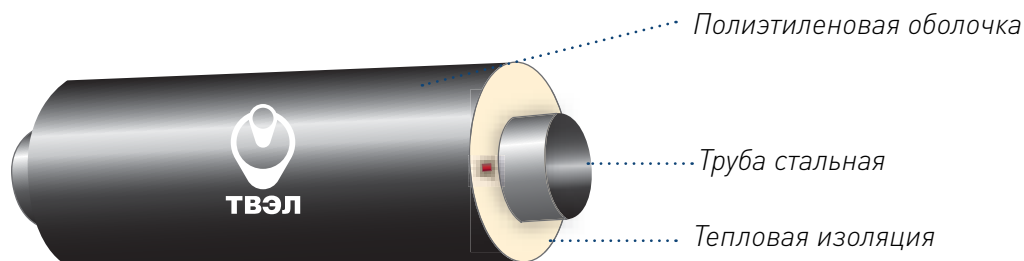


Таблица 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы;

D – наружный диаметр оболочки;

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.



| 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

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)

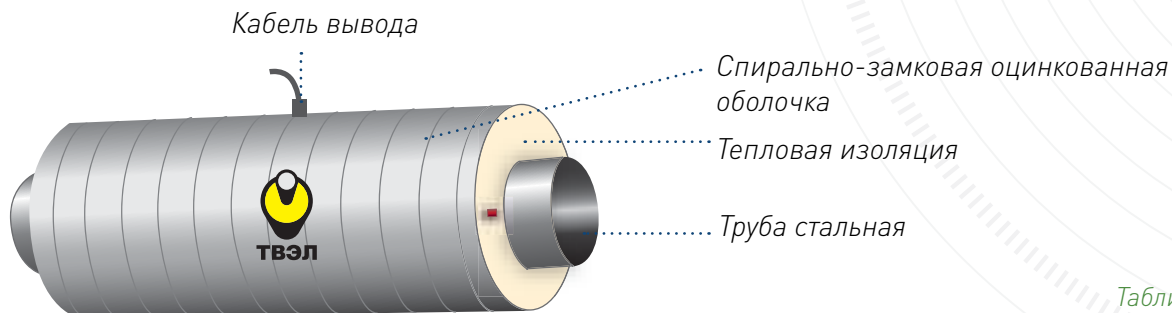
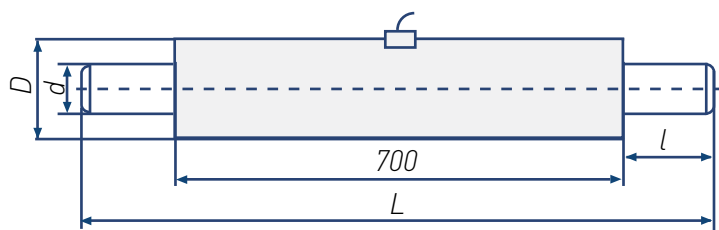


Таблица 3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кабель пятижильный 5×1,5 длина 5 м; 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) |

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 в полиэтиленовой оболочке с кабелем вывода (ГОСТ 30732-2006)

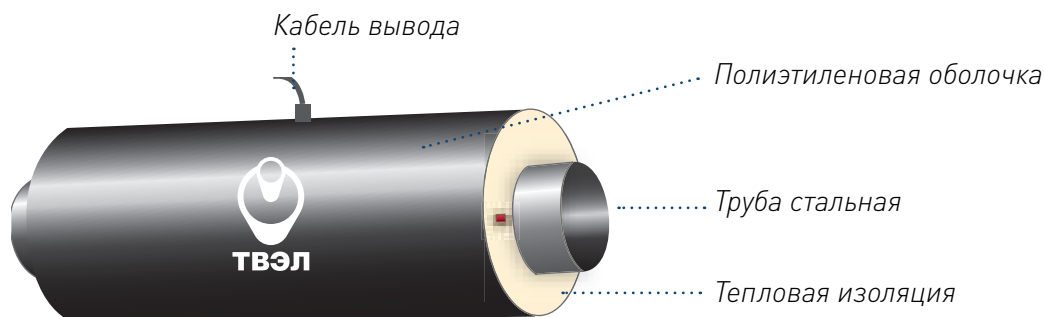
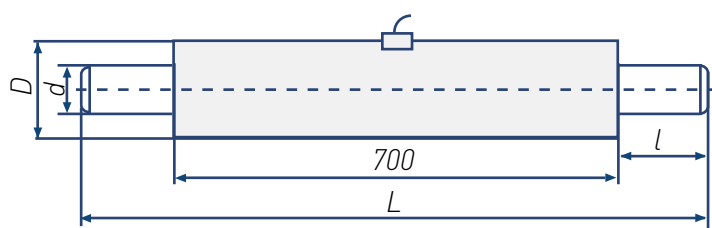


Таблица 4

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 | 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

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)

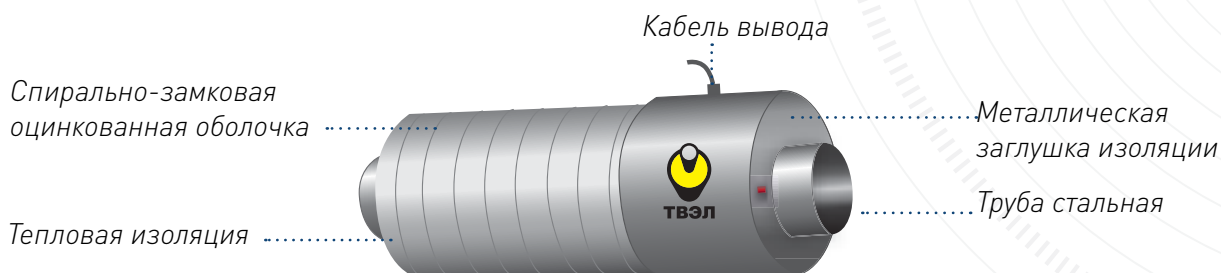


Таблица 5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

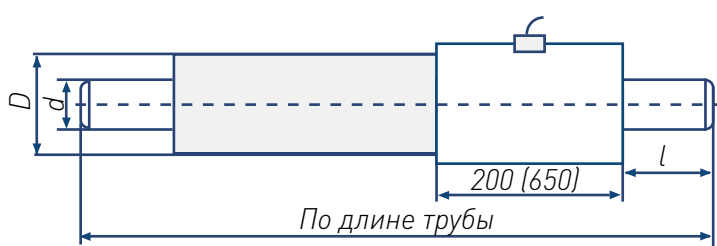
Кабель трехжильный ВВГ-З*1,5 длина 5 метров;

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) |

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

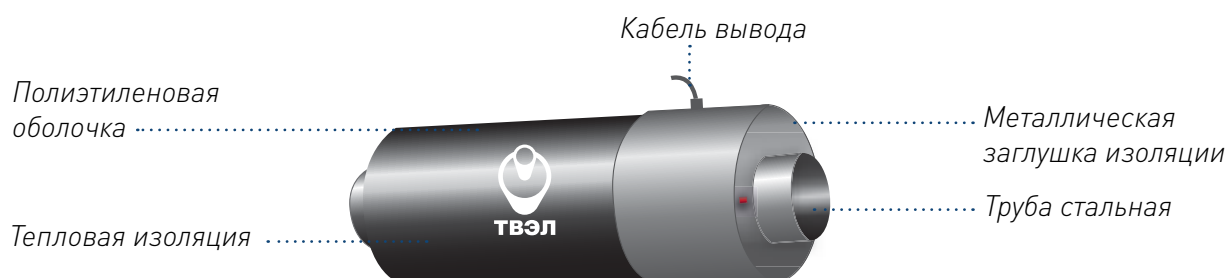


Таблица 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

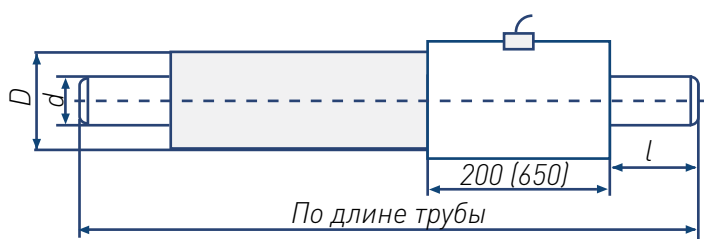
Кабель трехжильный ВВГ-3*1,5 длина 5 метров;

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;

m – 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 | - |

/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)

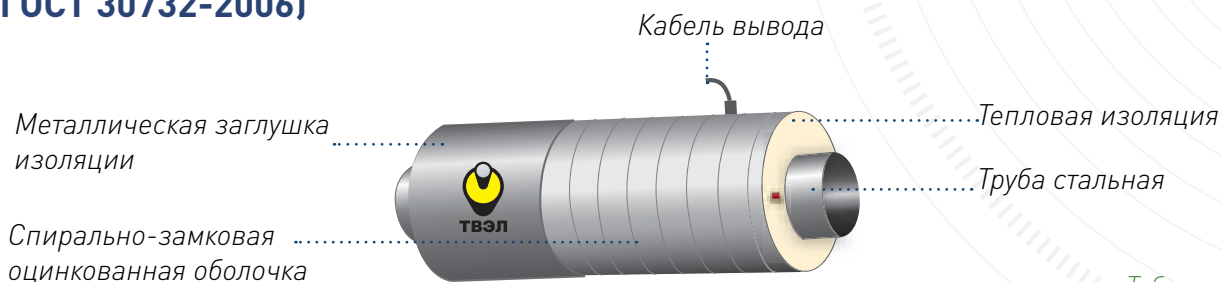


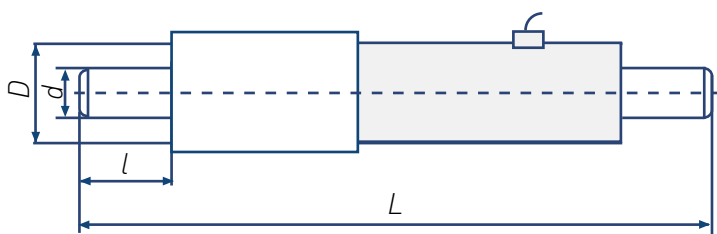
Таблица 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

m 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) |

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

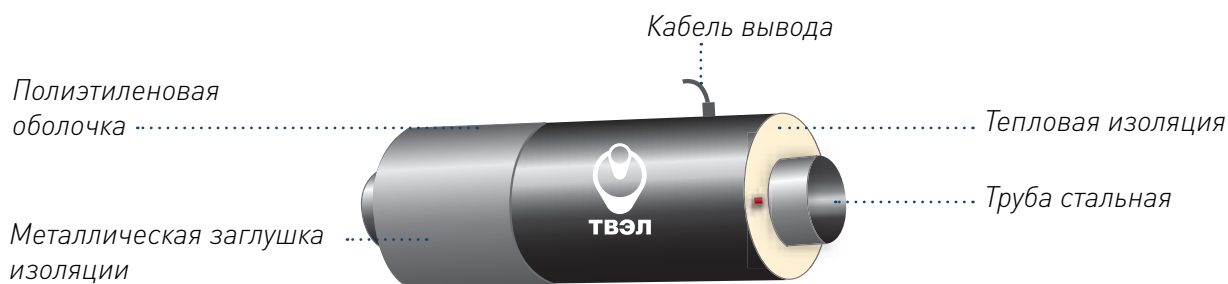


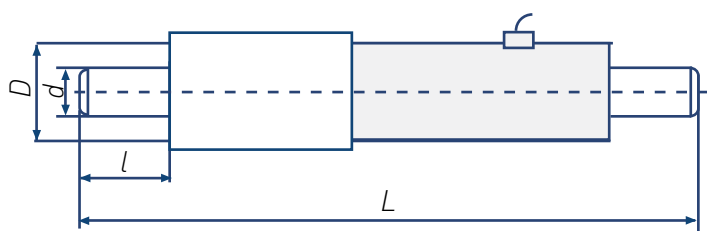
Таблица 8

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) | 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

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

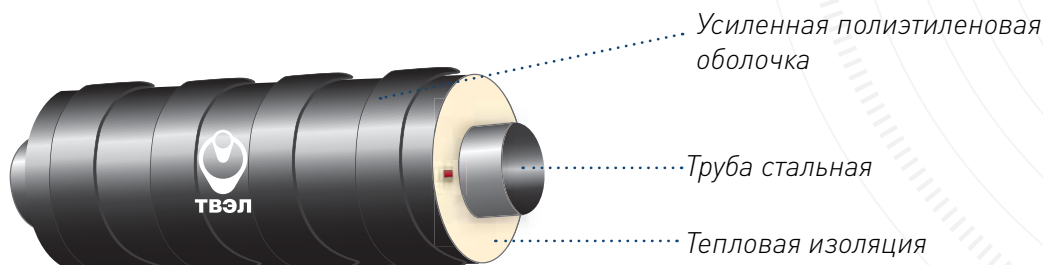
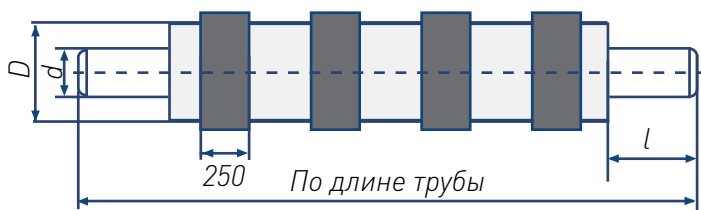


Таблица 9

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице отображена масса одного погонного метра изоляции.



| d, (мм) | ПЭ | |
|---------|------------------|------------------|
| | Тип 1 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 ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ
НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ (КАНАЛЬНОЙ И БЕСКАНАЛЬНОЙ) ПРОКЛАДКИ

/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

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.

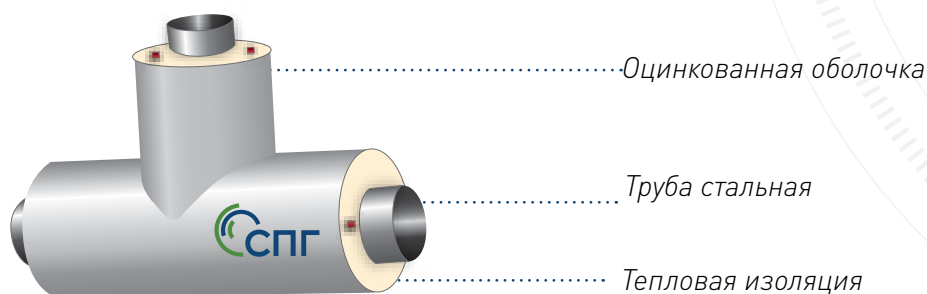
Погрузочно-разгрузочные работы осуществляют в интервале температур, указанных для проведения строительного-монтажных работ, но не ниже:

- 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)



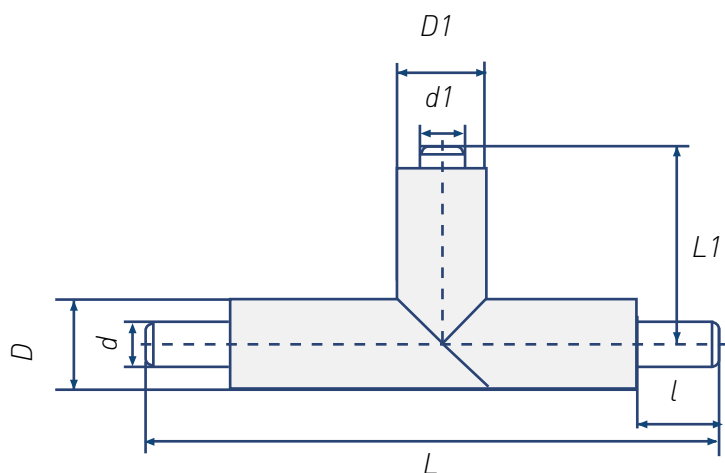
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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 наземной прокладки (ГОСТ 30732-2006)

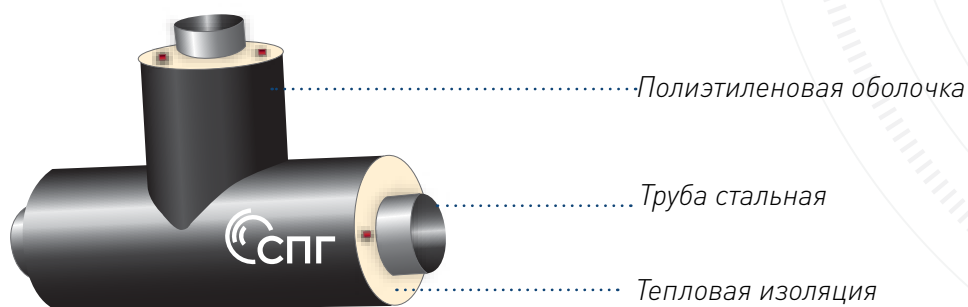
Таблица 1

| 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 |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

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



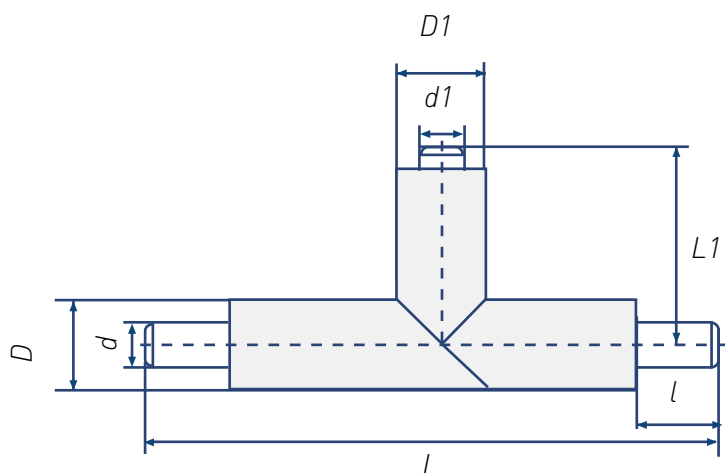
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

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

Таблица 2

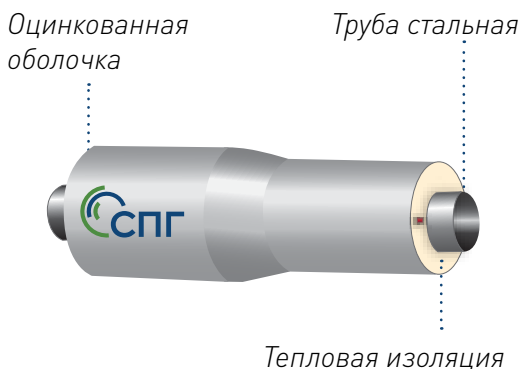
| d, (мм) | d1, мм | ПЭ | | | | | | | | | |
|------------|-----------|---------|-------------|---------|-------------|---------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
| | | Тип 1 | | | | | Тип 2 | | | | |
| | | D, (мм) | D1, (мм) | L, (мм) | L1, (мм) | m, (кг) | D, (мм) | D1, (мм) | 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 | - | - | - | - | - |

/КАТАЛОГ/

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

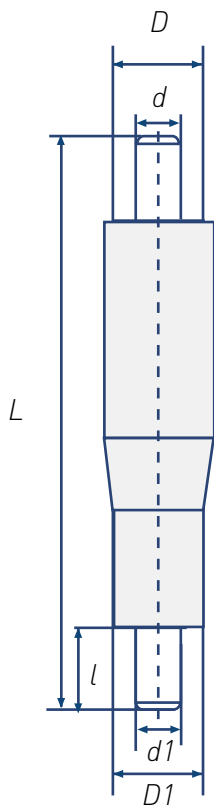
Таблица 3

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.



/КАТАЛОГ/

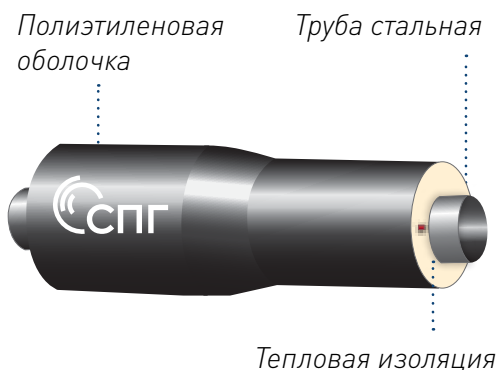
| d, (мм) | d1, (мм) | L, (мм) | ОЦ | | m, (кг) |
|---------|----------|---------|-------------|-------------|---------|
| | | | D, (мм) | D1, (мм) | |
| 76 | 57 | 670 | 160 | 140 | 1,61 |
| 89 | 57 | 675 | 180 | 140 | 1,77 |
| 89 | 76 | 675 | 180 | 160 | 1,90 |
| 108 | 57 | 680 | 200 | 140 | 1,94 |
| 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 |

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

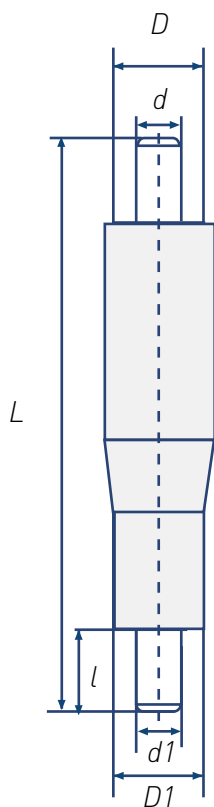
Переход теплогидроизолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке (ГОСТ 30732-2006)

Таблица 4



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса рассчитана без учета стальной трубы и перехода.



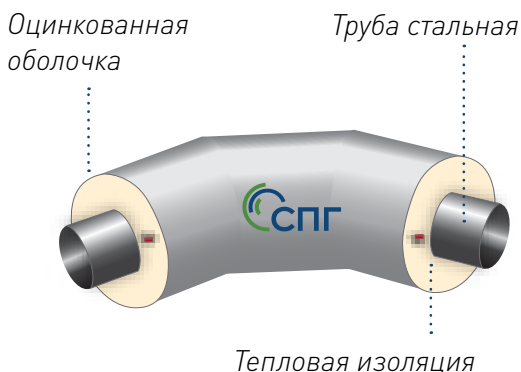
| d, (мм) | d1, (мм) | L, (мм) | ПЭ | | | | | |
|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|
| | | | Тип 1 | | | Тип 2 | | |
| | | | D, (мм) | D1, (мм) | m, (кг) | D, (мм) | D1, (мм) | m, (кг) |
| 76 | 57 | 670 | 140 | 125 | 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 | - | - | - | - | - | - |

/КАТАЛОГ/

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

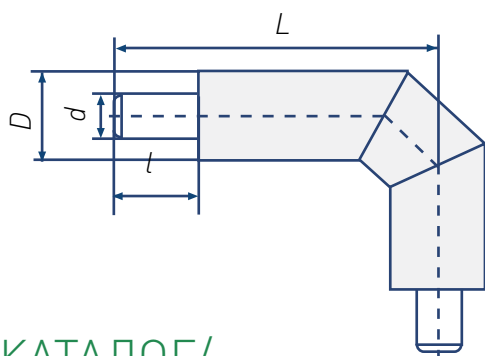


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 |

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

Таблица 6

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

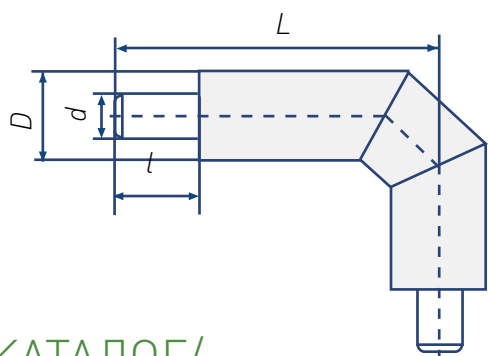


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

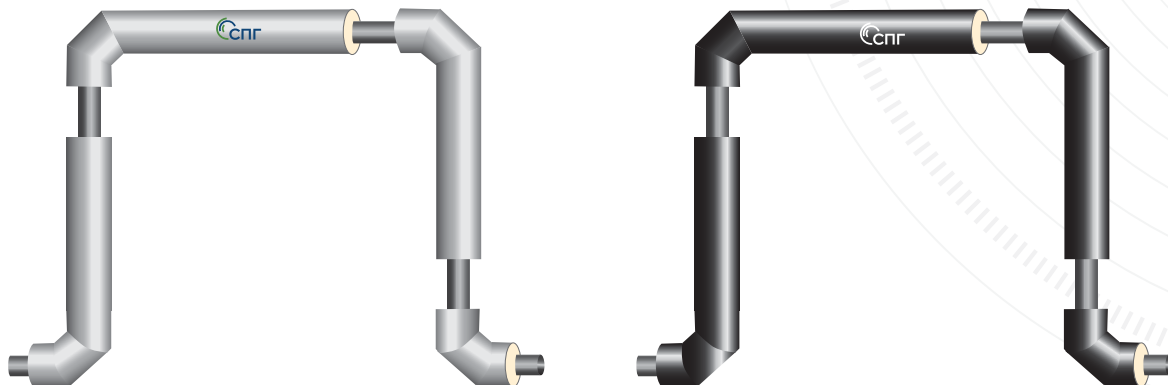


/КАТАЛОГ/

| 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 | - | - | - |

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

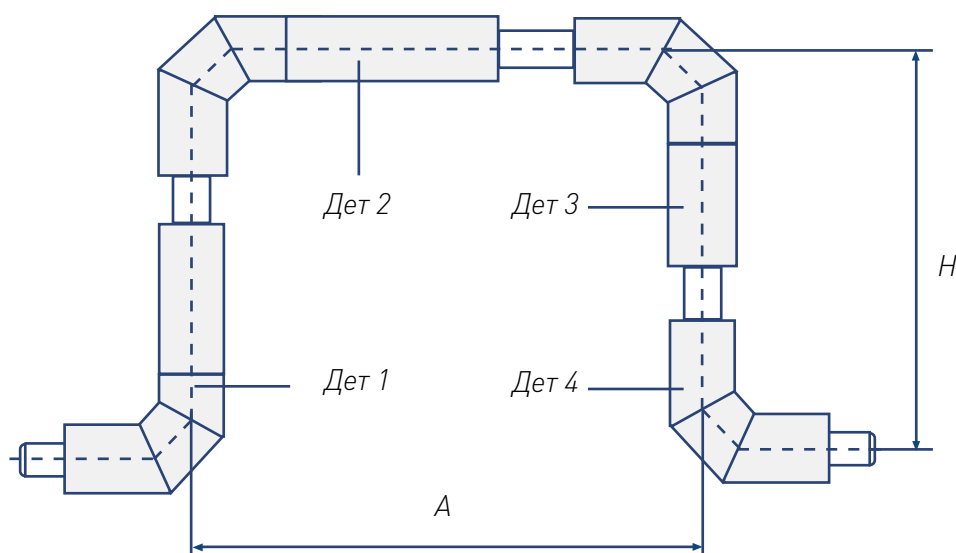
П-образный компенсатор теплогидроизолированный пенополиуретаном (ГОСТ 30732-2006)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Сборка осуществляется на месте монтажа.



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

/КАТАЛОГ/

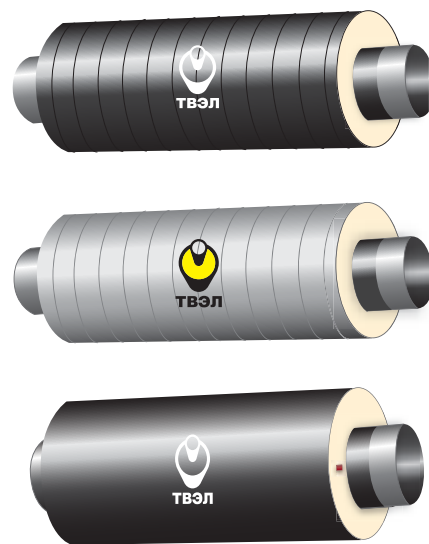
ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

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

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.

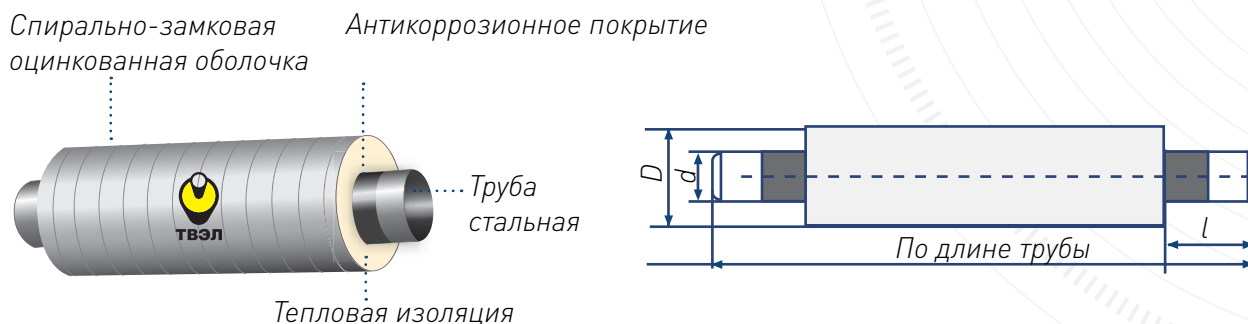
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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 надземной 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

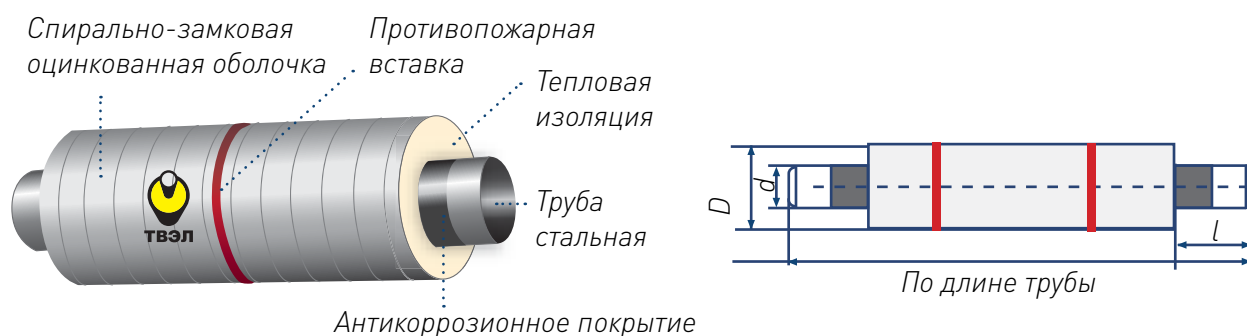
| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры оболочки из тонколистовой оцинкованной стали | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,55 | 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/

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

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)



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 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 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 |

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

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

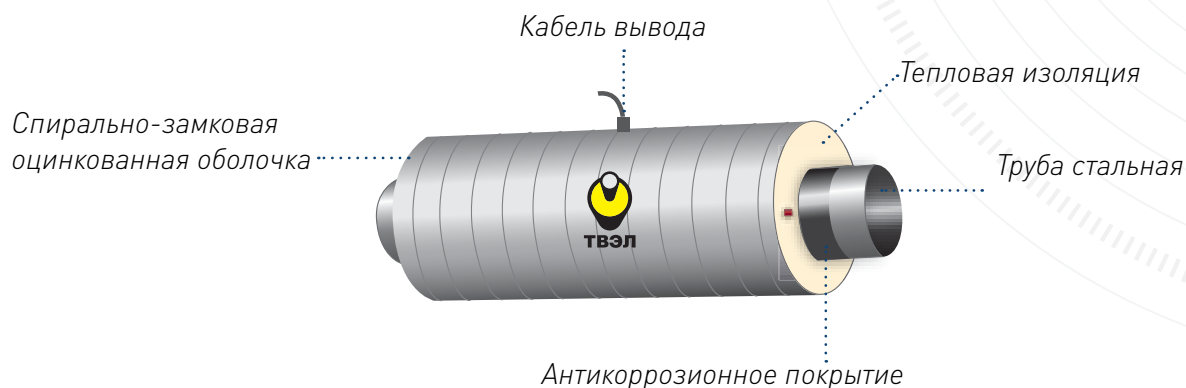
Таблица 4

| 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 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

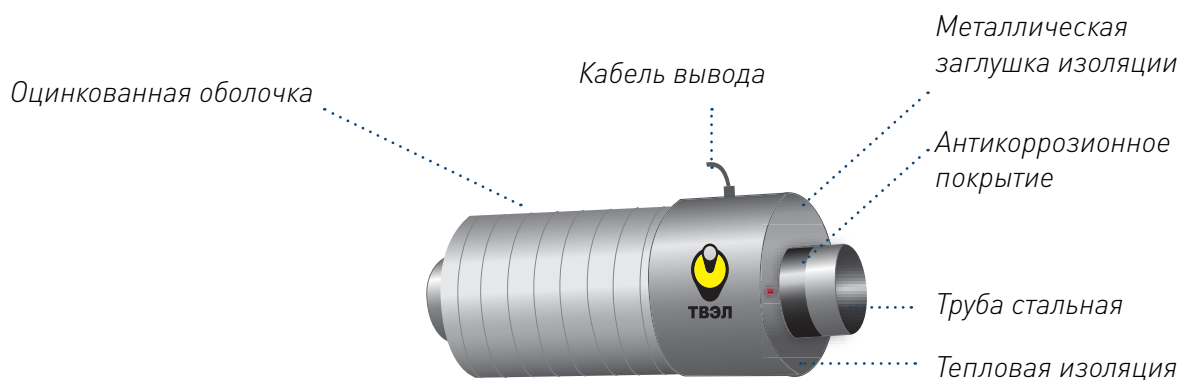
| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры оболочки из тонколистовой оцинкованной стали | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,55 | 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 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 металлической заглушкой изоляции и кабельным выводом (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 6

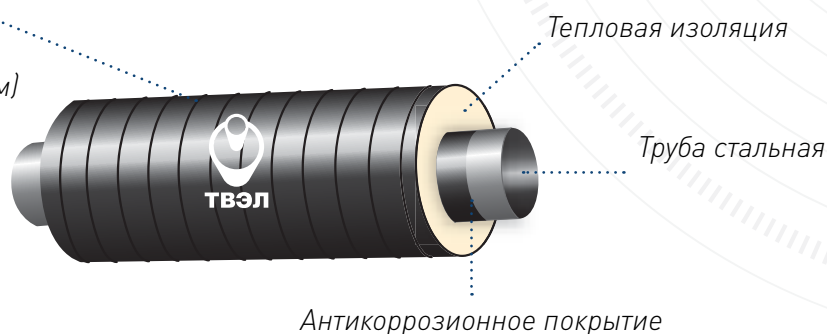
| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры оболочки из тонколистовой оцинкованной стали | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,55 | 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 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)

Металлополимерная оболочка (оцинкованная или стальная с наружным полиэтиленовым покрытием)



Тепловая изоляция

Труба стальная

Антикоррозионное покрытие

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 7

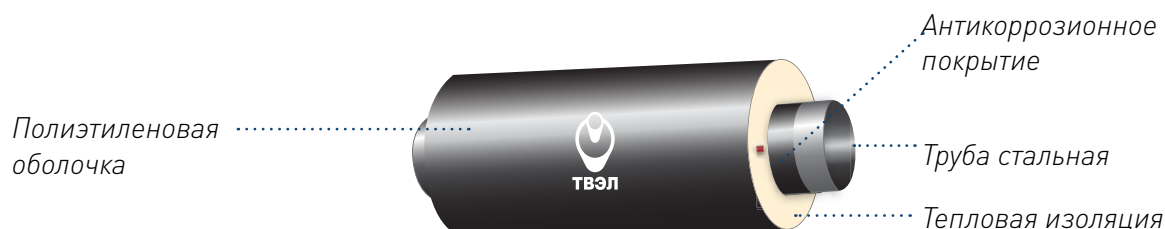
| Наружный диаметр стальной трубы, (мм) | Размеры стальной или оцинкованной оболочки | | Расчетная толщина слоя пенополиуретана, (мм) |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Номинальный диаметр, (мм) | Минимальная толщина, (мм) | |
| 57 | 140 | 0,7 | 40,9 |
| 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 |

ТРУБЫ 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

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)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 8

| 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 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

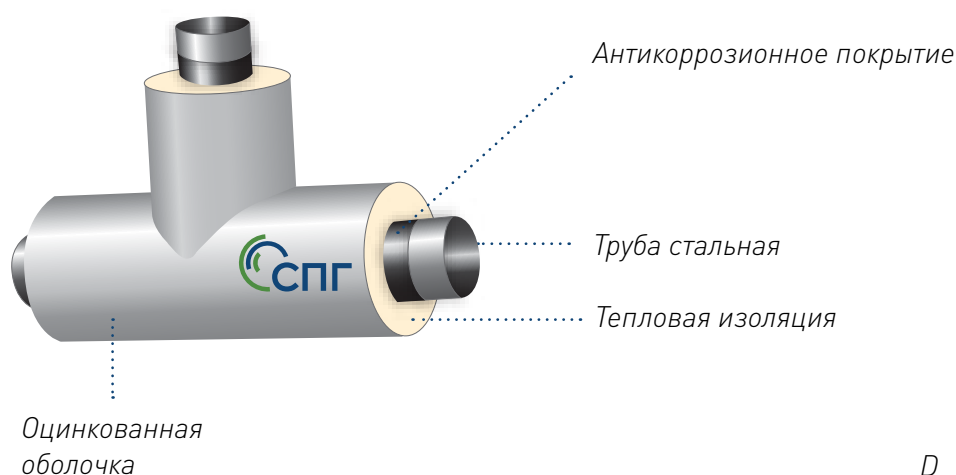
Трубы с покрытием должны выдерживать воздействие окружающей среды без нарушения сплошности, отслаивания и растрескивания гидроизоляции:

- 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 строительно-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 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

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

D_{oc} – наружный диаметр трубы-оболочки из оцинкованной стали

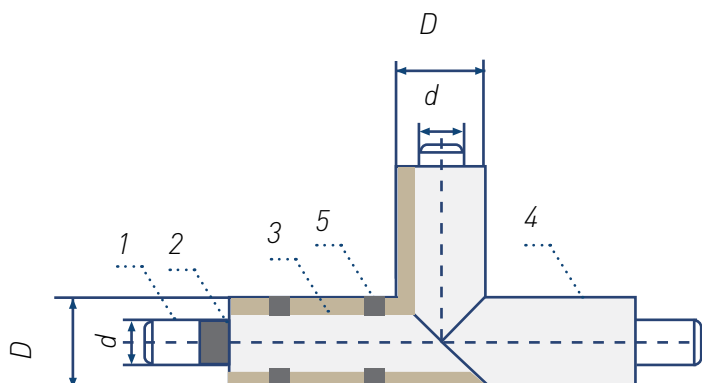
1 – стальная труба;

2 – антикоррозионное покрытие;

3 – теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из оцинкованной стали;

5 – центраторы.



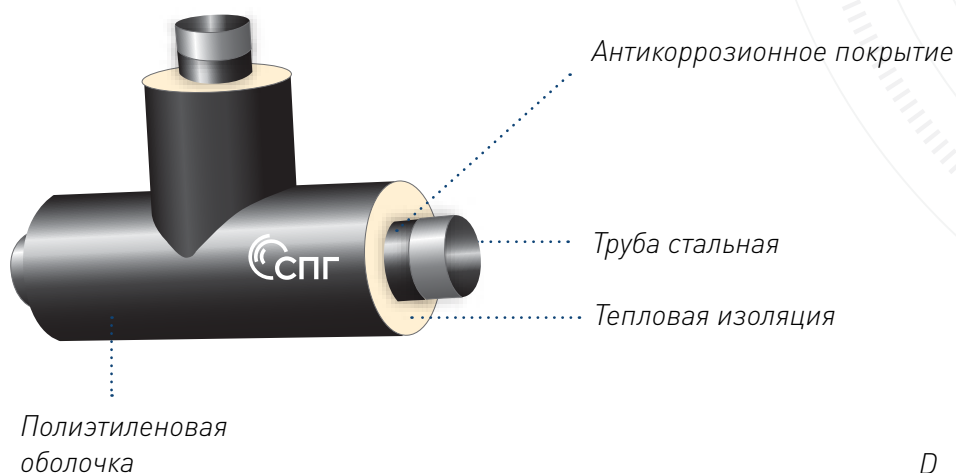
Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

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

/КАТАЛОГ/

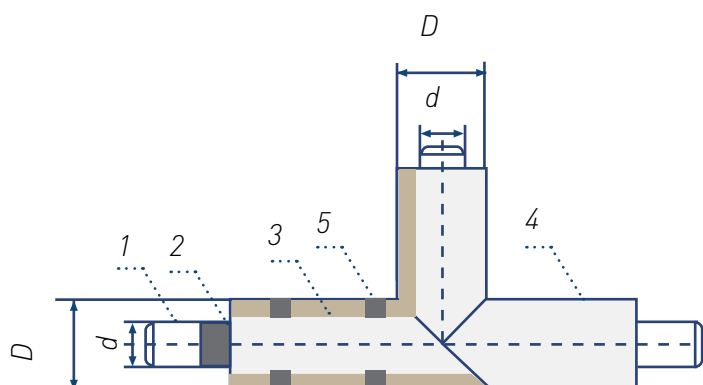
ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ И ТЕПЛОГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

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.

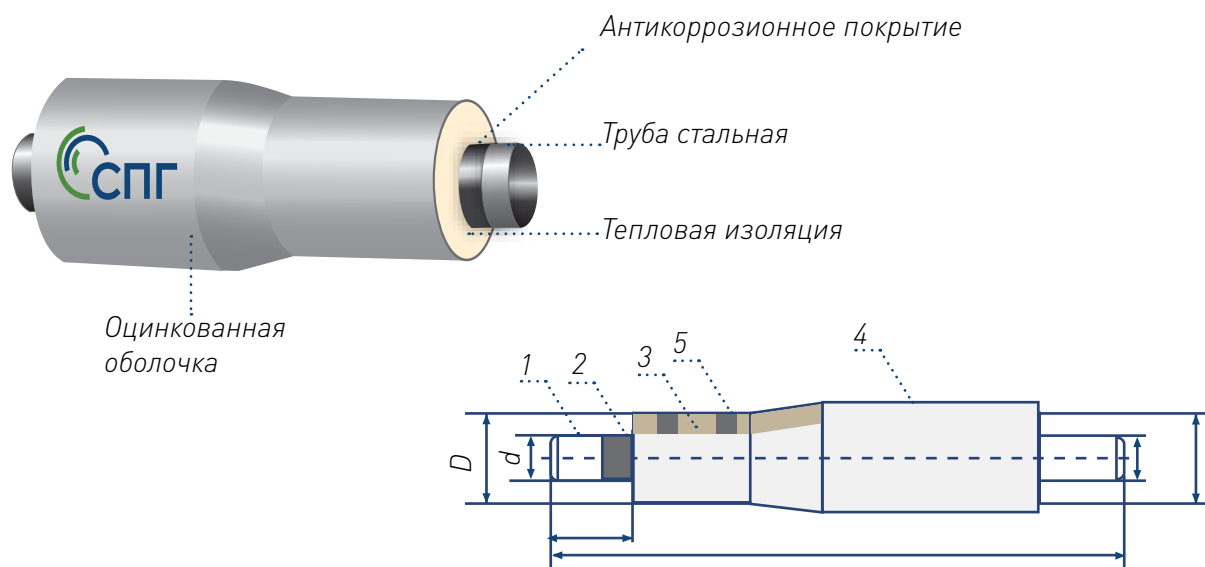
Диаметры полиэтиленовых труб-оболочек определяется после расчета толщины тепловой изоляции

ТРУБЫ 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 оцинкованной оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

D_{oc} – 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.

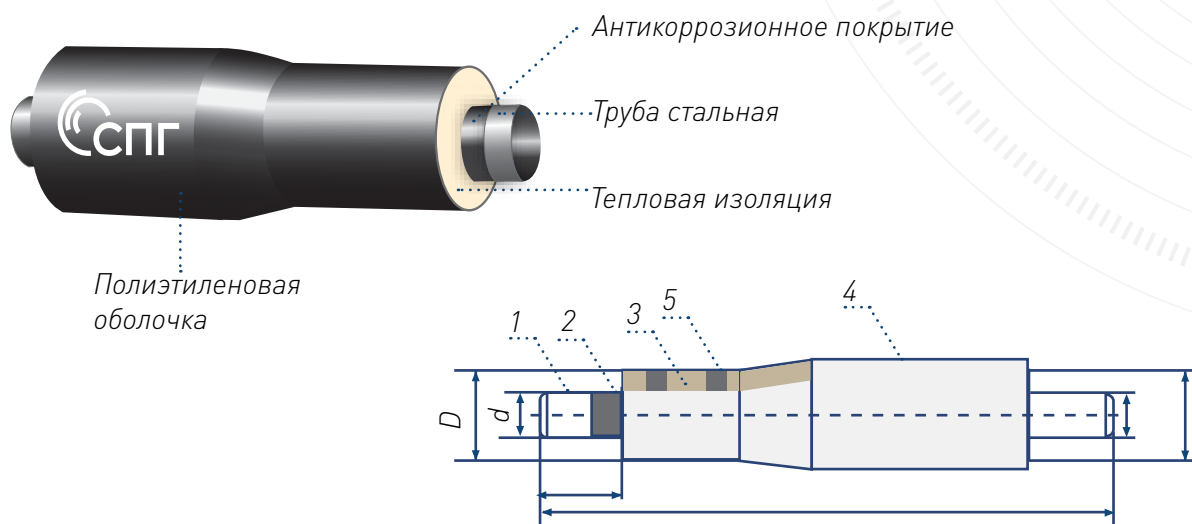
Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

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

/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.

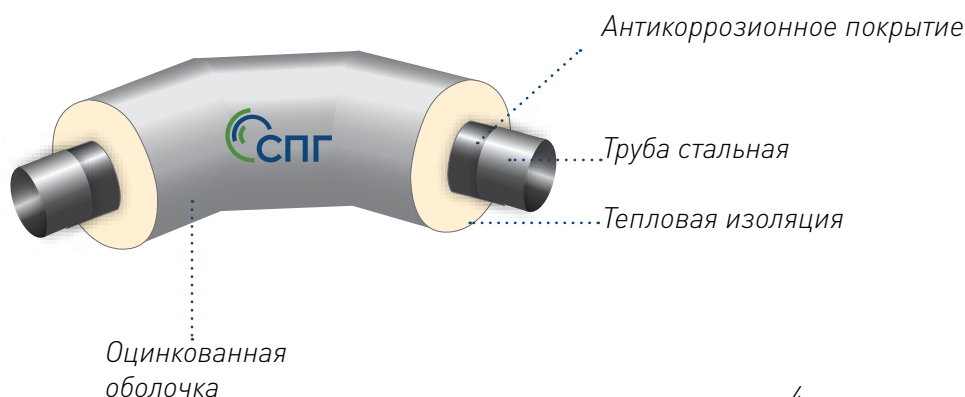
Диаметры полиэтиленовых труб-оболочек определяется после расчета толщины тепловой изоляции.

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 оцинкованной оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

D_{oc} – наружный диаметр трубы-оболочки из оцинкованной стали

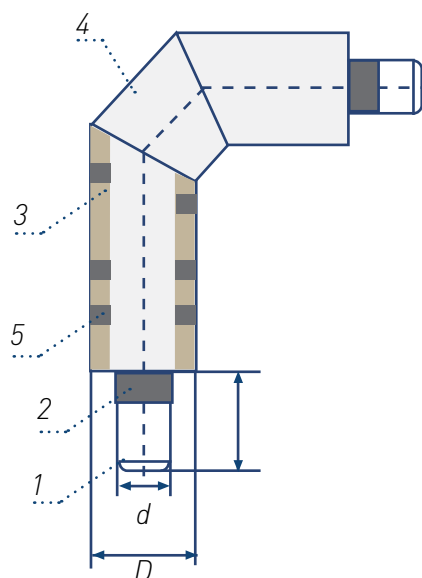
1 - стальная труба;

2 - антикоррозионное покрытие;

3 - теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из оцинкованной стали;

5 – центраторы.



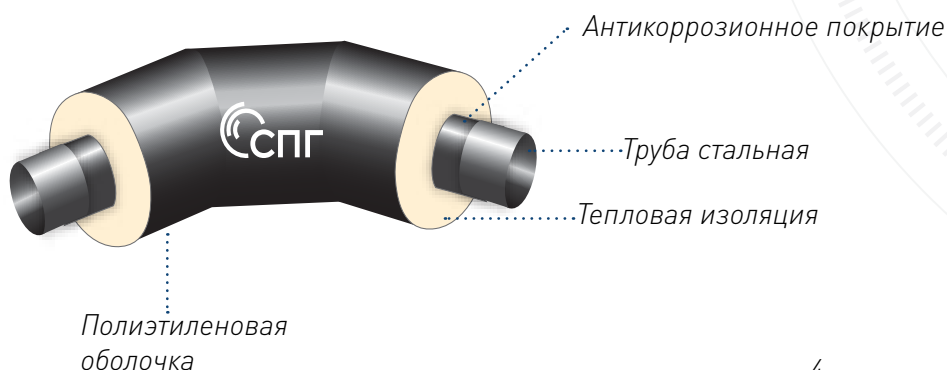
Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

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

/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)

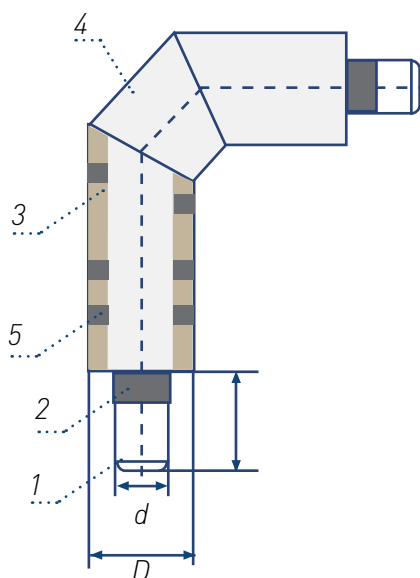


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 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.

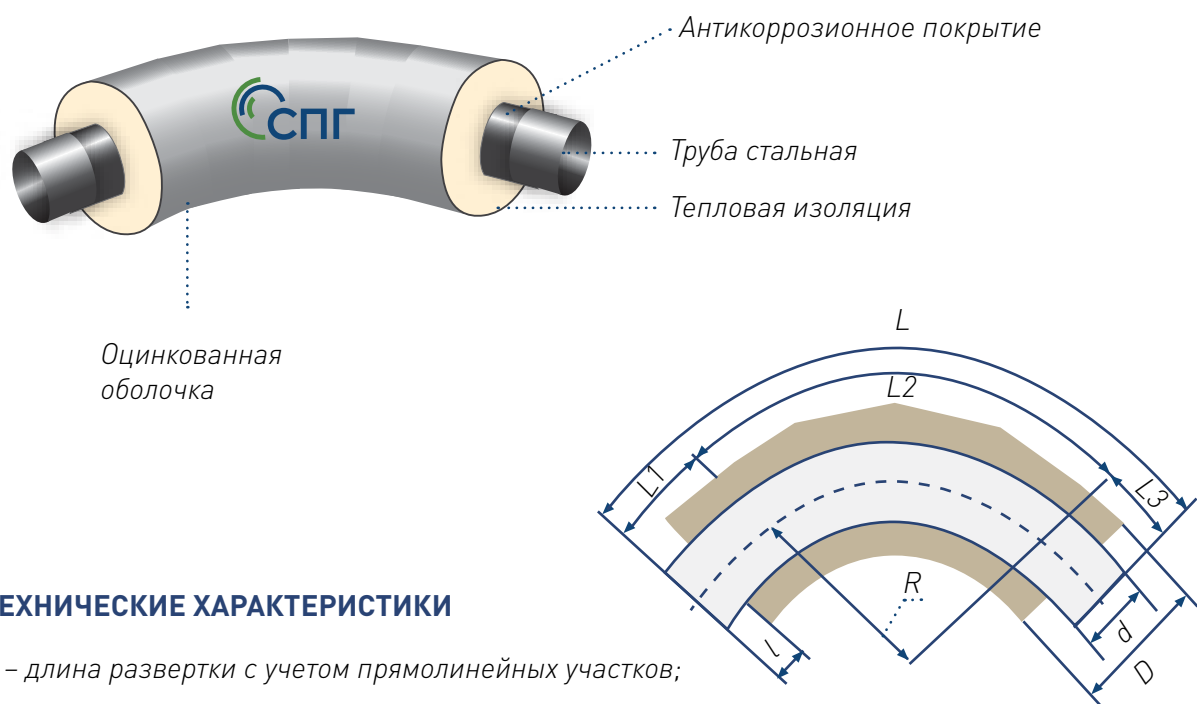
Диаметры полиэтиленовых труб-оболочек определяется после расчета толщины тепловой изоляции.



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ 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

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 $5Du$);

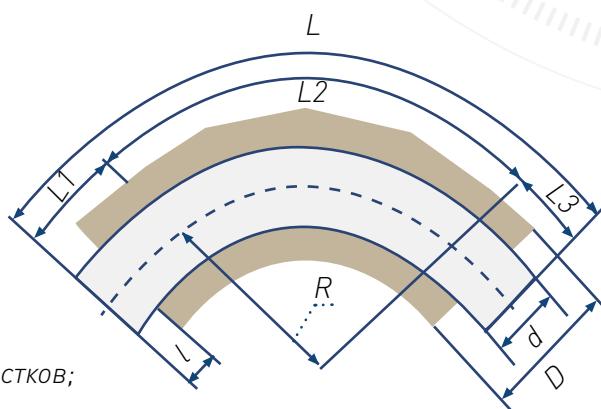
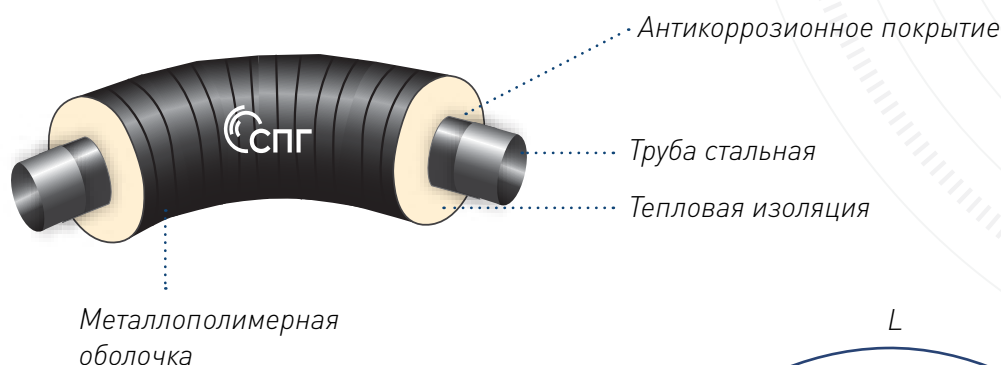
l – длина неизолированного участка

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.

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 полиэтиленовой оболочки (ТУ 5768-017-74747996-2010)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

L – длина развертки с учетом прямолинейных участков;

L_1, L_3 – длина прямолинейного участка гнутого отвода;

L_2 – 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.

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

ОПОРЫ, СТЫКИ

Неподвижные опоры

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

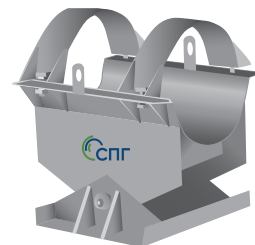
Опора изготавливается в несейсмостойком исполнении (С0) для районов с сейсмичностью до 6 баллов включительно по шкале MSK-64.

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 $1,3 \pm 1,5$: $S = (1,3 \pm 1,5) S1$.

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)

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

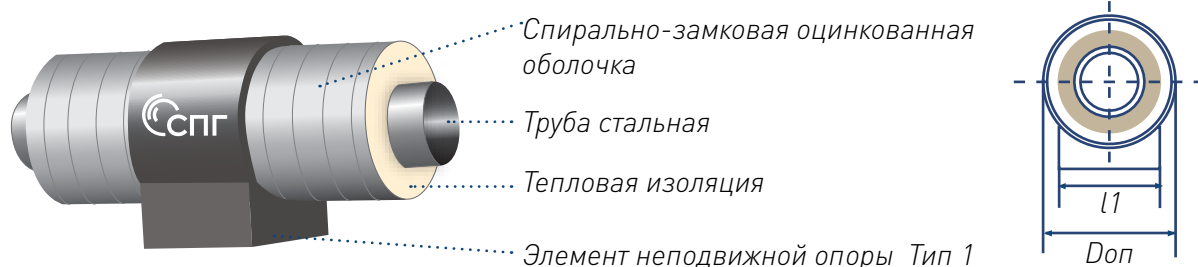
При транспортировании, хранении, монтаже и эксплуатации опоры выдерживают колебания температуры окружающего воздуха за 8 ч не менее 40 С°.



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

ОПОРЫ, СТЫКИ

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



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

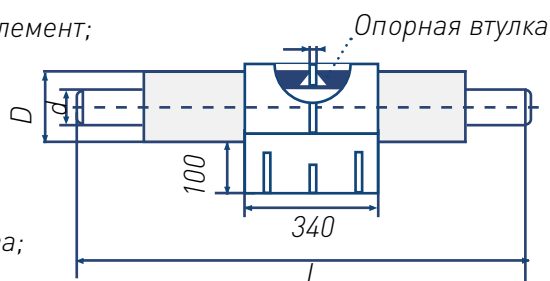
НП – нефтепровод (ГП – газопровод);

Доп – диаметр и толщина опорного фланца;

S – толщина опорного фланца;

Возможно изготовление с системой путевого подогрева;

Конструкция разработана специалистами ООО НПО



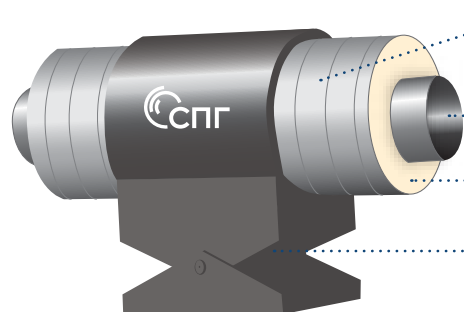
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

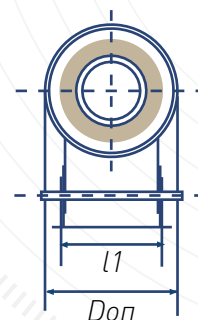
| d, (мм) | D, (мм) | Толщина ППУ, (мм) | Доп, (мм) | L, (мм) | l1, (мм) | S, (мм) | P_{max} , (т) | m, (кг) |
|---------|---------|-------------------|-----------|---------|----------|---------|-----------------|---------|
| 108 | 180 | 35,3 | 219 | 1500 | 110 | 20 | 5 | 45,39 |
| 108 | 200 | 45,4 | 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 |

ОПОРЫ, СТЫКИ

Элемент неподвижной опоры для нефтегазопроводов тип 2 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



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

НП – нефтепровод (ГП – газопровод);

Доп – диаметр и толщина опорного фланца;

S – толщина опорного фланца;

Возможно изготовление с системой путевого подогрева;

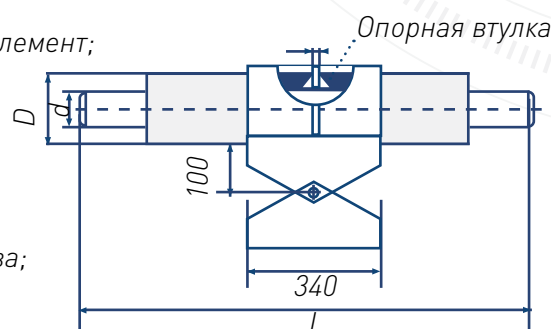


Таблица 2

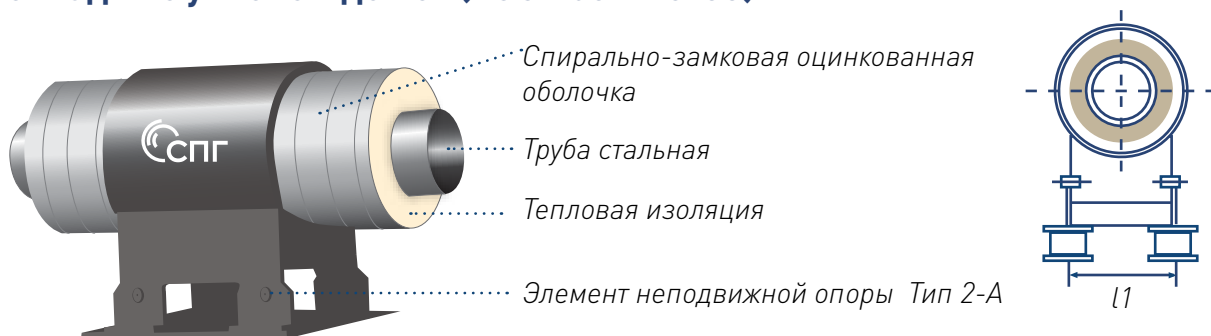
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| d, (мм) | D, (мм) | Толщина ППУ, (мм) | Доп, (мм) | L, (мм) | l1, (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 |

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

ОПОРЫ, СТЫКИ

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



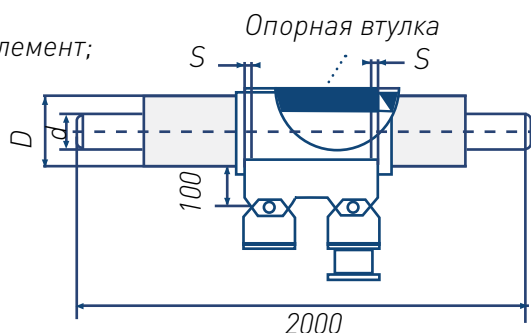
P_{max} – максимально допустимая осевая нагрузка на элемент;

НП – нефтепровод;

(ГП – газопровод);

Доп – диаметр и толщина опорного фланца;

S – толщина опорного фланца;



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

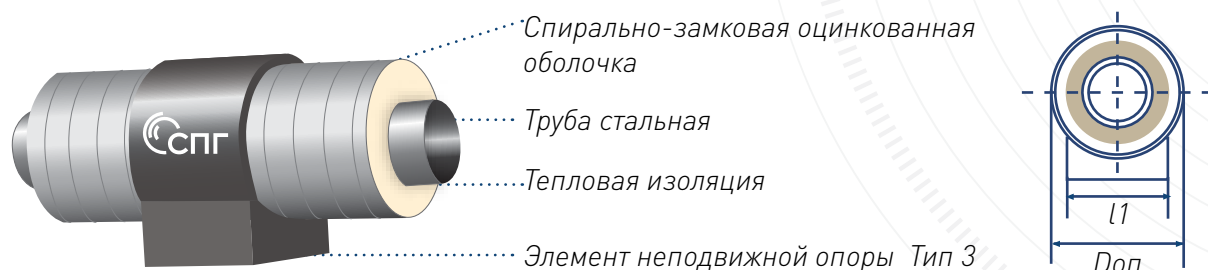
Таблица 3

| 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)



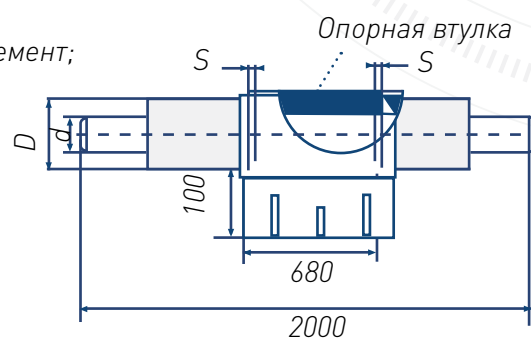
P_{max} – максимально допустимая осевая нагрузка на элемент;

НП – нефтепровод;

(ГП – газопровод);

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

S – толщина опорного фланца;



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

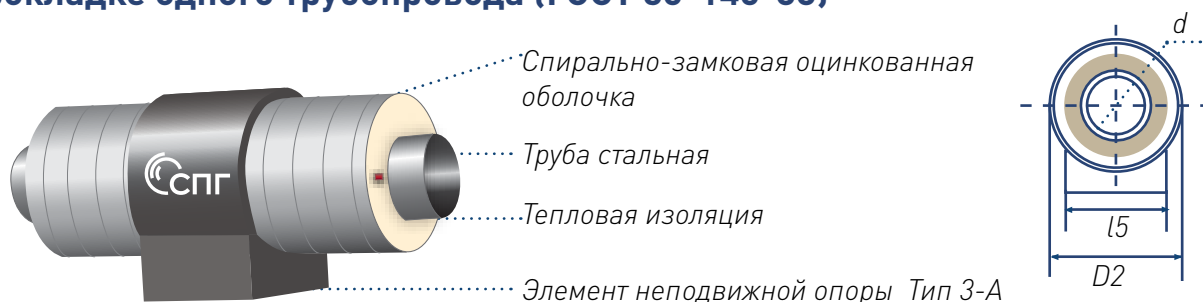
Таблица 4

| 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.

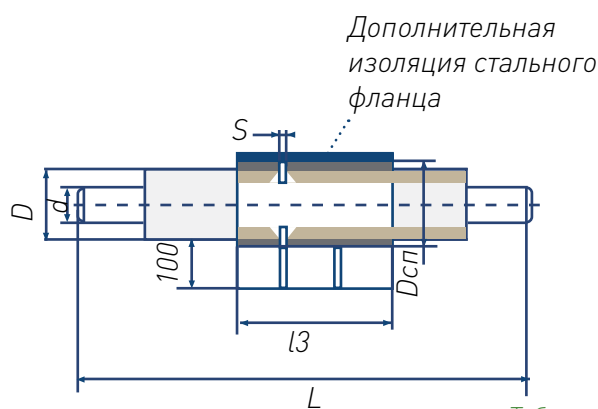


Таблица 5

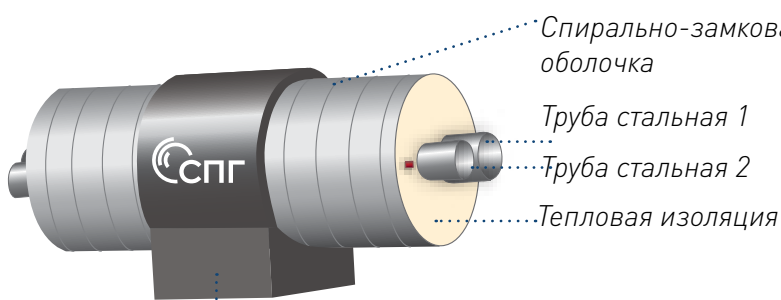
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| 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/

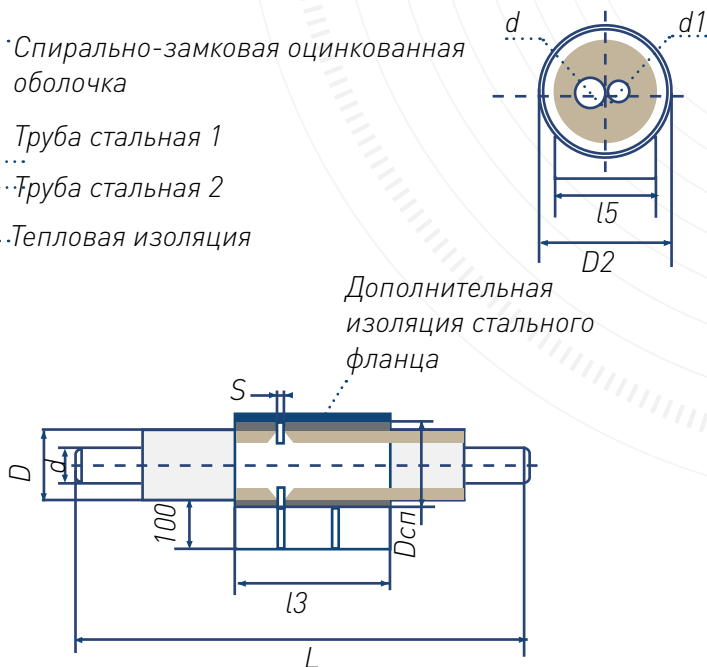
ОПОРЫ, СТЫКИ

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



Элемент неподвижной опоры Тип 4

P_{max} — максимально допустимая нагрузка на элемент;



Дополнительная изоляция стального фланца

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 | |
| 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 | | 1125 | 340 | 25 | 6,0 | 325 | 355 | |
| 315 | Ст. трубы систем Т2, Т3, Т4, В | 1125 | 340 | 25 | 16,0 | 377 | 460 | Зависит от диаметра трубопроводов |
| 355 | | 1125 | 340 | 25 | 16,0 | 377 | 460 | |
| 400 | диаметры согласно проекту | 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/

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

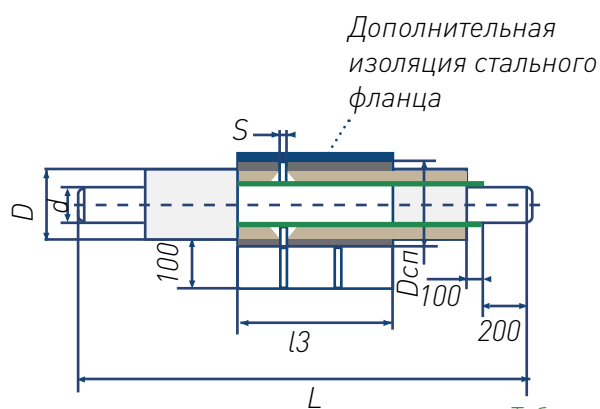
ОПОРЫ, СТЫКИ

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



Элемент неподвижной опоры Тип 5

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

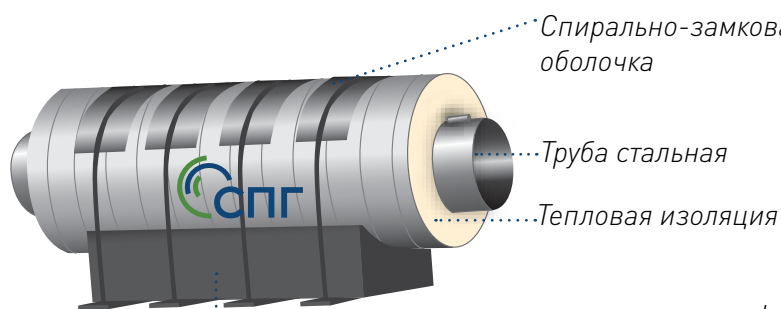
Таблица 7

| 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/

ОПОРЫ, СТЫКИ

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



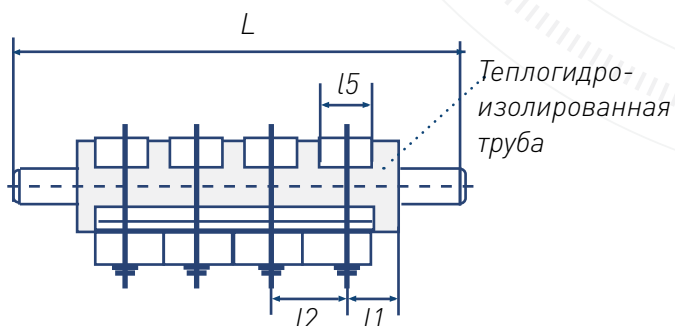
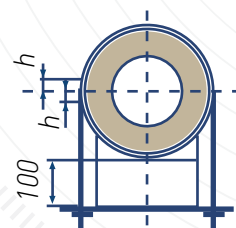
Спирально-замковая оцинкованная оболочка

Труба стальная

Тепловая изоляция

Элемент неподвижной опоры Тип 6

Опора предназначена для трубопроводов, не подверженных вибрациям и гидронагрузкам.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 8

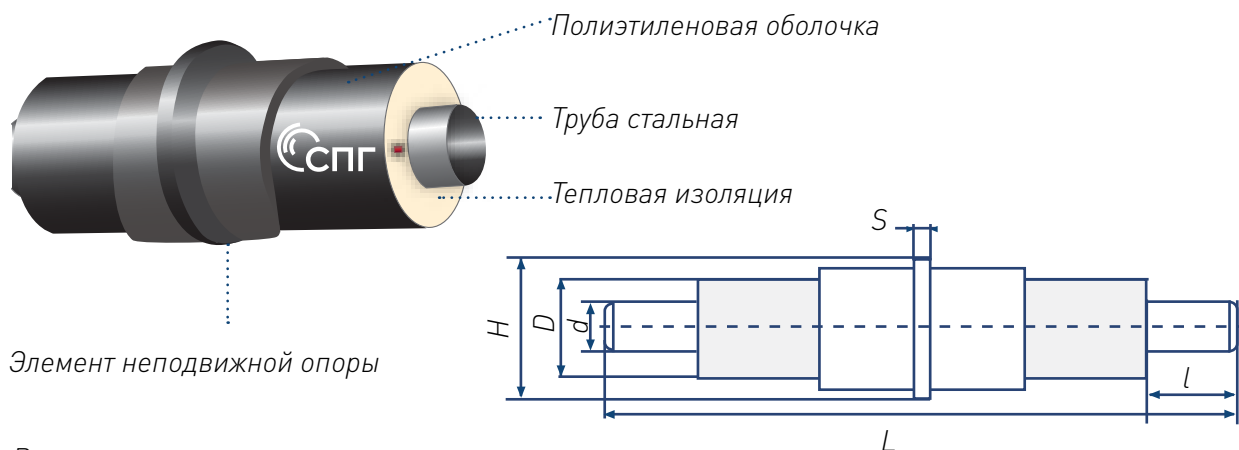
| D, (мм) | L, (мм) | l1, (мм) | l2, (мм) | h, (мм) | Нагрузки | | |
|---------|---------|----------|----------|---------|-------------|-------------------|--------------|
| | | | | | осевая, (т) | вертикальная, (т) | боковая, (т) |
| 225 | 850 | 100 | - | 30 | 1,15 | 0,6 | 0,85 |
| 250 | 850 | 100 | - | 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 |

/КАТАЛОГ/

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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.

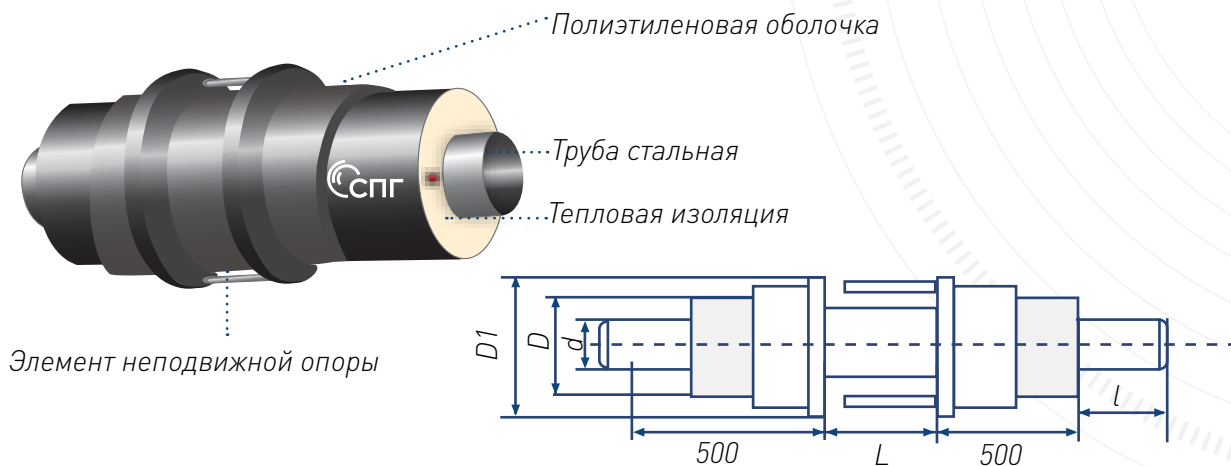
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 |

ОПОРЫ, СТЫКИ

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



Элемент неподвижной опоры

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

Возможно изготовление изделия в оцинкованной оболочке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 10

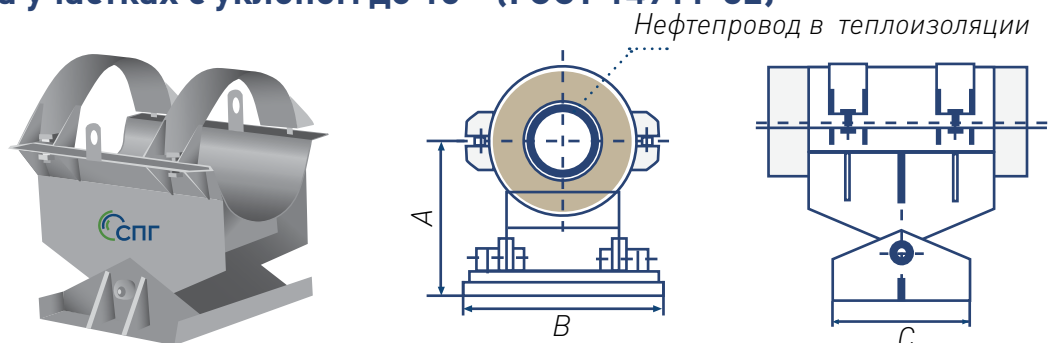
| d, (мм) | Тип 1 | | | Тип 2 | | | P _{max} , (т) |
|---------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|------------------------|
| | D, (мм) | D1, (мм) | m, (кг) | D, (мм) | D1, (мм) | m, (кг) | |
| 57 | 125 | 300 | 22,20 | 140 | 300 | 23,58 | 5,0 |
| 76 | 140 | 330 | 25,29 | 160 | 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 |

/КАТАЛОГ/

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

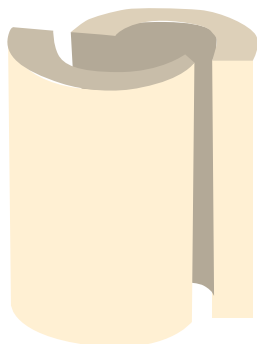
Таблица 11

| 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 |

/КАТАЛОГ/

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°. Складировать муфты допускается в вертикальном положении в три яруса, рассортированными по диаметрам.



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

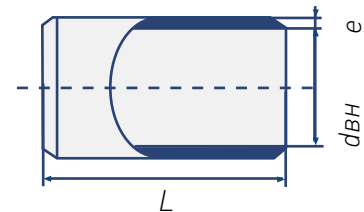


Таблица 13

| 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

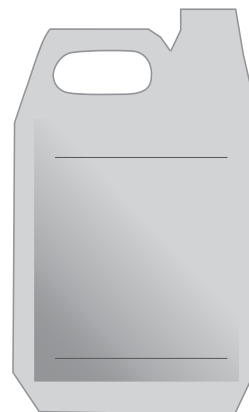


Таблица 15

| 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 | - | - | - | - | - | - |

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 Р52246.

Толщина обечайки:

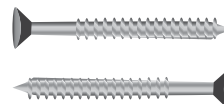
- не менее 0,7 мм для $\varnothing 140 \div 355$ мм включительно;
- не менее 1,0 мм для свыше $\varnothing 355$ до 1000 мм включительно;
- не менее 1,2 мм для свыше $\varnothing 1000$ мм.

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 $3 \div 5$ мм длиной $15 \div 30$ 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

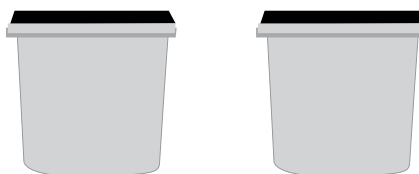
| Манжета ТИАЛ-МГП | | | Замковая пластина ТИАЛ-ЗП | | | |
|------------------------|---------------|--------------|---------------------------|---------------|--------------|-------------|
| Ø Трубы, (мм) | Толщина, (мм) | Ширина, (мм) | Ø Трубы, (мм) | Толщина, (мм) | Ширина, (мм) | Длина, (мм) |
| 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 | | | | 125±5 | |
| до 820 включительно | 2,0±0,2 | | | | 150±5 | |
| свыше 820 включительно | 2,4±0,2 | | | | 150±5 | |

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

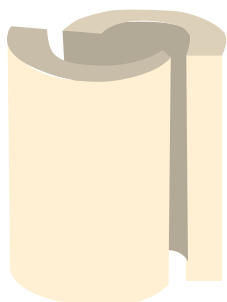


1.2 Лента термоусаживающая



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

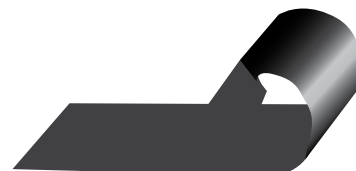
1. Комплект термоусаживаемой манжеты на трубу



1.1 Эпоксидный двухкомпонентный

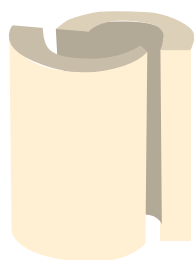


1.2 Лента термоусаживающая



1.3. Замковая пластина

2. Скорлупы ППУ



3. Комплект термоусаживаемой манжеты на оболочку



3.1 Эпоксидный двухкомпонентный

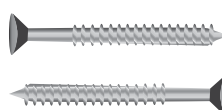


3.2 Лента термоусаживающая



3.3. Замковая пластина

4. Обечайка

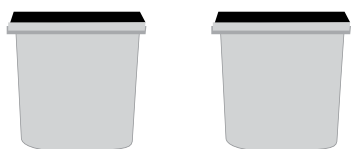


Саморезы

КОМПЛЕКТЫ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ СВАРНОГО СТЫКА ТРУБ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

Комплект материалов для изоляции сварного стыка при подземной прокладке труб в оцинкованной оболочке с применением скорлуп 3

1. Комплект термоусаживаемой манжеты на трубу



1.1 Эпоксидный двухкомпонентный

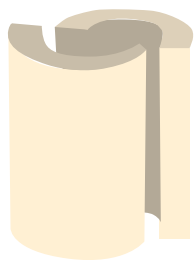


1.2 Лента термоусаживающая



1.3. Замковая пластина

2. Скорлупы ППУ



3. Комплект термоусаживаемой манжеты на оболочку



3.1 Эпоксидный двухкомпонентный

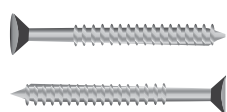


3.2 Лента термоусаживающая



3.3. Замковая пластина

4. Обечайка



Саморезы

Сотрудничество с СПГ – это:

02

КАЧЕСТВО

Большой опыт позволяет быть одной из ведущих компаний в сфере услуг для ТЭК.

04

НАДЕЖНОСТЬ

Продукция выпускается в соответствии с техническими условиями по международным стандартам качества.

01

СОПРОВОЖДЕНИЕ

Комплексный набор всех инструментов для реализации поставленных задач.

03

КОМПЕТЕНТНОСТЬ

Предприятия, входящие в группу, имеют необходимую сертификацию.

«СИБИРСКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА»

www.aospg.ru

Телефон: +7 (495)-230-75-01

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

E-mail: office@aospg.ru



© АО «Сибирская Промышленная Группа», 2015

Данный каталог содержит информацию о продукции, реализуемой АО «Сибирская Промышленная Группа». Все данные, представленные в каталоге, носят сугубо информационный характер и не являются исчерпывающими. Для получения более подробной информации следует обращаться к представителям компании. АО «Сибирская Промышленная Группа» оставляет за собой право в любое время без специального уведомления вносить изменения, удалять, исправлять, дополнять, либо любым иным способом обновлять информацию, размещенную во всех разделах данного каталога. Использование информации, размещенной в данном каталоге, может осуществляться только при условии соблюдения требований законов РФ об авторском праве и интеллектуальной собственности. Является собственностью АО «Сибирская Промышленная Группа».