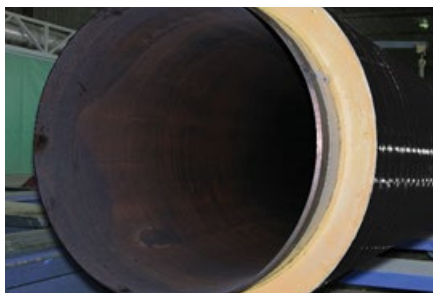




Сибирская
Промышленная
Группа



КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ



ОГЛАВЛЕНИЕ

О компании	4
Машиностроительный дивизион	
Завод ПромИнТех.....	6
Сертификаты и документы Завода ПромИнТех.....	8
Краны Шаровые Завода ПромИнТех.....	10
Конструктивные особенности	21
Основные габаритные размеры.....	23
Контроль качества и испытания	26
Виды ремонтных работ	27
Трубный дивизион	
Ижорский трубопрокатный завод.....	28
Сертификаты и документы Ижорский трубопрокатный завод.....	30
Трубы бесшовные производства ИТПЗ. Технические характеристики	32
Трубы бесшовные общего назначения и котельные.....	44
Трубы обсадные	45
Трубы НКТ	46
Ижевский Завод Изоляции.....	48
Сертификаты и документы Ижевский Завод Изоляции.....	50
Трубы с наружным антикоррозийным покрытием	52
Трубы с внутренним антикоррозийным покрытием	56
ТВЭЛ-Тобольск	60
Сертификаты и документы ТВЭЛ-Тобольск	62
Трубы стальные с наружным антикоррозийным покрытием.....	64
Трубы стальные и соединительные детали с теплоизоляционным покрытием.....	70
Соединительные детали стальные с наружным антикоррозионным покрытием	92
Соединительные детали стальные с теплогидроизоляцией	96
Неподвижные опоры.....	116
Подвижные опоры.....	128
Стыки	129
Комплект термоусаживаемой манжеты на трубу	134
Комплекты материалов для изоляции сварного стыка труб для нефтегазопроводов	135



АО «Сибирская Промышленная Группа» – промышленный холдинг металлургического и машиностроительного комплекса России, динамично развивающий 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.



ООО «Ижорский трубопрокатный завод» – производитель широкого сортамента труб бесшовных, в том числе обсадных и насосно-компрессорных труб.



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 разрешена к применению на объектах: в ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», АО «Новатэк», АО «АЧИМГАЗ», ПАО НК «Роснефть» 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 кранов шаровых Dn 50 - 1000 (NPS 2» - 40») Pn 1,6- 25,0 МПа (Class 150 - 1500).
- Завод располагает своим собственным инжиниринговым центром.
- 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 и толщины лакокрасочного покрытия.

Завод оснащен:

- Современными высокотехнологичными испытательными стендами, которые позволяют:
 - испытывать краны шаровые по стандартам ГОСТ Р 9544-2015 и API 6D;
 - создавать давление до 420 бар, испытательная среда: вода, воздух;
 - измерять крутящий момент на шпинделе крана во время испытаний, с возможностью вывода на печать полученных результатов;
- Компьютерами со специальным программным обеспечением, позволяющим регистрировать все результаты испытаний в реальном времени;
- Современными автоматическими сварочными установками, размерами кранов шаровых DN50-300 и DN100-700, позволяющими осуществлять сварку как в среде защитных газов, так и под флюсом.
- Высококвалифицированным инженерно-конструкторским отделом.

Преимущества шаровых кранов Завода ПромИнТех:

- Различные виды уплотнений шар/седло РЕЕК, в том числе и металл по металлу;
- 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 сероводорода до 27%, метанола и повышенным содержанием углекислого газа;
- Ремонтопригодность в трассовых условиях, при этом уплотнения шпинделя возможно менять даже при полном давлении в трубопроводе.



8


**ОТКРЫТЫЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ПРОМТЕХ»**
(ОО «ПРОМТЕХ»)

**Губернаторская организация
(по отпуску (расписки))**

по Договору № _____ от _____ г.
№ _____ от _____ г. № _____ от _____ г.
№ _____ от _____ г. № _____ от _____ г.
№ _____ от _____ г. № _____ от _____ г.
20.04.2015 № 001/15-14

г. _____
№ _____

(Подписание и печать подразделения
организации: ООО «Промтех»)

В соответствии с СТО Газпром 2-3-5-406-2006 «Правила эксплуатации технических устройств на оборудовании и материалы, аттестации технологий и оценки готовности организаций и выполнения работ по доставке и ремонту объектов транспорта газа ОАО «Газпром» на основании полученного «Сертификата качества» ОАО «Промтех» было успешно проведено контрольное испытание оборудования производства компании ООО «Промтех».

Техническое задание ТУ 3740-000-1977/072 -2014 «Крыш газовые DN 50-1000 (PN 2, -067) PN 1,6-2,5 МПа (Стан 150-1500) на основании заключения от 22 декабря 2014 № 51 ОАО «Газпром» (заказ от 15.01.2015 № 15.01.10) подписанная 28.01.2015 ОАО «Промтех» и установленной формы.

На основании указанного выше выхода сертификата и приложенного к нему ОАО «Газпром» и заключенной в «Отсутствии оборудования, технических условия которого соответствуют техническим требованиям ОАО «Газпром».

Приложение: к 1 л.

Первый экземпляр на чашечке
доставлен по транспортеру,
подписан приемом
и использованного газа


С.В. Лазарев


0 00000-2014
0 00000-2014
01.01.2015 13:30

С.В. Лазарев
719-43-56

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ		
	№ РОСС RU.МЭ.001.00001 Срок действия: с 13.02.2014г. по 13.02.2017г. № 1570923	
ОБЪЕКТ ПОДЛЕЖАЩИЙ ПРОДУКЦИИ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ» ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ ДОКУМЕНТ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ» гос. стандарта № 54543-2014		
157049, Москва, Космодемьянская, д. 33, Тел.: (495) 224-63-02; (495) 781-01-25		
ПРОДУКЦИЯ Кирпич пористый EN 15-100 мм РН 16-200 мм/шт Средний выпуск: 77 374-00/13-072-014	код ОК 001-002 17 430	
СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 30546-1-06, ГОСТ 30546-2-06 (в соответствии с требованиями к кирпичу по классу М35-04)		код ТУ 001-001-00000 640 10 010 0
ПОДПИСАНИЯ ООО «ПРОФИЛЬ», ОГРН 1787097, ИНН 770436122 Адрес: 115134, Россия, г. Москва, ул. Космодемьянская, перекр. 15 Электронный адрес: 77-374-00, Тел: +7(495) 224-63-02, E-mail: info@profile.ru СЕРТИФИКАТ ВЛАДИ ООО «ПРОФИЛЬ», ОГРН 1787097, ИНН 770436122 Адрес: 115134, Россия, г. Москва, ул. Космодемьянская, перекр. 15 Электронный адрес: 77-374-00, Тел: +7(495) 224-63-02, E-mail: info@profile.ru НА СООТВЕТСТВИИ «сертификат соответствия» № МЭ.001-СВ.0188 от 04.02.2014г., ИСТ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Москва, Космодемьянская, д. 33 (гос. № РОСС RU.001.214010)		
Дополнительная информация  гос. стандарт № 3 ТУ 001-001-00000 Техническая служба Директор  И.О. Кознетсов В.И. Кузнецов		
Сертификат по продукции при обязательной сертификации		

АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕТЬ»

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ПОЖПОАИТЕСТ»

Аккредитация выдана на 16 октября 2014 г.
срок действия до 24 октября 2015 г., выданной МЧС России.
Регистрационный индекс ТРИБ.ИЛ.ИИ.12

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Испытательного
Центра пожарной безопасности
«Пожпоаитест»

А.М. Карпов

2014 г.



ПРОТОКОЛ № К105906
ИСПЫТАНИЙ

Кран каровой цельносварной ИИ 300 FN 100
кгс/см², ТУ 7420-002-17871972-2014,
код ОКП 37 4200

Испытательная лаборатория
«Пожпоаитест»

Руководитель испытательной
лаборатории «Пожпоаитест»

Лаборант «Пожпоаитест»

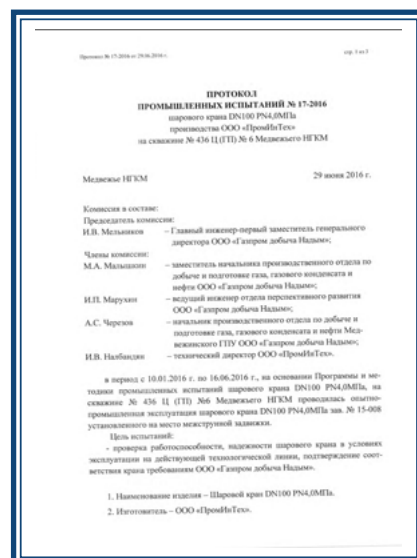
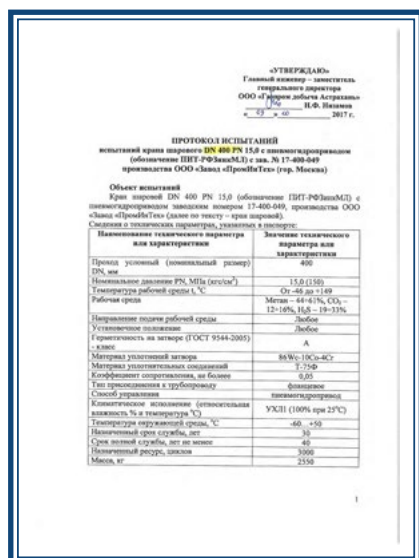
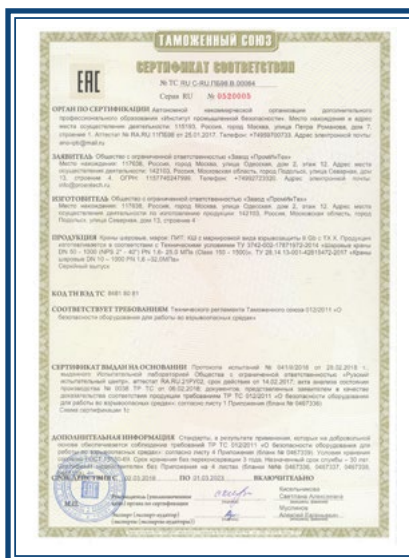
Д.А. Власов

15/10/14 по протоколу №

«Внесено в журнал»

Протокол № К105906. Дата издания 18.11.2014 г., стр. 1 из 9

СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ ЗАВОД ПРОМИНТЕХ



ЗАВОД ПРОМИНТЕХ
СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ

КРАНЫ ШАРОВЫЕ 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 ПАО «ГАЗПРОМ»; «СТ ЦКБА» 052-2008 Арматура трубопроводная. Требования к материалам арматуры, применяемой для сероводородсодержащих сред. ТУ 28.14.13-001-42815472-2017 КРАНЫ ШАРОВЫЕ DN 10 – 1000 PN 1,6 – 32,0 Мпа по МУК ЕТТ П1-01.05 М-0114 РОСНЕФТЬ Арматура трубопроводная.

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

	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



ПИТ Р



ПИТ Т



ПИТ Ц



КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАВОДА ПРОМИНТЕХ

КРАНЫ ШАРОВЫЕ 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 КРАНОВ ШАРОВЫХ

Выбор материалов:

Корпус	Пробка/седла	Шпindelь	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 политетрафторэтилен 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 12х18Н10Т 321 347 13Cr 13Cr4Ni 17-4РН 6Mo 316	Нержавеющая сталь 10Х17Н13М3Т 321 347 13Cr 13Cr4Ni 17-4РН 6Mo 316	Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т 13Cr 13Cr4Ni 17-4РН 6Mo 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, никелевые сплавы Инконель
Титан	Титан	Титан			Титан

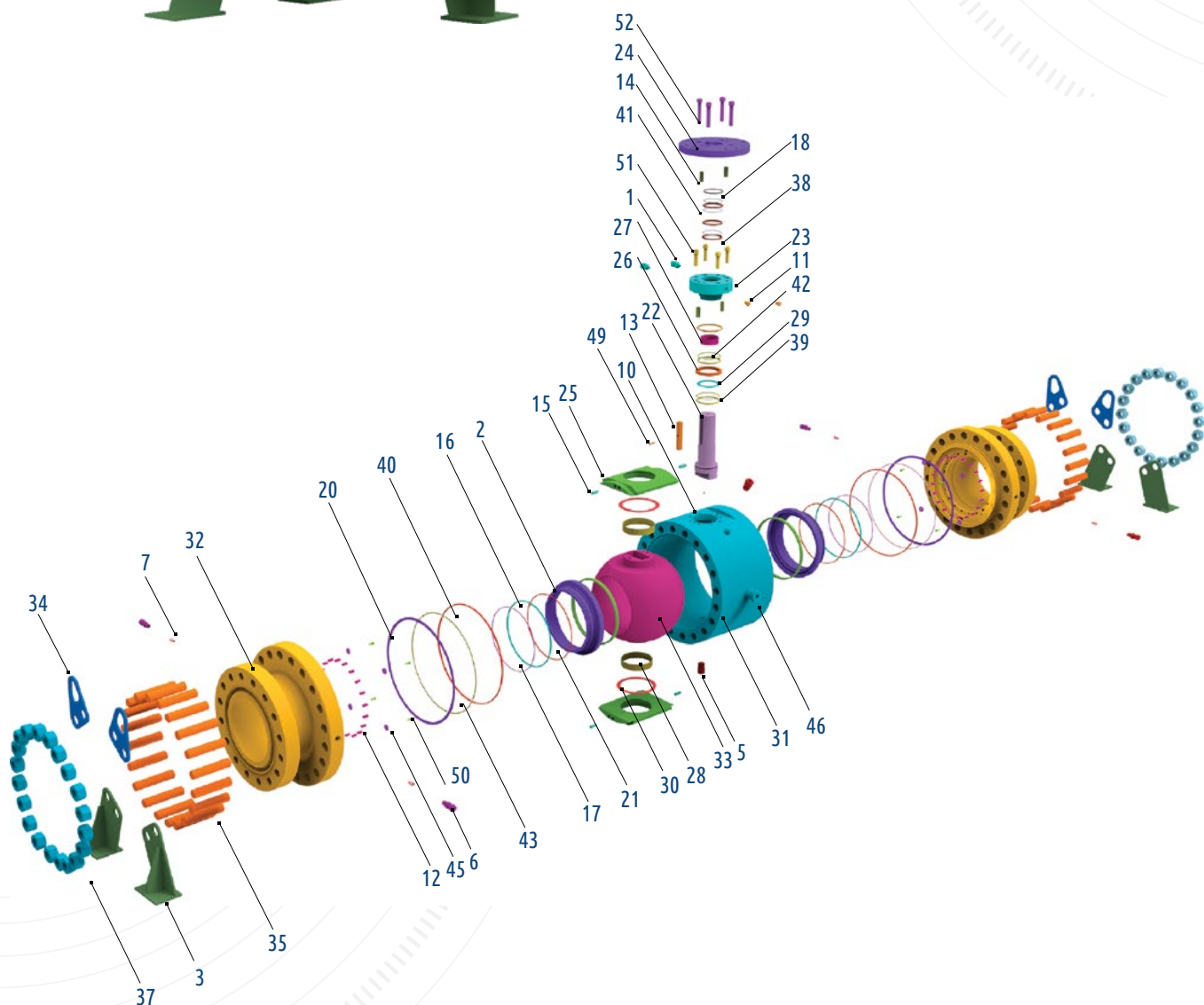
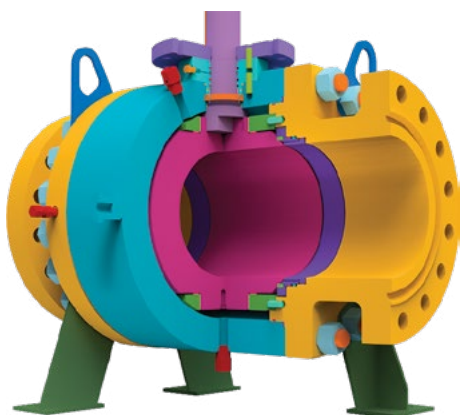


ПИТ-Р кран шаровой с боковым разъемом

- 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.
- Управление ручное или с помощью привода.

Кран шаровой Тип-Р

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Клапан смазки шпинделя К1/4" | 27. Подшипник скольжения |
| 2. Седло [x2] | 28. Подшипник скольжения [x2] |
| 3. Опора [x4] | 29. Подшипник упорный |
| 5. Клапан дренажный травмобезопасный [x2] | 30. Подшипник упорный [x2] |
| 6. Клапан смазки седла К1/2" [x4] | 31. Корпус |
| 7. Клапан запорный К3/8" [x4] | 32. Крышка [x2] |
| 10. Пружина антистатическая | 33. Пробка шаровая |
| 11. Заглушка К1/4" | 34. Прорезина [x4] |
| 12. Пружина [x40] | 35. Шпилька [x40] |
| 13. Шпонка | 37. Гайка [x40] |
| 14. Штифт [x4] | 38. Кольцо уплотнительное [x3] |
| 15. Штифт [x4] | 39. Кольцо уплотнительное [x2] |
| 16. Кольцо уплотнительное [x2] | 40. Кольцо уплотнительное [x2] |
| 17. Кольцо уплотнительное [x2] | 41. Кольцо опорное [x3] |
| 18. Кольцо огнезащитное | 42. Кольцо опорное [x2] |
| 19. Кольцо огнезащитное | 43. Кольцо опорное [x2] |
| 20. Кольцо огнезащитное [x2] | 45. Втулка фиксирующая [x8] |
| 21. Кольцо огнезащитное [x2] | 46. Бобышка грузовая [x2] |
| 22. Шпиндель | 49. Винт ГОСТ 11738 |
| 23. Фланец | 50. Винт ГОСТ 11738 [x8] |
| 24. Фланец привода | 51. Винт ГОСТ 11738 [x4] |
| 25. Плита [x2] | 52. Винт ГОСТ 11738 [x4] |
| 26. Кольцо антиударное | |

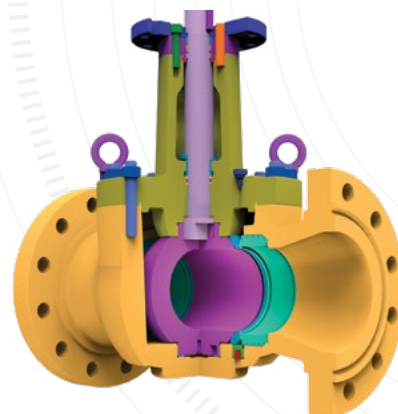
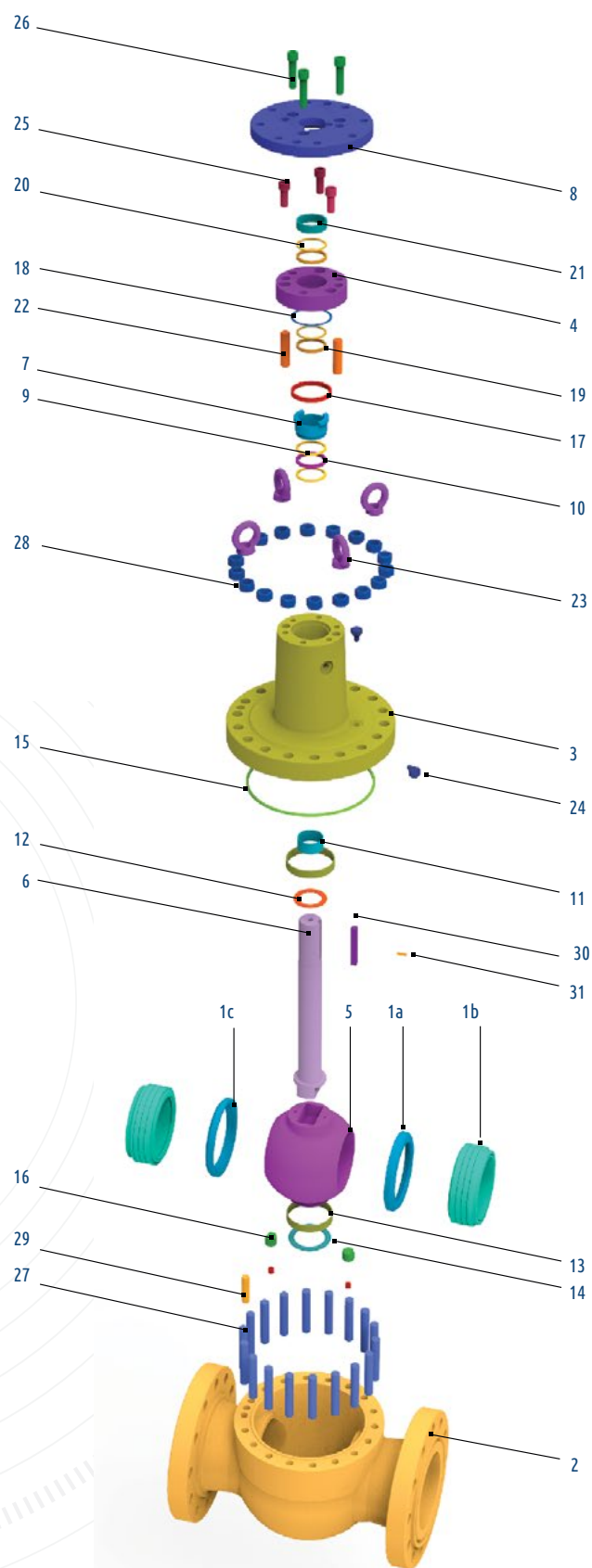


ПИТ-Т кран шаровой с верхним разъемом

- Данная конструкция, предлагая литой или кованный 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).
- Управление ручное или с помощью привода.

Кран шаровой Тип-Т

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1а. Сильфон [x2] | 16. Фиксатор [x2] |
| 1в. Кольцо уплотнительное [x2] | 17. Втулка |
| 1с. Кольцо седла [x2] | 18. Кольцо уплотнительное |
| 2. Корпус | 19. Кольцо уплотнительное [x2] |
| 3. Крышка бугеля | 20. Кольцо опорное [x2] |
| 4. Фланец крышки бугеля | 21. Втулка |
| 5. Пробка | 22. Штифт [x2] |
| 6. Шпиндель | 23. Рым-болт [x4] |
| 7. Втулка бугеля | 24. Клапан [x2] |
| 8. Фланец привода | 25. Винт [x3] |
| 9. Кольцо упорное [x2] | 26. Винт [x3] |
| 10. Кольцо уплотнительное | 27. Шпилька ГОСТ 22032-76 [x18] |
| 11. Подшипник скольжения | 28. Гайка ГОСТ 5915-70 [x18] |
| 12. Подшипник упорный | 29. Штифт |
| 13. Подшипник скольжения [x2] | 30. Шпонка |
| 14. Подшипник упорный | 31. Винт |
| 15. Кольцо уплотнительное | |

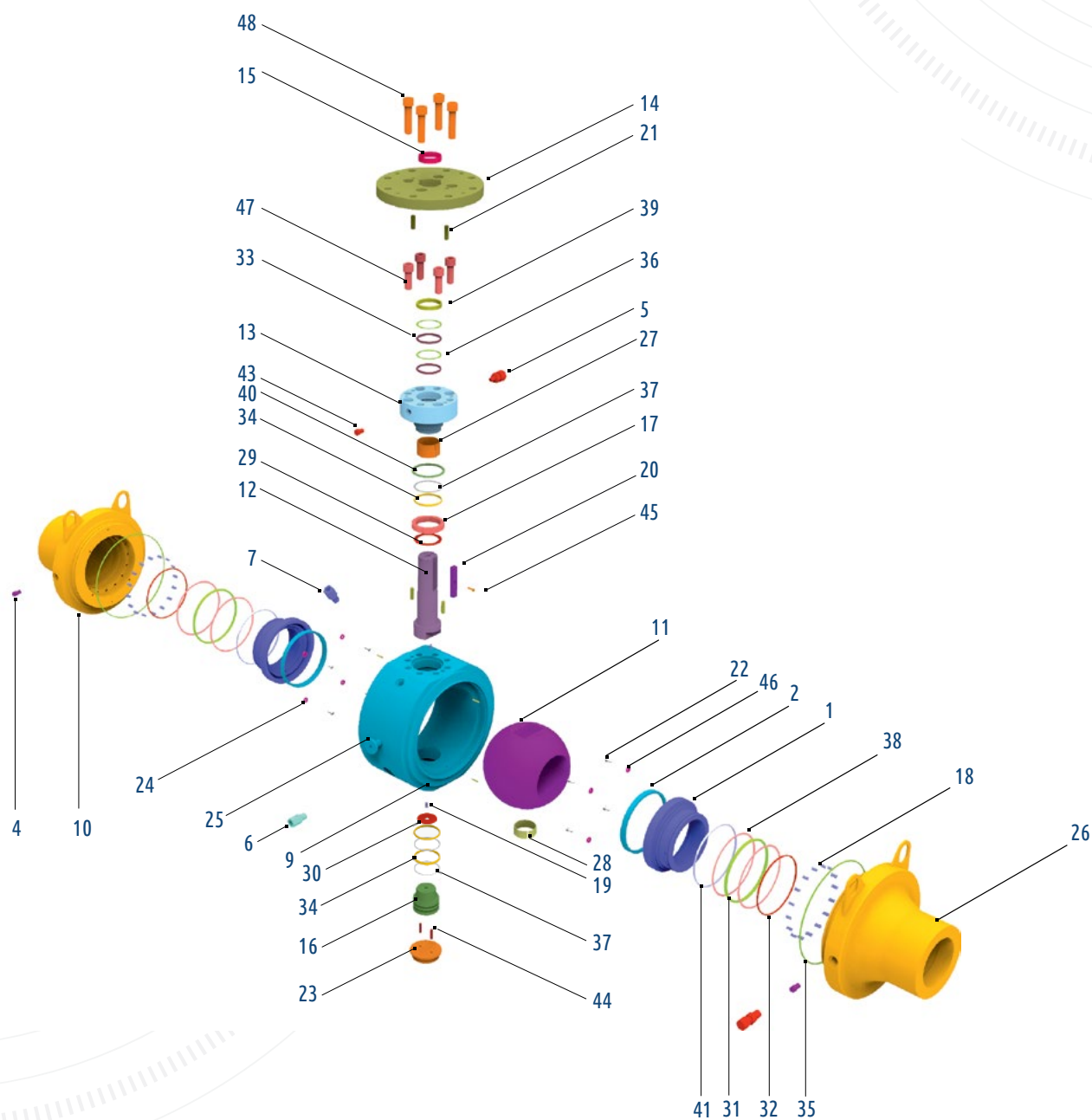
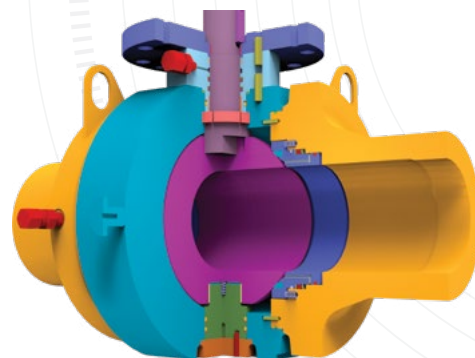


ПИТ-Ц цельносварной кран шаровой

- 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.
- Управление ручное или с помощью привода.

Кран шаровой Тип-Ц

1.	Кольцо седла [x2]	26.	Проушина [x4]
2.	Кольцо уплотнительное [x2]	27.	Подшипник скольжения
3.	Клапан смазки седла [x2]	28.	Подшипник скольжения
4.	Клапан запорный [x2]	29.	Подшипник упорный
5.	Клапан смазки шпинделя	30.	Подшипник упорный
6.	Клапан травмобезопасный дренажный	31.	Кольцо уплотнительное [x2]
7.	Клапан травмобезопасный воздушный	32.	Кольцо уплотнительное [x2]
9.	Корпус	33.	Кольцо уплотнительное [x2]
10.	Крышка [x2]	34.	Кольцо уплотнительное [x3]
11.	Пробка шаровая	35.	Кольцо уплотнительное [x2]
12.	Шпиндель	36.	Кольцо опорное [x2]
13.	Фланец	37.	Кольцо опорное [x3]
14.	Фланец привода	38.	Кольцо опорное [x4]
15.	Подшипник скольжения	39.	Кольцо огнезащитное
16.	Цапфа	40.	Кольцо огнезащитное
17.	Кольцо антивибросно	41.	Кольцо огнезащитное [x2]
18.	Пружина [x24]	43.	Заглушка
19.	Пружина антистатическая [x2]	44.	Штифт [x2]
20.	Шпонка	45.	Винт ГОСТ 11738
21.	Штифт [x4]	46.	Винт ГОСТ 11738 [x8]
22.	Штифт [x4]	47.	Винт ГОСТ 11738 [x4]
23.	Крышка цапфы	48.	Винт ГОСТ 11738 [x4]
24.	Втулка технологическая [x8]		
25.	Бобышка грузовая [x2]		



Краны Шаровые специального исполнения

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

- Конструкции с боковым разъёмом и с доступом сверху
- Литая или кованая конструкция
- Удлинённая 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 твёрдым сплавом (TCC, CCC, NiSiC), для любых видов применения.

НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДО -196°C

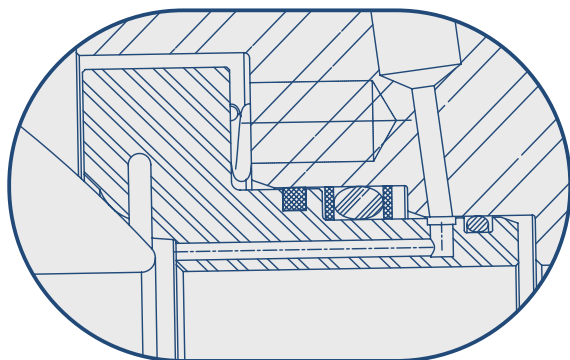
- Конструкции с боковым разъёмом и с доступом сверху
- Литая или кованая конструкция
- Удлинённый сильфон с паровой рубашкой для поддержания уплотнения шпинделя в необходимом температурном интервале
- Конструкция увеличенного седла и уплотнения, чтобы гарантировать герметичность
- Антифрикционное покрытие 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 твёрдым сплавом (TCC, CCC, NiSiC) для любых видов применения.

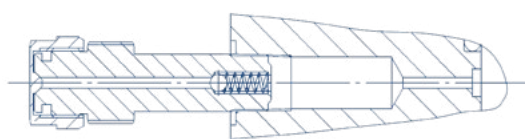
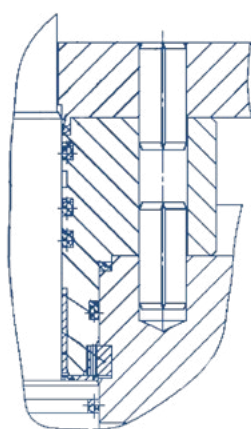
КРАНЫ ШАРОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ЗАВОДА ПРОМИНТЕХ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



УПЛОТНЕНИЕ “МЕТАЛЛ-ПО-МЕТАЛЛУ”

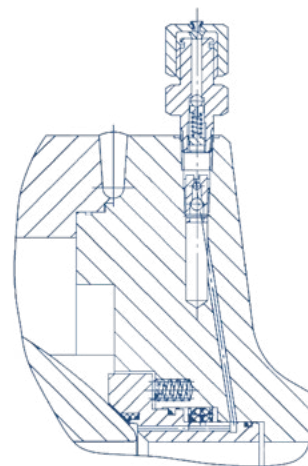
Напыление металлокерамического сплава (карбид хрома или карбид вольфрама) и притирание с шаром обеспечивает пригодность этих седел для высоких температур и для рабочих сред с высоким содержанием загрязнений и абразивных частиц. Этот тип седел может применяться и для кратковременного дросселирования



- Сальник шпинделя крана имеет не менее двух уплотнительных элементов и систему ввода уплотнительной смазки между ними.
- Конструкция шпиндельного узла антивибросная и обеспечивает возможность безопасной замены уплотнений и наличия 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

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ЗАВОДА ПРОМИНТЕХ

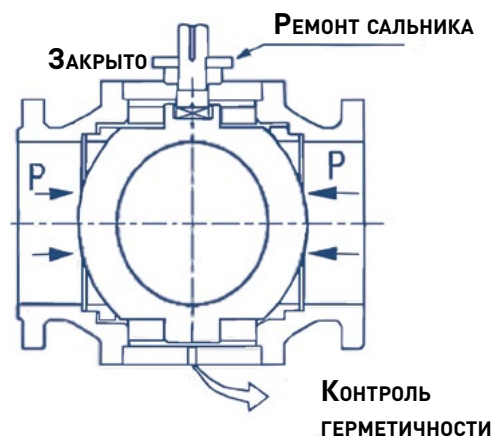
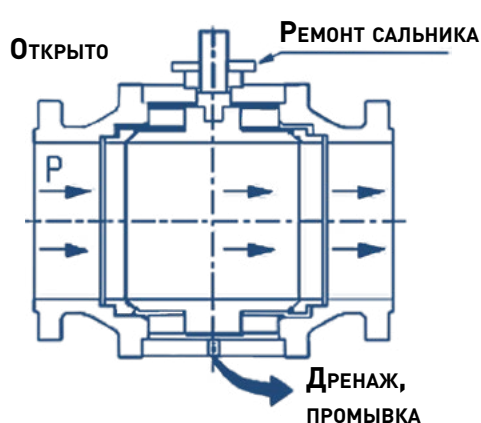
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

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.

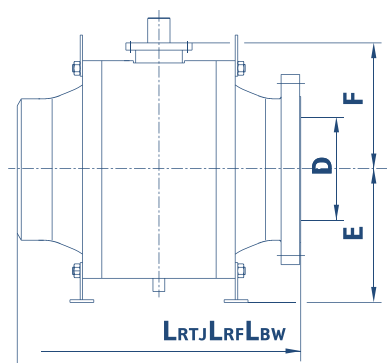
Исполнение DPE не обладает возможностью автоматического сброса избыточного давления из мертвой зоны (средней полости) корпуса крана.

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



КРАНЫ ШАРОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ЗАВОДА ПРОМИНТЕХ

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



L-RF — СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА С ФЛАНЦАМИ ПО ГОСТ 544322-2011 Исп. В / ASME B16.5 RF

L-RTJ — СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА С ФЛАНЦАМИ ПО ГОСТ 544322-2011 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	LBW	LRF	LRTJ	E	F	Bec, кг	
		MM						BW	RF, RTI
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	LBW	LRF	LRTJ	E	F	Bec, kr	
		MM						BW	RF, RT I
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

КРАНЫ ШАРОВЫЕ 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	
		MM						BW	RF, RTJ
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

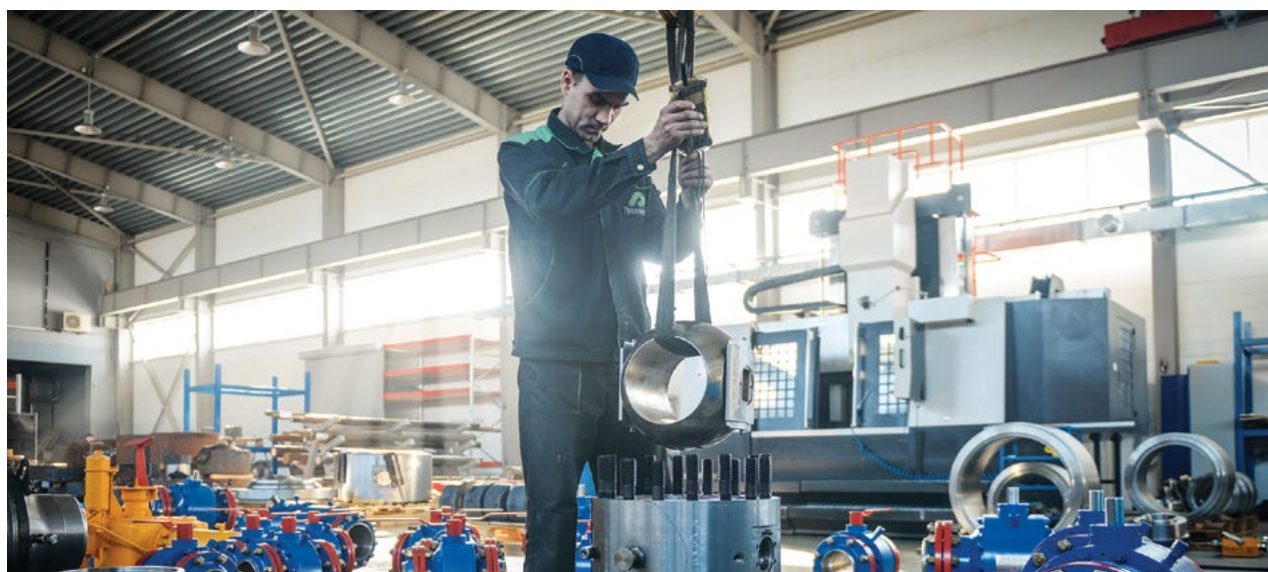
NPS	DN	D	LBW	LRF	LRTJ	E	F	Вес, кг	
		MM						BW	RF, RTJ
2"	50	49	368/350	368	371	102	135	40	63
3"	80	74	381/450	381	384	113	148	69	83
4"	100	100	457/520	457	460	130	225	140	157
6"	150	152	610/700	610	613	288	255	230	286
8"	200	203	737/800	737	740	333	295	345	440
10"	250	254	838/900	838	841	376	357	560	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

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ЗАВОДА ПРОМИНТЕХ

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССЫ. PN 250 — CLASS 1500

NPS	DN	D	LBW	LRF	LRTJ	E	F	Bec, kr	
		MM						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

КРАНЫ ШАРОВЫЕ 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 , 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
• Испытание уплотнения шпинделя • Гидростатическое испытание корпуса • Гидростатическое испытание седла • Испытание воздухом под низким давлением • Испытание сброса давления из полости • Испытания на работоспособность • Антистатическое испытание	• 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



КРАНЫ ШАРОВЫЕ 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 кранов шаровых 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 ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД



ООО «ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД» – ведущее производственное предприятие трубного дивизиона АО «СПГ», одно из старейших предприятий России, основанное по указу Петра Великого в начале XVII века, с глубочайшей историей производства бесшовных труб.

Завод, на протяжении всей своей истории, проводит модернизацию оборудования с сохранением производственных традиций и развитием номенклатуры продукции.

По итогам масштабной реконструкции завода в 2010 году, расширился сортамент труб.

В настоящее время Завод выпускает трубы бесшовные, в том числе обсадные и насосно-компрессорные трубы, диаметром от 57 мм до 159 мм.

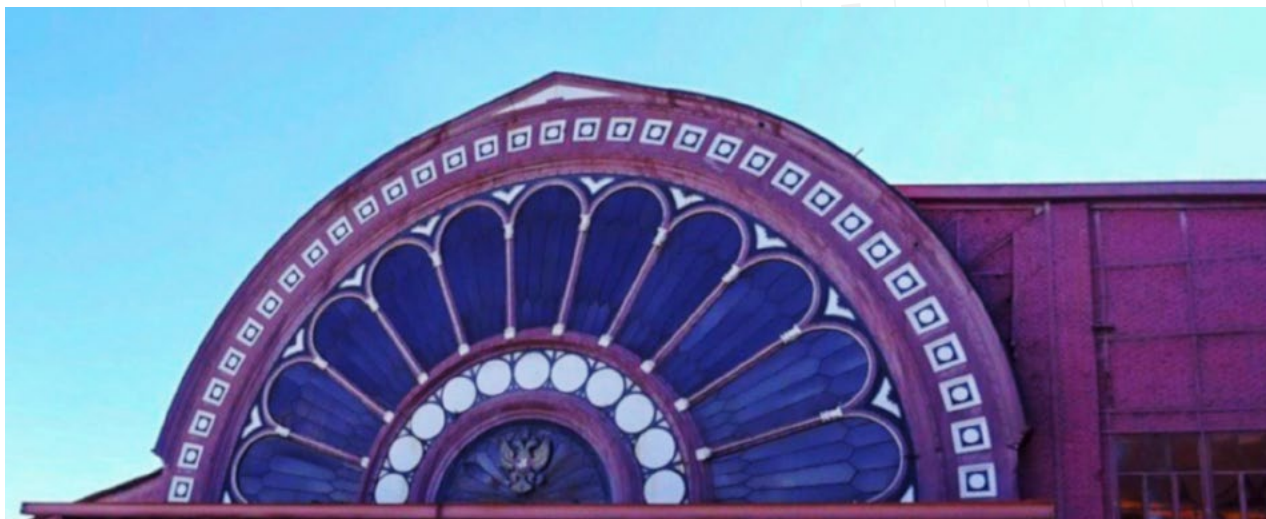
Производительность

Производительность завода более 145 000 тонн бесшовных труб в год.

Преимущества ИТПЗ

- Крупнейший производитель бесшовных труб в западной России;
- Полуторавековой опыт производства бесшовных труб;
- Развитая транспортная инфраструктура: имеет доступ к железнодорожным путям и портам Балтийского моря;
- Система контроля качества на всех этапах производства (входной-выходной контроль);
- Продукция завода соответствует отечественным и мировым стандартам качества;
- Оперативные сроки поставки продукции;





- Комплексные поставки трубной и сопутствующей продукции на выгодных условиях;
- Адресная работа с заказчиками, индивидуальный подход.

Преимущества бесшовных стальных труб

- Устойчивость к высоким и низким температурам
- Подходит для эксплуатации в условиях высоких значений давления
- Долгий срок эксплуатации
- Высокая прочность изделия
- Устойчивость к механическим воздействиям
- Устойчивость к воздействию коррозии

Продукция завода

- Трубы стальные бесшовные горячедеформированные (ГОСТ 8731- 74, ГОСТ 8732- 78);
- Трубы стальные бесшовные горячедеформированные (ГОСТ 32528-2013);
- Трубы стальные бесшовные хладостойкие для газопроводов газлифтных систем добычи нефти и обустройства газовых месторождений (ТУ 14-ЗР-1128-2007);
- Трубы стальные бесшовные для котельных установок и трубопроводов (ТУ 14-З-190-2004);
- Трубы обсадные и муфты к ним (ГОСТ 632-80);
- Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним (ГОСТ 633-80);
- Трубы стальные, применяемые в качестве обсадных или насосно-компрессорных труб для скважин в нефтяной и газовой промышленности (ГОСТ 31446-2017);
- Трубы стальные бесшовные горячедеформированные насосно-компрессорные и муфты к ним, трубы-заготовки для изготовления насосно-компрессорных труб и муфт. (ТУ 14-ЗР-81-2005).

СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.АЛ.1.00987
Срок действия с 10.10.2017 по 10.10.2020
№ 0216114

Орган по сертификации: ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД (ИТЗ) - филиал ООО «ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД» (ИТЗФ), расположенный по адресу: 171024, Россия, город Москва, ул. Каширская д. 1, 1. Контактный адрес: 171024, Россия, город Москва, ул. Каширская д. 1, 1. Телефон: +7(495) 330-05-41. Интернет-адрес: www.izhorskii.ru. Аккредитация № RU.АЛ.1.00987, выдан 17.07.2015 года Росстандартом.

ПРОДУКЦИЯ: Трубы стальные бесшовные с наружным диаметром 75-108 миллиметров с толщиной стенки от 4 до 10 миллиметров. ТУ 14-3-190-2004. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ: ТУ 14-3-190-2004.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД». Место нахождения: Россия, Санкт-Петербург, 190012, район Озёрный, Общественный дом 271, литер А, офис 229. Контактный адрес: 190012, район Озёрный, Общественный дом 271, литер А, офис 229. Контактный телефон: +7(812) 247-85-47. Контактный факс: +7(812) 247-85-47. Контактный e-mail: info@izhorskii.ru.

НА ОСНОВАНИИ: Решения аккредитации № 2024-01 от 30.10.2017 года, выданного Исполнительным подразделением Общества с ограниченной ответственностью «ИИ ИЖОРСКОСТАН» (ИИ ИЖОРСКОСТАН), аттестатом аккредитации № 01.01.01.17.01.10. Делопроизводство в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 от 25.10.2017.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Ссылка на сертификат № 0216114.

Руководитель органа:  Эксперт: 

Срок действия: с 10.10.2017 по 10.10.2020

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.АЛ.1.00987
Срок действия с 10.10.2017 по 10.10.2020
№ 0142468

Орган по сертификации: ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД (ИТЗ) - филиал ООО «ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД» (ИТЗФ), расположенный по адресу: 171024, Россия, город Москва, ул. Каширская д. 1, 1. Контактный адрес: 171024, Россия, город Москва, ул. Каширская д. 1, 1. Телефон: +7(495) 330-05-41. Интернет-адрес: www.izhorskii.ru. Аккредитация № RU.АЛ.1.00987, выдан 17.07.2015 года Росстандартом.

ПРОДУКЦИЯ: Трубы стальные бесшовные с наружным диаметром 75-108 миллиметров с толщиной стенки от 4 до 10 миллиметров, серия «ИЖОРСКИЙ».

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ: ТУ 14-3-190-2004.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД». Место нахождения: Россия, Санкт-Петербург, 190012, район Озёрный, Общественный дом 271, литер А, офис 229. Контактный адрес: 190012, район Озёрный, Общественный дом 271, литер А, офис 229. Контактный телефон: +7(812) 247-85-47. Контактный факс: +7(812) 247-85-47. Контактный e-mail: info@izhorskii.ru.

НА ОСНОВАНИИ: Решения аккредитации № 2024-01 от 30.10.2017 года, выданного Исполнительным подразделением Общества с ограниченной ответственностью «ИИ ИЖОРСКОСТАН» (ИИ ИЖОРСКОСТАН), аттестатом аккредитации № 01.01.01.17.01.10. Делопроизводство в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 от 25.10.2017.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Ссылка на сертификат № 0142468.

Руководитель органа:  Эксперт: 

Срок действия: с 10.10.2017 по 10.10.2020

IONet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
CERTIFICATE

IONet and Certification Association "Russian Register" hereby certify that the organization

Limited liability company "IZHORA PIPE PLANT" (LLC "ICPS")
Legal address: 271, Obukhovskoy oboronny avenue, liter A, office 229, 190012, Saint-Petersburg, Russia
Actual address: 1, Lening Avenue, 190051, Kolpino, Saint-Petersburg, Russia

for the following field of activities

production of seamless steel pipes produced in accordance with the requirements of TU 14-3R-55-2001, TU 14-3R-81-2005, TU 14-3R-190-2004, TU 14-3R-1123-2007, TU 14-3R-1430-2007, GOST 632-80, GOST 633-80, GOST 8731-74, GOST 8732-78, GOST 32528-2013, GOST R 53383-2009

has implemented and maintains a

Management System

which fulfils the requirements of the following standard

ISO 9001:2015
Issued on: 29th June, 2017
Validity date: 7th November, 2019
Registration Number: RU-16-1780-026

Michael Drostch, President of IONet
Arkady Vasilievich, Director General of Russian Register

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.АЛ.1.00987
Срок действия с 10.10.2017 по 10.10.2020
№ 0141743

Орган по сертификации: ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД (ИТЗ) - филиал ООО «ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД» (ИТЗФ), расположенный по адресу: 171024, Россия, город Москва, ул. Каширская д. 1, 1. Контактный адрес: 171024, Россия, город Москва, ул. Каширская д. 1, 1. Телефон: +7(495) 330-05-41. Интернет-адрес: www.izhorskii.ru. Аккредитация № RU.АЛ.1.00987, выдан 17.07.2015 года Росстандартом.

ПРОДУКЦИЯ: Трубы стальные бесшовные с наружным диаметром 75-108 миллиметров с толщиной стенки от 4 до 10 миллиметров. ТУ 14-3-190-2004. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ: ТУ 14-3-190-2004.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД». Место нахождения: Россия, Санкт-Петербург, 190012, район Озёрный, Общественный дом 271, литер А, офис 229. Контактный адрес: 190012, район Озёрный, Общественный дом 271, литер А, офис 229. Контактный телефон: +7(812) 247-85-47. Контактный факс: +7(812) 247-85-47. Контактный e-mail: info@izhorskii.ru.

НА ОСНОВАНИИ: Решения аккредитации № 2024-01 от 30.10.2017 года, выданного Исполнительным подразделением Общества с ограниченной ответственностью «ИИ ИЖОРСКОСТАН» (ИИ ИЖОРСКОСТАН), аттестатом аккредитации № 01.01.01.17.01.10. Делопроизводство в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 от 25.10.2017.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Ссылка на сертификат № 0141743.

Руководитель органа:  Эксперт: 

Срок действия: с 10.10.2017 по 10.10.2020

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.АЛ.1.00987
Срок действия с 10.10.2017 по 10.10.2020
№ 0185291

Орган по сертификации: ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД (ИТЗ) - филиал ООО «ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД» (ИТЗФ), расположенный по адресу: 171024, Россия, город Москва, ул. Каширская д. 1, 1. Контактный адрес: 171024, Россия, город Москва, ул. Каширская д. 1, 1. Телефон: +7(495) 330-05-41. Интернет-адрес: www.izhorskii.ru. Аккредитация № RU.АЛ.1.00987, выдан 17.07.2015 года Росстандартом.

ПРОДУКЦИЯ: Трубы стальные бесшовные с наружным диаметром 75-108 миллиметров с толщиной стенки от 4 до 10 миллиметров, серия «ИЖОРСКИЙ».

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ: ТУ 14-3-190-2004.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД». Место нахождения: Россия, Санкт-Петербург, 190012, район Озёрный, Общественный дом 271, литер А, офис 229. Контактный адрес: 190012, район Озёрный, Общественный дом 271, литер А, офис 229. Контактный телефон: +7(812) 247-85-47. Контактный факс: +7(812) 247-85-47. Контактный e-mail: info@izhorskii.ru.

НА ОСНОВАНИИ: Решения аккредитации № 2024-01 от 30.10.2017 года, выданного Исполнительным подразделением Общества с ограниченной ответственностью «ИИ ИЖОРСКОСТАН» (ИИ ИЖОРСКОСТАН), аттестатом аккредитации № 01.01.01.17.01.10. Делопроизводство в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 от 25.10.2017.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Ссылка на сертификат № 0185291.

Руководитель органа:  Эксперт: 

Срок действия: с 10.10.2017 по 10.10.2020

СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД



ИЖОРСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД
СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Трубы изготавливаются способом горячей прокатки на трубопрокатном агрегате ТПА-140.

Трубы изготавливаются из марок стали 10; 20; 35; 45; СтЗсп; 09Г2С; 10Г2 (по соглашению сторон трубы могут изготавливаться и из других марок стали).



Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
57	4	10 500	10 000	5,23
	4,5	10 500	10 000	5,83
	5	10 500	10 000	6,41
	5,5	10 500	10 000	6,99
	6	10 500	10 000	7,55
	6,5	10 500	10 000	8,10
	7	10 500	10 000	8,63
	7,5	10 500	10 000	9,16
	8	10 500	10 000	9,67
	8,5	10 500	10 000	10,17
	9	10 500	10 000	10,65
	9,5	10 500	10 000	11,13
	10	10 500	10 000	11,59
	11	9 700	9 200	12,48
	12	9 100	8 600	13,32
	13	8 500	8 000	14,11
60	4	10 400	9 900	5,52
	4,5	10 500	10 000	6,16
	5	10 500	10 000	6,78
	5,5	10 500	10 000	7,39
	6	10 500	10 000	7,99
	6,5	10 500	10 000	8,58
	7	10 500	10 000	9,15

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
60	7,5	10 500	10 000	9,71
	8	10 500	10 000	10,26
	8,5	10 500	10 000	10,80
	9	10 500	10 000	11,32
	9,5	10 300	9 800	11,83
	10	9 900	9 400	12,33
	11	9 100	8 600	13,29
	12	8 400	7 900	14,21
	13	7 900	7 400	15,07
	14	7 400	6 900	15,88
60,3	4	10 500	10 000	5,55
	4,5	10 500	10 000	6,19
	5	10 400	9 900	6,82
	5,5	10 400	9 900	7,43
	6	10 500	10 000	8,03
	6,5	10 500	10 000	8,62
	7	10 500	10 000	9,20
	7,5	10 500	10 000	9,76
	8	10 500	10 000	10,32
	8,5	10 500	10 000	10,86
	9	10 500	10 000	11,38
	9,5	10 300	9 800	11,90
	10	9 800	9 300	12,40
	11	9 000	8 500	13,37
	12	8 400	7 900	14,29
	13	7 800	7 300	15,16
	14	7 400	6 900	15,98
63,5	4	10 400	9 900	5,87
	4,5	10 500	10 000	6,55
	5	10 500	10 000	7,21
	5,5	10 400	9 900	7,87
	6	10 500	10 000	8,51

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
63,5	6,5	10 500	10 000	9,14
	7	10 500	10 000	9,75
	7,5	10 500	10 000	10,36
	8	10 500	10 000	10,95
	8,5	10 500	10 000	11,53
	9	10 100	9 600	12,10
	9,5	9 600	9 100	12,65
	10	9 200	8 700	13,19
	11	8 400	7 900	14,24
	12	7 800	7 300	15,24
	13	7 300	6 800	16,19
	14	6 800	6 300	17,09
68	4	10 400	9 900	6,31
	4,5	10 500	10 000	7,05
	5	10 500	10 000	7,77
	5,5	10 400	9 900	8,48
	6	10 400	9 900	9,17
	6,5	10 500	10 000	9,86
	7	10 500	10 000	10,53
	7,5	10 500	10 000	11,19
	8	10 300	9 800	11,84
	8,5	9 700	9 200	12,47
	9	9 200	8 700	13,10
	9,5	8 800	8 300	13,71
	10	8 400	7 900	14,30
	11	7 700	7 200	15,46
	12	7 100	6 600	16,57
	13	6 600	6 100	17,63
	14	6 200	5 700	18,64
	15	5 800	5 300	19,61
	16	5 500	5 000	20,52
70	4	10 500	10 000	6,51

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
70	4,5	10 500	10 000	7,27
	5	10 500	10 000	8,02
	5,5	10 500	10 000	8,75
	6	10 500	10 000	9,47
	6,5	10 500	10 000	10,18
	7	10 500	10 000	10,88
	7,5	10 500	10 000	11,56
	8	10 500	10 000	12,23
	8,5	10 500	10 000	12,89
	9	10 500	10 000	13,54
	9,5	10 500	10 000	14,17
	10	10 500	10 000	14,80
	11	10 400	9 900	16,01
	12	9 700	9 200	17,16
	13	9 000	8 500	18,27
	14	8 500	8 000	19,33
73	15	8 000	7 500	20,35
	16	7 600	7 100	21,31
	4	10 450	9 950	6,81
	4,5	10 300	9 800	7,6
	5	10 300	9 800	8,39
	5,5	10 500	10 000	9,16
	6	10 300	9 800	9,91
	6,5	10 300	9 800	10,66
	7	10 200	9 700	11,39
	7,5	10 100	9 600	12,12
	8	9 900	9 400	12,82
	8,5	9 500	9 000	13,52
	9	9 100	8 600	14,21
	9,5	8 700	8 200	14,88
	10	8 400	7 900	15,54
	11	7 900	7 400	16,82

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
73	12	7 600	7 100	18,05
76	4	10 300	9 800	7,1
	4,5	10 300	9 800	7,94
	5	10 400	9 900	8,76
	5,5	10 400	9 900	9,56
	6	10 300	9 800	10,36
	6,5	10 400	9 900	11,14
	7	10 400	9 900	11,91
	7,5	10 400	9 900	12,67
	8	10 300	9 800	13,42
	8,5	9 900	9 400	14,15
	9	9 500	9 000	14,87
	9,5	9 300	8 800	15,58
	10	8 950	8 450	16,28
	11	8 400	7 900	17,63
	12	8000	7 500	18,94
83	4	10 500	10 000	7,79
	4,5	10 500	10 000	8,71
	5	10 500	10 000	9,62
	5,5	10 500	10 000	10,51
	6	10 500	10 000	11,39
	6,5	10 500	10 000	12,26
	7	10 500	10 000	13,12
	7,5	10 500	10 000	13,96
	8	10 500	10 000	14,8
	8,5	10 500	10 000	15,62
	9	10 500	10 000	16,43
	9,5	10 500	10 000	17,22
	10	10 500	10 000	18
	11	10 500	10 000	19,53
	12	10 500	10 000	21,01
	13	9 900	9 400	22,44

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
83	14	9 200	8 700	23,82
	15	8 700	8 200	25,16
	16	8 200	7 700	26,44
89	4	10 400	9 900	8,39
	4,5	10 500	10 000	9,38
	5	10 600	10 100	10,36
	5,5	10 600	10 100	11,33
	6	10 600	10 100	12,28
	6,5	10 600	10 100	13,23
	7	10 600	10 100	14,16
	7,5	10 600	10 100	15,07
	8	10 600	10 100	15,98
	8,5	10 600	10 100	16,88
	9	10 800	10 300	17,76
	9,5	10 500	10 000	18,63
	10	10 500	10 000	19,48
	11	10 200	9 700	21,16
	12	9 700	9 200	22,7
	13	9 000	8 500	24,37
	14	8 400	7 900	25,9
	15	7 900	7 400	27,37
95	16	7 500	7 000	28,81
	4	10 500	10 000	8,98
	4,5	10 500	10 000	10,04
	5	10 500	10 000	11,1
	5,5	10 500	10 000	12,14
	6	10 500	10 000	13,17
	6,5	10 500	10 000	14,19
	7	10 500	10 000	15,19
	7,5	10 500	10 000	16,18
	8	10 500	10 000	17,16
	8,5	10 500	10 000	18,13

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
95	9	10 500	10 000	19,09
	9,5	10 500	10 000	20,03
	10	10 500	10 000	20,96
	11	9 700	9 200	22,79
	12	8 900	8 400	24,56
	13	8 300	7 800	26,29
	14	7 700	7 200	27,97
	15	7 200	6 700	29,59
	16	6 800	6 300	31,17
102	4	9 900	9 400	9,67
	4,5	10 100	9 600	10,82
	5	9 950	9 450	11,96
	5,5	9 900	9 400	13,09
	6	9 900	9 400	14,21
	6,5	10 000	9 500	15,31
	7	10 000	9 500	16,4
	7,5	10 000	9 500	17,48
	8	10 000	9 500	18,55
	8,5	10 000	9 500	19,6
	9	10 000	9 500	20,64
	9,5	10 000	9 500	21,67
	10	9 750	9 250	22,69
	11	8 900	8 400	24,69
	12	8 200	7 700	26,63
	13	7 550	7 050	28,53
	14	7 000	6 500	30,38
	15	6 600	6 100	32,18
	16	6 200	5 700	33,93
104	4	10 500	10 000	9,86
	4,5	10 500	10 000	11,04
	5	10 500	10 000	12,21
	5,5	10 500	10 000	13,36

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
104	6	10 500	10 000	14,5
	6,5	10 500	10 000	15,63
	7	10 500	10 000	16,74
	7,5	10 500	10 000	17,85
	8	10 500	10 000	18,94
	8,5	10 500	10 000	20,02
	9	10 500	10 000	21,09
	9,5	10 000	9 500	22,14
	10	9 500	9 000	23,18
	11	8 700	8 200	25,23
	12	8 000	7 500	27,23
	13	7 400	6 900	29,17
	14	6 900	6 400	31,07
	15	6 400	5 900	32,92
	16	6 000	5 500	34,72
108	4	10 400	9 900	10,26
	4,5	10 400	9 900	11,49
	5	10 800	10 300	12,7
	5,5	10 600	10 100	13,9
	6	10 600	10 100	15,09
	6,5	10 400	9 900	16,27
	7	10 200	9 700	17,44
	7,5	10 500	10 000	18,59
	8	10 500	10 000	19,73
	8,5	10 200	9 700	20,86
	9	9 900	9 400	21,97
	9,5	9 900	9 400	23,08
	10	9 100	8 600	24,17
	11	8 300	7 800	26,31
	12	7 600	7 100	28,41
	13	7 000	6 500	30,46
	14	6 500	6 000	32,46

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
108	15	6 100	5 600	34,4
	16	5 700	5 200	36,3
114	4	10 200	9 700	10,85
	4,5	10 200	9 700	12,15
	5	10 200	9 700	13,44
	5,5	10 300	9 800	14,72
	6	10 300	9 800	15,98
	6,5	10 300	9 800	17,23
	7	10 400	9 900	18,47
	7,5	10 300	9 800	19,7
	8	10 300	9 800	20,91
	8,5	9 900	9 400	22,12
	9	9 500	9 000	23,31
	9,5	9 000	8 500	24,48
	10	8 500	8 000	25,65
	11	7 700	7 200	27,94
	12	7 100	6 600	30,19
	13	6 500	6 000	32,38
	14	6 100	5 600	34,53
	15	5 700	5 200	36,62
	16	5 300	4 800	38,67
121	4	10 500	10 000	11,54
	4,5	10 500	10 000	12,93
	5	10 500	10 000	14,3
	5,5	10 500	10 000	15,67
	6	10 500	10 000	17,02
	6,5	10 500	10 000	18,35
	7	10 500	10 000	19,68
	7,5	10 500	10 000	20,99
	8	9 900	9 400	22,29
	8,5	9 300	8 800	23,58
	9	8 800	8 300	24,86

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
121	9,5	8 300	7 800	26,12
	10	7 900	7 400	27,37
	11	7 200	6 700	29,84
	12	6 600	6 100	32,26
	13	6 000	5 500	34,62
	14	5 600	5 100	36,94
	15	5 200	4 700	39,21
	16	4 900	4 400	41,63
127	4	9 700	9 200	12,13
	4,5	9 700	9 200	13,6
	5	9 700	9 200	15,04
	5,5	9 700	9 200	16,48
	6	9 700	9 200	17,9
	6,5	9 700	9 200	19,32
	7	9 700	9 200	20,72
	7,5	9 500	9 000	22,1
	8	9 400	8 900	23,48
	8,5	8 800	8 300	24,84
	9	8 300	7 800	26,19
	9,5	7 900	7 400	27,53
	10	7 500	7 000	28,85
	11	6 800	6 300	31,47
	12	6 200	5 700	34,03
	13	5 700	5 200	36,55
133	14	5 300	4 800	39,01
	15	4 900	4 400	41,43
	16	4 800	4 400	43,8
	4	9 700	9 200	12,73
	4,5	9 700	9 200	14,26
	5	9 400	8 900	15,78
	5,5	9 700	9 200	17,29
	6	9 900	9 400	18,79

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, (мм)	Толщина стенки, (мм)	Средняя длина немерных труб, мм	Длина мерной трубы, (мм)	Вес погонного метра трубы, (кг)
133	6,5	9 800	9 300	20,28
	7	9 700	9 200	21,75
	7,5	9 200	8 700	23,21
	8	8 900	8 400	24,66
	8,5	8 300	7 800	26,11
	9	7 900	7 400	27,52
	9,5	7 400	6 900	28,93
	10	7 000	6 500	30,33
	11	6 400	5 900	33,1
	12	5 800	5 300	35,81
	13	5 300	4 800	38,47
	14	4 900	4 400	41,09
	15	4 600	4 300	43,65
	16	4 500	4 100	46,17
159	5	9 950	9 450	18,99
	5,5	9 600	9 100	20,82
	6	9 600	9 100	22,64
	6,5	9 900	9 400	24,45
	7	9 900	9 400	26,24
	7,5	9 700	9 200	28,02
	8	9 500	9 000	29,79
	8,5	9 000	8 500	31,55
	9	8 600	8 100	33,29
	9,5	8 400	7 900	35,03
	10	8 000	7 500	36,75
	11	7 200	6 700	40,15
	12	6 600	6 100	43,5
	13	6 000	5 500	46,81
	14	5 600	5 100	50,06
	15	5 200	4 700	53,27
	16	4 850	4 350	56,43



ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ИТПЗ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ И КОТЕЛЬНЫЕ

ТРУБЫ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ ТРУБ

Трубы применяются в строительной, машиностроительной, нефтехимической промышленности, а также при строительстве трубопроводов.

ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8732-78, ГОСТ 32528- 2013

Трубы стальные бесшовные горячедеформированные

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Группа прочности
от 57 до 159	от 4 до 16	10; 20; 35; 45; Ст3сп; 09Г2С; 10Г2

ТУ 14-ЗР-1128- 2007

Трубы стальные бесшовные хладостойкие для газопроводов газлифтных систем добычи нефти и обустройства газовых месторождений.

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Группа прочности
от 57 до 159	от 4 до 16	10, 20, 09Г2С, 10Г2

ТРУБЫ ДЛЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ (КОТЕЛЬНЫЕ)

НАЗНАЧЕНИЕ ТРУБ

Котельные трубы предназначены для паровых котлов и трубопроводов

ТУ 14-З-190-2004

Трубы стальные бесшовные для котельных установок и трубопроводов.

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Группа прочности
от 57 до 159	от 4 до 16	10, 20

ТРУБЫ ОБСАДНЫЕ И МУФТЫ К НИМ

ТРУБЫ ОБСАДНЫЕ И МУФТЫ К НИМ

НАЗНАЧЕНИЕ ТРУБ

Трубы обсадные предназначены для эксплуатации на нефтегазовых месторождениях. Трубы используются для укрепления стенок колонн скважин от обрушения.

ГОСТ 632-80

Трубы обсадные и муфты к ним

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Внутренний диаметр, мм	Масса 1 м, кг	Группа прочности	Тип резьбового соединения
114,3	5,2	103,9	14,0	Д, К	Треугольная, ОТТМ, ОТТГ
	5,7	102,9	15,2		
	6,4	101,5	16,9		
	7,4	99,5	19,4		
	8,6	97,1	22,3		
	10,2	93,9	26,7		
127,0	5,6	115,8	16,7	Д, К	Треугольная, ОТТМ, ОТТГ
	6,4	114,2	19,1		
	7,5	112,0	22,1		
	9,2	108,6	26,7		
	10,7	105,6	30,7		
146	6,5	133,1	22,3	Д, К	Треугольная, ОТТМ, ОТТГ
	7,0	132,1	24,0		
	7,7	130,7	26,2		
	8,5	129,1	28,8		
	9,5	127,1	32,0		
	10,7	124,7	35,7		

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ.
ТРУБЫ ОБСАДНЫЕ И МУФТЫ К НИМ

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ

ТРУБЫ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫЕ И МУФТЫ К НИМ

НАЗНАЧЕНИЕ ТРУБ

Трубы предназначены для эксплуатации на нефтегазовых месторождениях, служат для извлечения нефти, газа и газоконденсата из скважин, нагнетание воды, сжатого воздуха (газа), для поддержания пластового давления и производства различных видов работ по текущему и капитальному ремонту скважин.

ГОСТ 633-80

Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Исполнение труб	Группа прочности	Тип высадки
73,02	5,5	А и Б	Д, К	НКТ, НКВ
88,9	6,5	А и Б	Д, К	НКТ, НКВ

ГОСТ 31446-2017

Трубы стальные, применяемые в качестве обсадных или насосно - компрессорных труб для скважин в нефтяной и газовой промышленности.

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Исполнение труб	Группа прочности
73,02	5,51	А и Б	K55, K72, PSL-1
88,9	6,45	А и Б	K55, K72, PSL-1

ТУ 14-ЗР-81- 2005

Трубы стальные бесшовные горячедеформированные насосно - компрессорные и муфты к ним.

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Группа прочности	Тип высадки
73	5,5	Д, К	НКТ, НКВ
89	6,5	Д, К	НКТ, НКВ

- Допускается поставка труб других размеров и длина труб по согласованию с заказчиком.

Трубы-заготовки для изготовления насосно-компрессорных труб и муфт

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Группа прочности
73	11	Д, К
89	13	Д, К

ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ

ТРУБЫ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫЕ И МУФТЫ К НИМ

Трубы поставляются с дополнительными требованиями:

- Мерная длина;
- Кратная длина;
- Ограничение длины (не короче 9 метров);
- Повышенная точность по диаметру или стенке;
- 100% УЗК;
- Нормирование ударной вязкости при $t - 40^{\circ}\text{C}$;
- Нормирование ударной вязкости при $t - 60^{\circ}\text{C}$;
- Фаска;
- Термообработка: нормализация
закалка+отпуск;
- Селект по химсоставу;
- Повышение (снижение) предела временного сопротивления, предела текучести на каждый 1кгс/мм.кв. и норм пластичности (относительное удлинение, сужение) на каждый абсолютный процент.



ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ
ТРУБЫ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫЕ И МУФТЫ К НИМ

ТРУБНЫЙ ДИВИЗИОН 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 оснащенность завода включает в себя высокотехнологичное современное оборудование от ведущих мировых производителей.

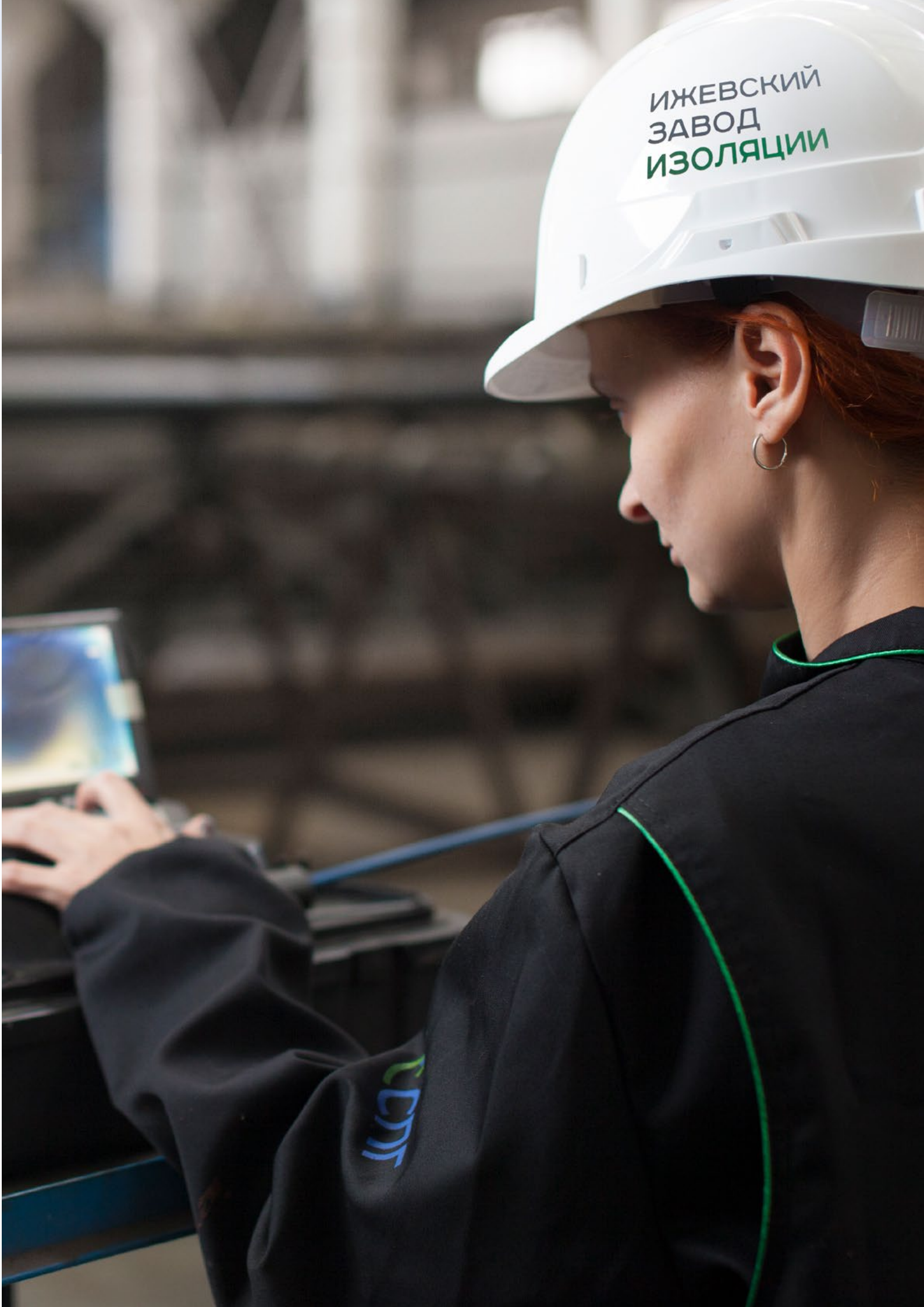


Преимущества завода

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

ИЖЕВСКИЙ
ЗАВОД
ИЗОЛЯЦИИ

ИЖИ



СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ ИЖЕВСКИЙ ЗАВОД ИЗОЛЯЦИИ



ИЖЕВСКИЙ ЗАВОД ИЗОЛЯЦИИ
СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ

ТРУБЫ С НАРУЖНЫМ 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 – 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.



ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ
от 57 мм до 530 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.

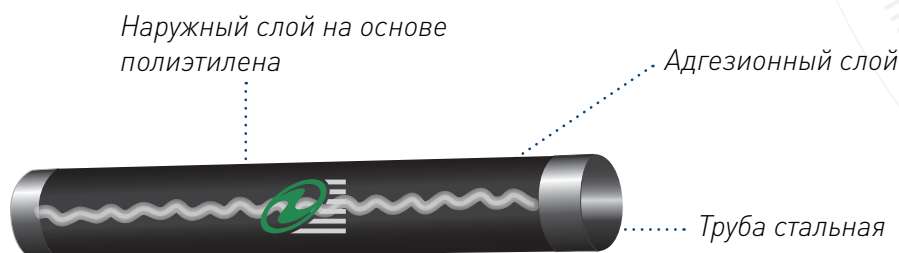
Покрытие должно выдерживать воздействие окружающей среды без нарушения сплошности, отслаивания и растрескивания:

- 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 С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ ДВУХСЛОЙНЫМ И ТРЕХСЛОЙНЫМ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫМ ПОКРЫТИЕМ (ТУ 1390-004-30098597-2016)

Труба с двухслойной наружной изоляцией (ТУ 1390-004-30098597-2016)

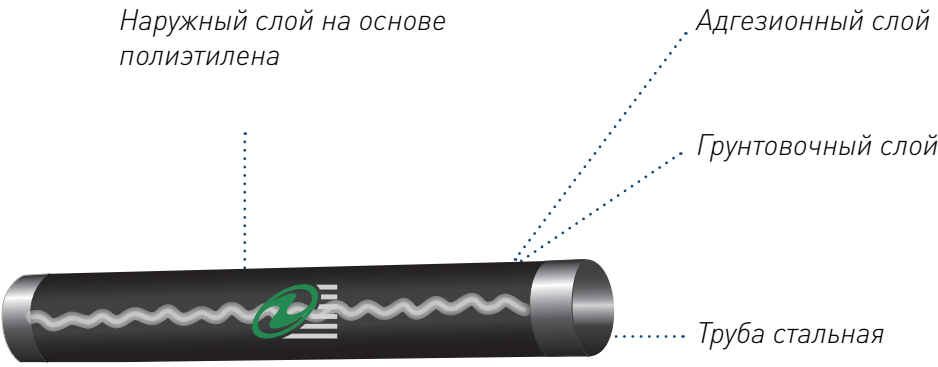


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)	Температура эксплуатации, (°C)
57	Нормальное исполнение (Н1) до +50°C Нормальное исполнение (Н2) до +60°C	2	от -20°C до +60°C
76		2	
89		2	
108		2	
114		2	
133		2	
159		2	
219		2	
273		2	
325		2,2	
426		2,2	

ТРУБЫ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Труба с трехслойной наружной изоляцией (ТУ 1390-004-30098597-2016)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)		Температура эксплуатации, (°C)
		Нормальное исполнение	Специальное исполнение	
57	Нормальное исполнение (Н) до +60°C	2	2,2	от -20°C до +80°C
76		2	2,2	
89		2	2,2	
108		2	2,2	
114		2	2,2	
133	Термостойкое исполнение (Т) до +80°C	2	2,2	
159		2	2,2	
219		2	2,2	
273	Специальное исполнение (С) до +60°C	2	2,2	
325		2,2	2,5	
426		2,2	2,5	

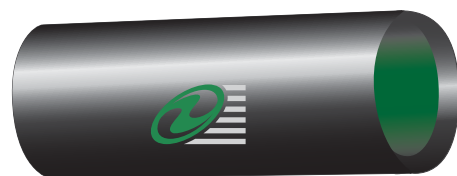


ТРУБЫ С ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Трубы стальные с внутренним антикоррозионным покрытием

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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



ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ
от 57 мм до 530 мм

ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Покрyтия 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.

Стальные трубы с внутренним антикоррозионным покрытием (ТУ 1390-003-30098597-2016)

Трубы стальные бесшовные и электросварные прямошовные и спиральношовные, предназначенных для строительства, реконструкции и ремонта трубопроводов различного назначения, а также других объектов нефтегазовой промышленности.

Внутреннее покрытие на основе эпоксидных жидких и порошковых материалов может быть выполнено в следующих конструктивных исполнениях:

- однослойное на основе эпоксидного жидкого материала;
- двухслойное с грунтовочным слоем из фенольного или эпоксидно-фенольного праймера и покрывным слоем на основе эпоксидного порошкового материала.

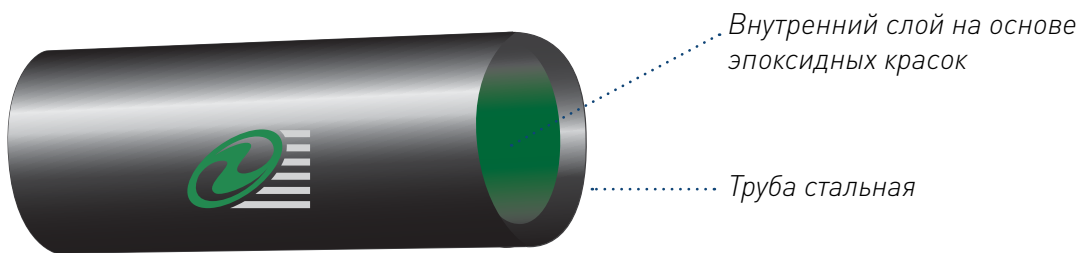
Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)	Температура эксплуатации, (°C)
57	Нормальное исполнение до +80°C Теплостойкое исполнение до +120°C	от 350 до 1 000	от -40°C до +120°C
76			
89			
108			
114			
133			
159			
219			
273			
325			
426			

ТРУБЫ С ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Стальные трубы с внутренним антикоррозионным покрытием (ТУ 1390-005-30098597-2017)

Трубы стальные бесшовные и электросварные прямошовные с внутренним покрытием предназначенные для строительства, реконструкции и ремонта трубопроводов различного назначения, а также других объектов нефтегазовой промышленности.

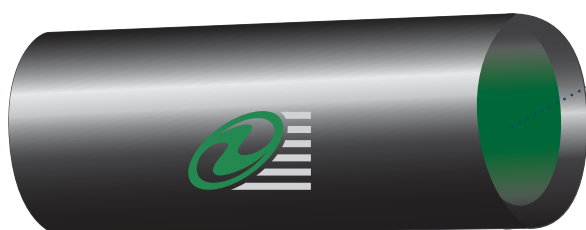
Однослойное внутреннее покрытие на основе эпоксидных, модифицированных эпоксидных смол и других типов лакокрасочных материалов с высоким сухим остатком.



Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)	Температура эксплуатации, (°C)
57	Нормальное исполнение до +80°C	от 350 до 1 000	от -40°C до +80°C
76			
89			
108			
114			
133			
159			
219			
273			
325			
426			

ТРУБЫ С ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



Внутренний слой на основе
эпоксидных красок

Труба стальная

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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			

ТРУБЫ С ВНУТРЕННИМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ



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:

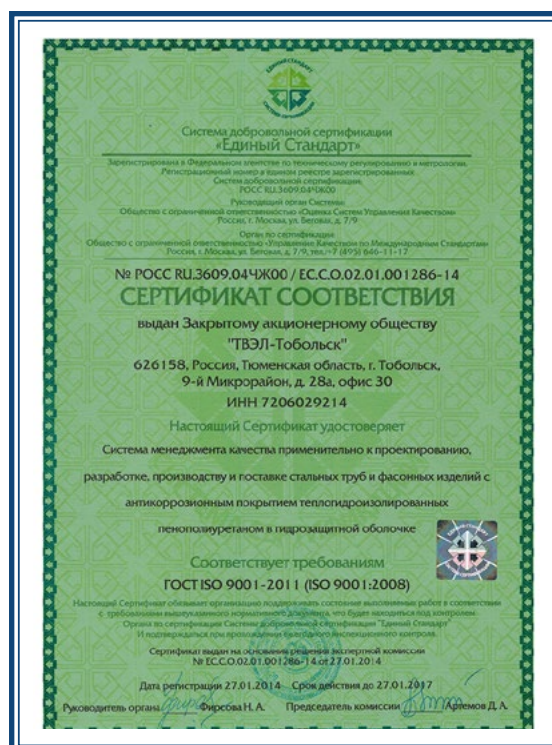
- заливке слоя теплоизоляции ППУ;
- нанесению двух- и трёхслойного полиэтиленового покрытия;
- изготовлению металлополимерной гидроизоляции, линию по покраске труб и др.



62



СЕРТИФИКАТЫ И ДОКУМЕНТЫ



ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



Трубы стальные и фасонные изделия диаметром 108 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 +90°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)	Температура эксплуатации, (°C)
108	Нормальное исполнение -Тип 1	2,2	от -50°C до +80°C
114		2,2	
159		2,2	
219		2,2	
325		2,2	
426		2,2	
530		2,5	
720		2,5	
820		2,5	
1020		3,0	
1220		3,0	

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)		Температура эксплуатации, (°C)
		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		2,2	2,5	
325	Нормальное исполнение Тип 2 (теплостойкое),	2,2	2,5	
426		2,2	2,5	
530		2,2	2,5	
720	Нормальное исполнение Тип 3 (морозостойкое); Специальное исполнение	2,5	3,0	
820		2,5	3,0	
1020		3,0	3,5	
1220		3,0	3,5	

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

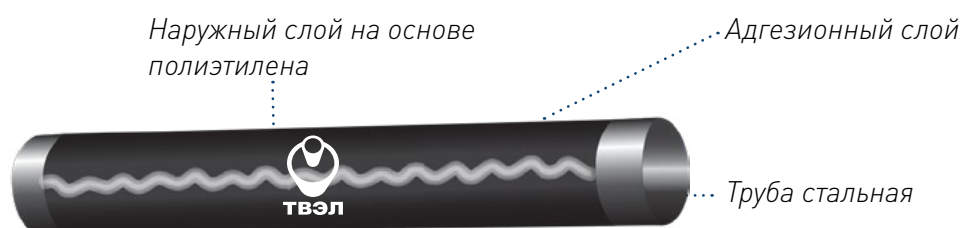
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ

С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Трубы стальные с наружным антикоррозионным покрытием (ТУ 1390-027-74747996-2016)

Трубы стальные с наружным антикоррозионным полиэтиленовым покрытием, предназначены для строительства, реконструкции и капитального ремонта подземных и морских (подводных) трубопроводов и отводов от них, участков трубопроводов, прокладываемых методом наклонного бурения.

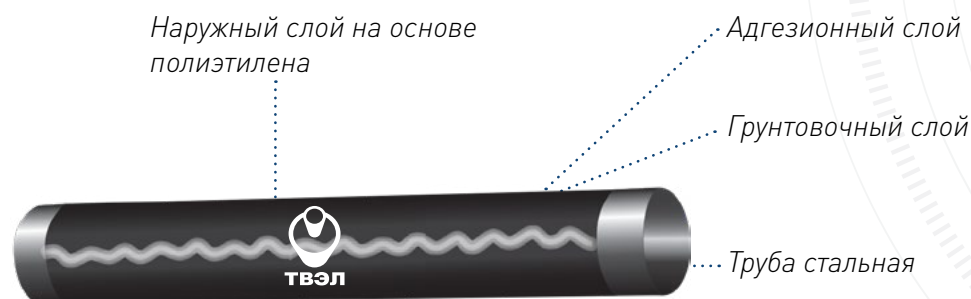
Трубы с двухслойным покрытием (ТУ 1390-027-74747996-2016)



Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)	Температура эксплуатации, (°C)
57	Нормальное исполнение (Н) до +60°C	2	от -20°C до +50°C
76		2	
89		2	
108		2	
114		2	
133		2	
159		2	
219		2	
273		2	
325		2,2	
426		2,2	
530		2,2	
630		2,2	
720		2,2	
820		2,2	
1020		2,2	
1220		2,2	

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Трубы с трехслойным покрытием (ТУ 1390-027-74747996-2016)



Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)				Температура эксплуатации, (°C)
		Н	С	Т	ТС	
57	Нормальное исполнение (Н) до +60°C	2	2,5	2	2,5	от -20°C до +80°C
76		2	2,5	2	2,5	
89		2	2,5	2	2,5	
108		2	2,5	2	2,5	
114		2	2,5	2	2,5	
133	Специальное исполнение (С) до +60°C	2	2,5	2	2,5	
159		2	2,5	2	2,5	
219		2	2,5	2	2,5	
273	Термостойкое исполнение (Т) до +80°C	2	2,5	2	2,5	
325		2,2	2,7	2,2	2,7	
426	Термостойкое специальное исполнение (ТС) до +80°C	2,2	2,7	2,2	2,7	
530		2,2	2,7	2,2	2,7	
630		2,5	3,0	2,5	3,0	
720		2,5	3,0	2,5	3,0	
820		2,5	3,0	2,5	3,0	
1020		3,0	3,5	3,0	3,5	
1220		3,0	3,5	3,0	3,5	

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ

С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Трубы с монослойным покрытием (ТУ 1390-027-74747996-2016)



Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)	Температура эксплуатации, (°C)
57	Монослой	2	от -40°C до +80°C
76		2	
89		2	
108		2	
114		2	
133		2	
159		2	
219		2	
273		2	
325		2,2	
426		2,2	
530		2,2	
630		2,5	
720		2,5	
820		2,5	
1020		3,0	
1220		3,0	

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Трубы стальные с наружным антикоррозионным эпоксидным покрытием (ТУ 1390-028-74747996-2016)

Трубы стальные с наружным антикоррозионным эпоксидным покрытием, предназначены для строительства, реконструкции и ремонта магистральных трубопроводов, продуктопроводов, промышленных и технологических трубопроводов, насосно-компрессорных станций и других объектов газовой промышленности.

Трубы с эпоксидным покрытием предназначены для последующего нанесения на них тепловой изоляции.



Диаметр трубы, (мм)	Тип покрытия	Толщина покрытия, (мм)	Температура эксплуатации, (°C)
108	Нормальное исполнение	от 350 до 1 000	от -40°C до +50°C
114			
133			
159			
219			
273			
325			
426			
530			
630			
720			
820			
1020			
1220			

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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



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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

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

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

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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.

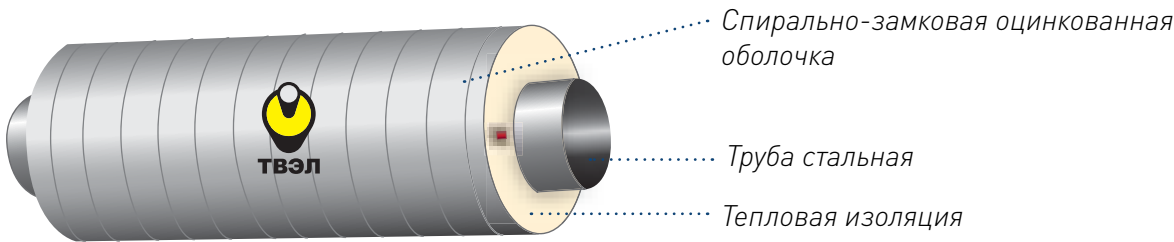
По согласованию с заказчиком при применении специальных марок полиэтиленовых оболочек и при обеспечении сохранности изолированных труб допускается работа при более низких температурах.



ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы;

D – наружный диаметр оболочки;

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

l – длина неизолированного участка, $l = 150-20$ мм для стальных труб с наружной оболочкой $\varnothing 125-355$ мм;
 $l = 210-20$ мм для стальных труб с наружной оболочкой $\varnothing \geq 400$ мм;

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

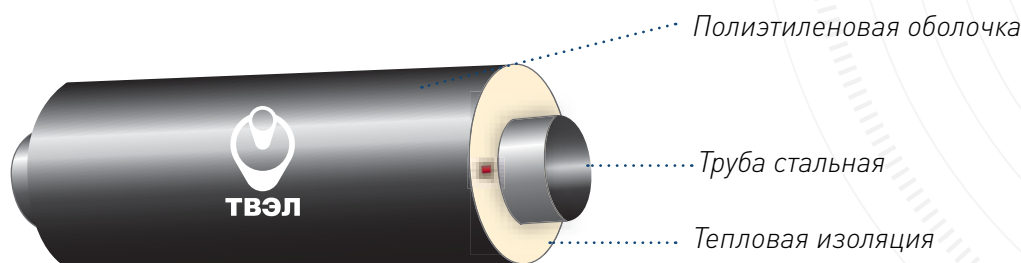
Рассчитанная масса является теоретической и может отличаться от фактической.



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 И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы;

D – наружный диаметр оболочки;

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

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

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

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

Рассчитанная масса является теоретической и может отличаться от фактической.

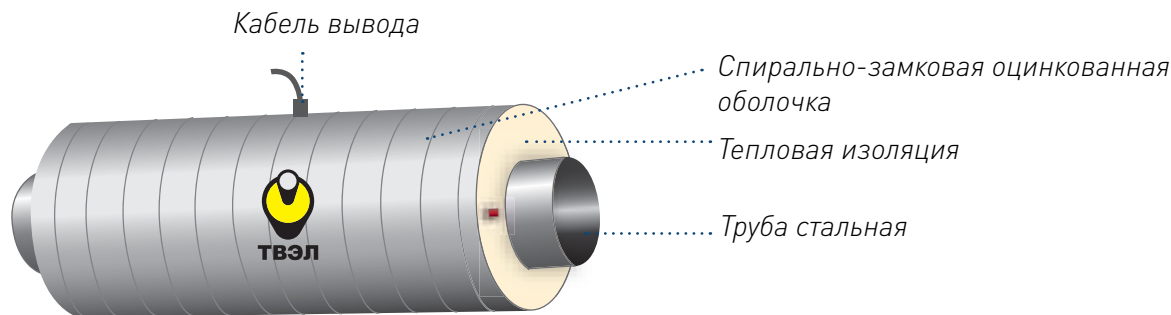


d, (мм)	ПЭ	
	Тип 1	Тип 2
	D, (мм)	D, (мм)
57	125	140
76	140	160
89	160	180
108	180	200
114	180	200
133	-	250
159	250	280
219	315	355
273	400	450
325	450	500
426	560	630
530	710	-
630	800	-
720	900	-
820	1000	-
920	-	1200
1020	1200	-
1220	1425	-

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

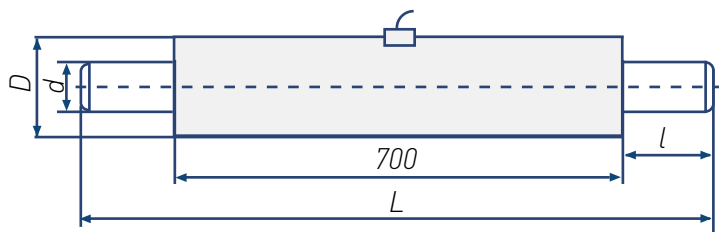
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

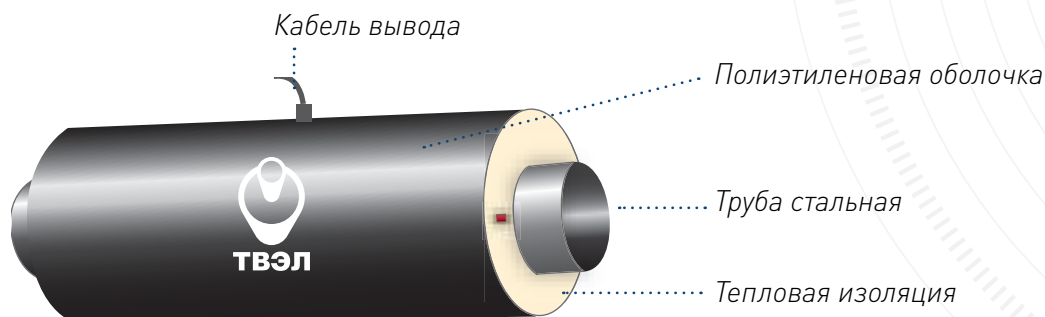
Кабель пятижильный 5×1,5 длина 5 м;
т изоляции — указана из расчета за 1 шт. при заданной
величине L.



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 И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

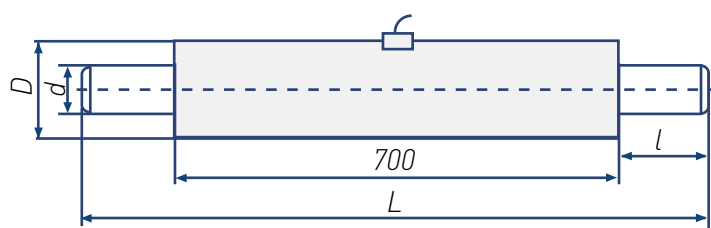
Труба стальная с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке с кабелем вывода (ГОСТ 30732-2006)



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	-

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

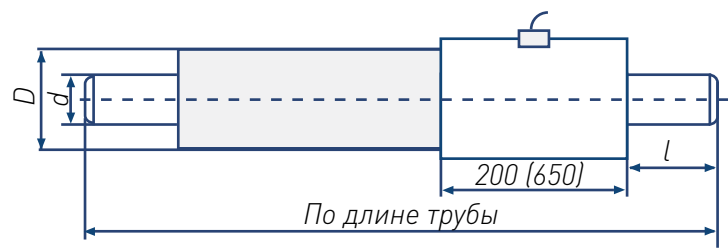
Кабель трехжильный ВВГ-3*1,5 длина 5 метров;

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;

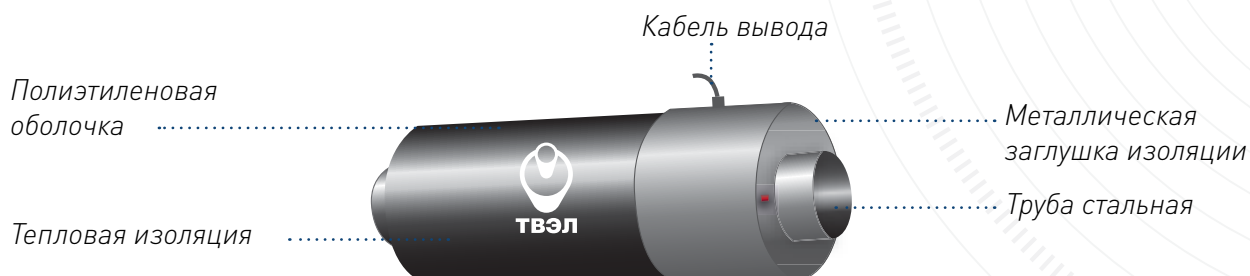
m – указана из расчета за 1 пог. м, где не определена длина элемента.



d , (мм)	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 И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

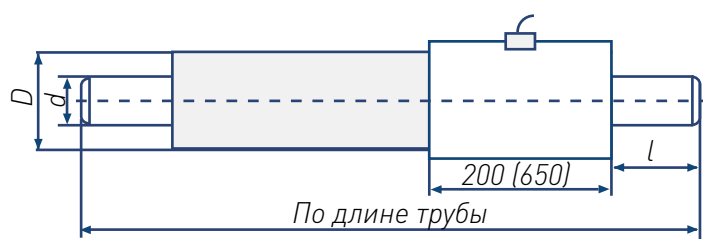
Кабель трехжильный ВВГ-З*1,5 длина 5 метров;

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.

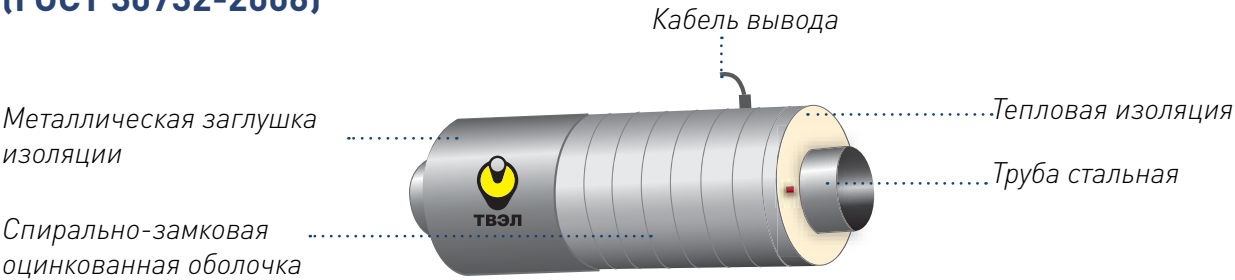


d, (мм)	ПЭ	
	Тип 1	Тип 2
	D, (мм)	D, (мм)
57	125	140
76	140	160
89	160	180
108	180	200
114	180	200
133	-	250
159	250	280
219	315	355
273	400	450
325	450	500
426	560	630
530	710	-
630	800	-
720	900	-
820	1000	-
920	-	1200
1020	1200	-
1220	1425	-

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

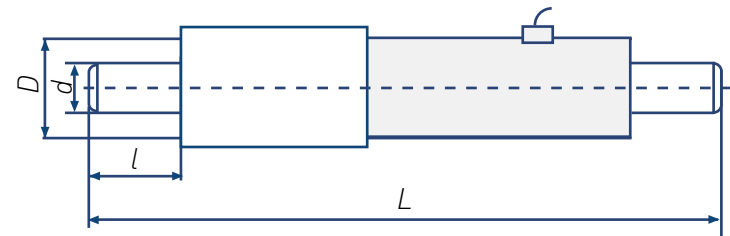
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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)



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 И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

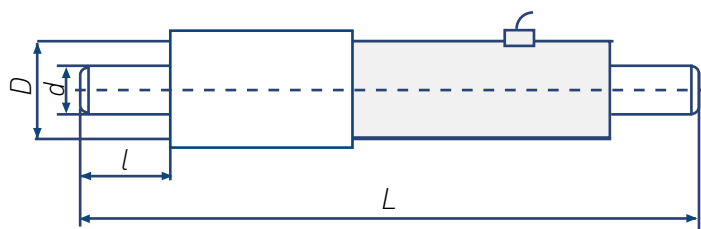


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

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

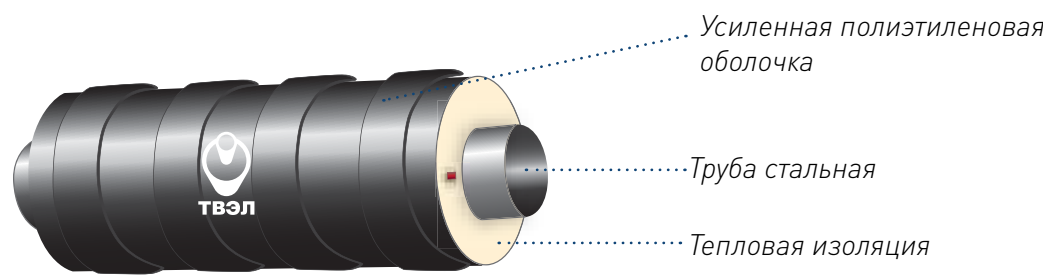


d, (мм)	ПЭ	
	Тип 1	Тип 2
	D, (мм)	D, (мм)
57	125	140
76	140	160
89	160	180
108	180	200
114	180	200
133	-	250
159	250	280
219	315	355
273	400	450
325	450	500
426	560	630
530	710	-
630	800	-
720	900	-
820	1000	-
920	-	1200
1020	1200	-
1220	1425	-

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

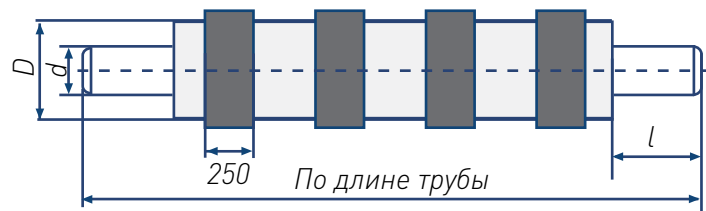
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице отображена масса одного погонного метра изоляции.



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

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

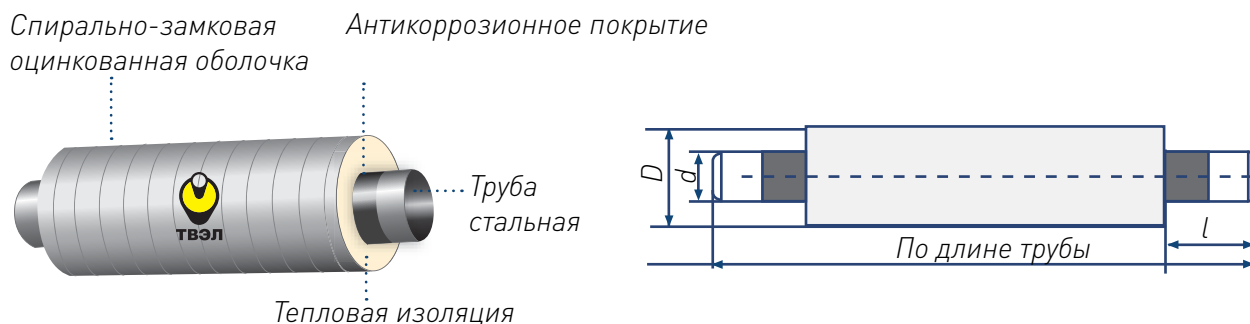
Трубы с покрытием должны выдерживать воздействие окружающей среды без нарушения сплошности, отслаивания и растрескивания гидроизоляции:

- 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 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 И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

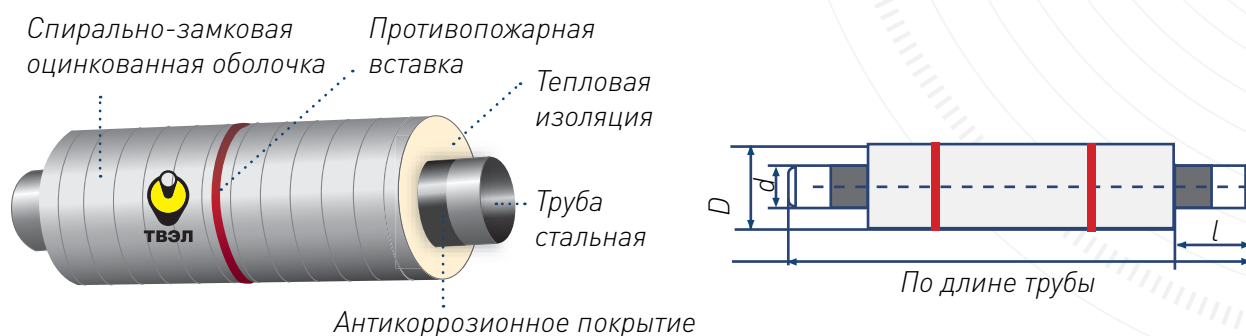
Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

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

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

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

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.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

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

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

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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)



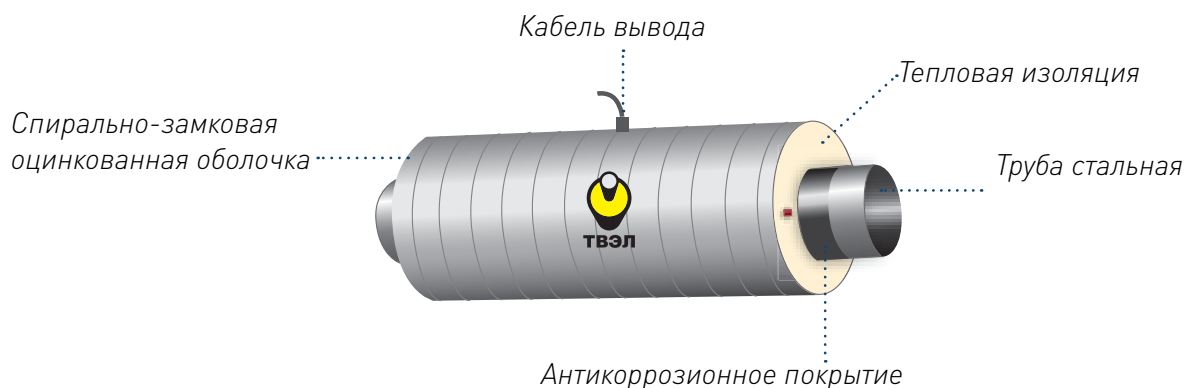
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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)

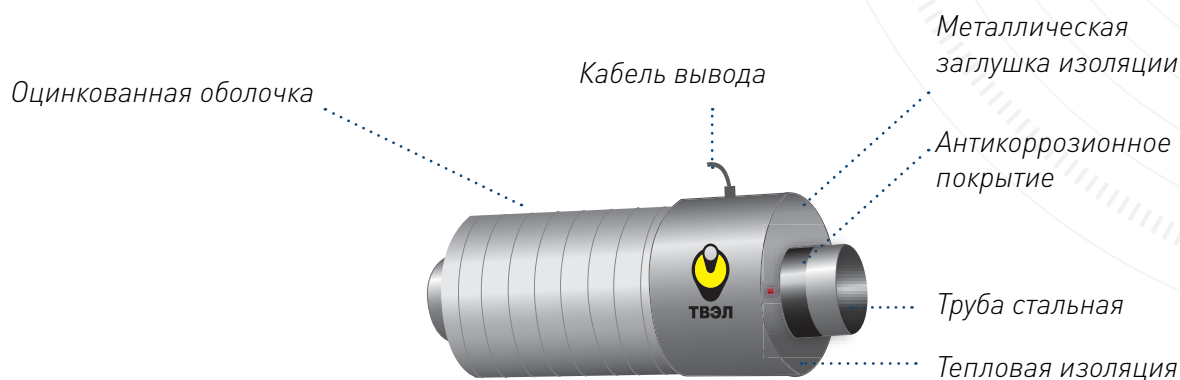


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

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

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

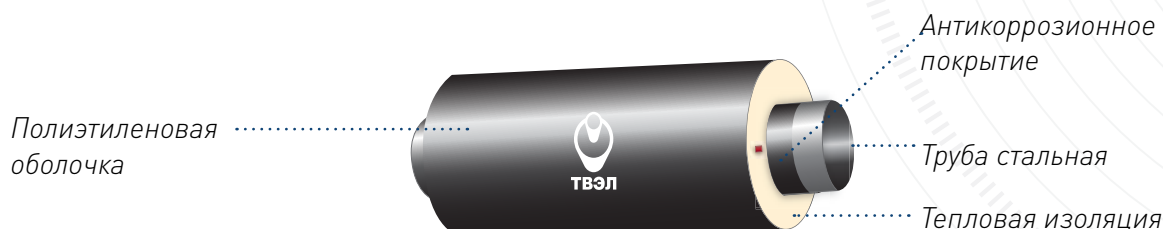


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

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.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Трубы стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в защитной оболочке (ТУ 23.99.19-030-74747996-2018)

Трубы стальные с наружным антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией из пенополиуретана в защитной оболочке, предназначены для строительства, реконструкции и ремонта магистральных трубопроводов, продуктопроводов, промышленных и технологических трубопроводов, насосных, компрессорных станций и других объектов газовой промышленности.

Трубы с тепловой изоляцией из пенополиуретана в оболочке из полиэтилена (ТУ 23.99.19-030-74747996-2018)

Номинальный диаметр стальной трубы*	Наружный диаметр трубы с теплогидроизоляционным покрытием в ПЭ оболочке				Номинальная толщина тепло-изоляционного слоя**		Номинальная толщина стенки ПЭ оболочки	
	Номинальный		Предельное отклонение(+)					
	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2	Тип 1	Тип 2
108	180	200	5,4	5,9	33,0	43,0	3,0	3,2
114	200	-	6,3	-	40	-	3,2	-
133	225	250	6,6	7,4	42,5	54,5	3,5	3,9
159	250	280	7,4	8,3	41,5	55,5	3,9	4,4
219	315	355	9,8	10,4	42	62	4,9	5,6
273	400	450	11,7	13,2	57	81,5	5,6	5,6
325	450	500	13,2	14,6	55,5	79,5	5,6	5,6
377	500	560	14,6	16,3	55,3	84,5	6,2	7,0
426	560	600; 630	16,3	16,3	58,2	77,6; 92,5	7,0	7,9
530	710	-	20,4	-	78,9	-	8,9	-
630	800	-	23,4	-	72,5	-	10,0	-
720	900	-	26,3	-	76	-	11,2	-
820	1000	1100	29,2	32,1	72,4	122,5	12,4	13,8
920	1100	1200	32,1	35,1	74,4	120,5	13,8	14,9
1020	1200	-	35,1	-	70,4	-	14,9	-
1220	1425	-	38,2	-	79	-	17,3	-

*По согласованию с проектной организацией допускается применение труб других диаметров.

**Толщина теплоизоляционного слоя приведена без учёта толщины антикоррозионного покрытия труб, допуска на отклонение осевых линий труб от осей защитных оболочек и отклонений геометрических размеров оболочек ПЭ.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Трубы с тепловой изоляцией из пенополиуретана в оболочке:

- из оцинкованной стали (далее по тексту – «ОЦ оболочка»),
- из стали с полимерным (на основе экструдированного полиэтилена или на основе термоусаживающихся материалов) покрытием.
(ТУ 23.99.19-030-74747996-2018)

Номинальный диаметр стальной трубы*	Размеры ОЦ (МП***) оболочки		Номинальная толщина теплоизоля- ционного слоя**
	Номинальный диаметр	Минимальная толщина стенки	
108	200	0,6	45,4
114	200	0,6	42,4
133	225	0,6	45,4
159	250	0,7	44,8
168	260	0,7	45,3
219	315	0,7	47,3
273	400	0,8	62,7
325	450	0,8	61,7
377	500	1,0	60,5
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

* По согласованию с заказчиком допускается нанесение теплогидроизоляционного покрытия на трубы других диаметров в пределах указанного интервала.

** Толщина теплоизоляционного слоя приведена без учёта толщины АКП труб, допуска на отклонение осевых линий труб от осей защитных оболочек и отклонений геометрических размеров оболочек.

*** Размеры приведены без учёта толщины ПЭ покрытия МП оболочки.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ
С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Соединительные детали стальные с наружным антикоррозионным термореактивным покрытием

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нижеуказанная техническая документация распространяется на фасонные изделия диаметром 57–530 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:

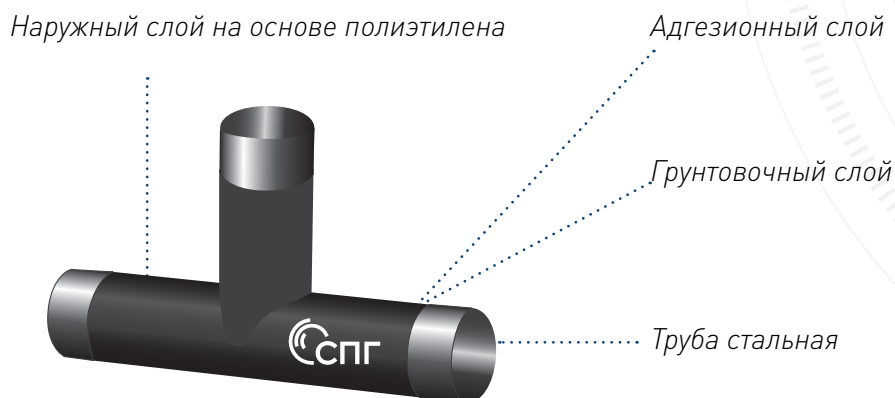
- при хранении изолированных труб - в диапазоне температур от минус 50°C до плюс 60°C (от минус 60°C до плюс 60°C - для условий Крайнего Севера и Восточной Сибири);
- при транспортировании изолированных труб - в диапазоне температур от минус 45°C до плюс 50°C (от минус 50°C до плюс 50°C - для условий 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



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



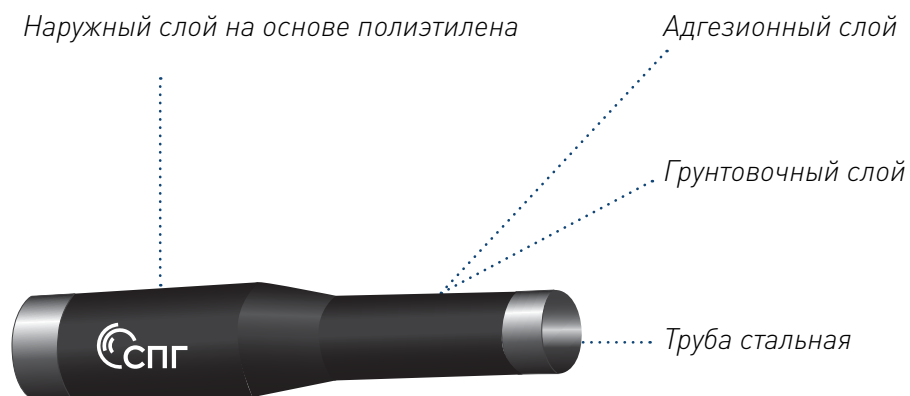
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ
С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

Наружный слой на основе полиэтилена

Адгезионный слой

Грунтовочный слой на основе жидких эпоксидных красок



Труба стальная

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ
С НАРУЖНЫМ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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.

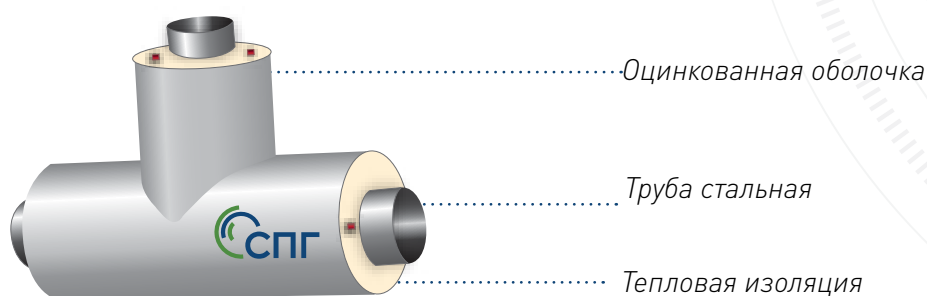
Погрузочно-разгрузочные работы осуществляют в интервале температур, указанных для проведения строительного-монтажных работ, но не ниже:

- 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.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



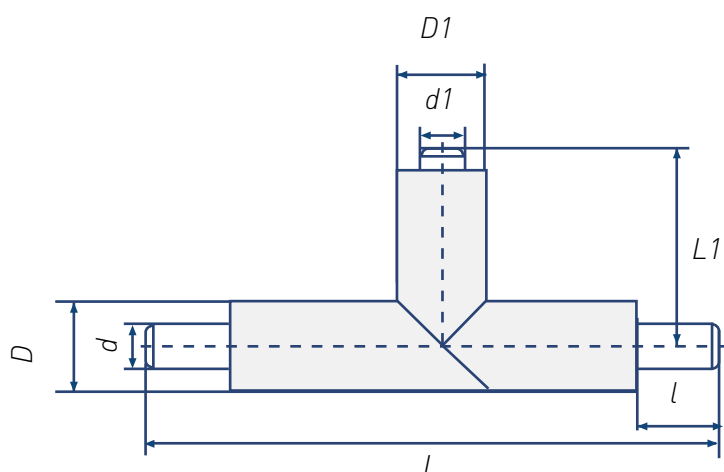
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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.



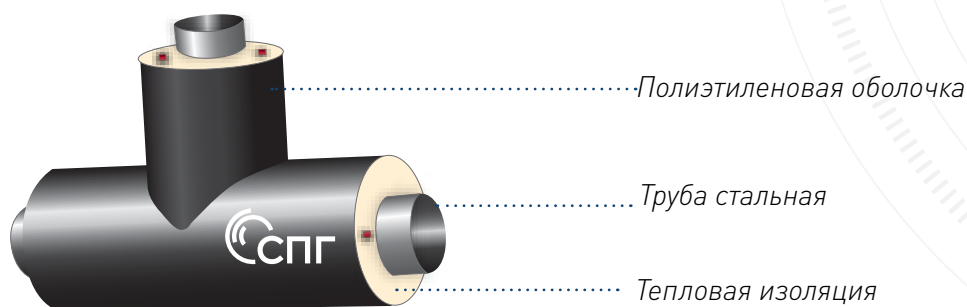
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

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

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



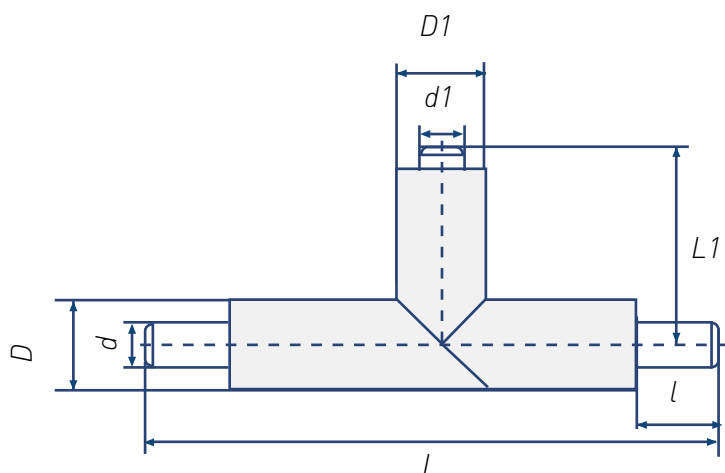
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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.



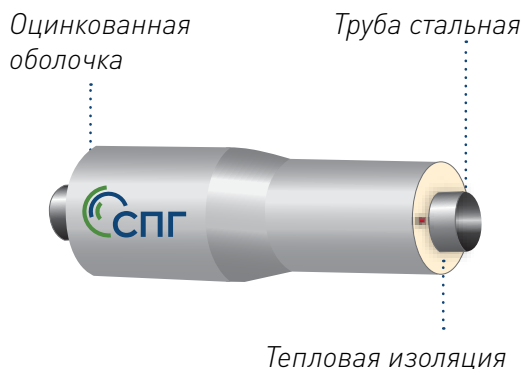
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

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

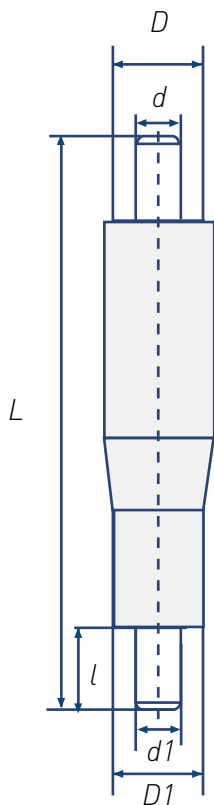
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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.



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 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

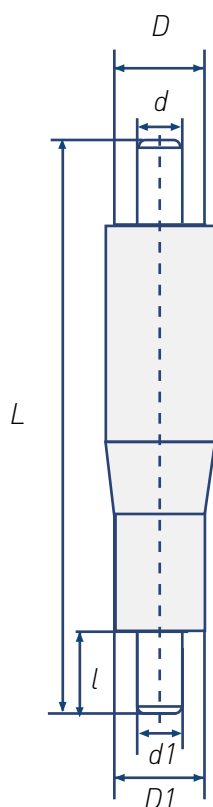
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

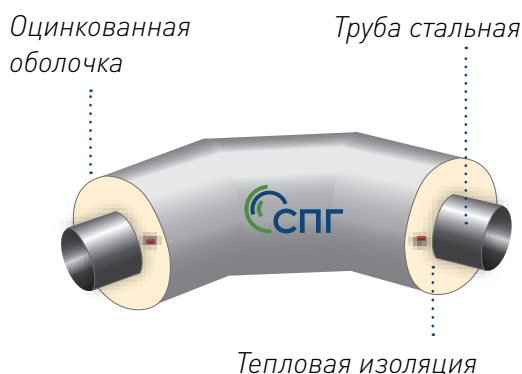
Масса рассчитана без учета стальной трубы и перехода.



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	-	-	-	-	-	-

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

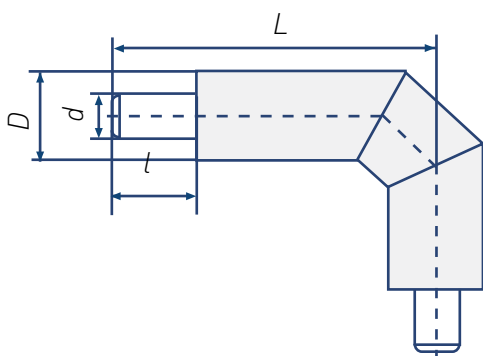


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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.

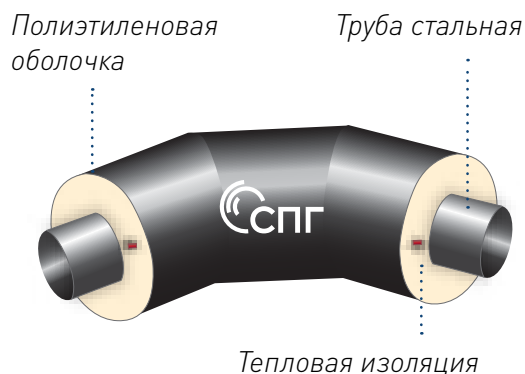


d, (мм)	ОЦ		
	D, (мм)	L, (мм)	m, (кг)
Угол отвода 90°			
57	140	335	1,35
76	160	350	1,63
89	180	355	1,88
108	200	375	2,27
114	200	375	2,26
133	225	440	3,28
159	250	475	4,05
219	315	550	6,27
273	400	675	10,90
325	450	750	14,06
426	560	900	26,10
530	675 (710)	1150	44,22
630	775 (800)	1200	52,16
720	875 (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 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

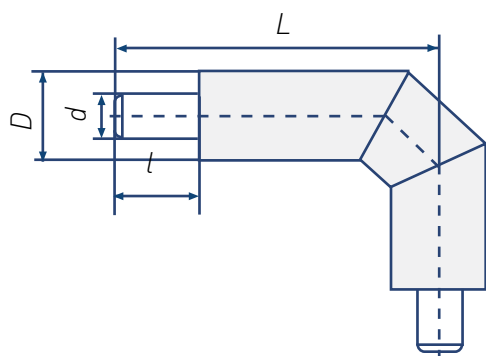


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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);

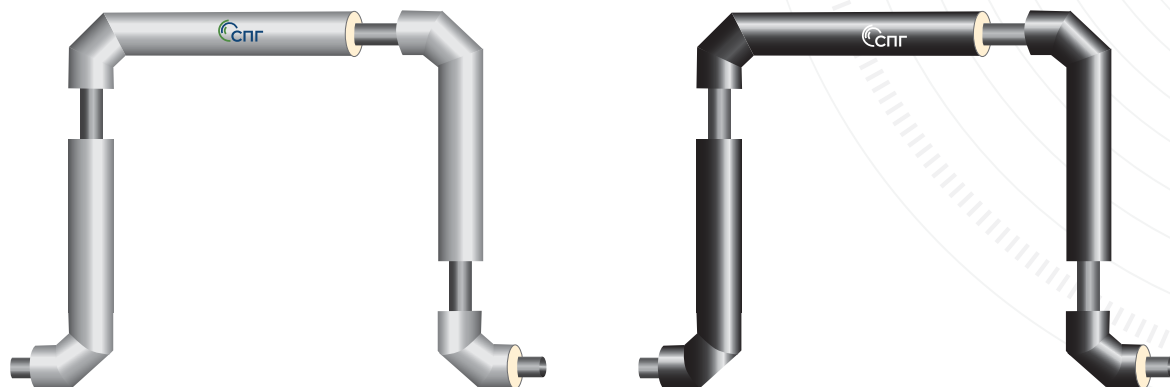
Возможно изготовление изделия с металлической заглушкой изоляции



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

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

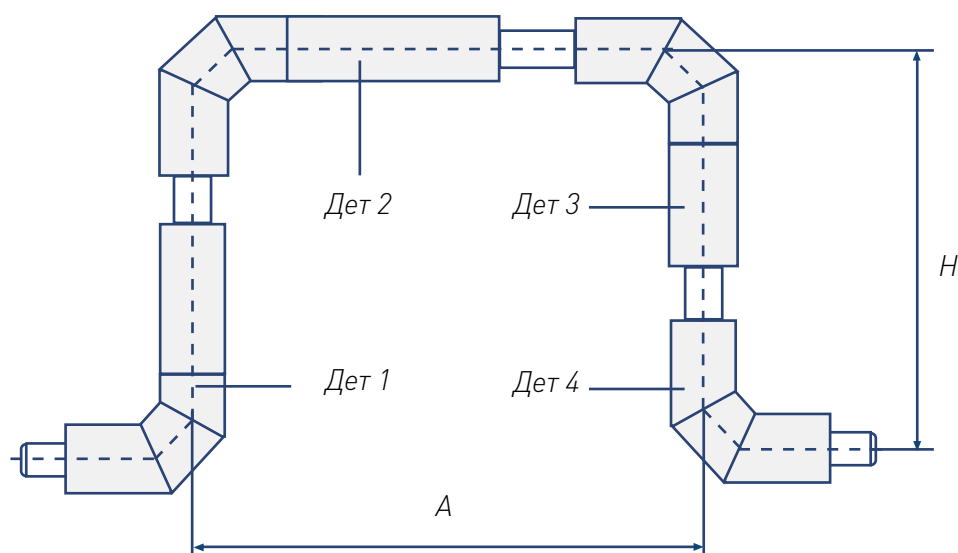
П-образный компенсатор теплогидроизолированный пенополиуретаном (ГОСТ 30732-2006)



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 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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.

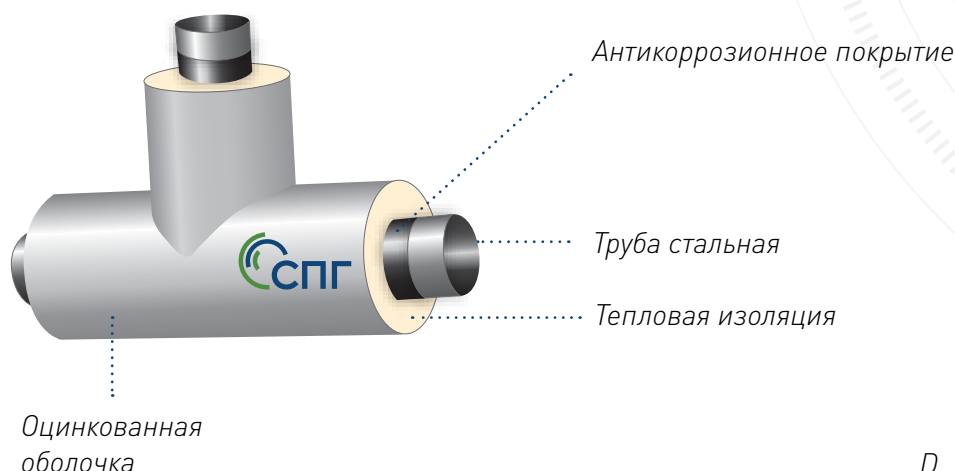
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

Do – наружный диаметр трубы-оболочки из оцинкованной стали

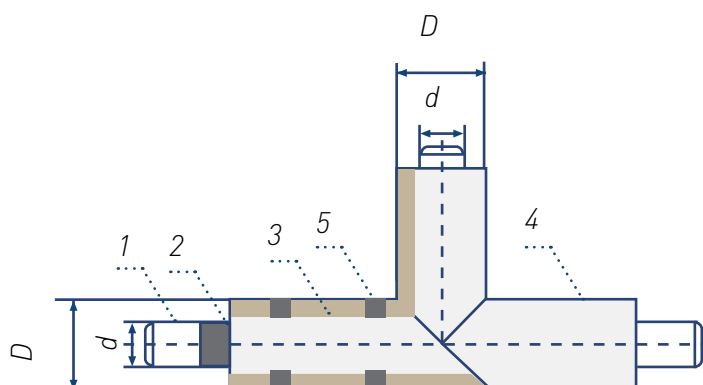
1 – стальная труба;

2 – антикоррозионное покрытие;

3 – теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из оцинкованной стали;

5 – центраторы.

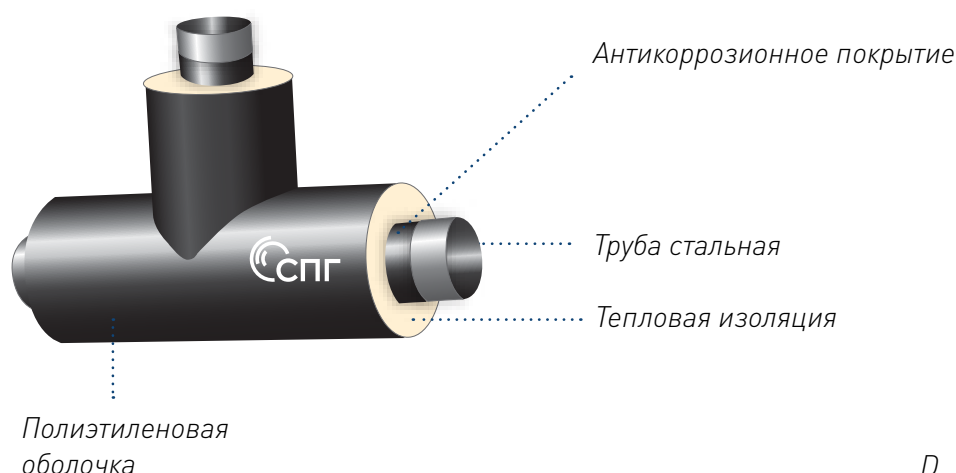


Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

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

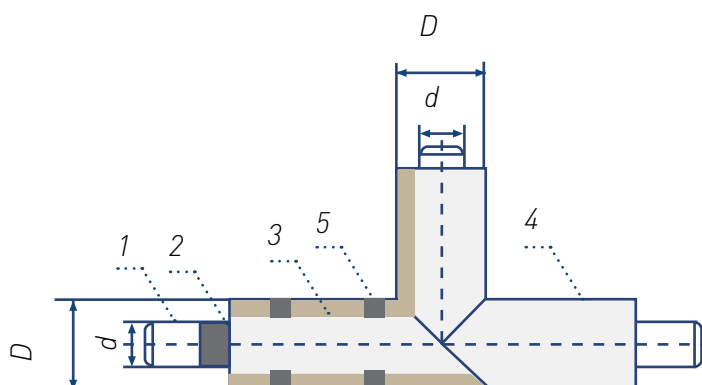
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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.

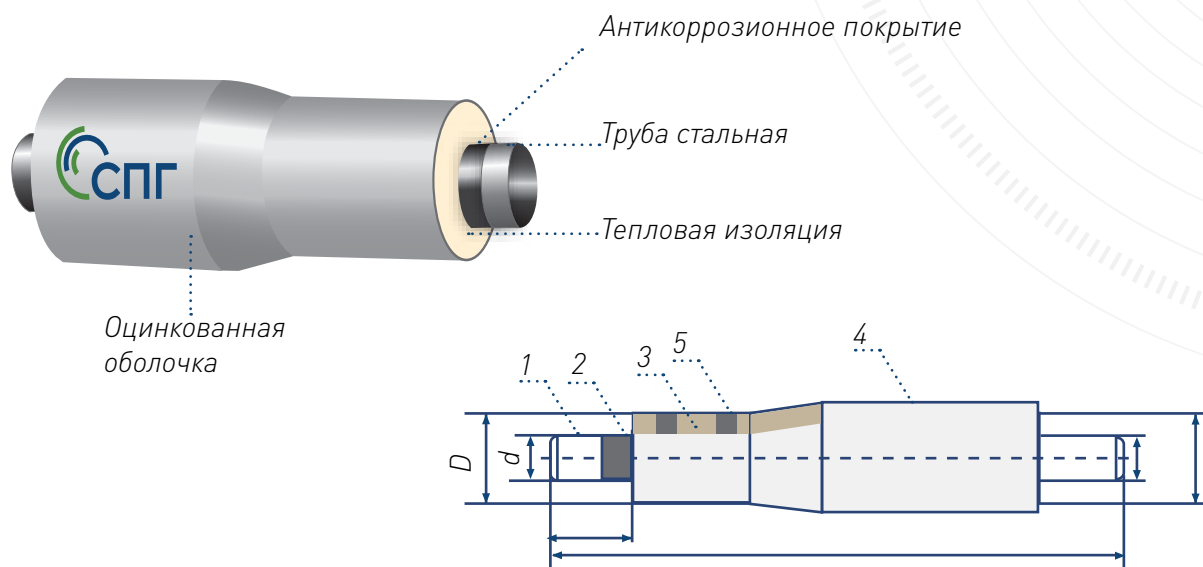


Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

Диаметры полиэтиленовых труб-оболочек определяется после расчета толщины тепловой изоляции

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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

$Doц$ – наружный диаметр трубы-оболочки из оцинкованной стали

1 - стальная труба;

2 - антикоррозионное покрытие;

3 - теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из оцинкованной стали;

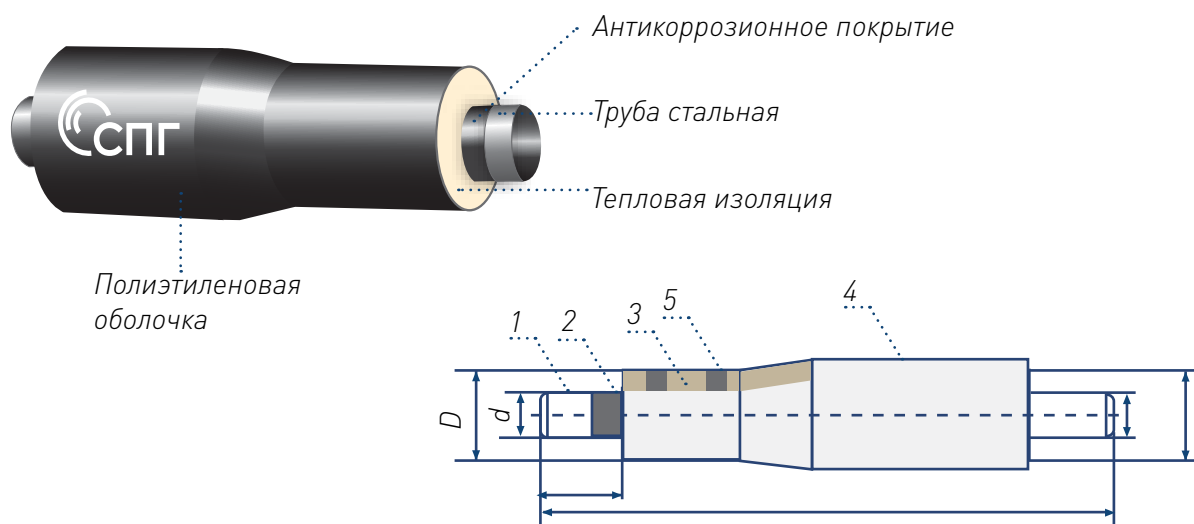
5 – центраторы.

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

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

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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;

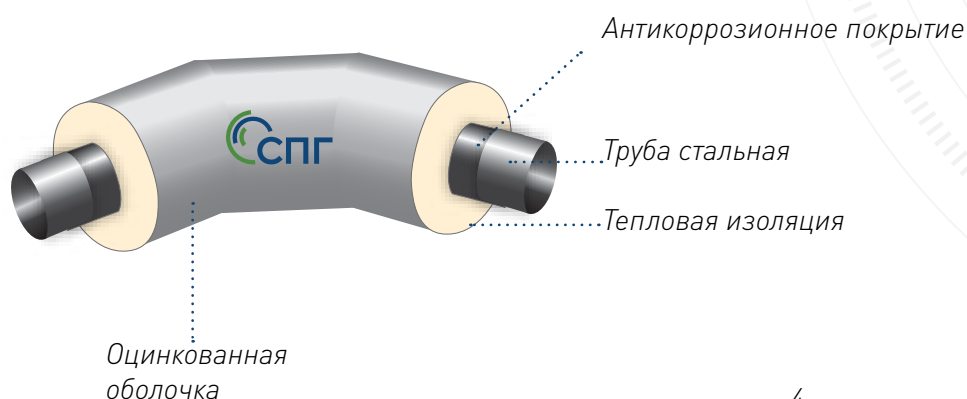
5 – центраторы.

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 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d – наружный диаметр стальной трубы

Do – наружный диаметр трубы-оболочки из оцинкованной стали

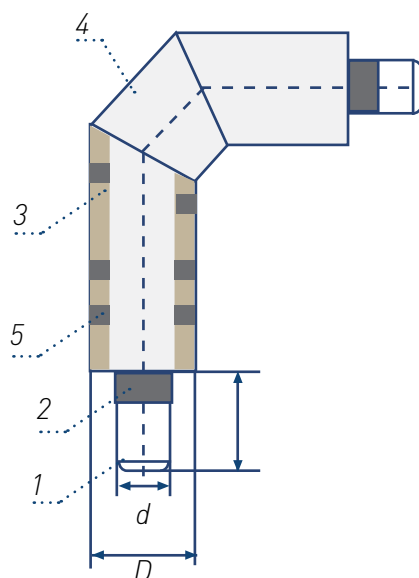
1 - стальная труба;

2 - антикоррозионное покрытие;

3 - теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из оцинкованной стали;

5 – центраторы.

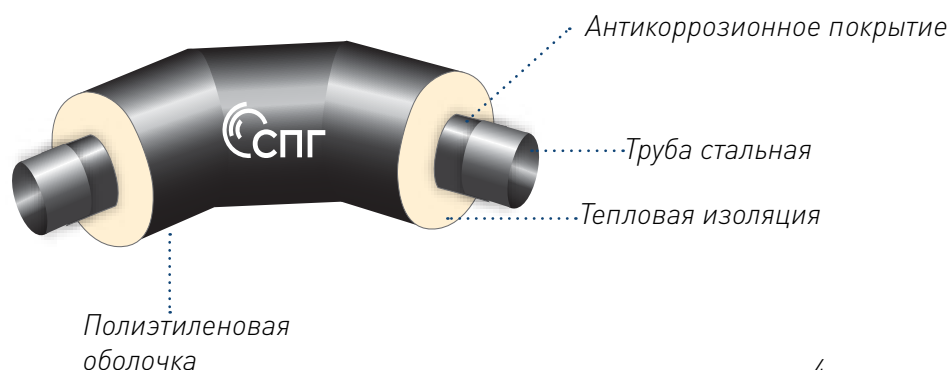


Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

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

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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;

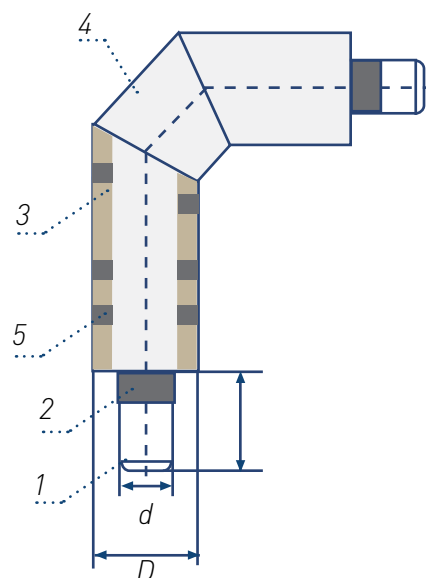
1 – стальная труба;

2 – антикоррозионное покрытие;

3 – теплоизоляция из пенополиуретана;

4 – защитная оболочка из полиэтилена;

5 – центраторы.

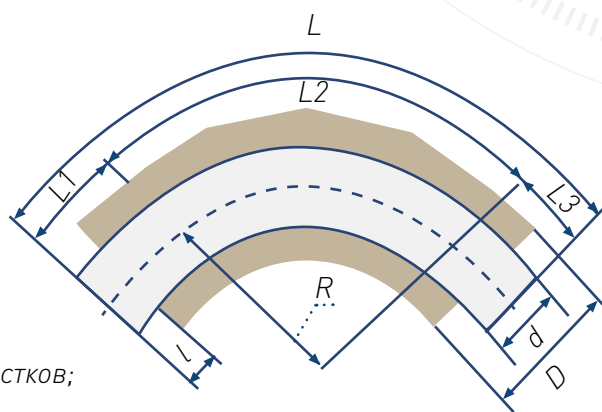
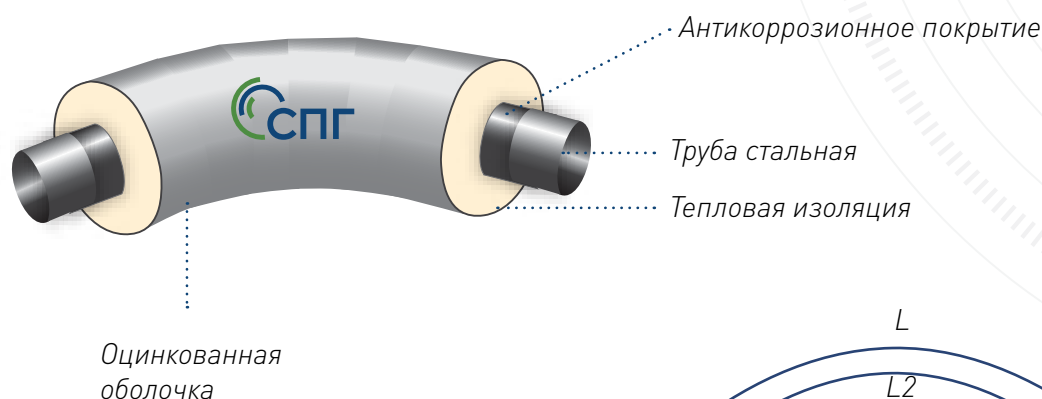


Толщина тепловой изоляции рассчитывается в соответствии с положениями СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» для конкретных условий строительства, эксплуатации и температурного режима работы нефтепровода.

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

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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 $5Du$);

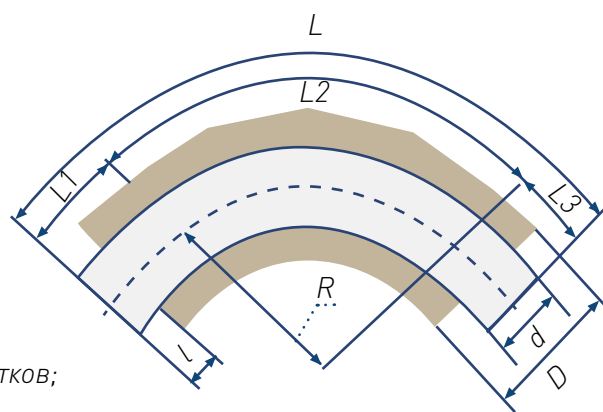
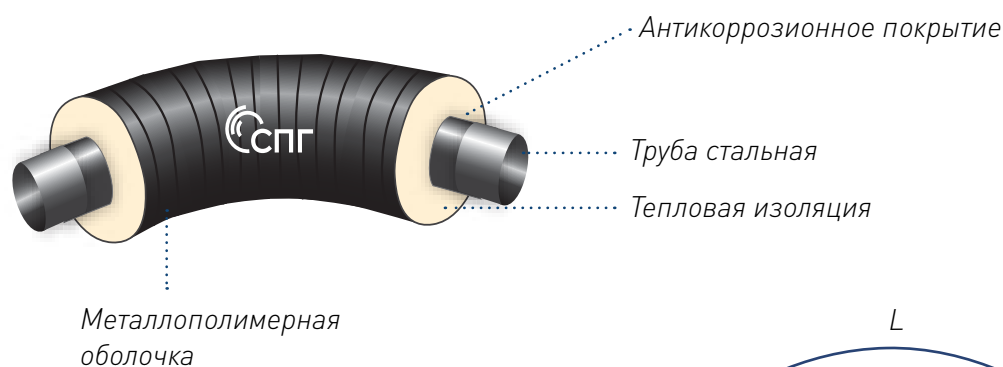
l – длина неизолированного участка

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.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

L – длина развертки с учетом прямолинейных участков;

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

$L2$ – длина гнутой части отвода;

R – радиус отвода (не более $5Du$);

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 металлополимерных труб-оболочек определяется после расчета толщины тепловой изоляции.



НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

Неподвижные опоры

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

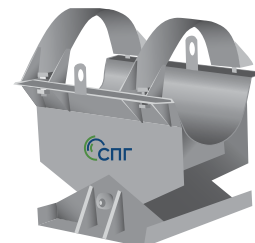
ХАРАКТЕРИСТИКИ

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.



ДИАМЕТР ИЗДЕЛИЙ

от 108 мм до 1220 мм

(выше – по согласованию с заказчиком)

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 ОНS 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.

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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.

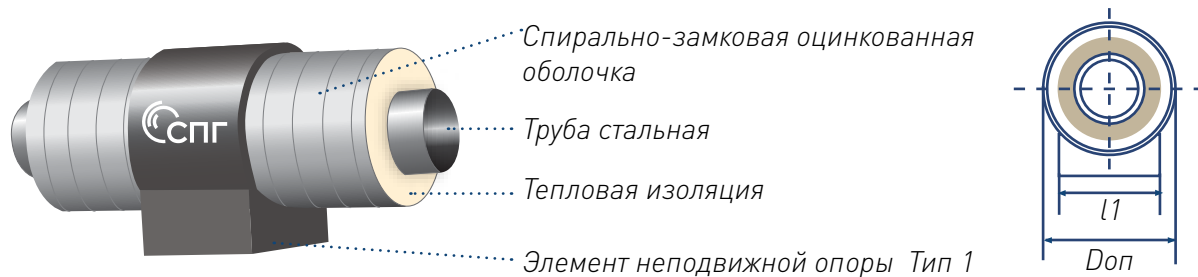
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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



НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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;

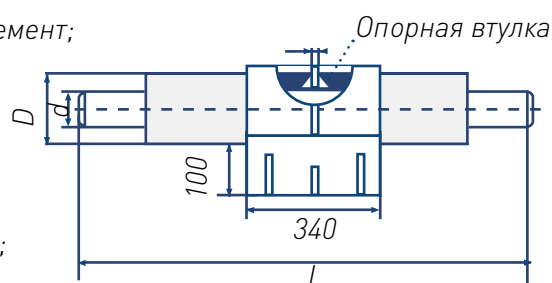
НП – нефтепровод (ГП – газопровод);

Dоп – диаметр и толщина опорного фланца;

S – толщина опорного фланца;

Возможно изготовление с системой путевого подогрева;

Конструкция разработана специалистами ООО НПО

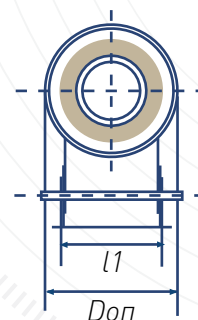
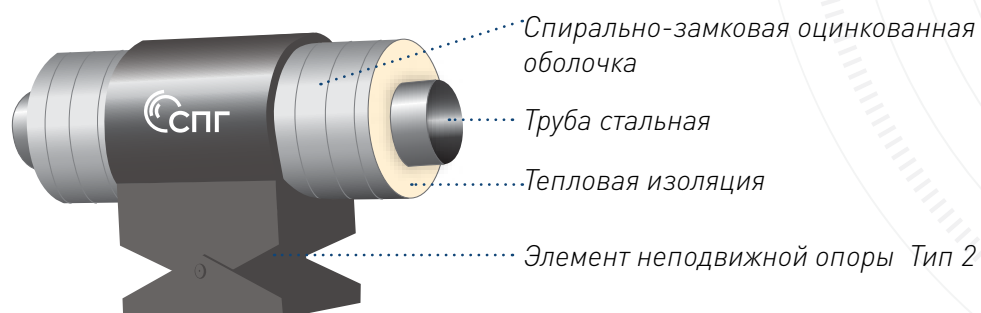


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d, (мм)	D, (мм)	Толщина ППУ, (мм)	Dоп, (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

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



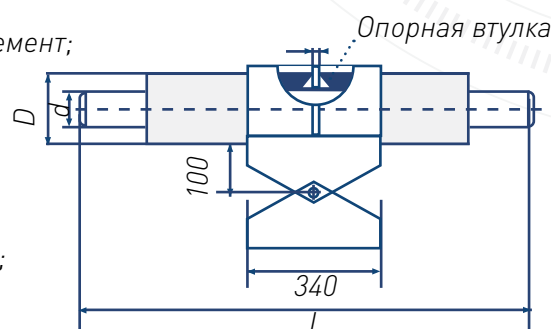
$P_{\max}$ – максимально допустимая осевая нагрузка на элемент;

НП – нефтепровод (ГП – газопровод);

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

S – толщина опорного фланца;

Возможно изготовление с системой путевого подогрева;

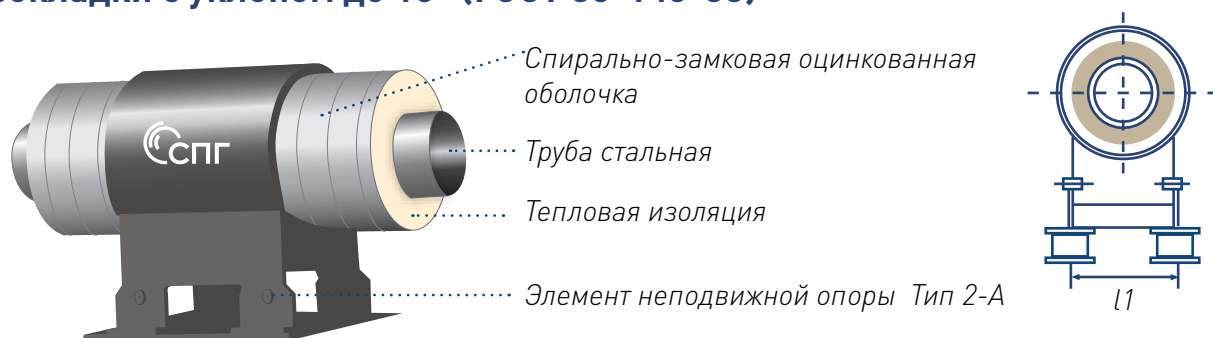


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d, (мм)	D, (мм)	Толщина ППУ, (мм)	Dоп, (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

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



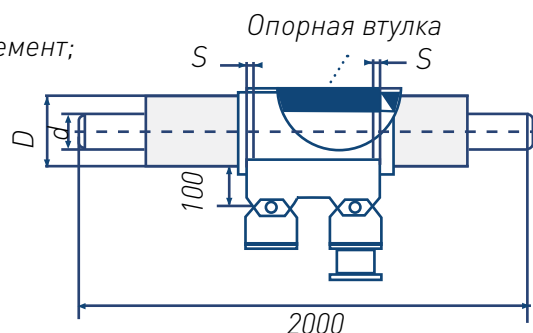
$P_{\max}$ – максимально допустимая осевая нагрузка на элемент;

НП – нефтепровод;

(ГП – газопровод);

Доп – диаметр и толщина опорного фланца;

S – толщина опорного фланца;

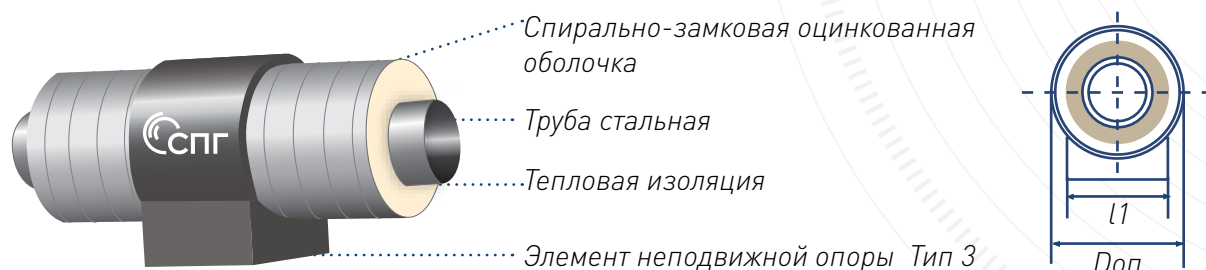


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



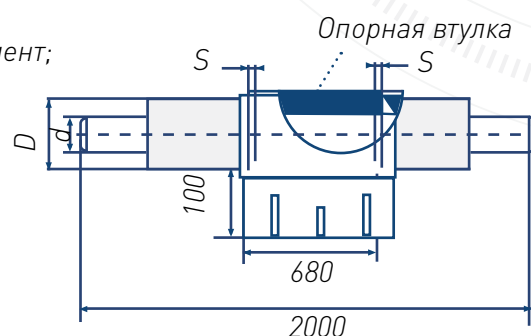
P_{max} – максимально допустимая осевая нагрузка на элемент;

НП – нефтепровод;

(ГП – газопровод);

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

S – толщина опорного фланца;

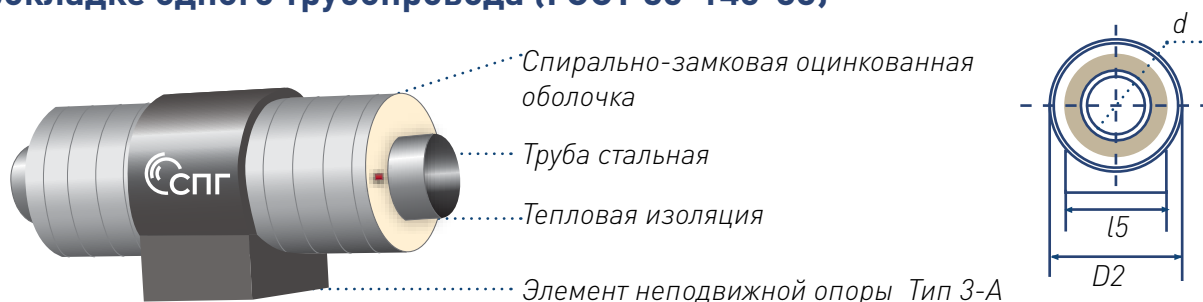


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

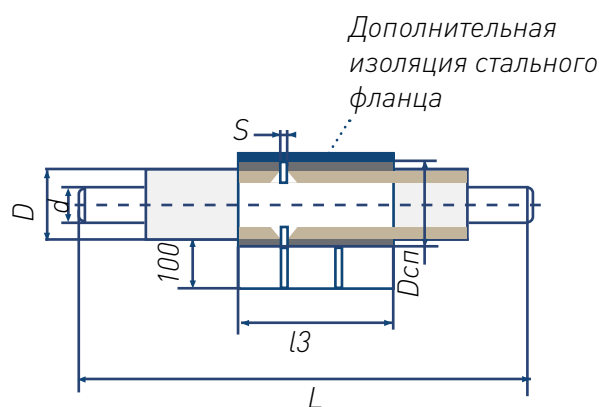
Элемент неподвижной опоры тип 3-А теплогидроизолированный пенополиуретаном для надземной и канальной прокладки при прокладке одного трубопровода (ГОСТ 36-146-88)



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

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

Масса рассчитана без учета стальной трубы.

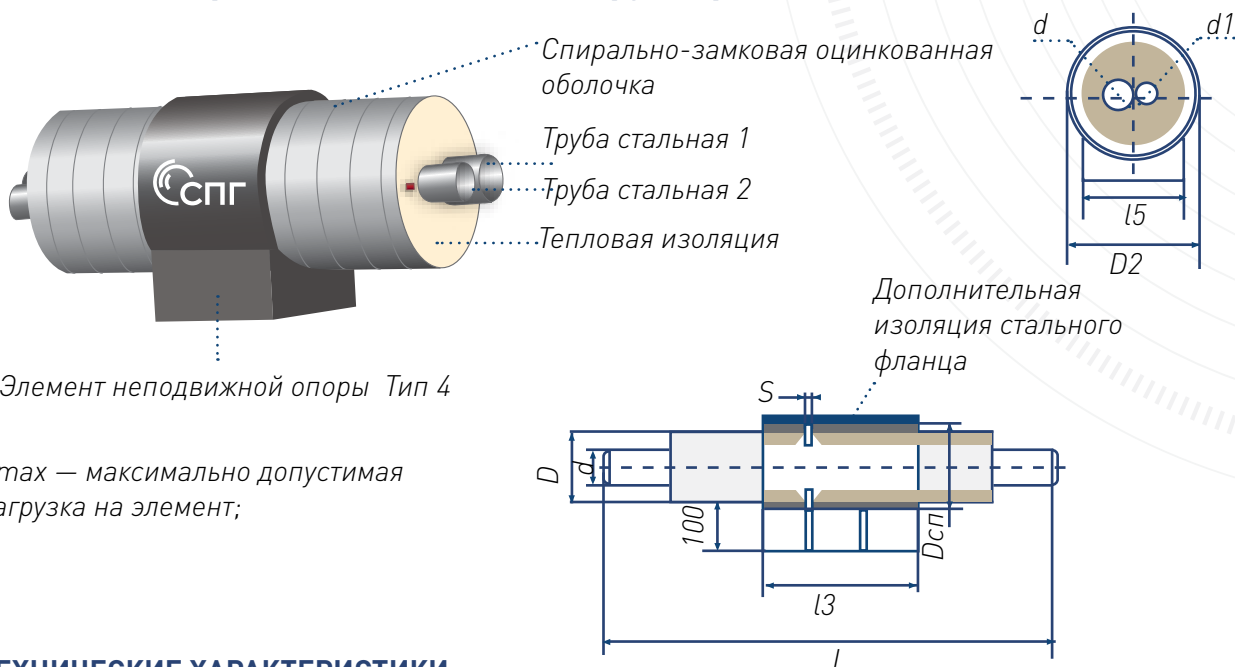


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

d , (мм)	D , (мм)	L , (мм)	l_3 , (мм)	l_5 , (мм)	S , (мм)	$P_{\max}$, (т)	$D_{сп}$, (мм)	D_2 , (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

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

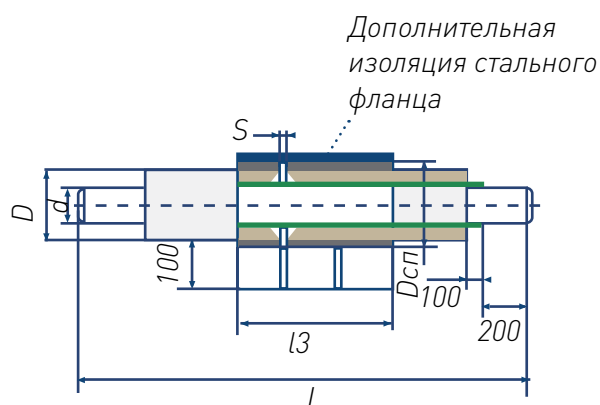
D, (мм)	d/d1, (мм)	L, (мм)	l3, (мм)	S, (мм)	$P_{\max}$, (т)	Dсп, (мм)	D2, (мм)	m, (кг)
125	Ст. трубы систем Т2, Т3, Т4, В диаметры согласно проекту	1115	340	15	2,0	159	225	Зависит от диаметра трубопроводов
140		1115	340	15	2,0	159	225	
160		1115	340	20	2,0	219	300	
180		1120	340	20	3,0	219	300	
200	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

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



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

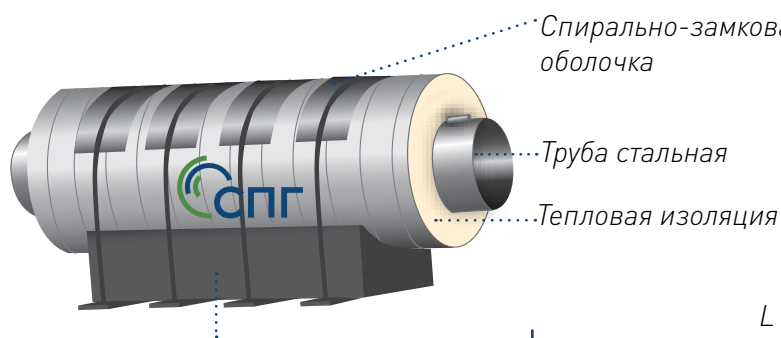


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



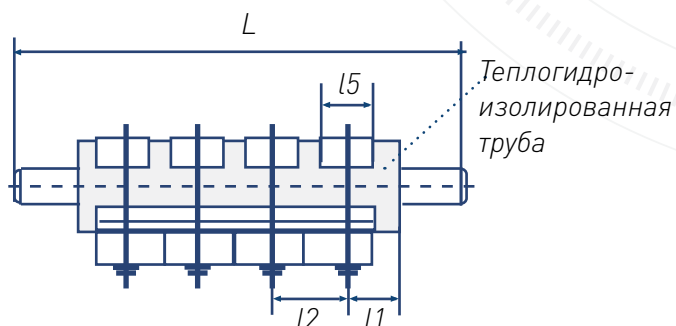
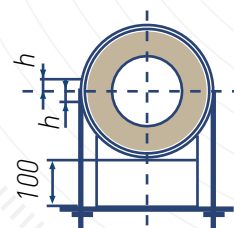
Элемент неподвижной опоры Тип 6

Опора предназначена для трубопроводов, не подверженных вибрациям и гидронагрузкам.

Спирально-замковая оцинкованная оболочка

Труба стальная

Тепловая изоляция

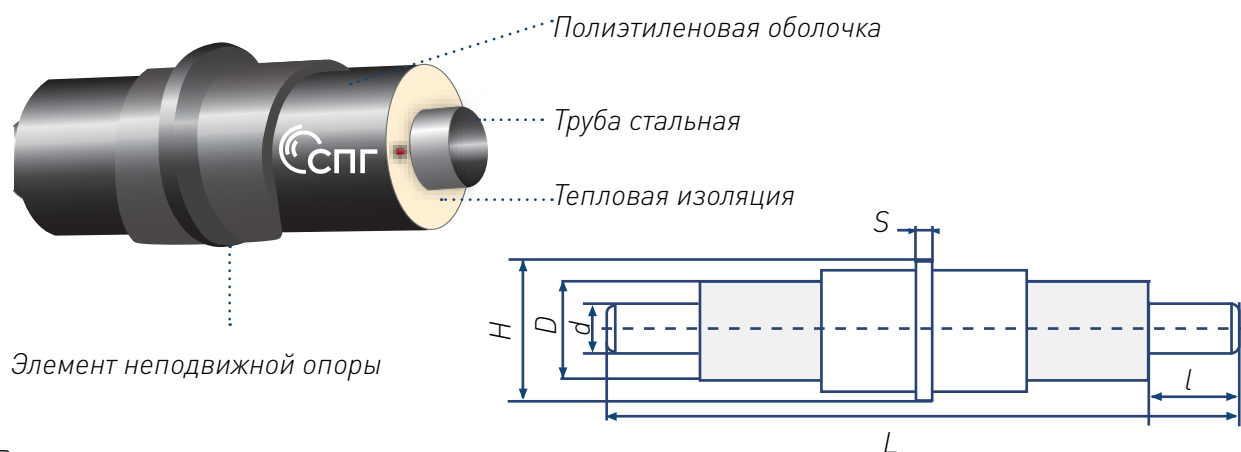


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



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

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

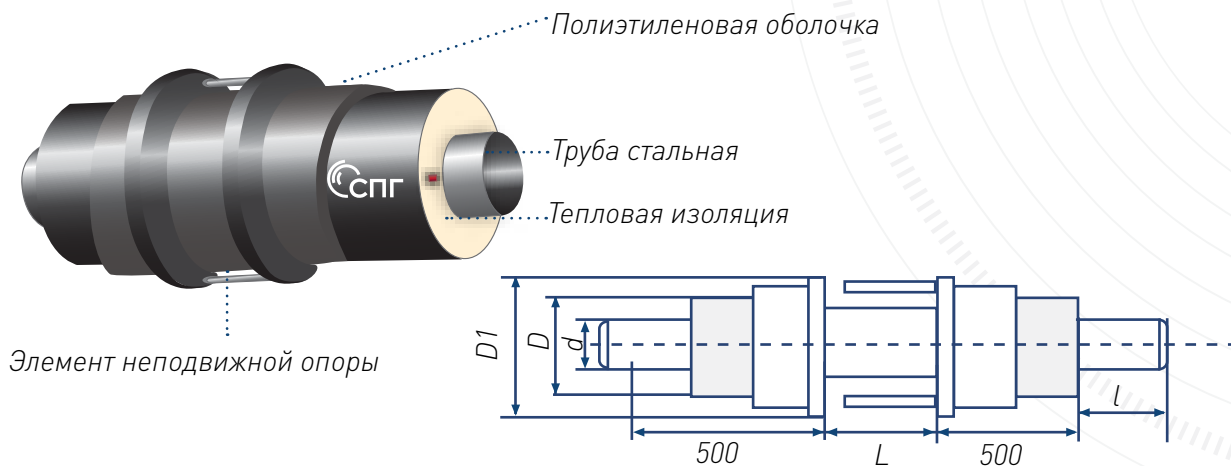
Размер L по требованию заказчика может быть изменен.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



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

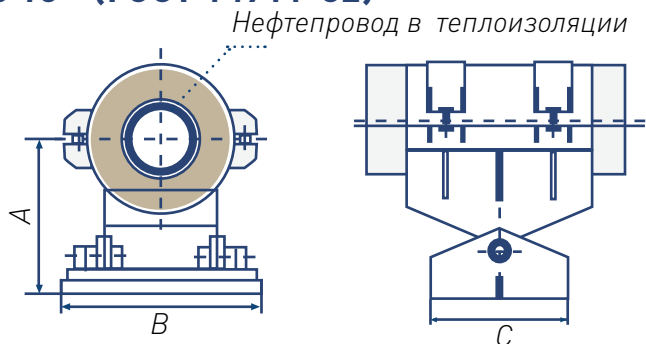
Возможно изготовление изделия в оцинкованной оболочке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Муфты термоусаживающиеся полиэтиленовые (ГОСТ 14911-82)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

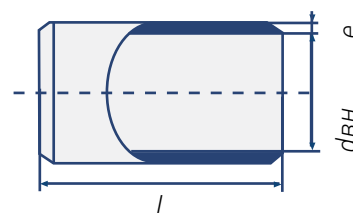
Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются вручную в интервале температур, указанных для проведения строительно-монтажных работ, но не ниже 18°C.

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

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



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



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)



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



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 Р 52246.

Толщина обечайки:

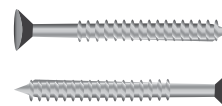
- не менее 0,7 мм для $\varnothing 140 \div 355$ мм включительно;
- не менее 1,0 мм для свыше $\varnothing 355$ до 1000 мм включительно;
- не менее 1,2 мм для свыше $\varnothing 1000$ мм.

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

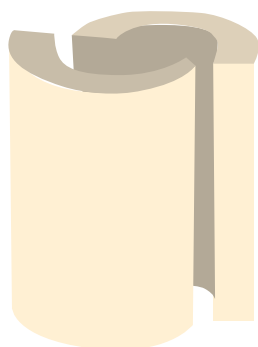
Саморезы

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

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



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

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

КОМПЛЕКТ ТЕРМОУСАЖИВАЕМОЙ МАНЖЕТЫ НА ТРУБУ

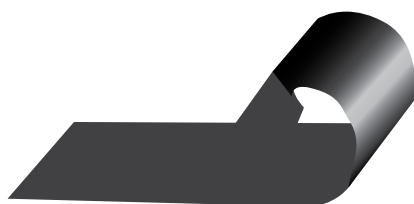


Лента термоусаживающая

РАЗМЕРЫ ТЕРМОУСАЖИВАЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ:

Манжета ТЕРМА-СТМП			Замковая пластина ТЕРМА-ЛКА				
ø Трубы, (мм)	Толщина, (мм)	Ширина, (мм)	ø Трубы, (мм)	Толщина, (мм)	Ширина, (мм)	Длина, (мм)	
до 530 включительно	Не менее 1,5	Не менее 450	до 168 включительно	1,4±0,2	80±5	450±5	
св. 530 до 1420	Не менее 2,0		до 426 включительно		100±5		
			до 920 включительно		120±5		
			свыше 920		150±5		
Допускается применение термоусаживающих материалов других геометрических размеров							
Манжета ТИАЛ-МГП			Замковая пластина ТИАЛ-ЗП				
ø Трубы, (мм)	Толщина, (мм)	Ширина, (мм)	ø Трубы, (мм)	Толщина, (мм)	Ширина, (мм)	Длина, (мм)	
до 273 включительно	1,2±0,2	Не менее 450	до 530 включительно	1,4±0,2	100±5	455±2	
до 530 включительно	1,8±0,2				до 820 включительно		125±5
до 820 включительно	2,0±0,2						
свыше 820 включительно	2,4±0,2						
Допускается применение термоусаживающих материалов других геометрических размеров							

Замковая пластина



Эпоксидный двухкомпонентный праймер



КОМПЛЕКТЫ МАТЕРИАЛОВ для изоляции сварного стыка ТРУБ для НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

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

1. Комплект термоусаживаемой манжеты на трубу



1.1 Эпоксидный двухкомпонентный

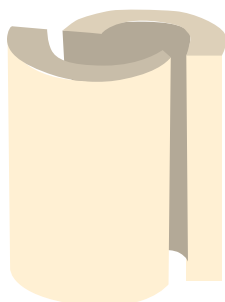


1.2 Лента термоусаживающая



1.3. Замковая пластина

2. Скорлупы ППУ



3. Комплект термоусаживаемой манжеты на оболочку



3.1 Эпоксидный двухкомпонентный



3.2 Лента термоусаживающая



3.3. Замковая пластина

КОМПЛЕКТЫ МАТЕРИАЛОВ для изоляции сварного стыка ТРУБ для НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

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

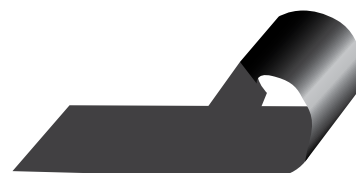
1. Комплект термоусаживаемой манжеты на трубу



1.1 Эпоксидный двухкомпонентный

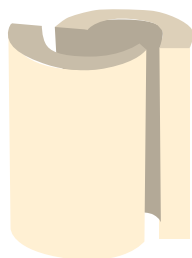


1.2 Лента термоусаживающая



1.3. Замковая пластина

2. Скорлупы ППУ



3. Комплект термоусаживаемой манжеты на оболочку



3.1 Эпоксидный двухкомпонентный

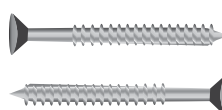


3.2 Лента термоусаживающая



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

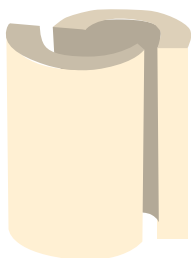


1.2 Лента термоусаживающая



1.3. Замковая пластина

2. Скорлупы ППУ



3. Комплект термоусаживаемой манжеты на оболочку



3.1 Эпоксидный двухкомпонентный

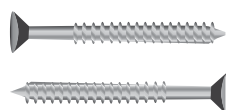


3.2 Лента термоусаживающая



3.3. Замковая пластина

4. Обечайка



Саморезы

КОМПЛЕКТЫ МАТЕРИАЛОВ для ИЗОЛЯЦИИ СВАРНОГО СТЫКА ТРУБ для НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

ПАРТНЕРЫ

СОТРУДНИЧАЕМ ПО ВСЕЙ РОССИИ

АО «Сибирская промышленная группа» работает с множеством крупных компаний в России и странах СНГ. Стратегические партнеры АО «СПГ» – ведущие Российские металлургические и нефтегазовые предприятия.





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: г. Москва, ул. Одесская, д. 2, этаж 12

E-mail: office@aospg.ru



© АО «Сибирская Промышленная Группа», 2019

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».