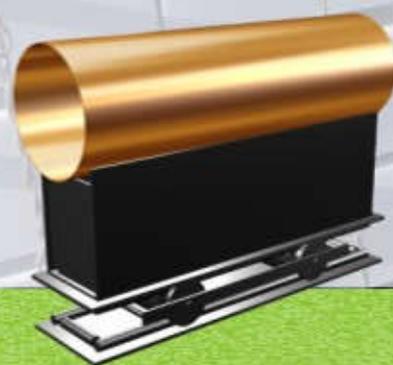




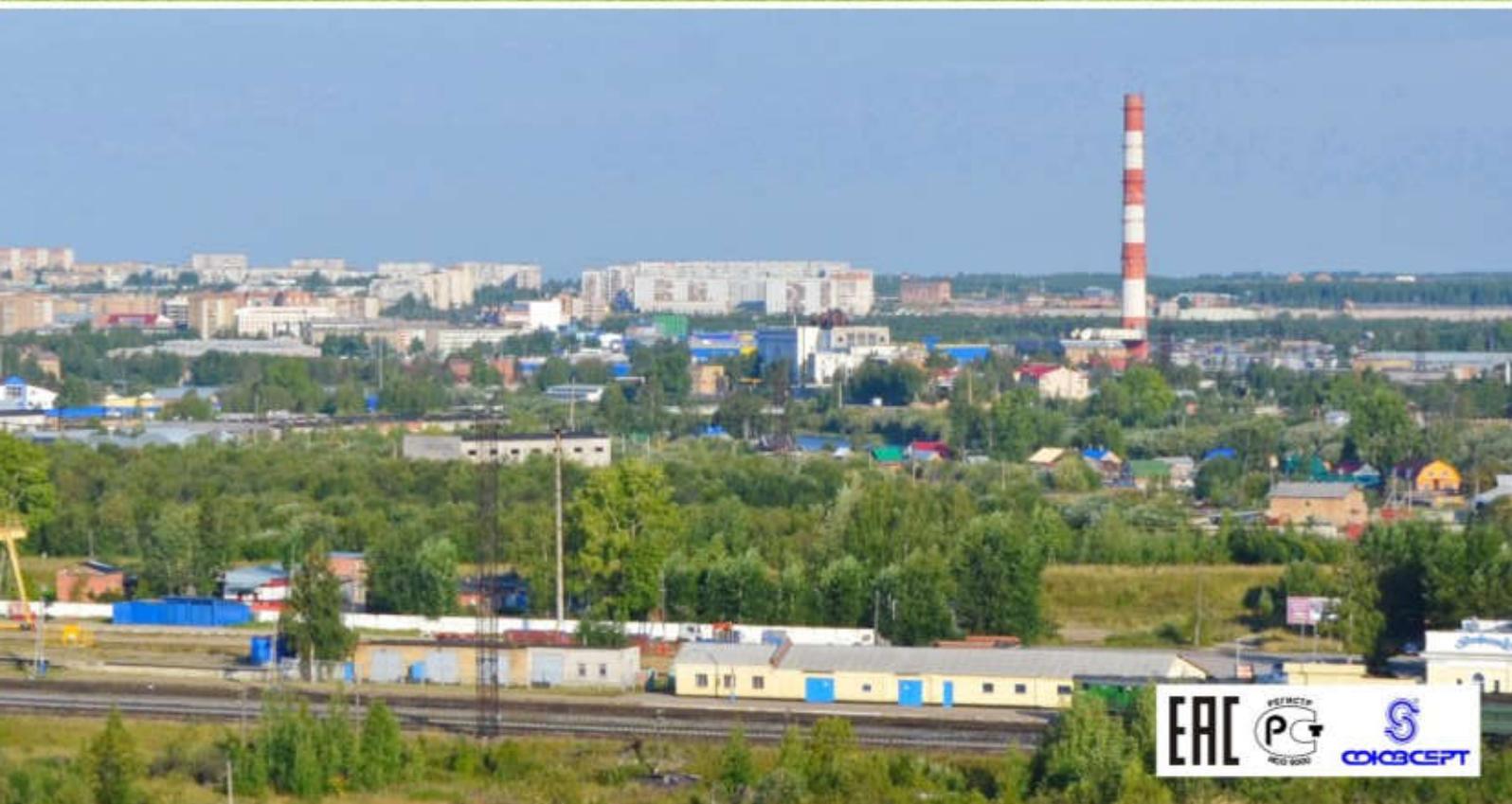
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

“УХТИНСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД”



КАТАЛОГ

ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ





ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ

ТУ 1468-012-04698606-14

"Опоры стальных трубопроводов"



РОССИЯ, 169300, Республика Коми, г.Ухта, Бельгопское шоссе,3
тел.: (8216) 72-09-13, 72-13-14, факс: (8216) 74-64-89
e-mail: uemz@list.ru, uemz@uemz.com, teplo3@list.ru <http://www.uemz.com>

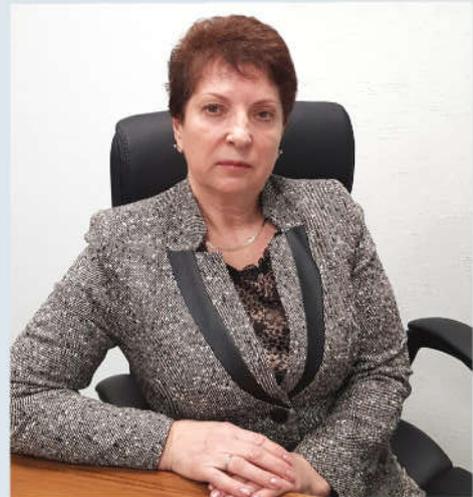
Со дня своего основания (1984г.) завод оправдывает название - экспериментально-механический. До сих пор производство, которому несвойственна серийность, работает по индивидуальным заказам. Оборудование ЗАО "УЭМЗ" позволяет выпускать такую сложную продукцию, как утилизационные теплообменники и трубные пучки, устройства для замера расхода газа УСБ, горизонтальные резервуары и емкости, металлоконструкции вертикальных резервуаров и баки-аккумуляторы объемом до 1000 куб.м для хранения различных видов жидкости. Также завод производит опоры, опорно-подвесные узлы и конструкции, вантовые переходы для технологических трубопроводов и многие другие виды металлоконструкций для нефтегазового комплекса.

География продаж

География продаж ЗАО "УЭМЗ" во многом связана с расположением магистральных нефтегазопроводов, а также с реализацией проектов по разработке нефтегазовых месторождений. Сегодня продукция завода поставляется в 16 областей, шесть республик, три автономных округа и два края в России, а также в страны СНГ: Беларусь и Казахстан. В Коми основными предприятиями-партнерами являются ООО "ЛУКОЙЛ-Коми", ООО "Газпром трансгаз Ухта", ООО "Компания Полярное Сияние".

В последнее время завод сотрудничает с ведущими НИИ нефтяной и газовой отрасли, такими как ООО "ГазпромВНИИгаз" (г.Ухта), ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ" (г.Ухта), ООО "Промтех" (г.Москва), ОАО "ГипроСпецГаз" (г.Санкт-Петербург), ОАО "Гипровостокнефть" (г.Самара), ОАО "ВНИПИ газодобыча" (г.Самара), "ЮЖНИИГИПРОГАЗ" (Украина, г.Донецк) и другими.

Завод работает в тесном взаимодействии с филиалом ООО "ЛУКОЙЛ-Инжиниринг" "ПермНИПИ-нефть" г.Пермь, Научно-проектный центр в г.Ухте, которые используют оборудование Ухтинского экспериментально-механического завода при разработке нефтяных месторождений.



Генеральный директор ЗАО "УЭМЗ" - Гришанова Татьяна Алексеевна

Основными крупными заказчиками за последний период для ЗАО "УЭМЗ" стали:

- по поставке теплообменного оборудования: Предприятия ПАО "Газпром", ОАО "Авиадвигатель", предприятия ПАО НПО "Искра", АО "Звезда-Энергетика", АО "ОДК - Газовые турбины", ООО "Авиагазцентр", АО "Группа ГМС" и другие.
- по поставке устройств для замера расхода газа (УСБ): ООО "Завод "Газпроммаш", ООО "Нефтегазкомплект", ЗАО "СтройРесурс", ООО "Ямал-ЛТД", ООО "Магнер", ООО "РесурсКомплект", ЗАО "Уромгаз", ООО "АРУТЭК Технолоджис", ООО "Аргоси Аналитика", АО "Каспийский трубопроводный Консорциум - К", ТОО "Топан" Казахстан и другие;
- по поставке резервуаров, емкостей и баков для различных типов жидкостей: подразделения ОАО "ЛУКОЙЛ", ООО "ТД "СЗНРО", ЗАО "НефтеХ", ООО "Проминжиниринг", ЗАО "ПЗЭМ", ООО "Стройгазконсалтинг", ООО "Связьстроймонтаж", ООО "Родшер" и другие.
- по поставке опор, опорно-подвесным узлам и конструкциям, вантовым переходам для технологических трубопроводов: ООО "Стройгазмонтаж", ООО "Стройгазконсалтинг", ОАО "Центргаз", ООО "Связьстроймонтаж", АО "Ленгазспецстрой", ООО "Родшер", ООО "Арег", ООО "ГазСтрой", ООО "Ярегаруда", ЗАО "Трест Коксохиммонтаж", ОАО "Калугаглавснаб" и другие

Предприятие разумно строит контакты с любыми фирмами и организациями, прилагая при этом все усилия для того, чтобы условия сотрудничества были взаимовыгодными.





Совершенствование производства

ЗАО "УЭМЗ" постоянно совершенствует производство и осваивает новые виды продукции. Мощный производственный цех, передовые технологии, высокий профессиональный уровень подготовки специалистов и рабочих - все это позволяет выпускать оборудование широкой номенклатуры.

Наибольший объем производства завода (70%) занимает теплообменное оборудование, позволяющее использовать тепло от выхлопных газов газотурбинных электростанций и газоперекачивающих агрегатов для отопления помещений. Оборудование оснащено автоматизированной системой управления, что создает дополнительные удобства при его эксплуатации. Применение утилизационных теплообменников, с одной стороны, сокращает количество вредных выбросов в атмосферу, а с другой - повышает КПД самих электростанций и агрегатов с 38 до 86%.

Немаловажно, что при создании теплообменников используются унифицированные трубные пучки, позволяющие эксплуатировать оборудование на различных типах газотурбинных установок. Трубный пучок выполнен в виде поперечно-ребренных змеевиков, расположенных в сварном каркасе. В связи с масштабным применением утилизационных теплообменников на основном производстве были внедрены в эксплуатацию три высокоэффективные технологические линии спирального ребрения труб, которые обеспечивают максимальное проплавление в зоне приварки ребра к трубе. В результате чего достигнуто высокое качество сварного шва и ребренной трубы.

Кроме того, ЗАО "УЭМЗ" изготавливает наземные и подземные горизонтальные резервуары объемом до 100 куб.м. Продукция имеет внутреннее антикоррозийное покрытие, подогрев, теплоизоляцию и ложементы. Днище резервуара может быть плоским или коническим. По желанию заказчика резервуары комплектуются электронасосными агрегатами. При помощи установки, разработанной конструкторами предприятия, завод выпускает металлоконструкции резервуаров вертикальных стальных (РВС) объемом от 100 до 3000 куб.м.

В производстве теплообменников и резервуаров используются различные виды металла, в том числе коррозионностойкие стальные сплавы марки 12X18H10T и нержавеющая сталь марки 20X13, обладающая большим уровнем жаростойкости.

Также на Ухтинском экспериментально-механическом заводе освоен выпуск более 800 наименований опор для трубопроводов. В 2014 году освоен выпуск опор неподвижных трубопроводов DN от 150 до 400 мм и PN от 3,5 до 25,0 МПа. Имеется опыт в изготовлении речных и вантовых переходов через реки и водные преграды.

В 2013 году на предприятии прошла модернизация производства. В эксплуатацию были введены:

- установка по термической обработке сварных швов;
- дробеструйная установка марки BLASTLUX 965 производства Польши для обработки поверхности перед покраской;
- постоянно обновляется парк сварочного оборудования;
- аттестованы две технологии по ТИ-РД-002 (высоколегированные стали) и по ТИ-РД-003 (стали).

ЗАО "УЭМЗ" разработан и внедрен метод 3D-проектирования продукции с учетом фактических размеров входящих в нее сборочных единиц.



За 30 лет работы ЗАО "УЭМЗ" выпущено:

- 1950 утилизационных теплообменников 75 типов общей тепловой мощностью 8550 МВт;
- 280 систем выхлопа и шумоглушения;
- 19 300 трубных пучков (80 типов и модификаций);
- 1 350 резервуаров, емкостей и баков общим объемом 195 000 кубометров;
- 250 000 единиц опор, опорно-подвесных узлов и конструкций для технологических трубопроводов общей массой более 3500 тонн;
- запасные части и технологическое оборудование различного назначения для нефтегазового комплекса.





Качество продукции

Контролю качества УЭМЗ уделяет особое внимание. На предприятии действует система менеджмента качества СТО Газпром 9001-2012 и ГОСТ ISO 9001-2011. Существующая система охватывает все стадии выпуска продукции - входной контроль комплектующих изделий, материалов и полуфабрикатов; контроль и испытание продукции в процессе производства; окончательный контроль и отправку продукции потребителю.

ГОСТ ISO 9001-2011



Продукция завода пользуется спросом во всех регионах России, где есть газопроводы и компрессорные станции, а также у нефтяников Республики Коми, Тюмени, Сургута и у многих других заказчиков. Многопрофильность предприятия, индивидуальный подход к каждому заказу позволяют Ухтинскому экспериментально-механическому заводу уверенно двигаться вперед и наращивать объемы производства.



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«УХТИНСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»
(ЗАО «УЭМЗ»)

14 6880

СОГЛАСОВАНО

Член Правления, начальник
Департамента ПАО «Газпром»


В.А. Михаленко
«27» 04 2017



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ЗАО «УЭМЗ»


Е.И. Шуман
«27» 04 2017



**ОПОРЫ СТАЛЬНЫХ
ТРУБОПРОВОДОВ**

Технические условия

ТУ 1468-012-04698606-14

(Взамен ТУ 3680-001-04698606-04)

Дата введения с 2017-04-10
Срок действия без ограничений

РАЗРАБОТАНО

Главный инженер
ЗАО «УЭМЗ»


А.Е. Бусырев
«27» 04 2017

Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

От 27.04.2017

№ 31323949-068-2017

(при проведении экспертизы ТУ)

Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

ТУ 1468



№ТС.RU.C.RU.MX24.B.00089

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ТС.RU.C.RU.MX24.B.00089
Серия RU № 0063951

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "Центр Сертификации «СертиПротест» Место нахождения: 117292, Российская Федерация, город Москва, улица Профсоюзная, дом 26/44, помещение 2, комната 1. Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Летниковская, дом 16, строение 2. Телефон: +7 (499) 346-20-85, адрес электронной почты: info@certiprotest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11A1735

ЗАЯВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество "Ухтинский экспериментально-механический завод". Место нахождения: 169309, Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, д. 3. Физический адрес: 169309, Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, д. 3. Контактный адрес: 169309, Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, д. 3. Телефон: +7 (8216) 72-13-40, факс: +7 (8216) 74-64-89, e-mail: uemz@uemz.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество "Ухтинский экспериментально-механический завод". Место нахождения: 169309, Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, д. 3. Физический адрес: 169309, Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, д. 3. Контактный адрес: 169309, Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, д. 3. Телефон: +7 (8216) 72-13-40, факс: +7 (8216) 74-64-89, e-mail: uemz@uemz.com

ПРОДУКЦИЯ Опоры стальные трубопроводов (смотри приложение - бланк № 0113829)
ТУ 1468-012-04698606-14 категория оборудования 1

КОА ТН ВЭД ТС 7303 99 300 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2012 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением", утв. Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07.2013 № 41.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Ссылка на протокол № 1 в сертификате соответствия (бланк № 0159977)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условие заявки на ГОСТ 15190-89 5 (СВ64). (Исключительный срок действия: 18 месяцев. Наименование срока службы: 10 лет)

30.09.2014 ПО 29.09.2015

Руководитель органа: Л.А. Прокопенко
Эксперт: В.В. Корнев

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.АГ.35.H04791
Срок действия с 12.09.2017 по 11.09.2020
№ 0163268

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция Общество с ограниченной ответственностью "Центр Сертификации «СертиПротест» Место нахождения: 117292, Российская Федерация, город Москва, улица Профсоюзная, дом 26/44, помещение 2, комната 1. Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Летниковская, дом 16, строение 2. Телефон: +7 (499) 346-20-85, адрес электронной почты: info@certiprotest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11A1735

ПРОДУКЦИЯ Опоры стальные трубопроводов (смотри приложение - бланк № 0013829)
ТУ 1468-012-04698606-14 (смотри приложение - бланк № 0013829)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 1468-012-04698606-14

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "Ухтинский экспериментально-механический завод"
Адрес: 169309 Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, 3
ИНН: 1102004944

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "Ухтинский экспериментально-механический завод"
Адрес: 169309 Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, 3
Телефон: +7 (8216) 72-13-40, Факс: +7 (8216) 74-64-89, E-mail: uemz@uemz.com, E: 1102004944

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 141-09/16-ЦН от 12.09.2017 года, выданного испытательной лабораторией «Центр Испытаний» Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «СертиПротест», регистрационный № РОСС RU.31485.04ИДЮ00.003.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВУЕТ системе менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2011 (ИСО 9001:2008) рег. № РОСС RU.ИС.94.К00298 от 09.11.2015 года, СТО Газпром 9001-2012 рег. № ГКОС.0002.СК.000236 от 09.11.2015 года, выданных органом по сертификации систем качества ОС СК «СОВОУСЕРТ» (г. Москва).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

Руководитель органа: Л.А. Прокопенко
Эксперт: В.В. Корнев

С.П. Павлов

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

№РОСС.RU.H001.11A1735

№01364

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.АГ.35.H04787
Срок действия с 12.09.2017 по 11.09.2020
№ 0163264

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция Общество с ограниченной ответственностью "Центр Сертификации «СертиПротест» Место нахождения: 117292, Российская Федерация, город Москва, улица Профсоюзная, дом 26/44, помещение 2, комната 1. Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Летниковская, дом 16, строение 2. Телефон: +7 (499) 346-20-85, адрес электронной почты: info@certiprotest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11A1735

ПРОДУКЦИЯ Детали стальных трубопроводов: опоры, подвески, блики катящиеся подвижных опор (смотри приложение - бланк № 0014440)
ГОСТ 22130-86

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 22130-86

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "Ухтинский экспериментально-механический завод"
Адрес: 169309 Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, 3
ИНН: 1102004944

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "Ухтинский экспериментально-механический завод"
Адрес: 169309 Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, 3
Телефон: +7 (8216) 72-13-40, Факс: +7 (8216) 74-64-89, E-mail: uemz@uemz.com, ИНН: 1102004944

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 137-09/16-ЦН от 12.09.2017 года, выданного испытательной лабораторией «Центр Испытаний» Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «СертиПротест», регистрационный № РОСС RU.31485.04ИДЮ00.003.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВУЕТ системе менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2011 (ИСО 9001:2008) рег. № РОСС RU.ИС.94.К00298 от 09.11.2015 года, СТО Газпром 9001-2012 рег. № ГКОС.0002.СК.000236 от 09.11.2015 года, выданных органом по сертификации систем качества ОС СК «СОВОУСЕРТ» (г. Москва).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

Руководитель органа: Л.А. Прокопенко
Эксперт: В.В. Корнев

С.П. Павлов

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.АГ.35.H04788
Срок действия с 12.09.2017 по 11.09.2020
№ 0163265

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция Общество с ограниченной ответственностью "Центр Сертификации «СертиПротест» Место нахождения: 117292, Российская Федерация, город Москва, улица Профсоюзная, дом 26/44, помещение 2, комната 1. Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Летниковская, дом 16, строение 2. Телефон: +7 (499) 346-20-85, адрес электронной почты: info@certiprotest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11A1735

ПРОДУКЦИЯ Детали стальных трубопроводов: опоры, блики катящиеся опорные (смотри приложение - бланк № 0013828)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 1468-012-04698606-14 (смотри приложение - бланк № 0013828)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "Ухтинский экспериментально-механический завод"
Адрес: 169309 Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, 3
ИНН: 1102004944

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "Ухтинский экспериментально-механический завод"
Адрес: 169309 Республика Коми, г. Ухта, Белогоское шоссе, 3
Телефон: +7 (8216) 72-13-40, Факс: +7 (8216) 74-64-89, E-mail: uemz@uemz.com, E: 1102004944

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 138-09/16-ЦН от 12.09.2017 года, выданного испытательной лабораторией «Центр Испытаний» Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «СертиПротест», регистрационный № РОСС RU.31485.04ИДЮ00.003.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВУЕТ системе менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2011 (ИСО 9001:2008) рег. № РОСС RU.ИС.94.К00298 от 09.11.2015 года, СТО Газпром 9001-2012 рег. № ГКОС.0002.СК.000236 от 09.11.2015 года, выданных органом по сертификации систем качества ОС СК «СОВОУСЕРТ» (г. Москва).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

Руководитель органа: Л.А. Прокопенко
Эксперт: В.В. Корнев

С.П. Павлов

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



СОДЕРЖАНИЕ

ОПОРЫ	ТАВРОВЫЕ ПРИВАРНЫЕ (Тип ТП)	Ди 18...159	10
ОПОРЫ	ТАВРОВЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ТХ)	Ди 18...159	12
ОПОРЫ	КОРПУСНЫЕ ПРИВАРНЫЕ (Тип КП)	Ди 57...1420	14
ОПОРЫ	КОРПУСНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип КХ)	Ди 57...720	18
ОПОРЫ	ТРУБЧАТЫЕ (Тип ТР)	Ди 57...630	20
ОПОРЫ	ШВЕЛЕРНЫЕ ПРИВАРНЫЕ (Тип ШП)	Ди 57...820	22
ОПОРЫ	УГОЛЬНЫЕ ПРИВАРНЫЕ (Тип УП)	Ди 1020...1420	23
ОПОРЫ	ХОМУТОВЫЕ БЕСКОРПУСНЫЕ (Тип ХБ)	Ди 25...530	24
ОПОРЫ	ТРУБЧАТЫЕ КРУТОИЗОГНУТЫХ ОТВОДОВ (Тип ТО)	Ди 57...630	26
ОПОРЫ	ВЕРТИКАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (Тип ВП)	Ди 57...1420	28
ОПОРЫ	КАТКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ (Тип КН)	Ди 219...1420	30
ОПОРЫ	ПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПП1)	Ди 18...48	34
ОПОРЫ	ПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПП2)	Ди 57...1620	35
ОПОРЫ	ПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПП3)	Ди 57...1620	37
ОПОРЫ	ПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОПХ1)	Ди 18...48	39
ОПОРЫ	ПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОПХ2)	Ди 57...1620	40
ОПОРЫ	ПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОПХ3)	Ди 57...1620	42
ОПОРЫ	ПОДВИЖНЫЕ БЕСКОРПУСНЫЕ (Тип ОПБ1)	Ди 18...530	44
ОПОРЫ	ПОДВИЖНЫЕ БЕСКОРПУСНЫЕ (Тип ОПБ2)	Ди 18...530	45
ОПОРЫ	ПРИВАРНЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПН)	Ди 57...1620	46
ОПОРЫ	ПРИВАРНЫЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип ОПН С)	Ди 57...1620	46
ОПОРЫ	ХОМУТОВЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ (Тип ОХН)	Ди 57...630	49
ОПОРЫ	БЕСКОРПУСНЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ (Тип ОБН)	Ди 25...530	50
ОПОРЫ	БЕСКОРПУСНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ (Тип ОБН Н)	Ди 25...530	50
ОПОРЫ	СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип Т13)	Ди 32...630	52
ОПОРЫ	СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип Т14)	Ди 32...1420	54
ОПОРЫ	СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип Т15)	Ди 194...1420	56
ОПОРЫ	СКОЛЬЗЯЩИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (Тип Т16)	Ди 194...630	58
ОПОРЫ	СКОЛЬЗЯЩИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (Тип Т17)	Ди 194...1420	60
ОПОРЫ	СКОЛЬЗЯЩИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (Тип Т18)	Ди 194...1420	62
ОПОРЫ	ОДНОКАТКОВЫЕ (Тип Т19)	Ди 194...1420	64
ОПОРЫ	ДВУХКАТКОВЫЕ (Тип Т20)	Ди 720...1420	65



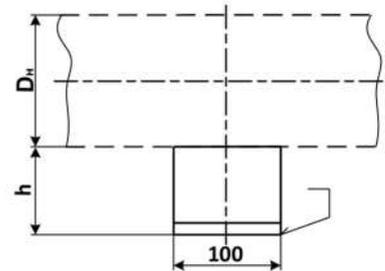
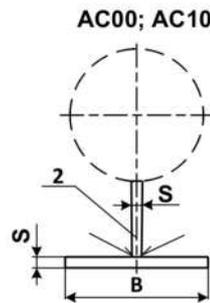
ПЛИТЫ	ОПОРНЫЕ С ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОКЛАДКОЙ (Тип 43)	Дн 32...1420	66
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ (Тип Т3)	Дн 32...219	68
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ (Тип Т4)	Дн 108...1420	69
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ (Тип Т5)	Дн 133...1420	71
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)	Дн 108...1420	75
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип 7)	Дн 426...1420	86
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ЩИТОВЫЕ (Тип Т8)	Дн 108...1420	90
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ЩИТОВЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т9)	Дн 426...1420	94
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ БОКОВЫЕ (Тип Т10)	Дн 194...1420	97
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ БЕСКОРПУСНЫЕ (Тип Т11)	Дн 108...1020	100
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип Т12)	Дн 57...377	103
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ БУГЕЛЬНЫЕ (Тип Т44)	Дн 377...1420	105
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ САЛЬНИКОВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ (Тип Т46)	Дн 530...820	107
ОПОРЫ	СКОЛЬЗЯЩИЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип 313.ТС-007.011) ТРУБОПРОВОДОВ В ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ	Дн 125...1000	110
ОПОРЫ	СКОЛЬЗЯЩИЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип 313.ТС-008.012) ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДОВ В ФУТЛЯРАХ	Дн 125...800	111
ОПОРЫ	НЕПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип 313.ТС-007.013) ТРУБОПРОВОДОВ В ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ	Дн 125...800	112
ОПОРЫ	РЕГУЛИРУЕМЫЕ (Тип ОР)	Дн 219...1420	113
ОПОРЫ	РЕГУЛИРУЕМЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОРХ)	Дн 530...1420	114
ОПОРЫ	ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МАРКИ (Тип ОГМ)	Дн 720...1420	115
ОПОРЫ	СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип ОП)	Дн 530...1420	116

ОПОРЫ ТАВРОВЫЕ ПРИВАРНЫЕ (тип ТП)

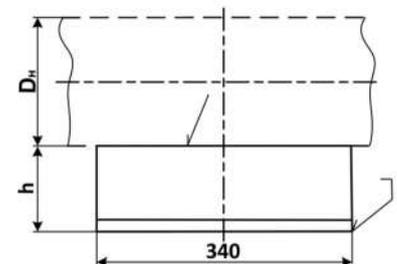
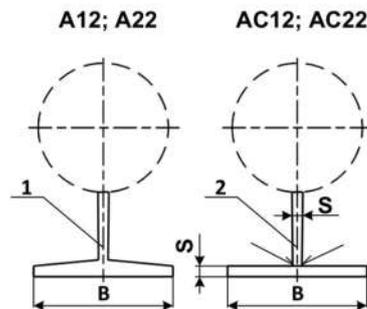
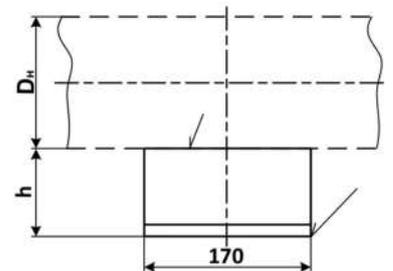
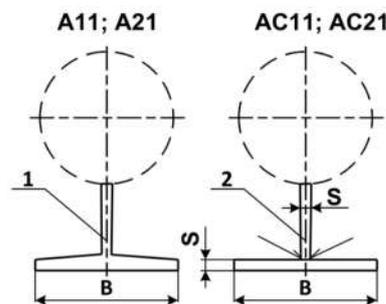
Дн 18...159



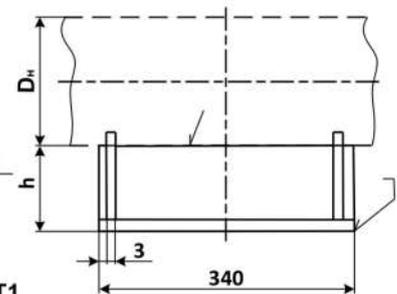
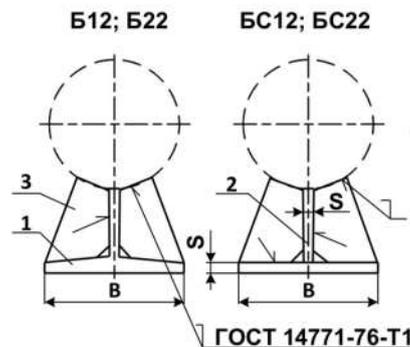
$D_n \leq 45$



$D_n = 57 \div 89$



$D_n = 108-159$



- 1- Тавр, изготовленный из двутавра по ГОСТ 8339-72
 - 2 - Сварной тавр
 - 3 - Ребро
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры типа ТП исполнения А11 для трубопровода Дн=76 мм, из стали ВСт3пс, климатического исполнения У1:

Опора ТП.А11-76-ВСт3пс-У1-ТУ1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ ТАВРОВЫЕ ПРИВАРНЫЕ (тип ТП)****Дн 18...159**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	B	S	Допускаемые нагрузки, кН				
						Вертикальная Q _y	Осевая P _z при			
							P _x =P _z	P _x =0,5P _z		
18-ТП-АС00-0010.00	18	АС00	70	50	5	2,0	1,5	2,0		
18-ТП-АС10-0011.00		АС10	100				1,0			
25-ТП-АС00-0020.00	25	АС00	70	50	5	2,0	1,5	2,0		
25-ТП-АС10-0021.00		АС10	100				1,0			
32-ТП-АС00-0030.00	32	АС00	70	50	5	2,0	1,5	2,0		
32-ТП-АС10-0031.00		АС10	100				1,0			
38-ТП-АС00-0040.00	38	АС00	70	50	5	2,0	1,5	2,0		
38-ТП-АС10-0041.00		АС10	100				1,0			
45-ТП-АС00-0050.00	45	АС00	70	50	5	2,0	1,5	2,0		
45-ТП-АС10-0051.00		АС10	100				1,0			
57-ТП-А11-0110.00	57	A11	100	100	-	4,0	-	-		
57-ТП-АС11-0111.00		АС11			6		3,0	7,0		
57-ТП-А12-0120.00		A12			-		-	-		
57-ТП-АС12-0121.00		АС12			6		3,0	7,0		
57-ТП-А21-0130.00		A21	150	135	-		-	-	-	
57-ТП-АС21-0131.00		АС21		6	3,0		7,0			
57-ТП-А22-0140.00		A22		100	-		-	-	-	
57-ТП-АС22-0141.00		АС22		6	3,0		7,0			
76-ТП-А11-0210.00		A11		100	100		-	4,0	-	-
76-ТП-АС11-0211.00		АС11					6		3,0	7,0
76-ТП-А12-0220.00	A12	-	-			-				
76-ТП-АС12-0221.00	АС12	6	3,0			7,0				
76-ТП-А21-0230.00	A21	150	135	-	-	-	-			
76-ТП-АС21-0231.00	АС21		6	3,0	7,0					
76-ТП-А22-0240.00	A22		100	-	-	-	-			
76-ТП-АС22-0241.00	АС22		6	3,0	7,0					
89-ТП-А11-0310.00	A11		100	100	-	4,0	-		-	
89-ТП-АС11-0311.00	АС11				6		3,0		7,0	
89-ТП-А12-0320.00	A12	-			-		-			
89-ТП-АС12-0321.00	АС12	6			3,0		7,0			
89-ТП-А21-0330.00	A21	150	135	-	-		-	-		
89-ТП-АС21-0331.00	АС21		6	3,0	7,0					
89-ТП-А22-0340.00	A22		100	-	-		-	-		
89-ТП-АС22-0341.00	АС22		6	3,0	7,0					
108-ТП-Б12-0420.00	108		Б12	100	100		-	9,5	18,0	35,0
108-ТП-БС12-0421.00			БС12				6			
108-ТП-Б22-0430.00		B22	150	135	-					
108-ТП-БС22-0431.00		БС22		6	100					
133-ТП-Б12-0510.00	133	Б12	100	100	-					
133-ТП-БС12-0511.00		БС12			6					
133-ТП-Б22-0520.00		B22	150	135	-					
133-ТП-БС22-0521.00		БС22		6	100					
159-ТП-Б12-0610.00	159	Б12	100	100	-					
159-ТП-БС12-0611.00		БС12			6					
159-ТП-Б22-0620.00		B22	150	135	-					
159-ТП-БС22-0621.00		БС22		6	100					

Пример условного обозначения опоры типа ТП исполнения А11 для трубопровода Дн=76 мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:

Опора ТП.А11-76-ВСтЗпс-У1-ТУ1468-012-04698606-14

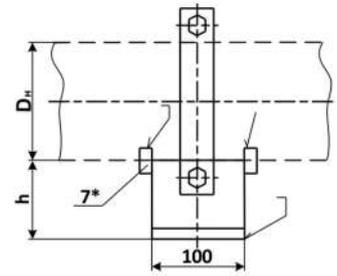
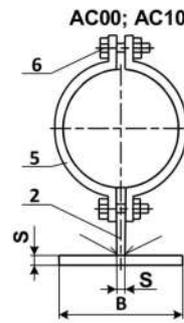
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ ТАВРОВЫЕ ХОМУТОВЫЕ (тип ТХ)

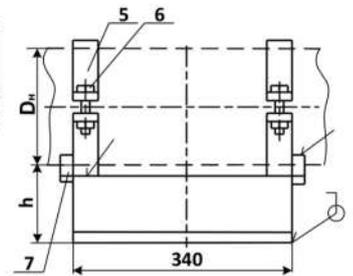
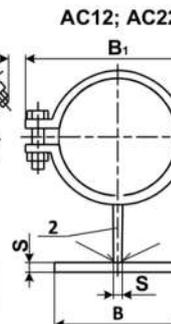
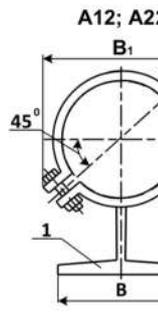
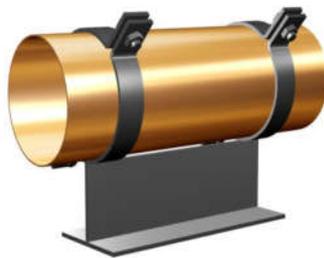
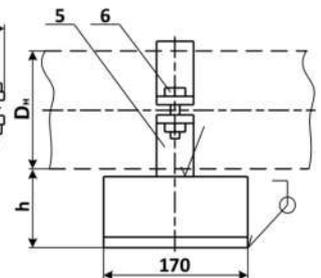
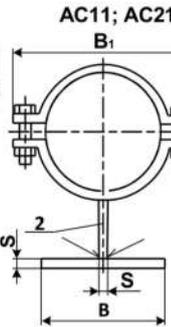
Дн 18...159



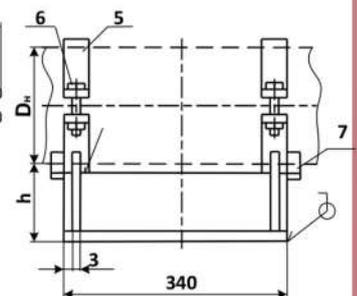
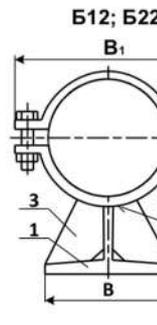
$D_n \leq 45$



$D_n = 57 \div 89$



$D_n = 108-159$



1,2,3,4 - Опоры типа ТП

5 - Полухомут

6 - Болт по ГОСТ 7798-70 с гайкой по ГОСТ 5915-70

7 - Подкладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Для опор с креплениями полухомутов под углом в обозначении исполнения после цифр добавляется "У".

Пример условного обозначения:

Опоры типа ТХ исполнения АС12 для трубопровода Дн=89мм, из стали 09Г2С, климатическое исполнение УХЛ1:

Опора ТХ.АС12-89-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с креплением полухомутов под углом:

Опора ТХ.АС12У-89-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ ТАВРОВЫЕ ХОМУТОВЫЕ (тип ТХ)****Дн 18...159**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	B	B ₁	Допускаемые нагрузки, кН							
						Вертикальная Q _y	Осевая P _z при						
							P _x =P _z	P _x =0,5P _z					
18-ТХ-АС00-0010.00	18	АС00	70	50	-	2,0	1,5	2,0					
18-ТХ-АС10-0011.00		АС10	100				1,0						
25-ТХ-АС00-0020.00	25	АС00	70	50	-	2,0	1,5	2,0					
25-ТХ-АС10-0021.00		АС10	100				1,0						
32-ТХ-АС00-0030.00	32	АС00	70	50	-	2,0	1,5	2,0					
32-ТХ-АС10-0031.00		АС10	100				1,0						
38-ТХ-АС00-0040.00	38	АС00	70	50	-	2,0	1,5	2,0					
38-ТХ-АС10-0041.00		АС10	100				1,0						
45-ТХ-АС00-0050.00	45	АС00	70	50	-	2,0	1,5	2,0					
45-ТХ-АС10-0051.00		АС10	100				1,0						
57-ТХ-А11-0110.00	57	А11	106	100	142/ 100	4,0	-	-					
57-ТХ-АС11-0111.00		АС11					3,0	7,0					
57-ТХ-А12-0120.00		А12					-	-					
57-ТХ-АС12-0121.00		АС12					3,0	7,0					
57-ТХ-А21-0130.00		156	А21	135			-	-					
57-ТХ-АС21-0131.00			АС21				3,0	7,0					
57-ТХ-А22-0140.00			А22	100			-	-					
57-ТХ-АС22-0141.00			АС22				3,0	7,0					
76-ТХ-А11-0210.00			76				А11	106	100	160/ 113	4,0	-	-
76-ТХ-АС11-0211.00							АС11					3,0	7,0
76-ТХ-А12-0220.00	А12	-		-									
76-ТХ-АС12-0221.00	АС12	3,0		7,0									
76-ТХ-А21-0230.00	156	А21		135	-	-							
76-ТХ-АС21-0231.00		АС21			3,0	7,0							
76-ТХ-А22-0240.00		А22		100	-	-							
76-ТХ-АС22-0241.00		АС22			3,0	7,0							
89-ТХ-А11-0310.00		89			А11	106	100	179/ 127	4,0			-	-
89-ТХ-АС11-0311.00					АС11							3,0	7,0
89-ТХ-А12-0320.00	А12		-	-									
89-ТХ-АС12-0321.00	АС12		3,0	7,0									
89-ТХ-А21-0330.00	156		А21	135	-	-							
89-ТХ-АС21-0331.00			АС21		3,0	7,0							
89-ТХ-А22-0340.00			А22	100	-	-							
89-ТХ-АС22-0341.00			АС22		3,0	7,0							
108-ТХ-Б12-0420.00			108		Б12	108	100			200/ 141	9,5	18,0	35,0
108-ТХ-БС12-0421.00					БС12								
108-ТХ-Б22-0430.00	Б22	100											
108-ТХ-БС22-0431.00	БС22												
133-ТХ-Б12-0510.00	133	Б12	108	100	250/ 177	9,5	18,0	35,0					
133-ТХ-БС12-0511.00		БС12							158			135	
133-ТХ-Б22-0520.00		Б22	100										
133-ТХ-БС22-0521.00		БС22											
159-ТХ-Б12-0610.00	159	Б12	108	100			275/ 194	9,5		18,0	35,0		
159-ТХ-БС12-0611.00		БС12							158			135	
159-ТХ-Б22-0620.00		Б22	100										
159-ТХ-БС22-0621.00		БС22											

Для опор с креплениями полухомутов под углом в обозначении исполнения после цифр добавляется "У".

Пример условного обозначения:

Опоры типа ТХ исполнения АС12 для трубопровода Дн=89мм, из стали 09Г2С, климатическое исполнение УХЛ1:

Опора ТХ.АС12-89-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с креплением полухомутов под углом:

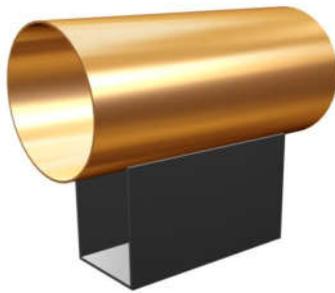
Опора ТХ.АС12У-89-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

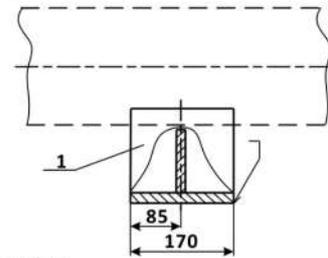
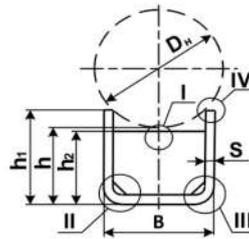


ОПОРА КОРПУСНАЯ ПРИВАРНАЯ (тип КП)

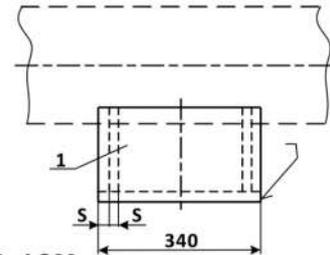
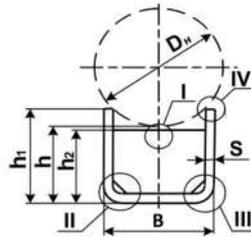
Дн 57...1420



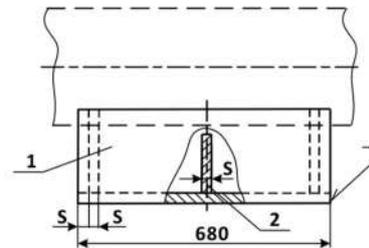
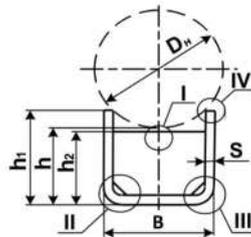
A11; AC11; A21; AC21



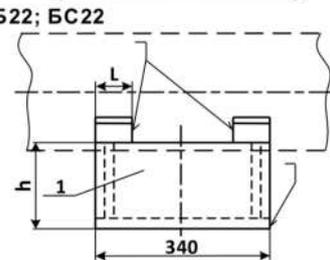
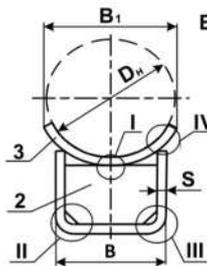
A12; AC12; A22; AC22



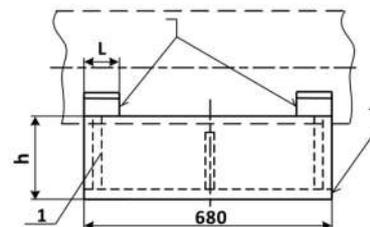
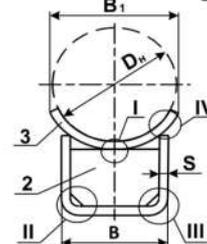
A13; AC13; A23; AC23



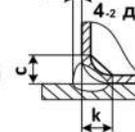
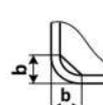
B12; BC12; B22; BC22



B13; BC13; B23; BC23



I II III IV
Опоры с вырезами для спутника



2-1 для Dn ≤ 530
4-2 для Dn ≥ 530

- 1 - Корпус
- 2 - Ребро
- 3 - Подушка

Корпуса могут быть сварного варианта.
Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры типа КП исполнения A21 для трубопровода Дн=630мм из стали марки ВСт3пс климатического исполнения У1:

Опора КП.А21в-630-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом и вырезом для спутника:

Опора КП.АС21в-630-ВСт3пс-У1-Ту 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРА КОРПУСНАЯ ПРИВАРНАЯ (тип КП)****Дн 57...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	B	s	Допускаемые нагрузки, кН				
						Вертикальная Q _y	Осевая P _z при			
							P _x =P _z	P _x =0,5P _z		
57-КП-А11-011.00	57	A11	100	50	3	2,5	5,5	8,0		
57-КП-А12-012.00		A12					15,0	15,0		
57-КП-А21-013.00		A21	150				5,5	8,0		
57-КП-А22-014.00		A22					15,0	15,0		
76-КП-А11-021.00	76	A11	100			80	3	3,0	5,5	8,0
76-КП-А12-022.00		A12							15,0	15,0
76-КП-А21-023.00		A21	150						5,5	8,0
76-КП-А22-024.00		A22							15,0	15,0
89-КП-А11-031.00	89	A11	100	80	3			5,0	5,5	8,0
89-КП-А12-032.00		A12							15,0	15,0
89-КП-А21-033.00		A21	150						5,5	8,0
89-КП-А22-034.00		A22							15,0	15,0
108-КП-А11-041.00	108	A11	100			80	3	6,0	10,0	13,0
108-КП-А12-042.00		A12							30,0	45,0
108-КП-А21-043.00		A21	150						8,0	10,0
108-КП-А22-044.00		A22							25,0	38,0
133-КП-А11-051.00	133	A11	100	80	3			8,0	10,0	13,0
133-КП-А12-052.00		A12							30,0	45,0
133-КП-А21-053.00		A21	150						8,0	10,0
133-КП-А22-054.00		A22							25,0	38,0
159-КП-А11-061.00	159	A11	100			200	4	10,0	10,0	13,0
159-КП-А12-062.00		A12							30,0	45,0
159-КП-А21-063.00		A21	150						8,0	10,0
159-КП-А22-064.00		A22							25,0	38,0
219-КП-А11-071.00	219	A11	100	200	4			25,0	-	-
219-КП-А12-072.00		A12							60,0	85,0
219-КП-А13-073.00		A13							80,0	110,0
219-КП-А21-074.00		A21	150						60,0	85,0
219-КП-А22-075.00		A22				80,0	110,0			
219-КП-А23-076.00		A23				-	-			
219-КП-Б12-0771.00		B12	104			50,0	70,0			
219-КП-Б13-0772.00		B13				70,0	95,0			
219-КП-Б22-0773.00		B22	152	50,0	70,0					
219-КП-Б23-0774.00		B23		70,0	95,0					
273-КП-А11-081.00		273	A11	100	200	4	40,0		-	-
273-КП-А12-082.00			A12						60,0	85,0
273-КП-А13-083.00	A13		80,0					110,0		
273-КП-А21-084.00	A21		150	25,0				-	-	
273-КП-А22-085.00	A22			50,0			70,0			
273-КП-А23-086.00	A23			70,0			90,0			
273-КП-Б12-0871.00	B12		100	60,0			85,0			
273-КП-Б13-0872.00	B13			80,0			110,0			
273-КП-Б22-0873.00	B22		150	50,0	70,0					
273-КП-Б23-0874.00	B23			70,0	95,0					

Пример условного обозначения опоры типа КП исполнения А21 для трубопровода Дн=630мм из стали марки ВСтЗпс климатического исполнения У1:

Опора КП.А21-630-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом и вырезом для спутника:

Опора КП.АС21в-630-ВСтЗпс-У1-Ту 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРА КОРПУСНАЯ ПРИВАРНАЯ (тип КП)

Дн 57...1420

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	В	s	Допускаемые нагрузки, кН						
						Вертикальная Q_y	Осевая P_z при					
							$P_x=P_z$	$P_x=0,5P_z$				
325-КП-А11-091.00	325	A11	100	200	4	50,0	-	-				
325-КП-А12-092.00		A12					60,0	85,0				
325-КП-А13-093.00		A13					80,0	110,0				
325-КП-А21-094.00		A21	150				-	-				
325-КП-А22-095.00		A22					50,0	70,0				
325-КП-А23-096.00		A23					70,0	96,0				
325-КП-Б12-0971.00		B12	100				60,0	85,0				
325-КП-Б13-0972.00		B13					80,0	110,0				
325-КП-Б22-0973.00		B22	150				50,0	70,0				
325-КП-Б23-0974.00		B23					70,0	96,0				
377-КП-А11-101.00		377	A11				100	200	4	50,0	-	-
377-КП-А12-102.00			A12							70,0	60,0	85,0
377-КП-А13-103.00	A13		80,0	80,0	110,0							
377-КП-А21-104.00	A21		150	50,0	-	-						
377-КП-А22-105.00	A22			50,0	70,0							
377-КП-А23-106.00	A23			70,0	96,0							
377-КП-Б12-1071.00	B12		100	60,0	85,0							
377-КП-Б13-1072.00	B13			80,0	110,0							
377-КП-Б22-1073.00	B22		150	50,0	70,0							
377-КП-Б23-1074.00	B23			70,0	96,0							
426-КП-А11-111.00	426		A11	100	300	6	60,0			-	-	
426-КП-А12-112.00			A12				80,0			90,0	125,0	
426-КП-А13-113.00		A13	120,0				120,0	170,0				
426-КП-А21-114.00		A21	150	60,0			-	-				
426-КП-А22-115.00		A22		80,0			80,0	110,0				
426-КП-А23-116.00		A23		105,0			150,0					
426-КП-Б12-1171.00		B12	100	90,0			125,0					
426-КП-Б13-1172.00		B13		120,0			170,0					
426-КП-Б22-1173.00		B22	150	80,0			110,0					
426-КП-Б23-1174.00		B23		105,0			150,0					
530-КП-А11-121.00		530	A11	100			300	6	80,0	-	-	
530-КП-А12-122.00			A12						120,0	110,0	145,0	
530-КП-А13-123.00	A13		150,0		150,0	200,0						
530-КП-А21-124.00	A21		150	80,0	-	-						
530-КП-А22-125.00	A22			100,0	130,0							
530-КП-А23-126.00	A23			140,0	180,0							
530-КП-Б12-1271.00	B12		100	110,0	145,0							
530-КП-Б13-1272.00	B13			150,0	200,0							
530-КП-Б22-1273.00	B22		150	100,0	130,0							
530-КП-Б23-1274.00	B23			140,0	180,0							
630-КП-А11-131.00	630		A11	100	300	6			80,0	-	-	
630-КП-А12-132.00			A12						120,0	110,0	145,0	
630-КП-А13-133.00		A13	150,0				150,0	200,0				
630-КП-А21-134.00		A21	150	80,0			-	-				
630-КП-А22-135.00		A22		100,0			130,0					
630-КП-А23-136.00		A23		140,0			180,0					
630-КП-Б12-1371.00		B12	100	110,0			145,0					
630-КП-Б13-1372.00		B13		150,0			200,0					
630-КП-Б22-1373.00		B22	150	100,0			130,0					
630-КП-Б23-1374.00		B23		140,0			180,0					

Пример условного обозначения опоры типа КП исполнения А21 для трубопровода Дн=630мм из стали марки ВСтЗпс климатического исполнения У1:

Опора КП.А21-630-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом и вырезом для спутника:

Опора КП.АС21в-630-ВСтЗпс-У1-Ту 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРА КОРПУСНАЯ ПРИВАРНАЯ (тип КП)****Дн 57...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	В	s	Допускаемые нагрузки, кН		
						Вертикальная Q_y	Осевая P_z при	
							$P_x=P_z$	$P_x=0,5P_z$
720-КП-А12-142.00	720	A12	100	300	6	120,0	110,0	145,0
720-КП-А13-143.00		A13					150,0	200,0
720-КП-А22-145.00		A22					150	100,0
720-КП-А23-146.00		A23	140,0					180,0
720-КП-Б12-1471.00		Б12	100					110,0
720-КП-Б13-1472.00		Б13					150,0	200,0
720-КП-Б22-1473.00		Б22					150	100,0
720-КП-Б23-1474.00		Б23	140,0					180,0
820-КП-А12-152.00		A12	100					500
820-КП-А13-153.00	A13	175,0		220,0				
820-КП-А22-155.00	A22	150		115,0	150,0			
820-КП-А23-156.00	A23		165,0	210,0				
820-КП-Б12-1571.00	Б12		100	125,0	160,0			
820-КП-Б13-1572.00	Б13	175,0		220,0				
820-КП-Б22-1573.00	Б22	150		115,0	150,0			
820-КП-Б23-1574.00	Б23		165,0	210,0				
1020-КП-А12-162.00	A12		100	500	8	340,0	140,0	
1020-КП-А13-163.00	A13	200,0					250,0	
1020-КП-А22-165.00	A22	150					130,0	165,0
1020-КП-А23-166.00	A23		185,0				235,0	
1020-КП-Б12-1671.00	Б12		100				140,0	175,0
1020-КП-Б13-1672.00	Б13	200,0					250,0	
1020-КП-Б22-1673.00	Б22	150					130,0	165,0
1020-КП-Б23-1674.00	Б23		185,0				235,0	
1220-КП-А12-172.00	A12		100				500	8
1220-КП-А13-173.00	A13	200,0		250,0				
1220-КП-А22-175.00	A22	150		130,0	165,0			
1220-КП-А23-176.00	A23		185,0	235,0				
1220-КП-Б12-1771.00	Б12		100	140,0	175,0			
1220-КП-Б13-1772.00	Б13	200,0		250,0				
1220-КП-Б22-1773.00	Б22	150		130,0	165,0			
1220-КП-Б23-1774.00	Б23		185,0	235,0				
1420-КП-А12-182.00	A12		100	500	10	450,0		
1420-КП-А13-183.00	A13	210,0					270,0	
1420-КП-А22-185.00	A22	150					140,0	180,0
1420-КП-А23-186.00	A23		200,0				250,0	
1420-КП-Б12-1871.00	Б12		100				150,0	190,0
1420-КП-Б13-1872.00	Б13	210,0					270,0	
1420-КП-Б22-1873.00	Б22	150					140,0	180,0
1420-КП-Б23-1874.00	Б23		200,0				250,0	

Пример условного обозначения опоры типа КП исполнения А21 для трубопровода Дн=630мм из стали марки ВСт3пс климатического исполнения У1:

Опора КП.А21-630-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

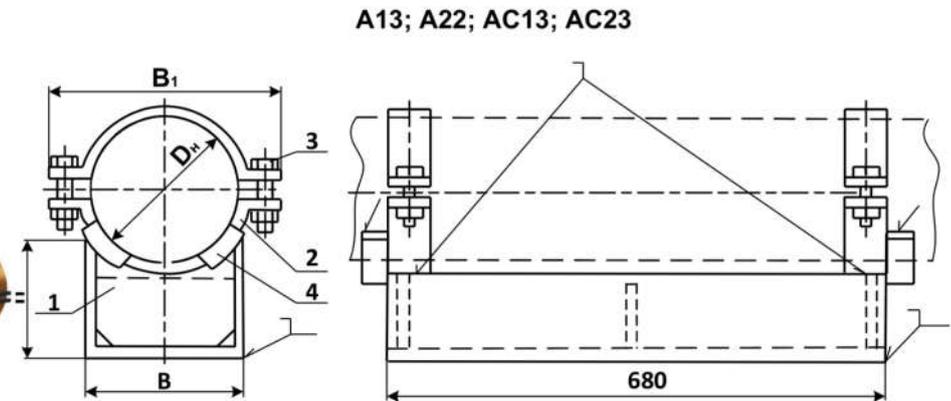
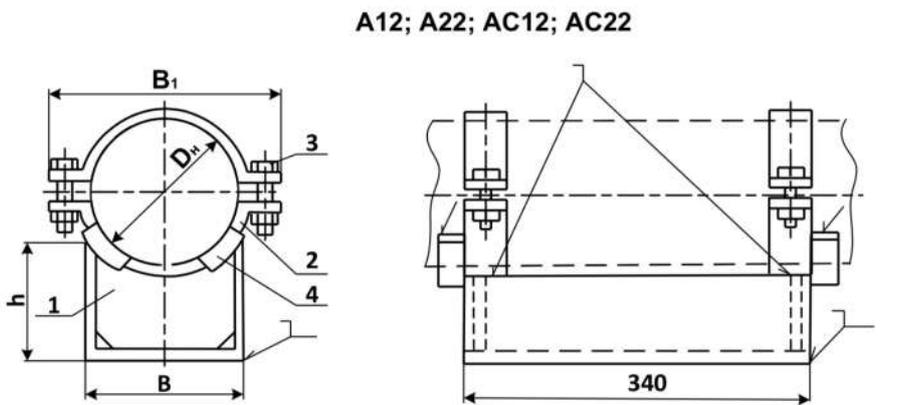
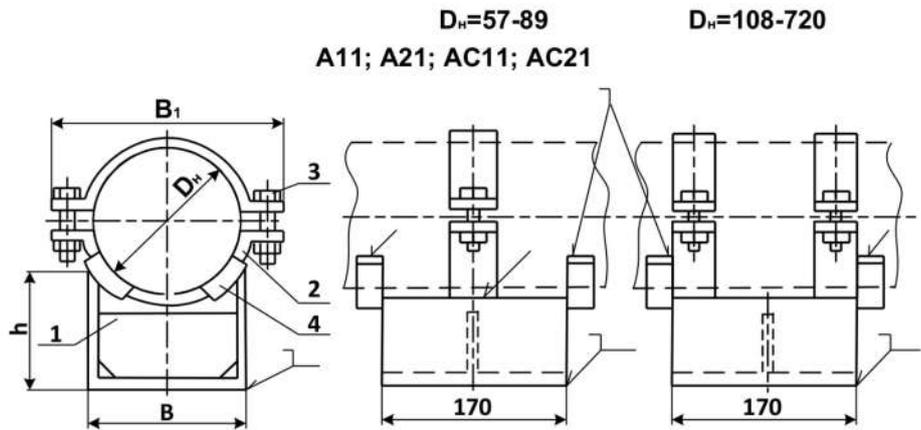
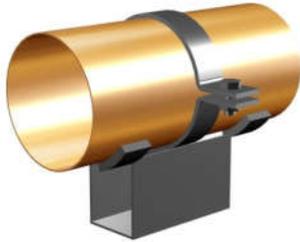
То же со сварным корпусом и вырезом для спутника:

Опора КП.АС21в-630-ВСт3пс-У1-Ту 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ КОРПУСНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (тип КХ)

Дн 57...720



- 1- Опора типа КП
 - 2 - Полухомут
 - 3 - Болт по ГОСТ 7798-70 с гайкой по ГОСТ 5915-70
 - 4 - Упор
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры типа КХ исполнения А13 для трубопровода Дн=219мм, из стали ВСт3пс, климатического исполнения У1:

Опора КХ.А13-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом и вырезом для спутника:

Опора КХ.AC13в-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ КОРПУСНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (тип КХ)****Дн 57...720**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	B	B ₁	Допускаемые нагрузки, кН					
						Вертикальная Q _y	Осевая P _z при				
							P _x =P _z	P _x =0,5P _z			
57-КХ-А11-011.00	57	A11	102	50	142	2,5	3,0	3,0			
57-КХ-А12-012.00		A12					15,0	15,0			
57-КХ-А21-013.00		A21	152				3,0	3,0			
57-КХ-А22-014.00		A22					15,0	15,0			
76-КХ-А11-021.00	76	A11	101		160	3,0	3,0	3,0			
76-КХ-А12-022.00		A12					15,0	15,0			
76-КХ-А21-023.00		A21	151				3,0	3,0			
76-КХ-А22-024.00		A22					15,0	15,0			
89-КХ-А11-031.00	89	A11	100			179	5,0	3,0	3,0		
89-КХ-А12-032.00		A12						15,0	15,0		
89-КХ-А21-033.00		A21	150					3,0	3,0		
89-КХ-А22-034.00		A22						15,0	15,0		
108-КХ-А11-041.00	108	A11	103	200			6,0	10,0	13,0		
108-КХ-А12-042.00		A12						30,0	45,0		
108-КХ-А21-043.00		A21	153					8,0	10,0		
108-КХ-А22-044.00		A22						25,0	38,0		
133-КХ-А11-051.00	133	A11	101		80		250	8,0	10,0	13,0	
133-КХ-А12-052.00		A12							30,0	45,0	
133-КХ-А21-053.00		A21	151						8,0	10,0	
133-КХ-А22-054.00		A22							25,0	38,0	
159-КХ-А11-061.00	159	A11	101			275	10,0	10,0	13,0		
159-КХ-А12-062.00		A12						30,0	45,0		
159-КХ-А21-063.00		A21	151					8,0	10,0		
159-КХ-А22-064.00		A22						25,0	38,0		
219-КХ-А11-071.00	219	A11	109	365			25,0	-	-		
219-КХ-А12-072.00		A12						60,0	85,0		
219-КХ-А13-073.00		A13						80,0	110,0		
219-КХ-А21-074.00		A21						159	-	-	
219-КХ-А22-075.00		A22	50,0		70,0						
219-КХ-А23-076.00		A23	70,0		95,0						
273-КХ-А11-081.00		273	A11		103				420	40,0	-
273-КХ-А12-082.00			A12					60,0			85,0
273-КХ-А13-083.00	A13		80,0		11,0						
273-КХ-А21-084.00	A21		153		-	-					
273-КХ-А22-085.00	A22				50,0	70,0					
273-КХ-А23-086.00	A23		70,0		95,0						
325-КХ-А11-091.00	325	A11	102		200	470	50,0	-			
325-КХ-А12-092.00		A12					60,0	85,0			
325-КХ-А13-093.00		A13	80,0				110,0				
325-КХ-А21-094.00		A21	152				50,0	-			
325-КХ-А22-095.00		A22		50,0			70,0				
325-КХ-А23-096.00		A23	70,0	95,0							
377-КХ-А11-101.00	377	A11	101	525		70,0	50,0	-			
377-КХ-А12-102.00		A12					60,0	85,0			
377-КХ-А13-103.00		A13	80,0				110,0				
377-КХ-А21-104.00		A21	151				50,0	-			
377-КХ-А22-105.00		A22					70,0	70,0			
377-КХ-А23-106.00		A23	70,0				95,0				
426-КХ-А11-111.00	426	A11	101		575	80,0	60,0	-			
426-КХ-А12-112.00		A12					80,0	90,0	125,0		
426-КХ-А13-113.00		A13	120,0				170,0				
426-КХ-А21-114.00		A21	151				60,0	-			
426-КХ-А22-115.00		A22					80,0	110,0			
426-КХ-А23-116.00		A23	105,0				150,0				
530-КХ-А11-121.00	530	A11	103	300		705	80,0	-			
530-КХ-А12-122.00		A12					110,0	145,0			
530-КХ-А13-123.00		A13	150,0				200,0				
530-КХ-А21-124.00		A21	153				80,0	-			
530-КХ-А22-125.00		A22					100,0	130,0			
530-КХ-А23-126.00		A23	120,0				180,0				
630-КХ-А11-131.00	630	A11	102		805	805	80,0	-			
630-КХ-А12-132.00		A12					110,0	145,0			
630-КХ-А13-133.00		A13	150,0				200,0				
630-КХ-А21-134.00		A21	152				80,0	-			
630-КХ-А22-135.00		A22					100,0	130,0			
630-КХ-А23-136.00		A23	120,0				180,0				
720-КХ-А11-141.00	720	A11	102	905		905	80,0	-			
720-КХ-А12-142.00		A12					110,0	145,0			
720-КХ-А13-143.00		A13	150,0				200,0				
720-КХ-А21-144.00		A21	152				80,0	-			
720-КХ-А22-145.00		A22					100,0	130,0			
720-КХ-А23-146.00		A23	120,0				180,0				

Пример условного обозначения опоры типа КХ исполнения А13 для трубопровода Дн=219мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:

Опора КХ.А13-219-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом и вырезом для спутника:

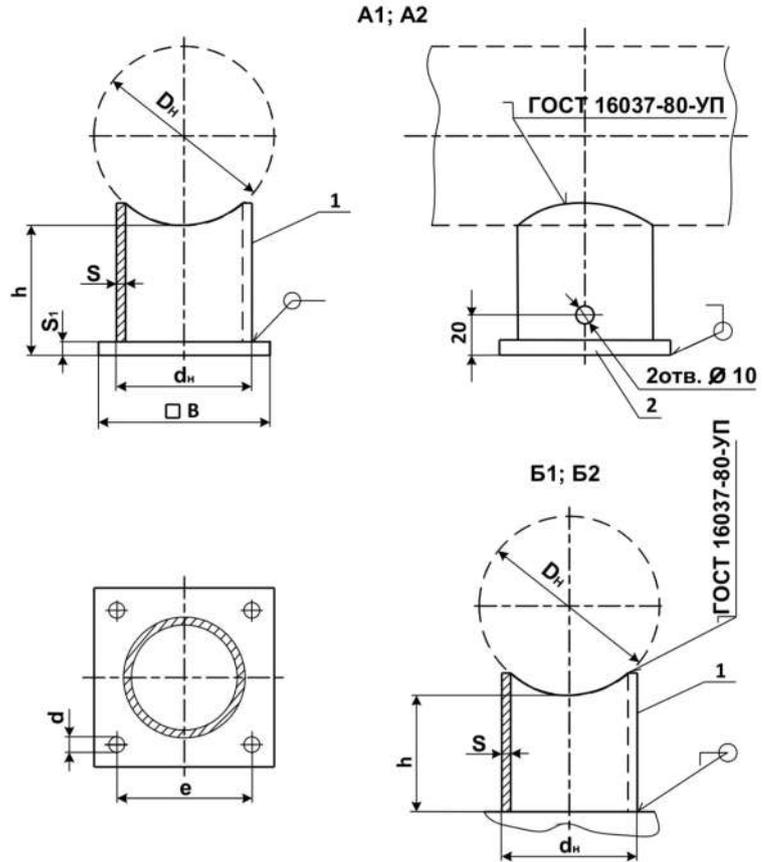
Опора КХ.АС13в-219-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ТРУБЧАТЫЕ (тип ТР)

Дн 57...630



1 - Патрубок
 2 - Плита
 Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	B	s	Допускаемые нагрузки, кН		
						Вертикальная Q _y	Осевая P _z при	
							P _x =P _z	P _x =0,5P _z
57-ТР-А1-011.00	57	A1	100	100	3	3,0	2,0	2,5
57-ТР-А2-012.00		A2	150					
57-ТР-Б1-013.00		B1	100	-				
57-ТР-Б2-014.00		B2	150					
57-ТР-А10-015.00		A10	100	100				
57-ТР-А20-016.00		A20	150					
76-ТР-А1-021.00	76	A1	100	120	3	4,5	4,0	5,0
76-ТР-А2-022.00		A2	150					
76-ТР-Б1-023.00		B1	100	-				
76-ТР-Б2-024.00		B2	150					
76-ТР-А10-025.00		A10	100	120				
76-ТР-А20-026.00		A20	150					
89-ТР-А1-031.00	89	A1	100	120	3	6,0	6,0	7,5
89-ТР-А2-032.00		A2	150					
89-ТР-Б1-033.00		B1	100	-				
89-ТР-Б2-034.00		B2	150					
89-ТР-А10-035.00		A10	100	120				
89-ТР-А20-036.00		A20	150					

Пример условного обозначения опоры типа ТР исполнения А1 для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ТР.А1-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с отверстиями в плите:

Опора ТР.А10-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ ТРУБЧАТЫЕ (тип ТР)****Дн 57...630**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	В	s	Допускаемые нагрузки, кН		
						Вертикальная Q _y	Осевая P _z при	
							P _x =P _z	P _x =0,5P _z
133-ТР-А1-051.00	133	А1	100	135	4	10,0	14,0	17,0
133-ТР-А2-052.00		А2	150				11,0	13,0
133-ТР-Б1-053.00		Б1	100	-		-	14,0	17,0
133-ТР-Б2-054.00		Б2	150				11,0	13,0
133-ТР-А1О-055.00		А1О	100	135		10,0	14,0	17,0
133-ТР-А2О-056.00		А2О	150				11,0	13,0
159-ТР-А1-061.00	159	А1	100	135	4	10,0	14,0	17,0
159-ТР-А2-062.00		А2	150				11,0	13,0
159-ТР-Б1-063.00		Б1	100	-		-	14,0	17,0
159-ТР-Б2-064.00		Б2	150				11,0	13,0
159-ТР-А1О-065.00		А1О	100	135		10,0	14,0	17,0
159-ТР-А2О-066.00		А2О	150				11,0	13,0
219-ТР-А1-071.00	219	А1	100	180	6	40,0	35,0	43,0
219-ТР-А2-072.00		А2	150				26,0	32,0
219-ТР-Б1-073.00		Б1	100	-		-	35,0	43,0
219-ТР-Б2-074.00		Б2	150				26,0	32,0
219-ТР-А1О-075.00		А1О	100	180		40,0	35,0	43,0
219-ТР-А2О-076.00		А2О	150				26,0	32,0
273-ТР-А1-081.00	273	А1	100	180	6	40,0	35,0	43,0
273-ТР-А2-082.00		А2	150				26,0	32,0
273-ТР-Б1-083.00		Б1	100	-		-	35,0	43,0
273-ТР-Б2-084.00		Б2	150				26,0	32,0
273-ТР-А1О-085.00		А1О	100	180		40,0	35,0	43,0
273-ТР-А2О-086.00		А2О	150				26,0	32,0
325-ТР-А1-091.00	325	А1	100	250	8	70,0	48,0	61,0
325-ТР-А2-092.00		А2	150				41,0	51,0
325-ТР-Б1-093.00		Б1	100	-		-	48,0	61,0
325-ТР-Б2-094.00		Б2	150				41,0	51,0
325-ТР-А1О-095.00		А1О	100	250		70,0	48,0	61,0
325-ТР-А2О-096.00		А2О	150				41,0	51,0
377-ТР-А1-101.00	377	А1	100	300	8	80,0	85,0	110,0
377-ТР-А2-102.00		А2	150				70,0	90,0
377-ТР-Б1-103.00		Б1	100	-		-	85,0	110,0
377-ТР-Б2-104.00		Б2	150				70,0	90,0
377-ТР-А1О-105.00		А1О	100	300		80,0	85,0	110,0
377-ТР-А2О-106.00		А2О	150				70,0	90,0
426-ТР-А1-111.00	426	А1	100	300	8	80,0	85,0	110,0
426-ТР-А2-112.00		А2	150				70,0	90,0
426-ТР-Б1-113.00		Б1	100	-		-	85,0	110,0
426-ТР-Б2-114.00		Б2	150				70,0	90,0
426-ТР-А1О-115.00		А1О	100	300		80,0	85,0	110,0
426-ТР-А2О-116.00		А2О	150				70,0	90,0
530-ТР-А1-121.00	530	А1	100	380	10	120,0	100,0	120,0
530-ТР-А2-122.00		А2	150				90,0	100,0
530-ТР-Б1-123.00		Б1	100	-		-	100,0	120,0
530-ТР-Б2-124.00		Б2	150				90,0	100,0
530-ТР-А1О-125.00		А1О	100	380		120,0	100,0	120,0
530-ТР-А2О-126.00		А2О	150				90,0	100,0
630-ТР-А1-131.00	630	А1	100	450	10	120,0	205,0	250,0
630-ТР-А2-132.00		А2	150				180,0	230,0
630-ТР-Б1-133.00		Б1	100	-		-	205,0	250,0
630-ТР-Б2-134.00		Б2	150				180,0	230,0
630-ТР-А1О-135.00		А1О	100	450		120,0	205,0	250,0
630-ТР-А2О-136.00		А2О	150				180,0	230,0

Пример условного обозначения опоры типа ТР исполнения А1 для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ТРА1-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с отверстиями в плите:

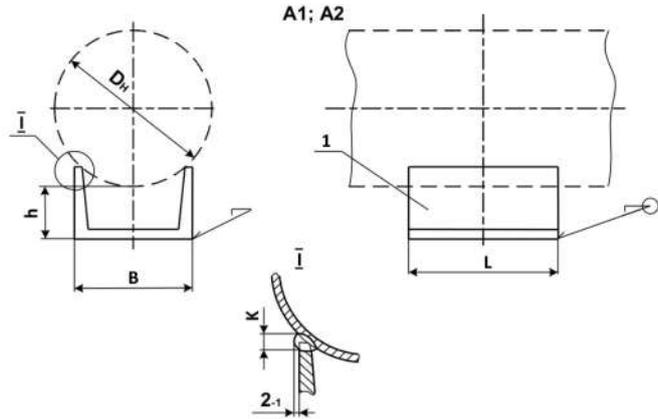
Опора ТРА10-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ШВЕЛЛЕРНЫЕ ПРИВАРНЫЕ (тип ШП)

Дн 57...820



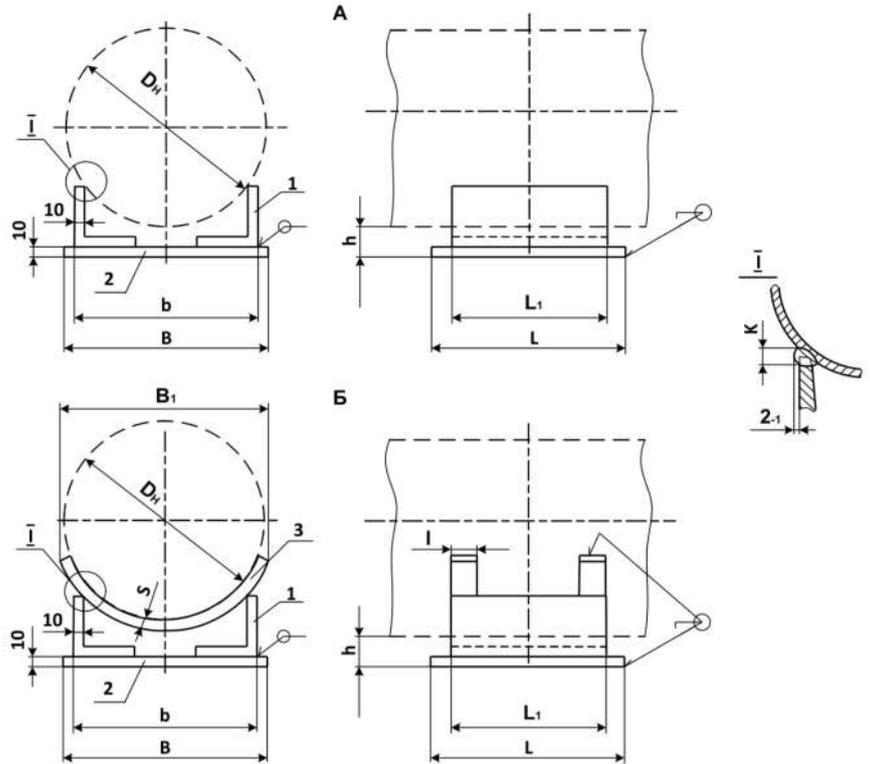
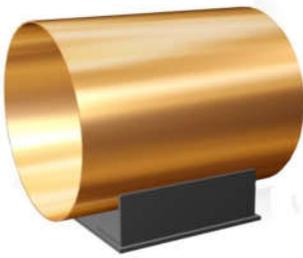
1 - Швеллер по ГОСТ 8240-89
Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	L	B	h	Допускаемые нагрузки, кН		
						Вертикальная Q _y	Осевая P _z при P _x =0,2P _z	
57-ШП-A1-011.00	57	A1	100	50	17	2,5	10,0	
57-ШП-A2-012.00		A2	200					
76-ШП-A1-021.00	76	A1	100		23	3,0		20,0
76-ШП-A2-022.00		A2	200					
89-ШП-A1-031.00	89	A1	100	80	15	5,0	30,0	
89-ШП-A2-032.00		A2	200					
108-ШП-A1-041.00	108	A1	100		22	6,0	20,0	
108-ШП-A2-042.00		A2	200					
133-ШП-A1-051.00	133	A1	100	100	23	8,0	30,0	
133-ШП-A2-052.00		A2	250					
159-ШП-A1-061.00	159	A1	100		28	10,0	50,0	
159-ШП-A2-062.00		A2	250					
219-ШП-A1-071.00	219	A1	100	120	34	20,0	75,0	
219-ШП-A2-072.00		A2	250					
273-ШП-A1-081.00	273	A1	200		38	25,0	60,0	
273-ШП-A2-082.00		A2	300					
325-ШП-A1-091.00	325	A1	200	160	40	25,0	50,0	
325-ШП-A2-092.00		A2	300					
377-ШП-A1-101.00	377	A1	200		46	30,0	70,0	
377-ШП-A2-102.00		A2	300					
426-ШП-A1-111.00	426	A1	200	48	30,0	60,0		
426-ШП-A2-112.00		A2	300					
530-ШП-A1-121.00	530	A1	250	200	56	50,0	80,0	
530-ШП-A2-122.00		A2	400					
630-ШП-A1-131.00	630	A1	250		60	80,0	65,0	
630-ШП-A2-132.00		A2	400					
820-ШП-A1-141.00	820	A1	400	300	72	100,0	120,0	

Пример условного обозначения опоры типа ШП исполнения А2 для трубопровода Дн=273мм, из стали ВСт3пс, климатического исполнения У1:

Опора ШП.А2-273-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ УГОЛЬНЫЕ ПРИВАРНЫЕ (тип УП)
Дн 1020...1420


1 - Уголок 125x125x10 по ГОСТ 8509-93

2 - Плита

3 - Подушка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	В	h	L	Допускаемые нагрузки, кН	
						Вертикальная Q_y	Осевая P_z при $P_x=0,2P_z$
1020-УП-А-161.00	1020	А	420	53	400	150	100
1020-УП-Б-162.00		Б					
1220-УП-А-171.00	1220	А	520	41	500	200	150
1220-УП-Б-172.00		Б					
1420-УП-А-181.00	1420	А		48	550	250	130
1420-УП-Б-182.00		Б					

Пример условного обозначения опоры типа УП исполнения А для трубопровода Дн=1220мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:

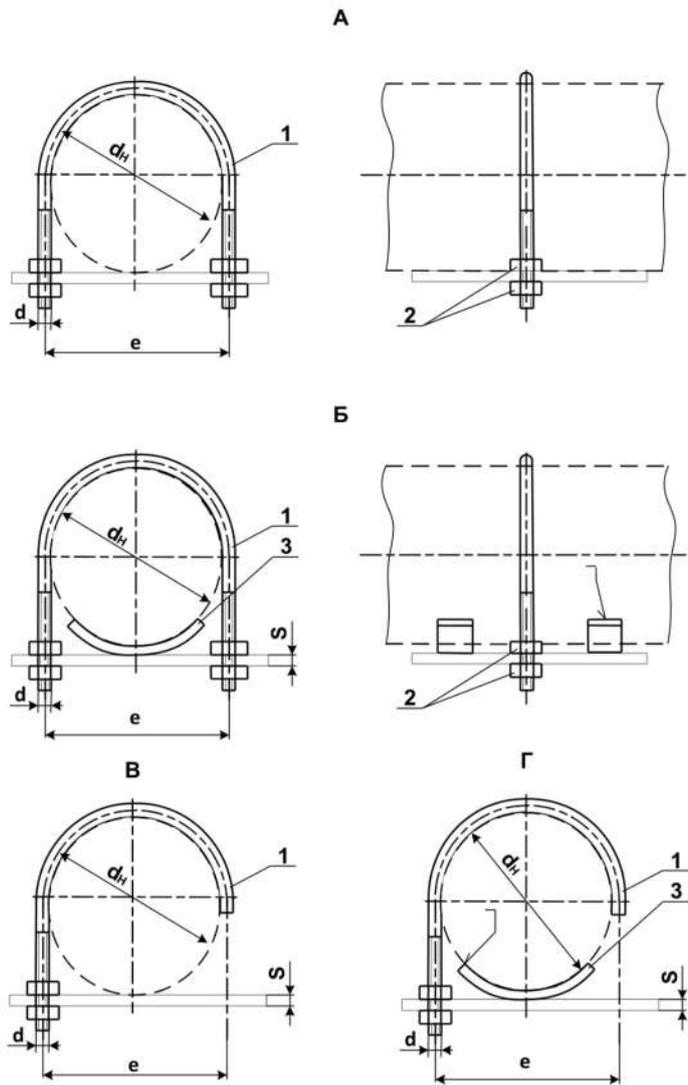
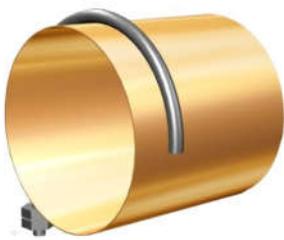
Опора УП.А-1220-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ХОМУТОВЫЕ БЕСКОРПУСНЫЕ (тип ХБ)

Дн=25...530



- 1 - Хомут
 - 2 - Гайка по ГОСТ 5915-70
 - 3 - Подушка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	d	e	S, не более	Допускаемая осевая нагрузка Р для опор исп.Б, кН
25-ХБ-А-0011.00	25	А	M10	38	10	0,4
25-ХБ-Б-0012.00		Б				
25-ХБ-В-0013.00		В				
25-ХБ-Г-0014.00		Г				
32-ХБ-А-0021.00	32	А	M10	44	12	0,8
32-ХБ-Б-0022.00		Б				
32-ХБ-В-0023.00		В				
32-ХБ-Г-0024.00		Г				
38-ХБ-А-0031.00	38	А	M10	50	12	0,8
38-ХБ-Б-0032.00		Б				
38-ХБ-В-0033.00		В				
38-ХБ-Г-0034.00		Г				

Пример условного обозначения опоры типа ХБ исполнения А для трубопровода Дн=530мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:

Опора ХБ.А-530-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ ХОМУТОВЫЕ БЕСКОРПУСНЫЕ (тип ХБ)****Дн=25...530**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	d	e	S, не более	Допускаемая осевая нагрузка Р для опор исп.Б, кН
45-ХБ-А-0041.00	45	А	М10	60	12	0,8
45-ХБ-Б-0042.00		Б				
45-ХБ-В-0043.00		В				
45-ХБ-Г-0044.00		Г				
57-ХБ-А-011.00	57	А	М12	74	14	5,0
57-ХБ-Б-012.00		Б				
57-ХБ-В-013.00		В				
57-ХБ-Г-014.00		Г				
76-ХБ-А-021.00	76	А	М12	94	14	5,0
76-ХБ-Б-022.00		Б				
76-ХБ-В-023.00		В				
76-ХБ-Г-024.00		Г				
89-ХБ-А-031.00	89	А	М16	106	16	10,0
89-ХБ-Б-032.00		Б				
89-ХБ-В-033.00		В				
89-ХБ-Г-034.00		Г				
108-ХБ-А-041.00	108	А	М16	130	16	10,0
108-ХБ-Б-042.00		Б				
108-ХБ-В-043.00		В				
108-ХБ-Г-044.00		Г				
133-ХБ-А-051.00	133	А	М20	154	20	20,0
133-ХБ-Б-052.00		Б				
133-ХБ-В-053.00		В				
133-ХБ-Г-054.00		Г				
159-ХБ-А-061.00	159	А	М20	190	20	20,0
159-ХБ-Б-062.00		Б				
159-ХБ-В-063.00		В				
159-ХБ-Г-064.00		Г				
219-ХБ-А-071.00	219	А	М20	244	20	20,0
219-ХБ-Б-072.00		Б				
219-ХБ-В-073.00		В				
219-ХБ-Г-074.00		Г				
273-ХБ-А-081.00	273	А	М24	300	30	30,0
273-ХБ-Б-0082.00		Б				
273-ХБ-В-083.00		В				
273-ХБ-Г-084.00		Г				
325-ХБ-А-091.00	325	А	М24	352	30	30,0
325-ХБ-Б-092.00		Б				
325-ХБ-В-093.00		В				
325-ХБ-Г-094.00		Г				
377-ХБ-А-101.00	377	А	М24	410	30	30,0
377-ХБ-Б-102.00		Б				
377-ХБ-В-103.00		В				
377-ХБ-Г-104.00		Г				
426-ХБ-А-111.00	426	А	М24	460	30	30,0
426-ХБ-Б-112.00		Б				
426-ХБ-В-113.00		В				
426-ХБ-Г-114.00		Г				
530-ХБ-А-121.00	530	А	М24	570	30	30,0
530-ХБ-Б-122.00		Б				
530-ХБ-В-123.00		В				
530-ХБ-Г-124.00		Г				

Пример условного обозначения опоры типа ХБ исполнения А для трубопровода Дн=530мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:

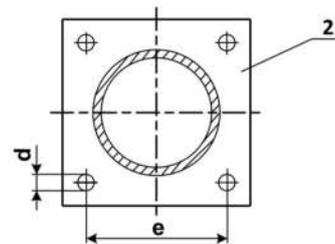
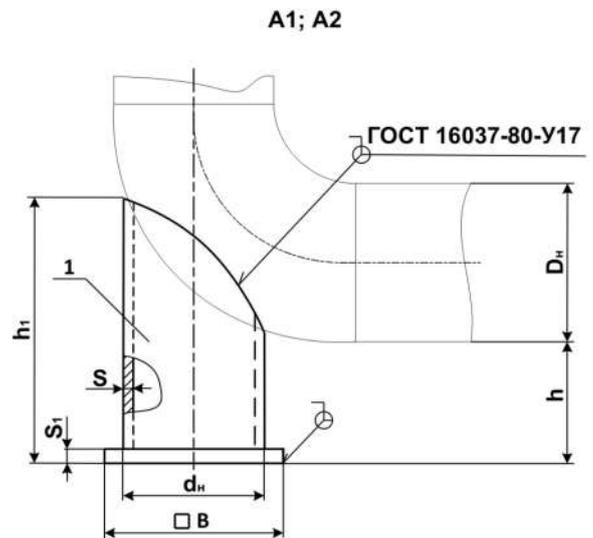
Опора ХБ.А-530-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ТРУБЧАТЫЕ КРУТОИЗОГНУТЫХ ОТВОДОВ (тип ТО)

Дн=57...630



1 - Патрубок

2 - Плита

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	B	h	s	Допускаемые нагрузки, кН		
						Вертикальная Q_y	Осевая P_z при	
							$P_x=P_z$	$P_x=0,5P_z$
57-ТО-A1-011.00	57	A1	100	100	3	1,0	1,5	2,0
57-ТО-A2-012.00		A2		150				
57-ТО-A1O-013.00		A1O		100				
57-ТО-A2O-014.00		A2O		150				
76-ТО-A1-021.00	76	A1	100	100	3	2,0	2,0	2,5
76-ТО-A2-022.00		A2		150				
76-ТО-A1O-023.00		A1O		100				
76-ТО-A2O-024.00		A2O		150				

Для опор с отверстиями в плите в обозначении исполнения после цифр добавляется "О".

Пример условного обозначения опоры типа ТО исполнения А1 для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ТО.А1-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с отверстиями в плите:

Опора ТО.А1О-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ ТРУБЧАТЫЕ КРУТОИЗОГНУТЫХ ОТВОДОВ (тип ТО)****Дн=57...630**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	В	h	s	Допускаемые нагрузки, кН		
						Вертикальная Q _y	Осевая P _z при	
							P _x =P _z	P _x =0,5P _z
89-ТО-A1-031.00	89	A1	120	100	3	2,5	4,0	5,0
89-ТО-A2-032.00		A2		150				
89-ТО-A1O-033.00		A1O		100				
89-ТО-A2O-034.00		A2O		150				
108-ТО-A1-041.00	108	A1	120	100	3	3,0	4,0	5,0
108-ТО-A2-042.00		A2		150				
108-ТО-A1O-043.00		A1O		100				
108-ТО-A2O-044.00		A2O		150				
133-ТО-A1-051.00	133	A1	135	100	4	6,0	8,0	10,0
133-ТО-A2-052.00		A2		150				
133-ТО-A1O-053.00		A1O		100				
133-ТО-A2O-054.00		A2O		150				
159-ТО-A1-061.00	159	A1	135	100	4	8,0	8,0	10,0
159-ТО-A2-062.00		A2		150				
159-ТО-A1O-063.00		A1O		100				
159-ТО-A2O-064.00		A2O		150				
219-ТО-A1-071.00	219	A1	180	100	6	20,0	20,0	25,0
219-ТО-A2-072.00		A2		150				
219-ТО-A1O-073.00		A1O		100				
219-ТО-A2O-074.00		A2O		150				
273-ТО-A1-081.00	273	A1	180	100	6	20,0	20,0	25,0
273-ТО-A2-082.00		A2		150				
273-ТО-A1O-083.00		A1O		100				
273-ТО-A2O-084.00		A2O		150				
325-ТО-A1-091.00	325	A1	250	100	6	25,0	25,0	30,0
325-ТО-A2-092.00		A2		150				
325-ТО-A1O-093.00		A1O		100				
325-ТО-A2O-094.00		A2O		150				
377-ТО-A1-101.00	377	A1	300	100	8	35,0	40,0	50,0
377-ТО-A2-102.00		A2		150				
377-ТО-A1O-103.00		A1O		100				
377-ТО-A2O-104.00		A2O		150				
426-ТО-A1-111.00	426	A1	300	100	8	35,0	40,0	50,0
426-ТО-A2-112.00		A2		150				
426-ТО-A1O-113.00		A1O		100				
426-ТО-A2O-114.00		A2O		150				
530-ТО-A1-121.00	530	A1	380	100	8	40,0	50,0	100,0
530-ТО-A2-122.00		A2		150				
530-ТО-A1O-123.00		A1O		100				
530-ТО-A2O-124.00		A2O		150				
630-ТО-A1-131.00	630	A1	450	100	10	70,0	120,0	140,0
630-ТО-A2-132.00		A2		150				
630-ТО-A1O-133.00		A1O		100				
630-ТО-A2O-134.00		A2O		150				

Для опор с отверстиями в плите в обозначении исполнения после цифр добавляется "O".

Пример условного обозначения опоры типа ТО исполнения А1 для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ТО.А1-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с отверстиями в плите:

Опора ТО.А1O-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

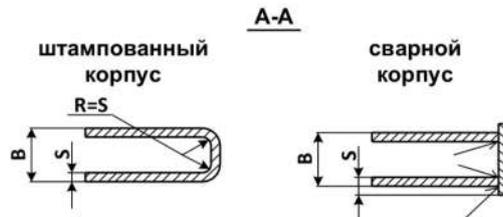
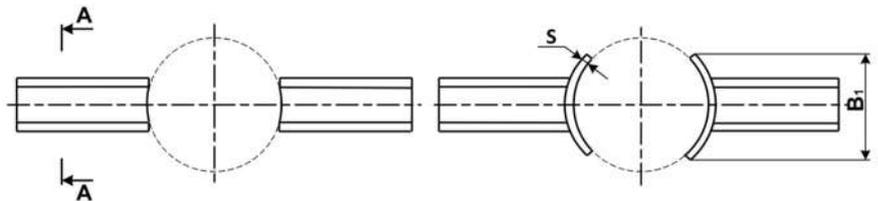
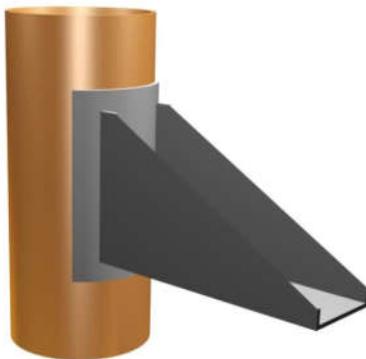
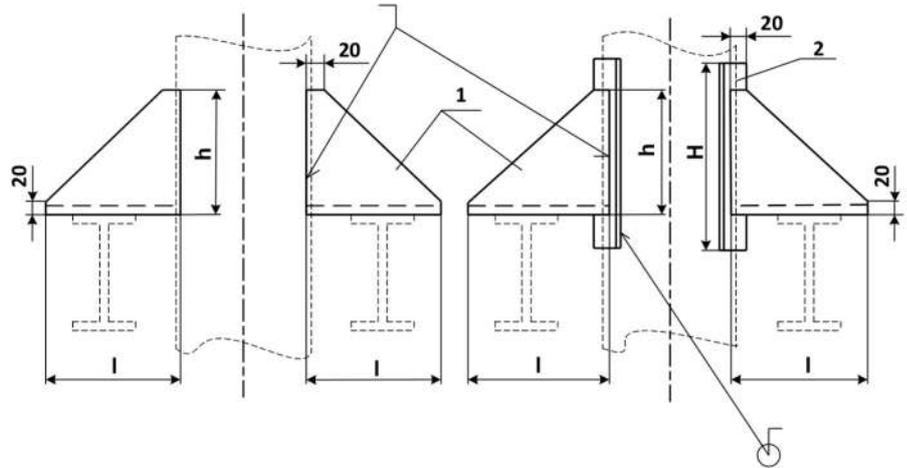
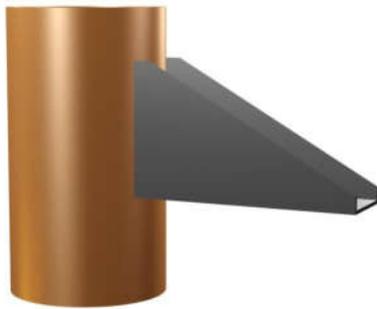


ОПОРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (тип ВП)

Дн 57...1420

A1; A2; AC1; AC2

B1; B2; BC1; BC2



1 - Корпус штампованный или сварной

2 - Накладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	Номер чертежа опор (сварной корпус)	Исп.	h	H	s	Допускаемые нагрузки, кН
57-ВП-A1-011.00	57	A1	57-ВП-AC1-011.00	AC1	100	-	3	8,0
57-ВП-A2-012.00		A2	57-ВП-AC2-012.00	AC2				
76-ВП-A1-021.00	76	A1	76-ВП-AC1-021.00	AC1				
76-ВП-A2-022.00		A2	76-ВП-AC2-022.00	AC2				
89-ВП-A1-031.00	89	A1	89-ВП-AC1-031.00	AC1				
89-ВП-A2-032.00		A2	89-ВП-AC2-032.00	AC2				
108-ВП-A1-041.00	108	A1	108-ВП-AC1-041.00	AC1	150	-	4	15,0
108-ВП-A2-042.00		A2	108-ВП-AC2-042.00	AC2				
108-ВП-B1-043.00		B1	108-ВП-B1C-043.00	BC1				
108-ВП-B2-044.00		B2	108-ВП-B2C-044.00	BC2				

Пример условного обозначения опоры типа ВП исполнения Б2 для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ВП.Б2-325-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом:

Опора ВП.БС2-325-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (тип ВП)****Дн 57...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	Номер чертежа опор (сварной корпус)	Исп.	h	H	s	Допускаемые нагрузки, кН
133-ВП-А1-051.00	133	А1	133-ВП-АС1-051.00	АС1	150	-	4	15,0
133-ВП-А2-052.00		А2	133-ВП-АС2-052.00	АС2				
133-ВП-Б1-053.00		Б1	133-ВП-БС1-053.00	БС1		190		
133-ВП-Б2-054.00		Б2	133-ВП-БС2-054.00	БС2				
159-ВП-А1-061.00	159	А1	159-ВП-АС1-061.00	АС1				
159-ВП-А2-062.00		А2	159-ВП-АС2-062.00	АС2		-		
159-ВП-Б1-063.00		Б1	159-ВП-БС1-063.00	БС1		190		
159-ВП-Б2-064.00		Б2	159-ВП-БС2-064.00	БС2				
219-ВП-А1-071.00	219	А1	219-ВП-АС1-071.00	АС1				
219-ВП-А2-072.00		А2	219-ВП-АС2-072.00	АС2		-		
219-ВП-Б1-073.00		Б1	219-ВП-БС1-073.00	БС1		190		
219-ВП-Б2-074.00		Б2	219-ВП-БС2-074.00	БС2				
273-ВП-А1-081.00	273	А1	273-ВП-АС1-081.00	АС1	200	-	6	40,0
273-ВП-А2-082.00		А2	273-ВП-АС2-082.00	АС2				
273-ВП-Б1-083.00		Б1	273-ВП-БС1-083.00	БС1		250		
273-ВП-Б2-084.00		Б2	273-ВП-БС2-084.00	БС2				
325-ВП-А1-091.00	325	А1	325-ВП-АС1-091.00	АС1				
325-ВП-А2-092.00		А2	325-ВП-АС2-092.00	АС2		-		
325-ВП-Б1-093.00		Б1	325-ВП-БС1-093.00	БС1		250		
325-ВП-Б2-094.00		Б2	325-ВП-БС2-094.00	БС2				
377-ВП-А1-101.00	377	А1	377-ВП-АС1-101.00	АС1				
377-ВП-А2-102.00		А2	377-ВП-АС2-102.00	АС2		-		
377-ВП-Б1-103.00		Б1	377-ВП-БС1-103.00	БС1		250		
377-ВП-Б2-104.00		Б2	377-ВП-БС2-104.00	БС2				
426-ВП-А1-111.00	426	А1	426-ВП-АС1-111.00	АС1	300	-	8	100,0
426-ВП-А2-112.00		А2	426-ВП-АС2-112.00	АС2				
426-ВП-Б1-113.00		Б1	426-ВП-БС1-113.00	БС1		250		
426-ВП-Б2-114.00		Б2	426-ВП-БС2-114.00	БС2				
530-ВП-А1-121.00	530	А1	530-ВП-АС1-121.00	АС1				
530-ВП-А2-122.00		А2	530-ВП-АС2-122.00	АС2		-		
530-ВП-Б1-123.00		Б1	530-ВП-БС1-123.00	БС1		400		
530-ВП-Б2-124.00		Б2	530-ВП-БС2-124.00	БС2				
630-ВП-А1-131.00	630	А1	630-ВП-АС1-131.00	АС1				
630-ВП-А2-132.00		А2	630-ВП-АС2-132.00	АС2		-		
630-ВП-Б1-133.00		Б1	630-ВП-БС1-133.00	БС1		400		
630-ВП-Б2-134.00		Б2	630-ВП-БС2-134.00	БС2				
820-ВП-А1-151.00	820	А1	820-ВП-АС1-151.00	АС1	400	-	10	160,0
820-ВП-А2-152.00		А2	820-ВП-АС2-152.00	АС2				
820-ВП-Б1-153.00		Б1	820-ВП-БС1-153.00	БС1		400		
820-ВП-Б2-154.00		Б2	820-ВП-БС2-154.00	БС2				
1020-ВП-А1-161.00	1020	А1	1020-ВП-АС1-161.00	АС1				
1020-ВП-А2-162.00		А2	1020-ВП-АС2-162.00	АС2		-		
1020-ВП-Б1-163.00		Б1	1020-ВП-БС1-163.00	БС1		400		
1020-ВП-Б2-164.00		Б2	1020-ВП-БС2-164.00	БС2				
1220-ВП-А1-171.00	1220	А1	1220-ВП-АС1-171.00	АС1				
1220-ВП-Б1-172.00		Б1	1220-ВП-БС1-172.00	БС1		500		
1420-ВП-А1-181.00	1420	А1	1420-ВП-АС1-181.00	АС1				
1420-ВП-Б1-182.00		Б1	1420-ВП-БС1-182.00	БС1		500		

Пример условного обозначения опоры типа ВП исполнения Б2 для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

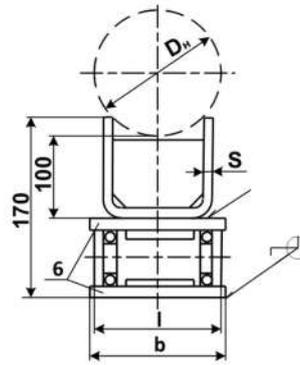
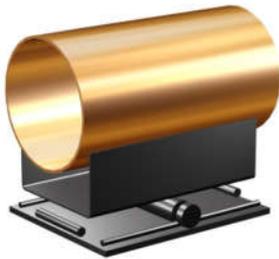
Опора ВП.Б2-325-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом:

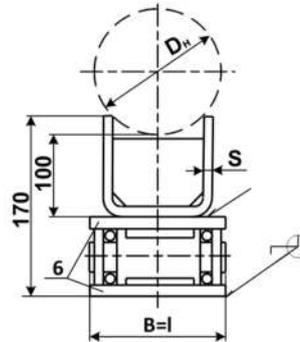
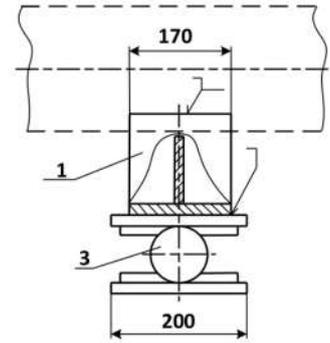
Опора ВП.БС2-325-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

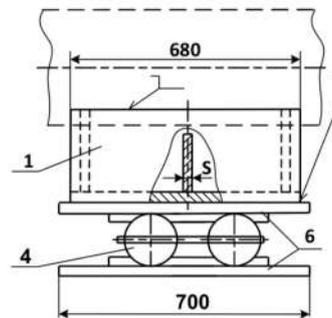
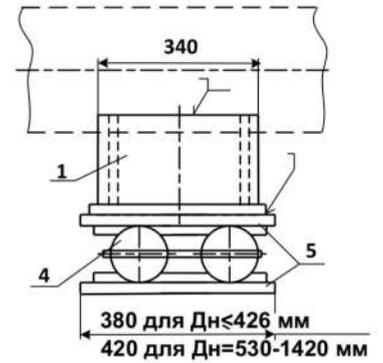
ОПОРЫ КАТКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ (тип КН) Дн 219...1420



A11; AC11

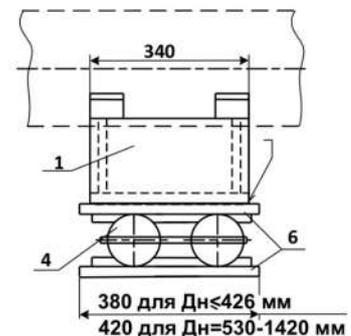
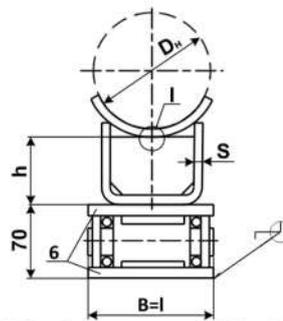


A12; AC12



A13; AC13

Б12; БС12



1,2 - Опоры типа КП и КХ

3 - Каток из блока типа БлОК по ГОСТ 14097-77

4 - Катки с угольниками из блока типа БлДК по ГОСТ 14097-77

5 - Опорная плита из блока типа БлДК по ГОСТ 14097-77

6 - Опорная плита

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры типа КН исполнения Б13 для трубопровода Дн=219мм, из стали ВСт3пс, климатического исполнения У1:

Опора КН.Б13-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом:

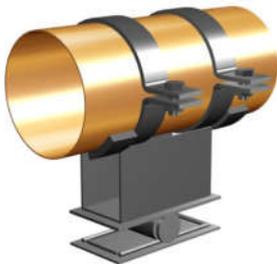
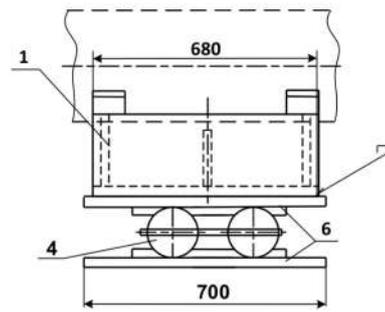
Опора КН.БС13-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

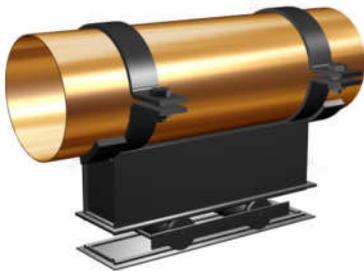
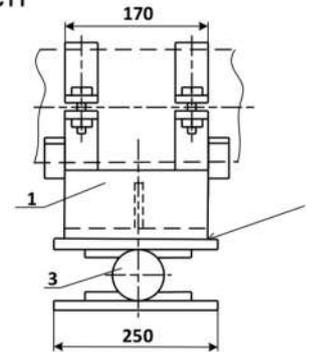
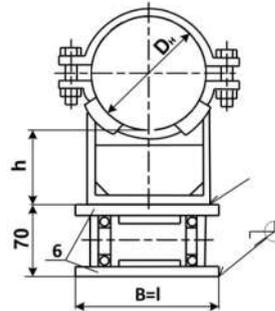
ОПОРЫ КАТКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ (тип КН) Дн 219...1420



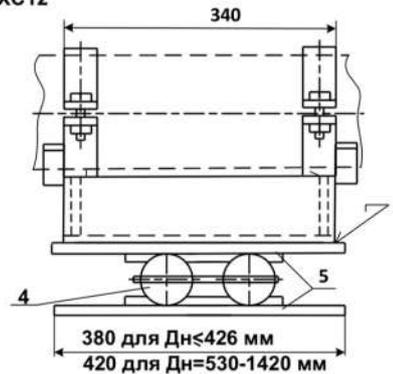
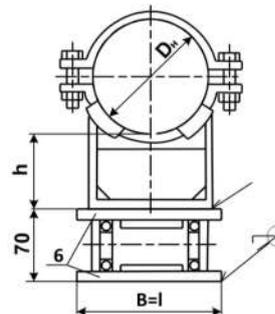
Б13; БС13



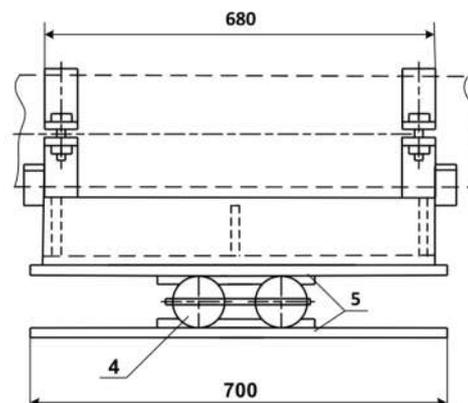
X11; XС11



X12; XС12



X13; XС13



- 1,2 - Опоры типа КП и КХ
 - 3 - Каток из блока типа БлОК по ГОСТ 14097-77
 - 4 - Катки с угольниками из блока типа БлДК по ГОСТ 14097-77
 - 5 - Опорная плита из блока типа БлДК по ГОСТ 14097-77
 - 6 - Опорная плита
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры типа КН исполнения Б13 для трубопровода Дн=219мм, из стали ВСт3пс, климатического исполнения У1:

Опора КН.Б13-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом:

Опора КН.БС13-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ КАТКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ (тип КН)****Дн 219...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	Номер чертежа опор (сварной корпус)	Исп.	В	б	Длина катка
219-КН-А11-071.00	219	А11	219-КН-АС11-071.00	АС11	200	320	300
219-КН-А12-072.00		А12	219-КН-АС12-071.00	АС12			
219-КН-А13-073.00		А13	219-КН-АС13-071.00	АС13			
219-КН-Б12-074.00		Б12	219-КН-БС12-071.00	БС12			320
219-КН-Б13-075.00		Б13	219-КН-БС13-071.00	БС13			
219-КН-Х11-076.00		Х11	219-КН-ХС11-071.00	ХС11			
219-КН-Х12-077.00		Х12	219-КН-ХС12-071.00	ХС12			
219-КН-Х13-078.00		Х13	219-КН-ХС13-071.00	ХС13			
273-КН-А11-081.00		273	А11	273-КН-АС11-081.00			
273-КН-А12-082.00	А12		273-КН-АС12-082.00	АС12			
273-КН-А13-083.00	А13		273-КН-АС13-083.00	АС13			
273-КН-Б12-084.00	Б12		273-КН-БС12-084.00	БС12	320		
273-КН-Б13-085.00	Б13		273-КН-БС13-085.00	БС13			
273-КН-Х11-086.00	Х11		273-КН-ХС11-086.00	ХС11			
273-КН-Х12-087.00	Х12		273-КН-ХС12-087.00	ХС12			
273-КН-Х13-088.00	Х13		273-КН-ХС13-088.00	ХС13			
325-КН-А11-091.00	325		А11	325-КН-АС11-091.00		АС11	200
325-КН-А12-092.00		А12	325-КН-АС12-092.00	АС12			
325-КН-А13-093.00		А13	325-КН-АС13-093.00	АС13			
325-КН-Б12-094.00		Б12	325-КН-БС12-094.00	БС12	320		
325-КН-Б13-095.00		Б13	325-КН-БС13-095.00	БС13			
325-КН-Х11-096.00		Х11	325-КН-ХС11-096.00	ХС11			
325-КН-Х12-097.00		Х12	325-КН-ХС12-097.00	ХС12			
325-КН-Х13-098.00		Х13	325-КН-ХС13-098.00	ХС13			
377-КН-А11-101.00		377	А11	377-КН-АС11-101.00		АС11	
377-КН-А12-102.00	А12		377-КН-АС12-102.00	АС12			
377-КН-А13-103.00	А13		377-КН-АС13-103.00	АС13			
377-КН-Б12-104.00	Б12		377-КН-БС12-104.00	БС12	320		
377-КН-Б13-105.00	Б13		377-КН-БС13-105.00	БС13			
377-КН-Х11-106.00	Х11		377-КН-ХС11-106.00	ХС11			
377-КН-Х12-107.00	Х12		377-КН-ХС12-107.00	ХС12			
377-КН-Х13-108.00	Х13		377-КН-ХС13-108.00	ХС13			
426-КН-А11-111.00	426		А11	426-КН-АС11-111.00		АС11	200
426-КН-А12-112.00		А12	426-КН-АС12-112.00	АС12			
426-КН-А13-113.00		А13	426-КН-АС13-113.00	АС13			
426-КН-Б12-114.00		Б12	426-КН-БС12-114.00	БС12	320		
426-КН-Б13-115.00		Б13	426-КН-БС13-115.00	БС13			
426-КН-Х11-116.00		Х11	426-КН-ХС11-116.00	ХС11			
426-КН-Х12-117.00		Х12	426-КН-ХС12-117.00	ХС12			
426-КН-Х13-118.00		Х13	426-КН-ХС13-118.00	ХС13			

Пример условного обозначения опоры типа КН исполнения Б13 для трубопровода Дн=219мм, из стали ВСт3пс, климатического исполнения У1:

Опора КН.Б13-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом:

Опора КН.БС13-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ КАТКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ (тип КН) Дн 219...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	Номер чертежа опор (сварной корпус)	Исп.	В	в	Длина катка
530-КН-А11-121.00	530	А11	530-КН-АС11-121.00	АС11	300	420	300
530-КН-А12-122.00		А12	530-КН-АС12-122.00	АС12			
530-КН-А13-123.00		А13	530-КН-АС13-123.00	АС13			
530-КН-Б12-124.00		Б12	530-КН-БС12-124.00	БС12			320
530-КН-Б13-125.00		Б13	530-КН-БС13-125.00	БС13			
530-КН-Х11-126.00		Х11	530-КН-ХС11-126.00	ХС11			
530-КН-Х12-127.00		Х12	530-КН-ХС12-127.00	ХС12			
530-КН-Х13-128.00		Х13	530-КН-ХС13-128.00	ХС13			
630-КН-А11-131.00		630	А11	630-КН-АС11-131.00			
630-КН-А12-132.00	А12		630-КН-АС12-132.00	АС12			
630-КН-А13-133.00	А13		630-КН-АС13-133.00	АС13			
630-КН-Б12-134.00	Б12		630-КН-БС12-134.00	БС12	420		
630-КН-Б13-135.00	Б13		630-КН-БС13-135.00	БС13			
630-КН-Х11-136.00	Х11		630-КН-ХС11-136.00	ХС11			
630-КН-Х12-137.00	Х12		630-КН-ХС12-137.00	ХС12			
630-КН-Х13-138.00	Х13		630-КН-ХС13-138.00	ХС13			
720-КН-А11-141.00	720		А11	720-КН-АС11-141.00		АС11	300
720-КН-А12-142.00		А12	720-КН-АС12-142.00	АС12			
720-КН-А13-143.00		А13	720-КН-АС13-143.00	АС13			
720-КН-Б12-144.00		Б12	720-КН-БС12-144.00	БС12	420		
720-КН-Б13-145.00		Б13	720-КН-БС13-145.00	БС13			
720-КН-Х11-146.00		Х11	720-КН-ХС11-146.00	ХС11			
720-КН-Х12-147.00		Х12	720-КН-ХС12-147.00	ХС12			
720-КН-Х13-148.00		Х13	720-КН-ХС13-148.00	ХС13			
820-КН-А11-151.00		820	А11	820-КН-АС11-151.00		АС11	
820-КН-А12-152.00	А12		820-КН-АС12-152.00	АС12			
820-КН-А13-153.00	А13		820-КН-АС13-153.00	АС13			
820-КН-Б12-154.00	Б12		820-КН-БС12-154.00	БС12	420		
820-КН-Б13-155.00	Б13		820-КН-БС13-155.00	БС13			
820-КН-Х11-156.00	Х11		820-КН-ХС11-156.00	ХС11			
820-КН-Х12-157.00	Х12		820-КН-ХС12-157.00	ХС12			
820-КН-Х13-158.00	Х13		820-КН-ХС13-158.00	ХС13			
1020-КН-А12-162.00	1020		А12	1020-КН-АС12-162.00		АС12	500
1020-КН-А13-163.00		А13	1020-КН-АС13-163.00	АС13			
1020-КН-Б12-164.00		Б12	1020-КН-БС12-164.00	БС12			
1020-КН-Б13-165.00	Б13	1020-КН-БС13-165.00	БС13				
1220-КН-А12-172.00	1220	А12	1220-КН-АС12-172.00	АС12			
1220-КН-А13-173.00		А13	1220-КН-АС13-173.00	АС13			
1220-КН-Б12-174.00		Б12	1220-КН-БС12-174.00	БС12			
1220-КН-Б13-175.00	Б13	1220-КН-БС13-175.00	БС13				
1420-КН-А12-182.00	1420	А12	1420-КН-АС12-182.00	АС12			
1420-КН-А13-183.00		А13	1420-КН-АС13-183.00	АС13			
1420-КН-Б12-184.00		Б12	1420-КН-БС12-184.00	БС12			
1420-КН-Б13-185.00		Б13	1420-КН-БС13-185.00	БС13			

Пример условного обозначения опоры типа КН исполнения Б13 для трубопровода Дн=219мм, из стали ВСт3пс, климатического исполнения У1:

Опора КН.Б13-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же со сварным корпусом:

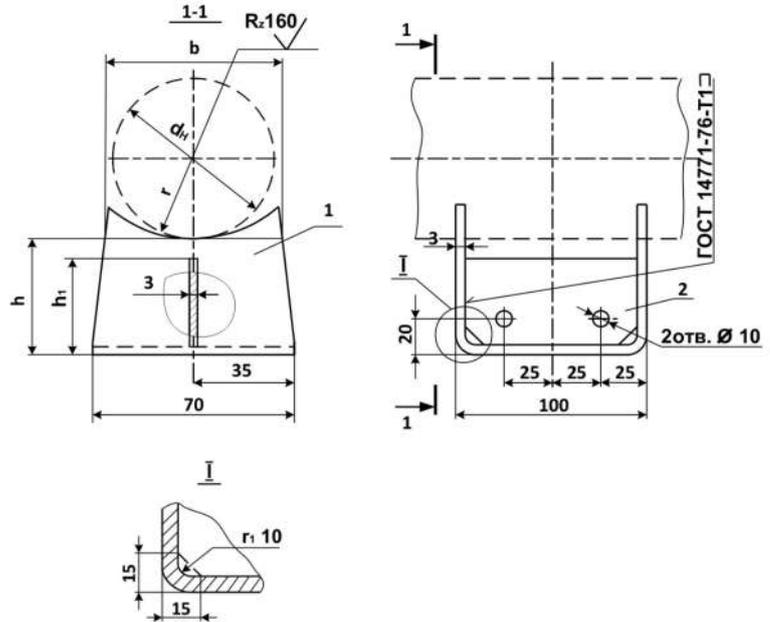
Опора КН.БС13-219-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПП1)

Дн 18...48



1 - Корпус
2 - Ребро

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

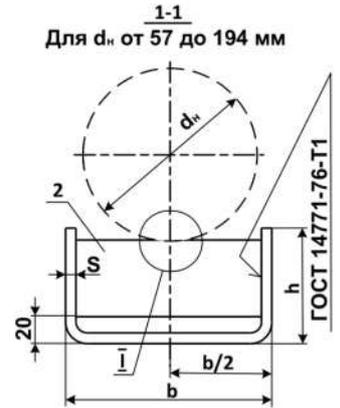
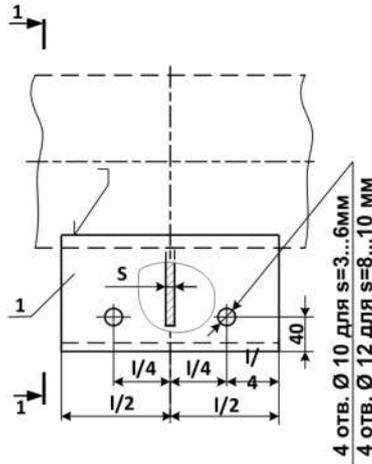
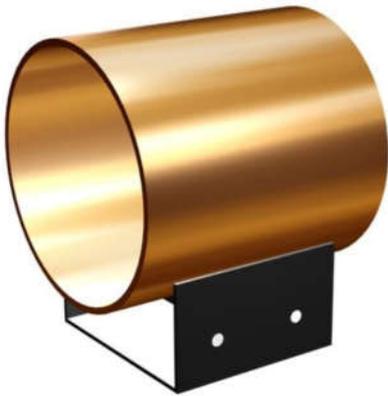
Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	b	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С			
				До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450	
ОПП1-70.18-0011.00	18; 21,3	h=70мм	40	21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)	
ОПП1-100.18-0012.00		h=100мм		14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)	
ОПП1-70.25-0021.00	25; 26,8	h=70мм		21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)	
ОПП1-100.25-0022.00		h=100мм		14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)	
ОПП1-70.32-0031.00	32; 33,5	h=70мм		60	21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)
ОПП1-100.32-0032.00		h=100мм			14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)
ОПП1-70.38-0041.00	38; 42,3	h=70мм			21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)
ОПП1-100.38-0042.00		h=100мм			14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)
ОПП1-70.48-0051.00	45; 48	h=70мм	60		21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)
ОПП1-100.48-0052.00		h=100мм			14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)

**Пример условного обозначения опоры типа ОПП1 высотой h=100мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=48мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора ОПП1.100-48-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-04698606-14**

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПП2)

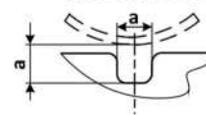
Дн 57...1620



Опора для трубопровода без спутника



Опора с отверстием для спутника



- 1 - Корпус
- 2 - Ребро

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	b	l	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С				
					До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450		
ОПП2-100.57-011.00	57	h=100мм	55	170	44130 (4500)	33340 (3400)	18140 (1850)		
ОПП2-150.57-012.00		h=150мм			28140 (2870)	21180 (2160)	7840 (800)		
ОПП2-100.60-0111.00	60	h=100мм			44130 (4500)	33340 (3400)	18140 (1850)		
ОПП2-150.60-0121.00		h=150мм			28140 (2870)	21180 (2160)	7840 (800)		
ОПП2-100.76-021.00	76	h=100мм			49030 (5000)	37260 (3800)	20100 (2050)		
ОПП2-150.76-022.00		h=150мм			31380 (3200)	23930 (2440)	12840 (1310)		
ОПП2-100.89-031.00	89	h=100мм			53940 (5500)	40700 (4150)	22060 (2250)		
ОПП2-150.89-032.00		h=150мм			35990 (3670)	26180 (2670)	14710 (1500)		
ОПП2-100.108-041.00	108	h=100мм			100	170	56390 (5750)	42660 (4350)	23040 (2350)
ОПП2-150.108-042.00		h=150мм					37660 (3840)	28440 (2900)	15400 (1570)
ОПП2-100.114-0411.00	114	h=100мм					56390 (5750)	42660 (4350)	23040 (2350)
ОПП2-150.114-0412.00		h=150мм					37660 (3840)	28440 (2900)	15400 (1570)
ОПП2-100.127-0421.00	127	h=100мм	56390 (5750)	42660 (4350)			23040 (2350)		
ОПП2-150.127-0422.00		h=150мм	37660 (3840)	28440 (2900)			15400 (1570)		
ОПП2-100.133-051.00	133	h=100мм	59820 (6100)	45600 (4650)			24520 (2500)		
ОПП2-150.133-052.00		h=150мм	39710 (4050)	30400 (3100)			16380 (1670)		

Пример условного обозначения опоры типа ОПП2 высотой h=100мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПП2.100-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора ОПП2.100в-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПП2)

Дн 57...1620

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	b	l	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С				
					До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450		
ОПП2-100.140-0511.00	140	h=100мм	100	170	59820 (6100)	45600 (4650)	24520 (2500)		
ОПП2-150.140-0512.00		h=150мм			39710 (4050)	30400 (3100)	16380 (1670)		
ОПП2-100.159-061.00	159	h=100мм			84830 (8650)	63740 (6500)	34810 (3550)		
ОПП2-150.159-062.00		h=150мм			56390 (5750)	42660 (4350)	23240 (2370)		
ОПП2-100.165-0611.00	165	h=100мм			84830 (8650)	63740 (6500)	34810 (3550)		
ОПП2-150.165-0612.00		h=150мм			56390 (5750)	42660 (4350)	23240 (2370)		
ОПП2-100.194-0621.00	194	h=100мм			190	170	82370 (8400)	62760 (6400)	33830 (3450)
ОПП2-150.194-0622.00		h=150мм					52950 (5400)	41680 (4250)	22550 (2300)
ОПП2-100.219-071.00	219	h=100мм					80410 (8200)	61290 (6250)	32750 (3340)
ОПП2-150.219-072.00		h=150мм					53940 (5500)	40700 (4150)	21960 (2240)
ОПП2-100.273-081.00	273	h=100мм					80410 (8200)	61290 (6250)	32750 (3340)
ОПП2-150.273-082.00		h=150мм					53940 (5500)	40700 (4150)	21960 (2240)
ОПП2-100.325-091.00	325	h=100мм	280	220			196130 (20000)	148080 (15100)	79430 (8100)
ОПП2-150.325-092.00		h=150мм					130430 (13300)	98060 (10000)	52460 (5350)
ОПП2-100.377-101.00	377	h=100мм					185340 (18900)	141210 (14400)	75510 (7700)
ОПП2-150.377-102.00		h=150мм					124540 (12700)	94630 (9650)	50500 (5150)
ОПП2-100.426-111.00	426	h=100мм					183380 (18700)	138270 (14100)	74530 (7600)
ОПП2-150.426-112.00		h=150мм					122580 (12500)	91200 (9300)	49030 (5000)
ОПП2-100.480-1111.00	480	h=100мм			400	220	172600 (17600)	130430 (13300)	69630 (7100)
ОПП2-150.480-1112.00		h=150мм					114740 (11700)	87280 (8900)	47070 (4800)
ОПП2-100.530-121.00	530	h=100мм					172600 (17600)	130430 (13300)	69630 (7100)
ОПП2-150.530-122.00		h=150мм					114740 (11700)	86300 (8800)	46090 (4700)
ОПП2-100.630-131.00	630	h=100мм					237320 (24200)	180440 (18400)	96100 (9800)
ОПП2-150.630-132.00		h=150мм					157890 (16100)	120620 (12300)	63740 (6500)
ОПП2-100.720-141.00	720	h=100мм	268700 (27400)	203000 (20700)			110810 (11300)		
ОПП2-150.720-142.00		h=150мм	178480 (18200)	135330 (13800)			73550 (7500)		
ОПП2-100.820-151.00	820	h=100мм	287330 (29300)	216730 (22100)			116700 (11900)		
ОПП2-150.820-152.00		h=150мм	191230 (19500)	144160 (14700)			78450 (8000)		
ОПП2-100.920-1511.00	920	h=100мм	296160 (30200)	223590 (22800)			120130 (12250)		
ОПП2-150.920-1512.00		h=150мм	196130 (20000)	149060 (15200)			80410 (8200)		
ОПП2-100.1020-161.00	1020	h=100мм	392260 (40000)	294200 (30000)	158870 (16200)				
ОПП2-150.1020-162.00		h=150мм	262820 (26800)	196130 (20000)	105910 (10800)				
ОПП2-100.1220-171.00	1220	h=100мм	347150 (35400)	262820 (26800)	141210 (14400)				
ОПП2-150.1220-172.00		h=150мм	231430 (23600)	175540 (17900)	94140 (9600)				
ОПП2-100.1420-181.00	1420	h=100мм	347150 (35400)	262820 (26800)	141210 (14400)				
ОПП2-150.1420-182.00		h=150мм	231430 (23600)	175540 (17900)	94140 (9600)				
ОПП2-100.1620-191.00	1620	h=100мм	347150 (35400)	262820 (26800)	141210 (14400)				
ОПП2-150.1620-192.00		h=150мм	231430 (23600)	175540 (17900)	94140 (9600)				

Пример условного обозначения опоры типа ОПП2 высотой h=100мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПП2.100-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

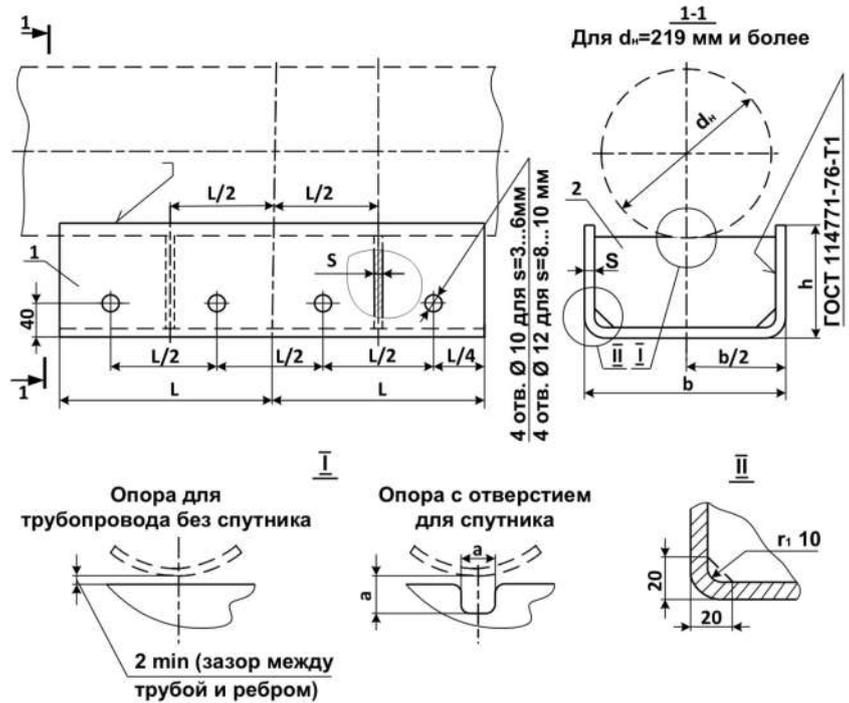
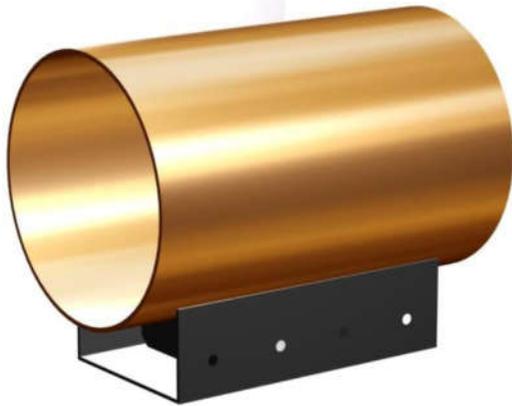
То же с вырезом под спутник:

Опора ОПП2.100в-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ (тип ОПЗ)

Дн 57...1620



1 - Корпус

2 - Ребро

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	b	L	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С				
					До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450		
ОПЗ-100.57-011.00	57	h=100мм	55	170	107870 (11000)	81880 (8350)	44130 (4500)		
ОПЗ-150.57-012.00		h=150мм			72070 (7350)	53930 (5500)	29420 (3000)		
ОПЗ-100.60-0111.00	60	h=100мм			107870 (11000)	81880 (8350)	44130 (4500)		
ОПЗ-150.60-0121.00		h=150мм			72070 (7350)	53930 (5500)	29420 (3000)		
ОПЗ-100.76-021.00	76	h=100мм			126500 (12900)	96100 (9800)	51970 (5300)		
ОПЗ-150.76-022.00		h=150мм			84330 (8600)	63740 (6500)	33530 (3420)		
ОПЗ-100.89-031.00	89	h=100мм			142190 (14500)	107870 (11000)	57860 (5900)		
ОПЗ-150.89-032.00		h=150мм			94630 (9650)	72070 (7350)	39220 (4000)		
ОПЗ-100.108-041.00	108	h=100мм			100	170	155920 (15900)	117680 (12000)	63250 (6450)
ОПЗ-150.108-042.00		h=150мм					102970 (10500)	78450 (8000)	42650 (4350)
ОПЗ-100.114-0411.00	114	h=100мм					155920 (15900)	117680 (12000)	63250 (6450)
ОПЗ-150.114-0412.00		h=150мм					102970 (10500)	78450 (8000)	42650 (4350)
ОПЗ-100.127-0421.00	127	h=100мм	155920 (15900)	117680 (12000)			63250 (6450)		
ОПЗ-150.127-0422.00		h=150мм	102970 (10500)	78450 (8000)			42650 (4350)		
ОПЗ-100.133-051.00	133	h=100мм	170630 (17400)	129440 (13200)			69620 (7100)		
ОПЗ-150.133-052.00		h=150мм	114730 (11700)	86780 (8850)			46580 (4750)		

Пример условного обозначения опоры типа ОПЗ высотой h=150мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПЗ.150-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора ОПЗ.150в-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ (тип ОПЗ)

Дн 57...1620

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	b	l	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С		
					До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450
ОПЗ-100.140-0511.00	140	h=100мм	100	170	170630 (17400)	129440 (13200)	69620 (7100)
ОПЗ-150.140-0512.00		h=150мм			114730 (11700)	86780 (8850)	46580 (4750)
ОПЗ-100.159-061.00	159	h=100мм			247120 (25200)	186320 (19000)	101000 (10300)
ОПЗ-150.159-062.00		h=150мм			163770 (16700)	124540 (12700)	67170 (6850)
ОПЗ-100.165-0611.00	165	h=100мм			247120 (25200)	186320 (19000)	101000 (10300)
ОПЗ-150.165-0612.00		h=150мм			163770 (16700)	124540 (12700)	67170 (6850)
ОПЗ-100.194-0621.00	194	h=100мм	190	170	251050 (25600)	190240 (19400)	100990 (10400)
ОПЗ-150.194-0622.00		h=150мм			166710 (17000)	127480 (13000)	68150 (6950)
ОПЗ-100.219-071.00	219	h=100мм			251050 (25600)	190240 (19400)	100990 (10400)
ОПЗ-150.219-072.00		h=150мм			166710 (17000)	127480 (13000)	68150 (6950)
ОПЗ-100.273-081.00	273	h=100мм			196130 (20000)	148080 (15100)	79430 (8100)
ОПЗ-150.273-082.00		h=150мм			130420 (13300)	98060 (10000)	52950 (5400)
ОПЗ-100.325-091.00	325	h=100мм	280	220	598200 (61000)	451100 (46000)	243200 (24800)
ОПЗ-150.325-092.00		h=150мм			398150 (40600)	302040 (30800)	161810 (16500)
ОПЗ-100.377-101.00	377	h=100мм			588390 (60000)	441300 (45000)	239280 (24400)
ОПЗ-150.377-102.00		h=150мм			392260 (40000)	298120 (30400)	159840 (16300)
ОПЗ-100.426-111.00	426	h=100мм			588390 (60000)	441300 (45000)	239280 (24400)
ОПЗ-150.426-112.00		h=150мм			392260 (40000)	298120 (30400)	159840 (16300)
ОПЗ-100.480-1111.00	480	h=100мм	400	220	564860 (57600)	427570 (43600)	229470 (23400)
ОПЗ-150.480-1112.00		h=150мм			376570 (38400)	284390 (29000)	152980 (15600)
ОПЗ-100.530-121.00	530	h=100мм			561920 (57300)	423640 (43200)	227510 (23200)
ОПЗ-150.530-122.00		h=150мм			372650 (38000)	282430 (28800)	152000 (15500)
ОПЗ-100.630-131.00	630	h=100мм			781590 (79700)	591340 (60300)	317730 (32400)
ОПЗ-150.630-132.00		h=150мм			519750 (53000)	392260 (40000)	211820 (22600)
ОПЗ-100.720-141.00	720	h=100мм	400	220	882590 (90000)	666850 (68000)	358920 (36600)
ОПЗ-150.720-142.00		h=150мм			588390 (60000)	441300 (45000)	239280 (24400)
ОПЗ-100.820-151.00	820	h=100мм			929670 (94800)	702150 (71600)	378040 (38550)
ОПЗ-150.820-152.00		h=150мм			617810 (63000)	470720 (48000)	251050 (25600)
ОПЗ-100.920-1511.00	920	h=100мм			951240 (97000)	676650 (69000)	386380 (39400)
ОПЗ-150.920-1512.00		h=150мм			637430 (65000)	451100 (46000)	256930 (26200)
ОПЗ-100.1020-161.00	1020	h=100мм	520	220	1216020 (124000)	924760 (94300)	497190 (50700)
ОПЗ-150.1020-162.00		h=150мм			813950 (83000)	617810 (63000)	333420 (34000)
ОПЗ-100.1220-171.00	1220	h=100мм			1137570 (116000)	858080 (87500)	442280 (45100)
ОПЗ-150.1220-172.00		h=150мм			755110 (77000)	568780 (58000)	307920 (31400)
ОПЗ-100.1420-181.00	1420	h=100мм			1137570 (116000)	858080 (87500)	442280 (45100)
ОПЗ-150.1420-182.00		h=150мм			755110 (77000)	568780 (58000)	307920 (31400)
ОПЗ-100.1620-191.00	1620	h=100мм	1137570 (116000)	858080 (87500)	442280 (45100)		
ОПЗ-150.1620-192.00		h=150мм	755110 (77000)	568780 (58000)	307920 (31400)		

Пример условного обозначения опоры типа ОПЗ высотой h=150мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПЗ.150-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

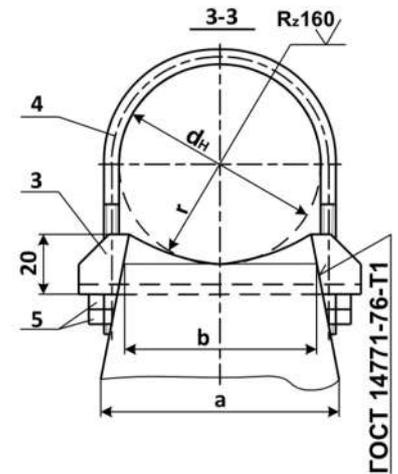
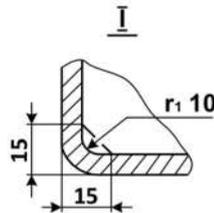
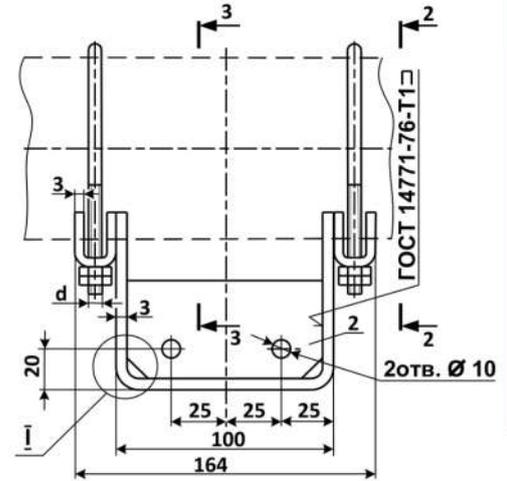
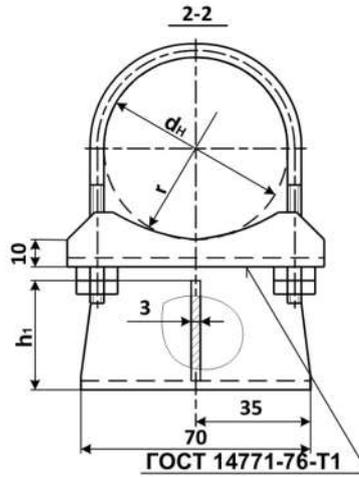
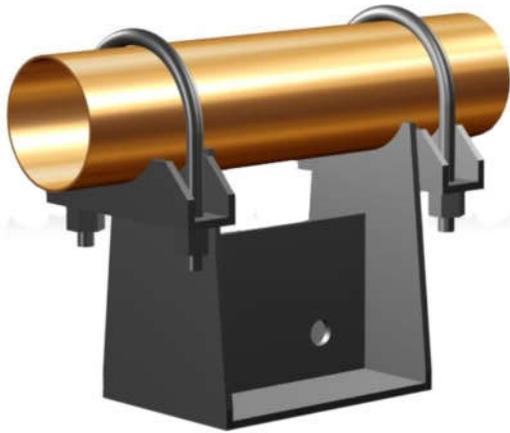
То же с вырезом под спутник:

Опора ОПЗ.150в-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОПХ1)

Дн 18...48



- 1 - Корпус
 - 2 - Ребро
 - 3 - Проушина
 - 4 - Хомут
 - 5 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

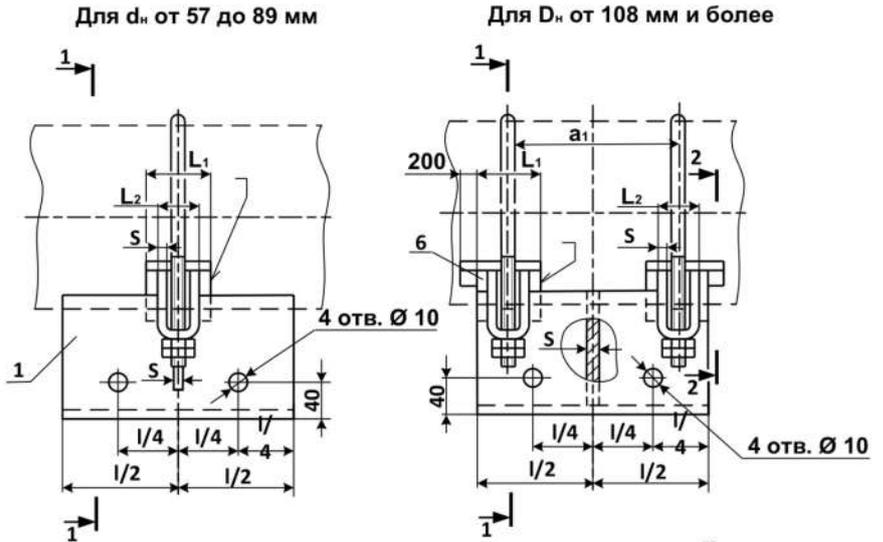
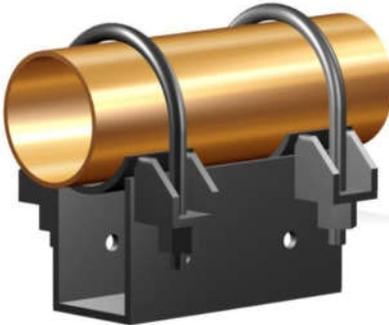
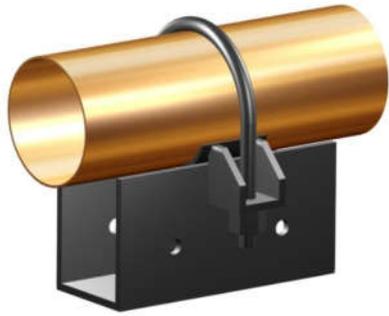
Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	b	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С		
				До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450
ОПХ1-70.18-0011.00	18; 21,3	h=70мм	40	21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)
ОПХ1-100.18-0012.00		h=100мм		14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)
ОПХ1-70.25-0021.00	25; 26,8	h=70мм		21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)
ОПХ1-100.25-0022.00		h=100мм		14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)
ОПХ1-70.32-0031.00	32; 33,5	h=70мм	60	21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)
ОПХ1-100.32-0032.00		h=100мм		14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)
ОПХ1-70.38-0041.00	38; 42,3	h=70мм		21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)
ОПХ1-100.38-0042.00		h=100мм		14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)
ОПХ1-70.48-0051.00	45; 48	h=70мм	60	21570 (2200)	18630 (1900)	10790 (1100)
ОПХ1-100.48-0052.00		h=100мм		14710 (1500)	13230 (1350)	7550 (770)

Пример условного обозначения опоры типа ОПХ1 высотой h=100мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=48мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
 Опора ОПХ1.100-48-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

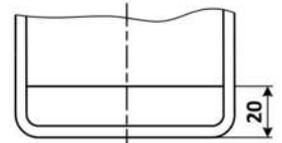


ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОПХ2) Дн 57...1620

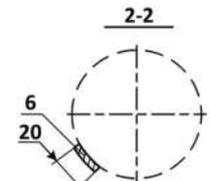
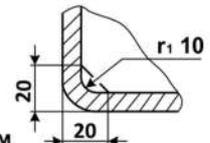
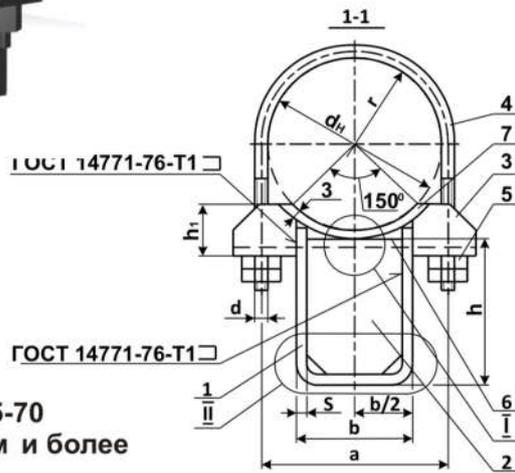


Опоры ОПХ2 и ОПХ3 высотой h=100 и 150 мм

Для dн от 57 до 194 мм



Для dн 219 мм и более



- 1 - Корпус
 - 2 - Ребро
 - 3 - Проушина
 - 4 - Хомут
 - 5 - Гайка по ГОСТ 5915-70
 - 6 - Упор для Dн=377мм и более
 - 7 - Подушка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Dн, мм	Исп.	b	l	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С		
					До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450
ОПХ2-100.57-011.00	57	h=100мм	55	170	44130 (4500)	33340 (3400)	18140 (1850)
ОПХ2-150.57-012.00		h=150мм			28140 (2870)	21180 (2160)	7840 (800)
ОПХ2-100.60-0111.00	60	h=100мм			44130 (4500)	33340 (3400)	18140 (1850)
ОПХ2-150.60-0121.00		h=150мм			28140 (2870)	21180 (2160)	7840 (800)
ОПХ2-100.76-021.00	76	h=100мм			49030 (5000)	37260 (3800)	20100 (2050)
ОПХ2-150.76-022.00		h=150мм			31380 (3200)	23930 (2440)	12840 (1310)
ОПХ2-100.89-031.00	89	h=100мм			53940 (5500)	40700 (4150)	22060 (2250)
ОПХ2-150.89-032.00		h=150мм			35990 (3670)	26180 (2670)	14710 (1500)
ОПХ2-100.108-041.00	108	h=100мм	100		56390 (5750)	42660 (4350)	23040 (2350)
ОПХ2-150.108-042.00		h=150мм			37660 (3840)	28440 (2900)	15400 (1570)

Пример условного обозначения опоры типа ОПХ2, высотой h=100мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Dн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПХ2.100-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора ОПХ2.100в-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОПХ2) Дн 57...1620**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	b	l	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С		
					До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450
ОПХ2-100.114-0411.00	114	h=100мм	100	170	56390 (5750)	42660 (4350)	23040 (2350)
ОПХ2-150.114-0412.00		h=150мм			37660 (3840)	28440 (2900)	15400 (1570)
ОПХ2-100.127-0421.00	127	h=100мм			56390 (5750)	42660 (4350)	23040 (2350)
ОПХ2-150.127-0422.00		h=150мм			37660 (3840)	28440 (2900)	15400 (1570)
ОПХ2-100.133-051.00	133	h=100мм			59820 (6100)	45600 (4650)	24520 (2500)
ОПХ2-150.133-052.00		h=150мм			39710 (4050)	30400 (3100)	16380 (1670)
ОПХ2-100.140-0511.00	140	h=100мм			59820 (6100)	45600 (4650)	24520 (2500)
ОПХ2-150.140-0512.00		h=150мм			39710 (4050)	30400 (3100)	16380 (1670)
ОПХ2-100.159-061.00	159	h=100мм			84830 (8650)	63740 (6500)	34810 (3550)
ОПХ2-150.159-062.00		h=150мм			56390 (5750)	42660 (4350)	23240 (2370)
ОПХ2-100.165-0611.00	165	h=100мм			84830 (8650)	63740 (6500)	34810 (3550)
ОПХ2-150.165-0612.00		h=150мм			56390 (5750)	42660 (4350)	23240 (2370)
ОПХ2-100.194-0621.00	194	h=100мм	190	170	82370 (8400)	62760 (6400)	33830 (3450)
ОПХ2-150.194-0622.00		h=150мм			52950 (5400)	41680 (4250)	22550 (2300)
ОПХ2-100.219-071.00	219	h=100мм			80410 (8200)	61290 (6250)	32750 (3340)
ОПХ2-150.219-072.00		h=150мм			53940 (5500)	40700 (4150)	21960 (2240)
ОПХ2-100.273-081.00	273	h=100мм			80410 (8200)	61290 (6250)	32750 (3340)
ОПХ2-150.273-082.00		h=150мм			53940 (5500)	40700 (4150)	21960 (2240)
ОПХ2-100.325-091.00	325	h=100мм	280	220	196130 (20000)	148080 (15100)	79430 (8100)
ОПХ2-150.325-092.00		h=150мм			130430 (13300)	98060 (10000)	52460 (5350)
ОПХ2-100.377-101.00	377	h=100мм			185340 (18900)	141210 (14400)	75510 (7700)
ОПХ2-150.377-102.00		h=150мм			124540 (12700)	94630 (9650)	50500 (5150)
ОПХ2-100.426-111.00	426	h=100мм			183380 (18700)	138270 (14100)	74530 (7600)
ОПХ2-150.426-112.00		h=150мм			122580 (12500)	91200 (9300)	49030 (5000)
ОПХ2-100.480-1111.00	480	h=100мм	400	220	172600 (17600)	130430 (13300)	69630 (7100)
ОПХ2-150.480-1112.00		h=150мм			114740 (11700)	87280 (8900)	47070 (4800)
ОПХ2-100.530-121.00	530	h=100мм			172600 (17600)	130430 (13300)	69630 (7100)
ОПХ2-150.530-122.00		h=150мм			114740 (11700)	86300 (8800)	46090 (4700)
ОПХ2-100.630-131.00	630	h=100мм			237320 (24200)	180440 (18400)	96100 (9800)
ОПХ2-150.630-132.00		h=150мм			157890 (16100)	120620 (12300)	63740 (6500)
ОПХ2-100.720-141.00	720	h=100мм	400	220	268700 (27400)	203000 (20700)	110810 (11300)
ОПХ2-150.720-142.00		h=150мм			178480 (18200)	135330 (13800)	73550 (7500)
ОПХ2-100.820-151.00	820	h=100мм			287330 (29300)	216730 (22100)	116700 (11900)
ОПХ2-150.820-152.00		h=150мм			191230 (19500)	144160 (14700)	78450 (8000)
ОПХ2-100.920-1511.00	920	h=100мм			296160 (30200)	223590 (22800)	120130 (12250)
ОПХ2-150.920-1521.00		h=150мм			196130 (20000)	149060 (15200)	80410 (8200)
ОПХ2-100.1020-161.00	1020	h=100мм	520	220	392260 (40000)	294200 (30000)	158870 (16200)
ОПХ2-150.1020-162.00		h=150мм			262820 (26800)	196130 (20000)	105910 (10800)
ОПХ2-100.1220-1711.00	1220	h=100мм			347150 (35400)	262820 (26800)	141210 (14400)
ОПХ2-150.1220-1721.00		h=150мм			231430 (23600)	175540 (17900)	94140 (9600)
ОПХ2-100.1420-181.00	1420	h=100мм			347150 (35400)	262820 (26800)	141210 (14400)
ОПХ2-150.1420-182.00		h=150мм			231430 (23600)	175540 (17900)	94140 (9600)
ОПХ2-100.1620-191.00	1620	h=100мм	520	220	347150 (35400)	262820 (26800)	141210 (14400)
ОПХ2-150.1620-192.00		h=150мм			231430 (23600)	175540 (17900)	94140 (9600)

Пример условного обозначения опоры типа ОПХ2, высотой h=100мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПХ2.100-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора ОПХ2.100в-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

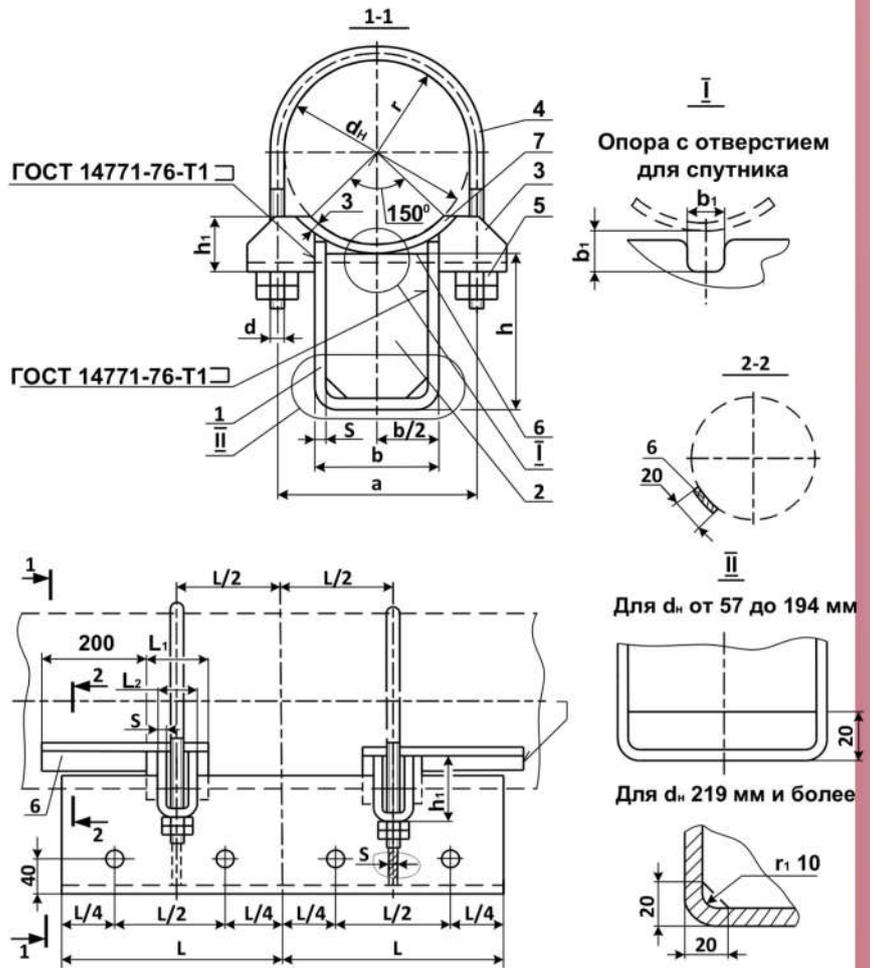
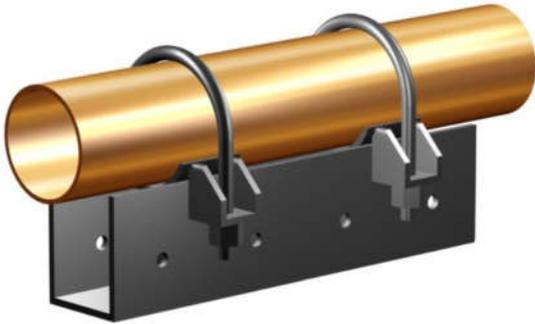
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОПХЗ)

Дн 57...1620

Опоры ОПХЗ высотой h=100 и 150 мм



- 1 - Корпус
 - 2 - Ребро
 - 3 - Проушина
 - 4 - Хомут
 - 5 - Гайка по ГОСТ 5915-70
 - 6 - Упор для Дн=377 мм и более
 - 7 - Подушка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	b	L	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С		
					До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450
ОПХЗ-100.57-011.00	57	h=100мм	55	170	107870 (11000)	81880 (8350)	44130 (4500)
ОПХЗ-150.57-012.00		h=150мм			72070 (7350)	53930 (5500)	29420 (3000)
ОПХЗ-100.60-0111.00	60	h=100мм			107870 (11000)	81880 (8350)	44130 (4500)
ОПХЗ-150.60-0121.00		h=150мм			72070 (7350)	53930 (5500)	29420 (3000)
ОПХЗ-100.76-021.00	76	h=100мм			126500 (12900)	96100 (9800)	51970 (5300)
ОПХЗ-150.76-022.00		h=150мм			84330 (8600)	63740 (6500)	33530 (3420)
ОПХЗ-100.89-031.00	89	h=100мм			142190 (14500)	107870 (11000)	57860 (5900)
ОПХЗ-150.89-032.00		h=150мм			94630 (9650)	72070 (7350)	39220 (4000)
ОПХЗ-100.108-041.00	108	h=100мм	100	170	155920 (15900)	117680 (12000)	63250 (6450)
ОПХЗ-150.108-042.00		h=150мм			102970 (10500)	78450 (8000)	42650 (4350)

Пример условного обозначения опоры типа ОПХЗ, высотой h=150мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПХЗ.150-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора ОПХЗ.150в-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОПХЗ)****Дн 57...1620**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	b	l	Расчетная максимальная нагрузка Н (кгс), при температурах рабочей среды, °С		
					До 150	Св. 150 до 300	Св. 300 до 450
ОПХЗ-100.114-0411.00	114	h=100мм	100	170	155920 (15900)	117680 (12000)	63250 (6450)
ОПХЗ-150.114-0412.00		h=150мм			102970 (10500)	78450 (8000)	42650 (4350)
ОПХЗ-100.127-0421.00	127	h=100мм			155920 (15900)	117680 (12000)	63250 (6450)
ОПХЗ-150.127-0422.00		h=150мм			102970 (10500)	78450 (8000)	42650 (4350)
ОПХЗ-100.133-051.00	133	h=100мм			170630 (17400)	129440 (13200)	69620 (7100)
ОПХЗ-150.133-052.00		h=150мм			114730 (11700)	86780 (8850)	46580 (4750)
ОПХЗ-100.140-0511.00	140	h=100мм			170630 (17400)	129440 (13200)	69620 (7100)
ОПХЗ-150.140-0512.00		h=150мм			114730 (11700)	86780 (8850)	46580 (4750)
ОПХЗ-100.159-061.00	159	h=100мм			247120 (25200)	186320 (19000)	101000 (10300)
ОПХЗ-150.159-062.00		h=150мм			163770 (16700)	124540 (12700)	67170 (6850)
ОПХЗ-100.165-0611.00	165	h=100мм			247120 (25200)	186320 (19000)	101000 (10300)
ОПХЗ-150.165-0612.00		h=150мм			163770 (16700)	124540 (12700)	67170 (6850)
ОПХЗ-100.194-0621.00	194	h=100мм	251050 (25600)	190240 (19400)	100990 (10400)		
ОПХЗ-150.194-0622.00		h=150мм	166710 (17000)	127480 (13000)	68150 (6950)		
ОПХЗ-100.219-071.00	219	h=100мм	251050 (25600)	190240 (19400)	100990 (10400)		
ОПХЗ-150.219-072.00		h=150мм	166710 (17000)	127480 (13000)	68150 (6950)		
ОПХЗ-100.273-081.00	273	h=100мм	196130 (20000)	148080 (15100)	79430 (8100)		
ОПХЗ-150.273-082.00		h=150мм	130420 (13300)	98060 (10000)	52950 (5400)		
ОПХЗ-100.325-091.00	325	h=100мм	598200 (61000)	451100 (46000)	243200 (24800)		
ОПХЗ-150.325-092.00		h=150мм	398150 (40600)	302040 (30800)	161810 (16500)		
ОПХЗ-100.377-101.00	377	h=100мм	588390 (60000)	441300 (45000)	239280 (24400)		
ОПХЗ-150.377-102.00		h=150мм	392260 (40000)	298120 (30400)	159840 (16300)		
ОПХЗ-100.426-111.00	426	h=100мм	588390 (60000)	441300 (45000)	239280 (24400)		
ОПХЗ-150.426-112.00		h=150мм	392260 (40000)	298120 (30400)	159840 (16300)		
ОПХЗ-100.480-1111.00	480	h=100мм	564860 (57600)	427570 (43600)	229470 (23400)		
ОПХЗ-150.480-1112.00		h=150мм	376570 (38400)	284390 (29000)	152980 (15600)		
ОПХЗ-100.530-121.00	530	h=100мм	561920 (57300)	423640 (43200)	227510 (23200)		
ОПХЗ-150.530-122.00		h=150мм	372650 (38000)	282430 (28800)	152000 (15500)		
ОПХЗ-100.630-131.00	630	h=100мм	781590 (79700)	591340 (60300)	317730 (32400)		
ОПХЗ-150.630-132.00		h=150мм	519750 (53000)	392260 (40000)	211820 (22600)		
ОПХЗ-100.720-141.00	720	h=100мм	882590 (90000)	666850 (68000)	358920 (36600)		
ОПХЗ-150.720-142.00		h=150мм	588390 (60000)	441300 (45000)	239280 (24400)		
ОПХЗ-100.820-151.00	820	h=100мм	929670 (94800)	702150 (71600)	378040 (38550)		
ОПХЗ-150.820-152.00		h=150мм	617810 (63000)	470720 (48000)	251050 (25600)		
ОПХЗ-100.920-1511.00	920	h=100мм	951240 (97000)	676650 (69000)	386380 (39400)		
ОПХЗ-150.920-1512.00		h=150мм	637430 (65000)	451100 (46000)	256930 (26200)		
ОПХЗ-100.1020-161.00	1020	h=100мм	1216020 (124000)	924760 (94300)	497190 (50700)		
ОПХЗ-150.1020-162.00		h=150мм	813950 (83000)	617810 (63000)	333420 (34000)		
ОПХЗ-100.1220-171.00	1220	h=100мм	1137570 (116000)	858080 (87500)	442280 (45100)		
ОПХЗ-150.1220-172.00		h=150мм	755110 (77000)	568780 (58000)	307920 (31400)		
ОПХЗ-100.1420-181.00	1420	h=100мм	1137570 (116000)	858080 (87500)	442280 (45100)		
ОПХЗ-150.1420-182.00		h=150мм	755110 (77000)	568780 (58000)	307920 (31400)		
ОПХЗ-100.1620-191.00	1620	h=100мм	1137570 (116000)	858080 (87500)	442280 (45100)		
ОПХЗ-150.1620-192.00		h=150мм	755110 (77000)	568780 (58000)	307920 (31400)		

Пример условного обозначения опоры типа ОПХЗ, высотой h=150мм, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПХЗ.150-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

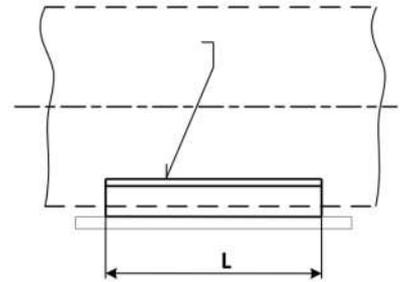
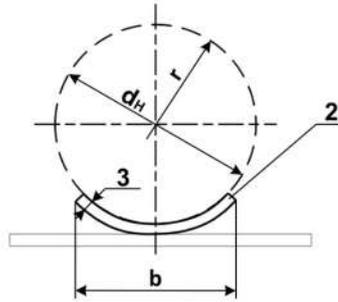
То же с вырезом под спутник:

Опора ОПХЗ.150в-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ БЕСКОРПУСНЫЕ (Тип ОПБ1) Дн 18...530



2 - Подушка
Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

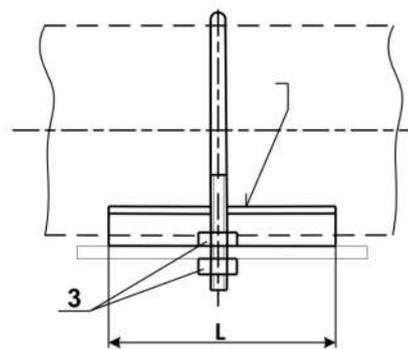
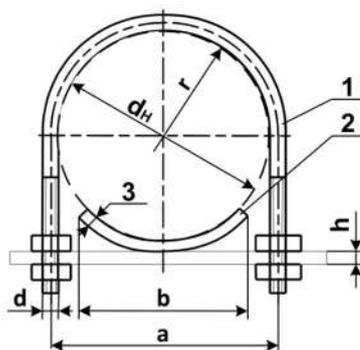
Номер чертежа опор ОПБ1	Дн, мм	В, мм	L, мм
ОПБ1-18-001.00	18; 21,3	20	50
ОПБ1-23-002.00	23; 26,8		
ОПБ1-32-003.00	32; 33,5		
ОПБ1-38-004.00	38; 42,3		
ОПБ1-48-005.00	44,5; 45; 48		
ОПБ1-57-011.00	57	50	100
ОПБ1-60-0111.00	60		
ОПБ1-76-021.00	76		
ОПБ1-89-031.00	89		
ОПБ1-108-041.00	108		
ОПБ1-114-0411.00	114	100	150
ОПБ1-127-0421.00	127		
ОПБ1-133-051.00	133		
ОПБ1-140-0511.00	140		
ОПБ1-159-061.00	159		
ОПБ1-165-0611.00	165	100	200
ОПБ1-194-0612.00	194		
ОПБ1-219-071.00	219		
ОПБ1-273-081.00	273		
ОПБ1-325-091.00	325		
ОПБ1-377-101.00	377	200	200
ОПБ1-426-111.00	426		
ОПБ1-480-1111.00	480	350	200
ОПБ1-530-131.00	530		

Пример условного обозначения опоры типа ОПБ1, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПБ1-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ БЕСКОРПУСНЫЕ (Тип ОПБ2) Дн 18...530



- 1 - Хомут
 2 - Подушка
 3 - Гайка по ГОСТ 5915-70
 Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	а, мм	В, мм	Л, мм	
ОПБ2-18-001.00	18; 21,3	34	20	50	
ОПБ2-23-002.00	23; 26,8	38			
ОПБ2-32-003.00	32; 33,5	44			
ОПБ2-38-004.00	38; 42,3	54			
ОПБ2-48-005.00	44,5; 45; 48	62			
ОПБ2-57-011.00	57	70	50	100	
ОПБ2-60-0111.00	60				
ОПБ2-76-021.00	76	90			50
ОПБ2-89-031.00	89	106			
ОПБ2-108-041.00	108	122			
ОПБ2-114-0411.00	114	136	100		
ОПБ2-127-0421.00	127				
ОПБ2-133-051.00	133	150		150	
ОПБ2-140-0511.00	140				
ОПБ2-159-061.00	159	180			100
ОПБ2-165-0611.00	165				
ОПБ2-194-0612.00	194				
ОПБ2-219-071.00	219	242	200	200	
ОПБ2-273-081.00	273	298			
ОПБ2-325-091.00	325	350			
ОПБ2-377-101.00	377	402	300		
ОПБ2-426-111.00	426	456			
ОПБ2-480-1111.00	480	508	350		
ОПБ2-530-121.00	530	558			

Пример условного обозначения опоры ОПБ2, для стального трубопровода с наружным диаметром Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

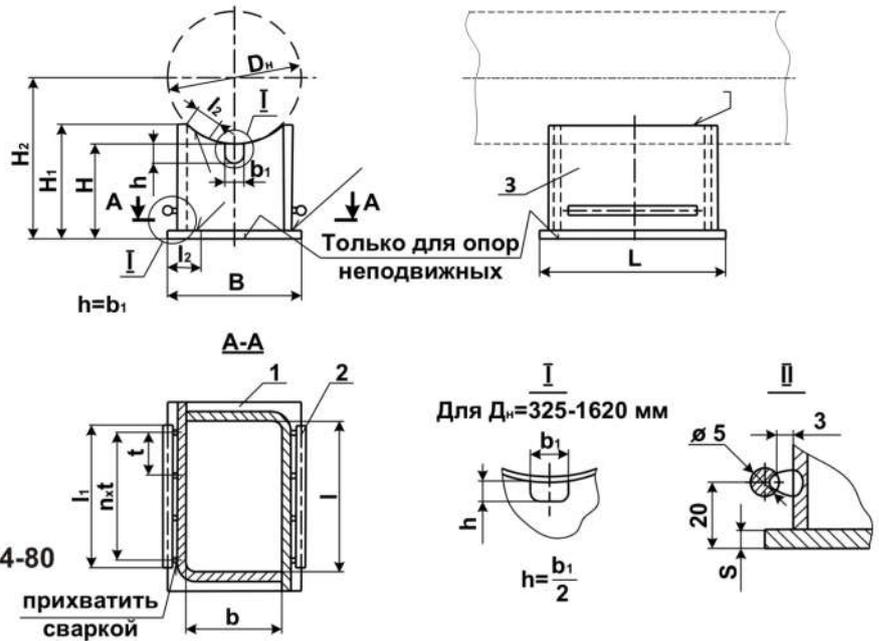
Опора ОПБ2-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ПРИВАРНЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПН) Дн 57...1620

ОПОРЫ ПРИВАРНЫЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип ОПН С)



- 1 - Основание
 - 2 - Проволока I ГОСТ 3282-74
 - 3 - Угольник
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

прихватить сваркой

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н, мм	В, мм	L, мм	
ОПН 57-95-011.00	57	95	54	60	
ОПН С 57-95-011.00				-	
ОПН 68-95-0111.00	68		62	60	
ОПН С 68-95-0111.00				-	
ОПН 76-95-021.00	76		68	60	
ОПН С 76-95-021.00				-	
ОПН 83-95-0211.00	83		70	70	
ОПН С 83-95-0211.00				-	
ОПН 89-95-031.00	89		75	70	
ОПН С 89-95-031.00				-	
ОПН 102-95-0311.00	102		85	140	
ОПН С 102-95-0311.00				70	
ОПН 108-95-041.00	108			85	140
ОПН С 108-95-041.00					70
ОПН 114-95-0411.00	114			85	140
ОПН С 114-95-0411.00					70
ОПН 127-95-0412.00	127			100	150
ОПН С 127-95-0412.00					80
ОПН 133-95-051.00	133	110		150	
ОПН С 133-95-051.00				80	
ОПН 140-95-0511.00	140	110		150	
ОПН С 140-95-0511.00				80	
ОПН 152-95-0512.00	152	130	150		
ОПН С 152-95-0512.00			80		
ОПН 159-95-061.00	159	130	170		
ОПН С 159-95-061.00			80		

Пример условного обозначения опоры типа ОПН высотой $h=95$ мм для трубопровода $D_n=57$ мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПН.95-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Пример условного обозначения опоры типа ОПН скользящей высотой $h=95$ мм для трубопровода $D_n=57$ мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПН С.95-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора ОПН.95-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ПРИВАРНЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПН) Дн 57...1620

ОПОРЫ ПРИВАРНЫЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип ОПН С)

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н, мм	В, мм	Л, мм
ОПН 168-95-0611.00	168	95	160	185
ОПН 168-145-0611.00		145		
ОПН С 168-95-0611.00		95		110
ОПН С 168-145-0611.00		145		
ОПН 180-95-0612.00	180	95		185
ОПН 180-145-0612.00		145		
ОПН С 180-95-0612.00		95		100
ОПН С 180-145-0612.00		145		
ОПН 194-95-0613.00	194	95	175	210
ОПН 194-145-0613.00		145		
ОПН С 194-95-0613.00		95		110
ОПН С 194-145-0613.00		145		
ОПН 219-95-071.00	219	95	200	210
ОПН 219-145-071.00		145		
ОПН С 219-95-071.00		95		125
ОПН С 219-145-071.00		145		
ОПН 245-95-0711.00	245	95	210	240
ОПН 245-145-0711.00		145		
ОПН С 245-95-0711.00		95		125
ОПН С 245-145-0711.00		145		
ОПН 273-95-081.00	273	95	235	260
ОПН 273-145-081.00		145		
ОПН С 273-95-081.00		95		125
ОПН С 273-145-081.00		145		
ОПН 299-95-0811.00	299	95	255	260
ОПН 299-145-0811.00		145		
ОПН С 299-95-0811.00		95		200
ОПН С 299-145-0811.00		145		
ОПН 325-95-091.00	325	95	265	320
ОПН 325-145-091.00		145		
ОПН С 325-95-091.00		95		210
ОПН С 325-145-091.00		145		
ОПН 377-95-101.00	377	95	295	360
ОПН 377-145-101.00		145		
ОПН С 377-95-101.00		95		220
ОПН С 377-145-101.00		145		
ОПН 426-95-111.00	426	95	345	420
ОПН 426-145-111.00		145		
ОПН С 426-95-111.00		95		220
ОПН С 426-145-111.00		145		
ОПН 480-95-1111.00	480	95	395	450
ОПН 480-145-1111.00		145		
ОПН С 480-95-1111.00		95		220
ОПН С 480-1455-1111.00		145		

Пример условного обозначения опоры типа ОПН высотой h=95мм для трубопровода Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПН.95-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Пример условного обозначения опоры типа ОПН скользящей высотой h=95мм для трубопровода Дн=57мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПН С.95-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора ОПН.95-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ ПРИВАРНЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ (Тип ОПН) Дн 57...1620

ОПОРЫ ПРИВАРНЫЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип ОПН С)

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н, мм	В, мм	Л, мм
ОПН 530-95-121.00	530	95	415	450
ОПН 530-145-121.00		145		
ОПН С 530-95-121.00		95		240
ОПН С 530-145-121.00		145		
ОПН 630-95-131.00	630	95	465	500
ОПН 630-145-131.00		145		
ОПН С 630-95-131.00		95		280
ОПН С 630-145-131.00		145		
ОПН 720-95-141.00	720	95	420	520
ОПН 720-145-141.00		145		
ОПН С 720-95-141.00		95		280
ОПН С 720-145-141.00		145		
ОПН 820-95-151.00	820	95	420	520
ОПН 820-145-151.00		145		
ОПН С 820-95-151.00		95		180
ОПН С 820-145-151.00		145		
ОПН 920-95-1511.00	920	95	450	520
ОПН 920-145-1511.00		145		
ОПН С 920-95-1511.00		95		180
ОПН С 920-145-1511.00		145		
ОПН 1020-95-161.00	1020	95	450	530
ОПН 1020-145-161.00		145		
ОПН С 1020-95-161.00		95		220
ОПН С 1020-145-161.00		145		
ОПН 1120-95-1611.00	1120	95	450	530
ОПН 1120-145-1611.00		145		
ОПН С 1120-95-1611.00		95		220
ОПН С 1120-145-1611.00		145		
ОПН 1220-95-171.00	1220	95	550	530
ОПН 1220-145-171.00		145		
ОПН С 1220-95-171.00		95		220
ОПН С 1220-145-171.00		145		
ОПН 1420-95-181.00	1420	95	550	530
ОПН 1420-145-181.00		145		
ОПН С 1420-95-181.00		95		220
ОПН С 1420-145-181.00		145		
ОПН 1620-95-191.00	1620	95	550	560
ОПН 1620-145-191.00		145		
ОПН С 1620-95-191.00		95		220
ОПН С 1620-145-191.00		145		

Пример условного обозначения опоры типа ОПН высотой $h=95$ мм для трубопровода $Дн=57$ мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОПН.95-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Пример условного обозначения опоры типа ОПН скользящей высотой $h=95$ мм для трубопровода $Дн=57$ мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

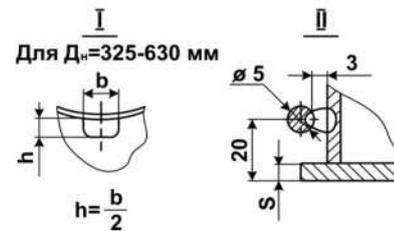
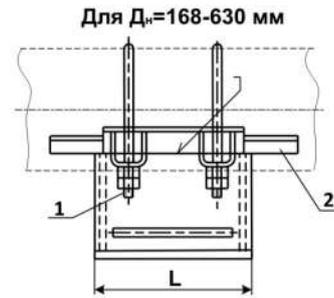
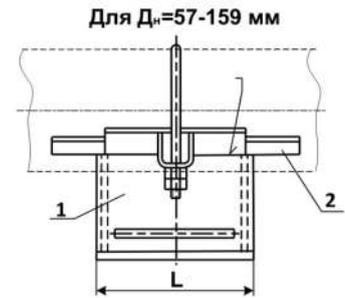
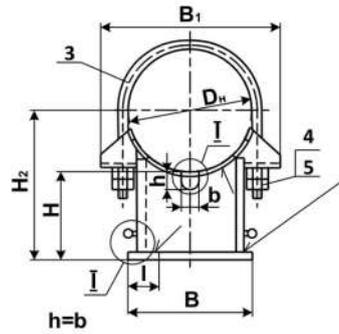
Опора ОПН С.95-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора ОПН.95-57-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ ХОМУТОВЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ (Тип ОХН) Дн 57...630



- 1 - Чертеж
 2 - Упор
 3 - Хомут
 4 - Гайка по ГОСТ 5915-70
 5 - Гайка по ГОСТ 5917-70
 Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н, мм	В, мм	L, мм
ОХН 57-100-011.00	57	100	54	60
ОХН 68-100-0111.00	68		62	
ОХН 76-100-021.00	76		68	
ОХН 83-100-0211.00	83		70	70
ОХН 89-100-031.00	89		75	
ОХН 102-100-0311.00	102		85	140
ОХН 108-100-041.00	108		100	
ОХН 114-100-0411.00	114		110	150
ОХН 127-100-0412.00	127		130	
ОХН 133-100-051.00	133		160	185
ОХН 140-100-0511.00	140		175	
ОХН 159-100-061.00	159		200	210
ОХН 168-100-0611.00	168		235	
ОХН 180-100-0612.00	180		255	260
ОХН 194-100-0613.00	194		265	
ОХН 219-100-071.00	219		295	320
ОХН 273-100-081.00	273	345		
ОХН 299-100-0811.00	299	395	420	
ОХН 325-100-091.00	325	445		
ОХН 377-100-101.00	377	545	540	
ОХН 426-100-111.00	426			
ОХН 480-100-1111.00	480			
ОХН 530-100-121.00	530			
ОХН 630-100-131.00	630			

Пример условного обозначения опоры типа ОХН высотой $h=100$ мм для трубопровода $D_n=102$ мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОХН.100-102-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

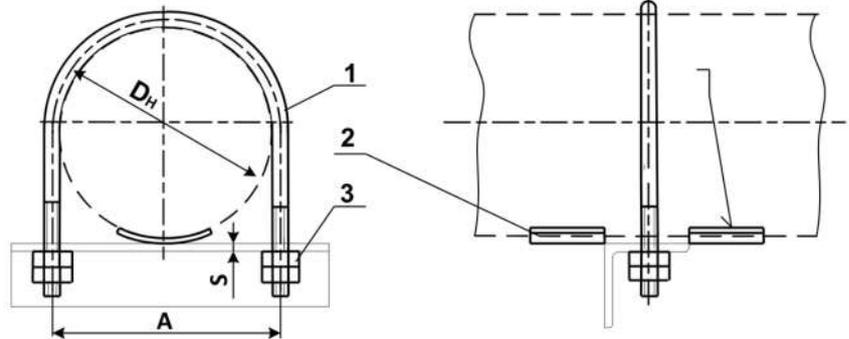
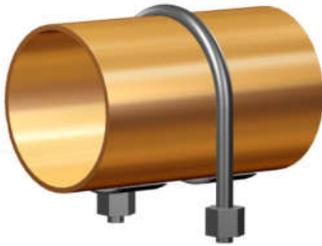
Опора ОХН.100в-102-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

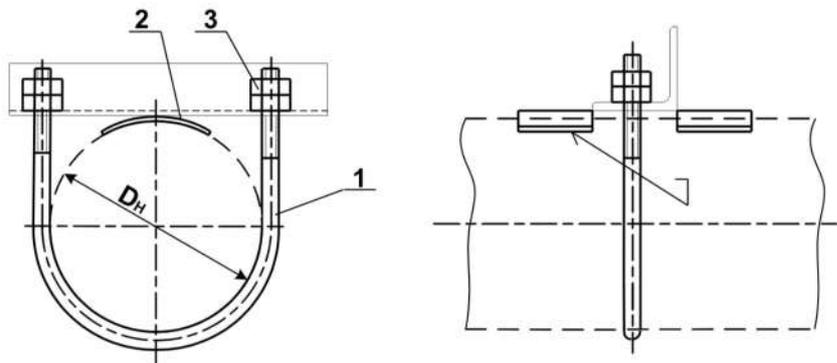
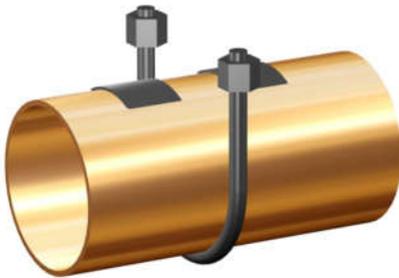
ОПОРЫ БЕСКОРПУСНЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ И НАПРАВЛЯЮЩИЕ (Тип ОБН)

Дн 25...530

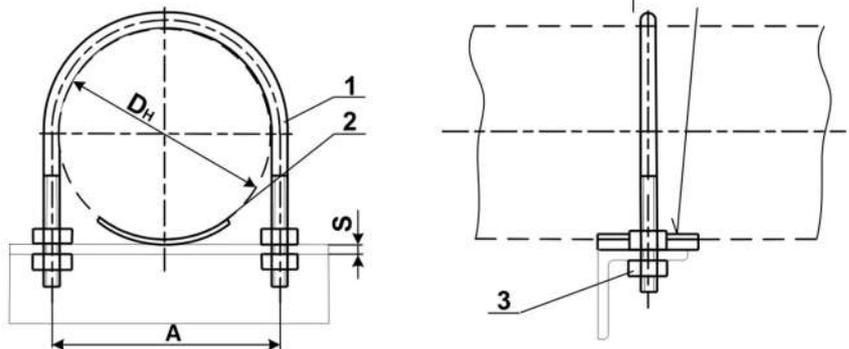
Неподвижные опоры Крепление трубопровода на несущей конструкции



Подвесное крепление трубопровода



Направляющие опоры



- 1 - Хомут
 - 2 - Упор
 - 3 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры типа ОБН для трубопровода Дн=76мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОБН-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Пример условного обозначения опоры типа ОБН направляющей для трубопровода Дн=76мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОБН Н-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ БЕСКОРПУСНЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ И НАПРАВЛЯЮЩИЕ (Тип ОБН)****Дн 25...530**

Номер чертежа опор неподвижных	Дн, мм	Номер чертежа опор направляющих	А, мм	s, мм	Допускаемое осевое усилие Р, кгс	
ОБН 25-001.00	25; 26,75	ОБН Н-25-001.00	36	8	30	
ОБН 32-002.00	32; 33,5	ОБН Н-32-002.00	42		40	
ОБН 42,25-003.00	42,25	ОБН Н-42,25-003.00	52		60	
ОБН 45-004.00	45	ОБН Н-45-004.00	58		70	
ОБН 48-005.00	48	ОБН Н-48-005.00	62		80	
ОБН 57-011.00	57	ОБН Н-57-011.00	70		100	
ОБН 60-012.00	60	ОБН Н-60-012.00	74		500	
ОБН 76-021.00	76	ОБН Н-76-021.00	90			
ОБН 89-031.00	89	ОБН Н-89-031.00	106			
ОБН 108-041.00	108	ОБН Н-108-041.00	122			
ОБН 114-0411.00	114	ОБН Н-114-0411.00	128			
ОБН 133-051.00	133	ОБН Н-133-051.00	150			
ОБН 152-0511.00	152	ОБН Н-152-0511.00	170			
ОБН 159-061.00	159	ОБН Н-159-061.00	180			
ОБН 194-0611.00	194	ОБН Н-194-0611.00	214			
ОБН 219-071.00	219	ОБН Н-219-071.00	242	12		1200
ОБН 273-081.00	273	ОБН Н-273-081.00	298		1500	
ОБН 325-091.00	325	ОБН Н-325-091.00	350		1600	
ОБН 377-101.00	377	ОБН Н-377-101.00	402		1300	
ОБН 426-111.00	426	ОБН Н-426-111.00	456		1800	
ОБН 480-1111.00	480	ОБН Н-480-1111.00	508		3200	
ОБН 530-121.00	530	ОБН Н-530-121.00	558		3600	
					16	3400
						4000

Пример условного обозначения опоры типа ОБН для трубопровода Дн=76мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОБН-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Пример условного обозначения опоры типа ОБН направляющей для трубопровода Дн=76мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора ОБН Н-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

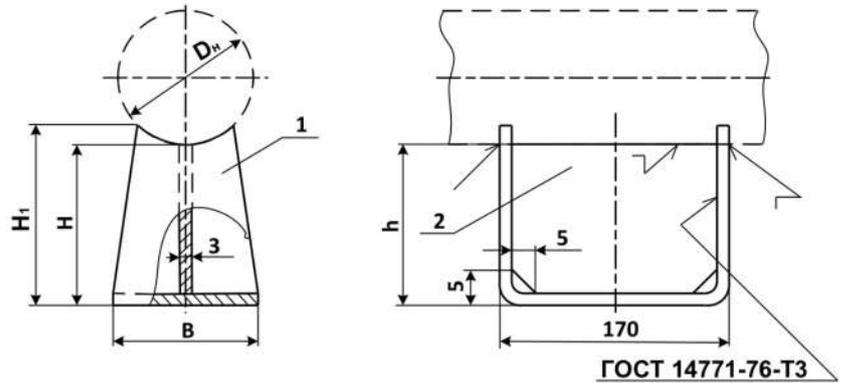


ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип Т13)

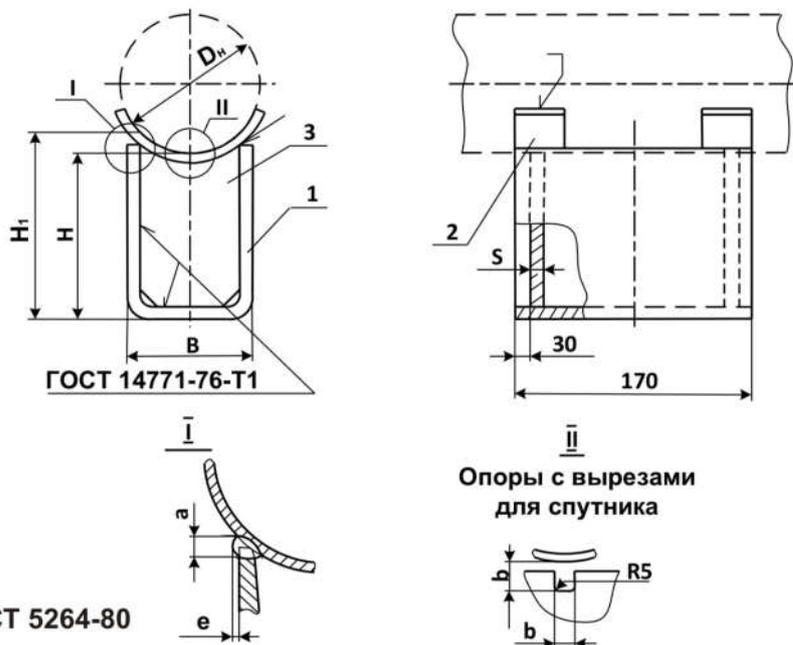
Дн 32...630



Для трубопроводов Дн 32-159мм



Для трубопроводов Дн 194-630мм



Опоры с вырезами для спутника

1 - Скоба
2 - Ребро
Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	B	Наибольшая нагрузка, кгс	
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3
32-T13.01-0011.00	32	100	95	50	120	36
32-T13.02-0012.00		150	145			
32-T13.03-0013.00		200	195			
38-T13.01-0021.00	38	100	95			
38-T13.02-0022.00		150	145			
38-T13.03-0023.00		200	195			
45-T13.01-0031.00	45	100	95	70	220	66
45-T13.02-0032.00		150	145			
45-T13.03-0033.00		200	195			
57-T13.04-011.00	57	100	95			
57-T13.05-012.00		150	145			
57-T13.06-013.00		200	195			

Пример условного обозначения скользящей опоры Т13 высотой h=100мм, для трубопровода Дн=76мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т13.04-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник

Опора Т13.04в-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип Т13)****Дн 32...630**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	h	В	Наибольшая нагрузка, кгс	
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3
76-Т13.04-021.00	76	100	95	70	220	66
76-Т13.05-022.00		150	145			
76-Т13.06-023.00		200	195			
89-Т13.07-031.00	89	100	95	90	400	120
89-Т13.08-032.00		150	145			
89-Т13.09-033.00		200	195			
108-Т13.07-041.00	108	100	95	120	800	240
108-Т13.08-042.00		150	145			
108-Т13.09-043.00		200	195			
133-Т13.10-051.00	133	100	95	180	2200	660
133-Т13.11-052.00		150	145			
133-Т13.12-053.00		200	195			
159-Т13.10-061.00	159	100	95	280	7000	2100
159-Т13.11-062.00		150	145			
159-Т13.12-063.00		200	195			
194-Т13.13-0611.00	194	100	95	380	12500	3750
194-Т13.14-0621.00		150	145			
194-Т13.15-0631.00		200	195			
219-Т13.16-071.00	219	100	95	630	195	195
219-Т13.17-072.00		150	145			
219-Т13.18-073.00		200	195			
273-Т13.19-081.00	273	100	95	700	2100	630
273-Т13.20-082.00		150	145			
273-Т13.21-083.00		200	195			
325-Т13.22-091.00	325	100	95	1200	3600	1050
325-Т13.23-092.00		150	145			
325-Т13.24-093.00		200	195			
377-Т13.25-101.00	377	100	95	1500	4500	1350
377-Т13.26-102.00		150	145			
377-Т13.27-103.00		200	195			
426-Т13.28-111.00	426	100	95	1800	5400	1620
426-Т13.29-112.00		150	145			
426-Т13.30-113.00		200	195			
480-Т13.31-111.00	480	100	95	2100	6300	1890
480-Т13.32-112.00		150	145			
480-Т13.33-113.00		200	195			
530-Т13.34-121.00	530	100	95	2400	7200	2160
530-Т13.35-122.00		150	145			
530-Т13.36-123.00		200	195			
630-Т13.04-131.00	630	100	95	2700	8100	2430
630-Т13.04-132.00		150	145			
630-Т13.04-133.00		200	195			

Пример условного обозначения скользящей опоры Т13 высотой h=100мм, для трубопровода Дн=76мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т13.04-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник

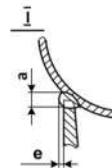
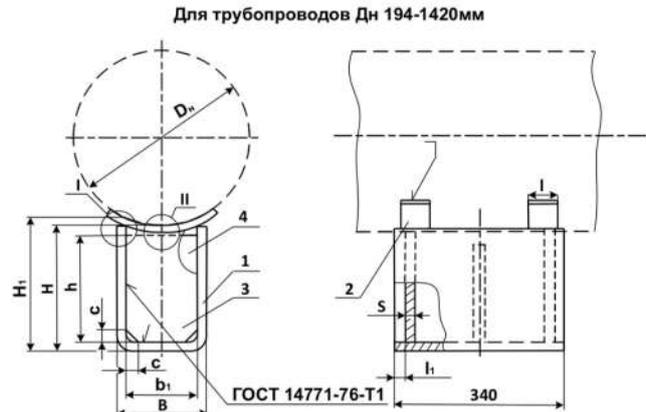
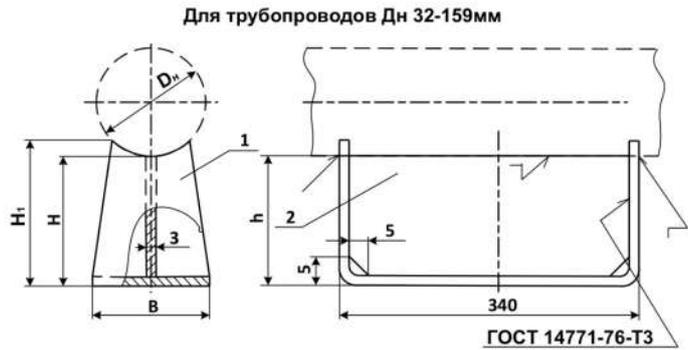
Опора Т13.04в-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип Т14)

Дн 32...1420



1 - Скоба
2 - Ребро
Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп., Н	В	s	Наибольшая нагрузка, кгс					
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3				
32-Т14.01-011.00	32	100	50	3	120	36				
32-Т14.02-012.00		150								
32-Т14.03-013.00		200								
38-Т14.01-021.00	38	100								
38-Т14.02-022.00		150								
38-Т14.03-023.00		200								
45-Т14.01-031.00	45	100	70	3	220	66				
45-Т14.02-032.00		150								
45-Т14.03-033.00		200								
57-Т14.04-011.00	57	100					90	3	400	120
57-Т14.05-012.00		150								
57-Т14.06-013.00		200								
76-Т14.04-021.00	76	100								
76-Т14.05-022.00		150								
76-Т14.06-023.00		200								
89-Т14.07-031.00	89	100								
89-Т14.08-032.00		150								
89-Т14.09-033.00		200								
108-Т14.07-041.00	108	100								
108-Т14.08-042.00		150								
108-Т14.09-043.00		200								

Пример условного обозначения скользящей опоры Т14 высотой h=100мм, для трубопровода Дн=76мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т14.04-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора Т14.04в-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип Т14)****Дн 32...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп., Н	В	s	Наибольшая нагрузка, кгс																					
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3																				
133-Т14.10-051.00	133	100	120	3	800	240																				
133-Т14.11-052.00		150																								
133-Т14.12-053.00		200																								
159-Т14.10-061.00	159	100																								
159-Т14.11-062.00		150																								
159-Т14.12-063.00		200																								
194-Т14.13-0611.00	194	100	180	3	2200	660																				
194-Т14.14-0612.00		150																								
194-Т14.15-0613.00		200																								
219-Т14.16-071.00	219	100																								
219-Т14.17-072.00		150																								
219-Т14.18-073.00		200																								
273-Т14.19-081.00	273	100					280	4	7000	2100																
273-Т14.20-082.00		150																								
273-Т14.21-083.00		200																								
325-Т14.22-091.00	325	100																								
325-Т14.23-092.00		150																								
325-Т14.24-093.00		200																								
377-Т14.25-101.00	377	100																								
377-Т14.26-102.00		150																								
377-Т14.27-103.00		200																								
426-Т14.28-111.00	426	100	380	6	12500	3750																				
426-Т14.29-112.00		150																								
426-Т14.30-113.00		200																								
480-Т14.31-1111.00	480	100									500	6	22000	6600												
480-Т14.32-1112.00		150																								
480-Т14.33-1113.00		200																								
530-Т14.34-121.00	530	100													700	8	36000	1080								
530-Т14.35-122.00		150																								
530-Т14.36-123.00		200																								
630-Т14.37-131.00	630	100																	700	8	48000	14400				
630-Т14.38-132.00		150																								
630-Т14.39-133.00		200																								
720-Т14.40-141.00	720	100																					700	10	36000	10800
720-Т14.41-142.00		150																								
720-Т14.42-143.00		200																								
820-Т14.43-151.00	820	100					700	10	60000	18000																
820-Т14.44-152.00		150																								
820-Т14.45-153.00		200																								
920-Т14.46-1511.00	920	100													700	10	36000	10800								
920-Т14.47-1521.00		150																								
920-Т14.48-1531.00		200																								
1020-Т14.49-161.00	1020	100					700	10	60000	18000																
1020-Т14.50-162.00		150																								
1020-Т14.51-163.00		200																								
1220-Т14.52-171.00	1220	100									700	10	36000	10800												
1220-Т14.53-172.00		150																								
1220-Т14.54-173.00		200																								
1420-Т14.55-181.00	1420	100					700	10	60000	18000																
1420-Т14.56-182.00		150																								
1420-Т14.57-183.00		200																								

Пример условного обозначения скользящей опоры Т14 высотой h=100мм, для трубопровода Дн=76мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т14.04-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора Т14.04в-76-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

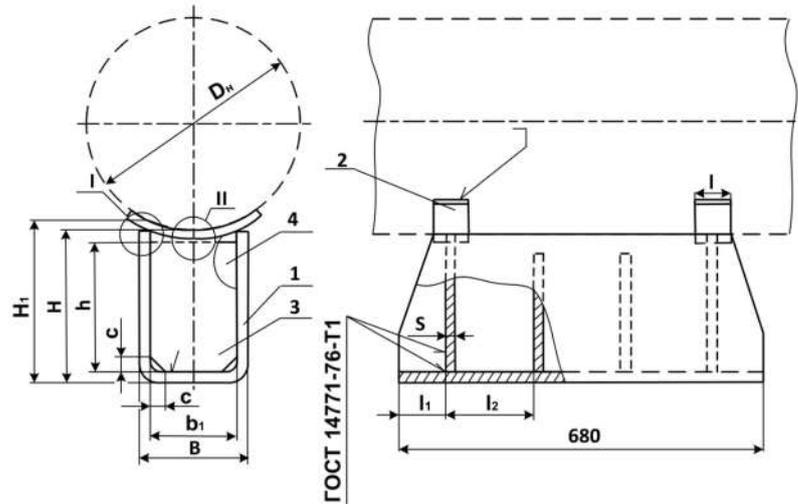
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип Т15)

Дн 194...1420

Для трубопроводов Дн 194-1420мм



- 1 - Скоба
 - 2 - Подушка
 - 3 - Ребро
 - 4 - Ребро
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп. Н	В	s	Наибольшая нагрузка, кгс	
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3
194-T15.01-0611.00	194	100	180	3	2200	660
194-T15.02-0621.00		150				
194-T15.03-0631.00		200				
219-T15.04-071.00	219	100				
219-T15.05-072.00		150				
219-T15.06-073.00		200				
273-T15.07-081.00	273	100				
273-T15.08-082.00		150				
273-T15.09-083.00		200				

Пример условного обозначения скользящей опоры Т15 высотой h=100мм, для трубопровода Дн=194мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т15.01-194-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора Т15.01в-194-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип Т15)****Дн 194...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп., Н	В	s	Наибольшая нагрузка, кгс									
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3								
325-Т15.10-091.00	325	100	280	4	7000	2100								
325-Т15.11-092.00		150												
325-Т15.12-093.00		200												
377-Т15.13-101.00	377	100												
377-Т15.14-102.00		150												
377-Т15.15-103.00		200												
426-Т15.16-111.00	426	100												
426-Т15.17-112.00		150												
426-Т15.18-113.00		200												
480-Т15.19-1111.00	480	100	380	6	12500	3750								
480-Т15.20-1112.00		150												
480-Т15.21-1113.00		200												
530-Т15.22-121.00	530	100												
530-Т15.23-122.00		150												
530-Т15.24-123.00		200												
630-Т15.25-131.00	630	100					500	6	22000	6600				
630-Т15.26-132.00		150												
630-Т15.27-133.00		200												
720-Т15.28-141.00	720	100												
720-Т15.29-142.00		150												
720-Т15.30-143.00		200												
820-Т15.31-151.00	820	100	700	8	36000	1080								
820-Т15.32-152.00		150												
820-Т15.33-153.00		200												
920-Т15.34-1511.00	920	100												
920-Т15.35-1521.00		150												
920-Т15.36-1531.00		200												
1020-Т15.37-161.00	1020	100					10	700	48000	14400				
1020-Т15.38-162.00		150												
1020-Т15.39-163.00		200												
1220-Т15.40-171.00	1220	100	10	700	36000	10800								
1220-Т15.41-172.00		150												
1220-Т15.42-173.00		200												
1420-Т15.43-181.00	1420	100									10	700	60000	18000
1420-Т15.44-182.00		150												
1420-Т15.45-183.00		200												

Пример условного обозначения скользящей опоры Т15 высотой h=100мм, для трубопровода Дн=194мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т15.01-194-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

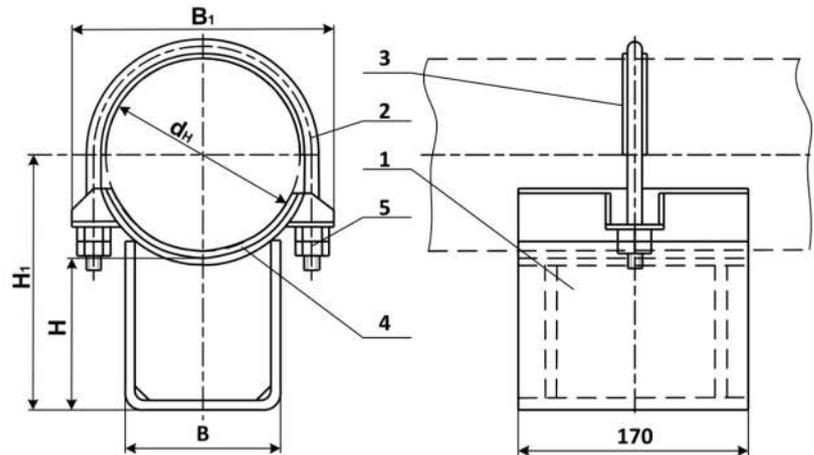
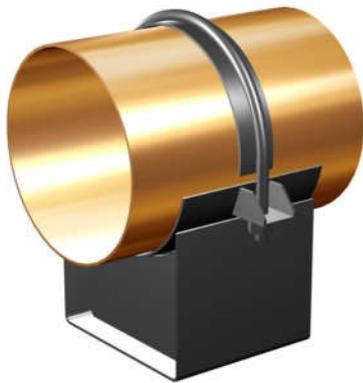
Опора Т15.01в-194-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (Тип Т16)

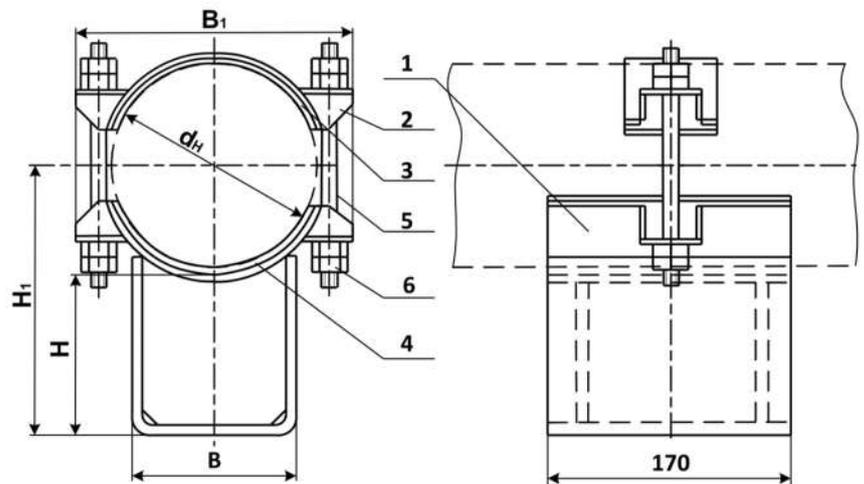
Дн 194...630

Для трубопроводов Дн 194-377 мм



- 1 - Корпус
 - 2 - Хомут
 - 3,4 - Прокладка
 - 5 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Для трубопроводов Дн 377-630 мм



- 1 - Корпус
 - 2 - Бугель
 - 3 - Прокладка
 - 4 - Прокладка
 - 5 - Шпилька по ГОСТ 11769-76
 - 6 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения скользящей диэлектрической опоры Т16 высотой h=100мм, для трубопровода Дн=194мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т16.01-194-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора Т16.01в-194-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (Тип Т16)**

Дн 194...630

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп., Н	В	В ₁	Наибольшая нагрузка, кгс	
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3
194-Т16.01-0611.00	194	100	180	255	2200	660
194-Т16.02-0621.00		150				
194-Т16.03-0631.00		200				
219-Т16.04-071.00	219	100	180	280	2200	660
219-Т16.05-072.00		150				
219-Т16.06-073.00		200				
273-Т16.07-081.00	273	100	180	350	2200	660
273-Т16.08-082.00		150				
273-Т16.09-083.00		200				
325-Т16.10-091.00	325	100	280	395	7000	2100
325-Т16.11-092.00		150				
325-Т16.12-093.00		200				
377-Т16.13-101.00	377	100	280	460	7000	2100
377-Т16.14-102.00		150				
377-Т16.15-103.00		200				
377-Т16.16-101.00		100				
377-Т16.17-102.00		150				
377-Т16.18-103.00		200				
426-Т16.19-111.00	426	100	280	505	7000	2100
426-Т16.20-112.00		150				
426-Т16.21-113.00		200				
480-Т16.22-1111.00	480	100	380	570	12500	3759
480-Т16.23-1112.00		150				
480-Т16.24-1113.00		200				
530-Т16.25-121.00	530	100	380	615	12500	3759
530-Т16.26-122.00		150				
530-Т16.27-123.00		200				
630-Т16.28-131.00	630	100	380	715	12500	3759
630-Т16.29-132.00		150				
630-Т16.30-133.00		200				

Пример условного обозначения скользящей диэлектрической опоры Т16 высотой h=100мм, для трубопровода Дн=194мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т16.01-194-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

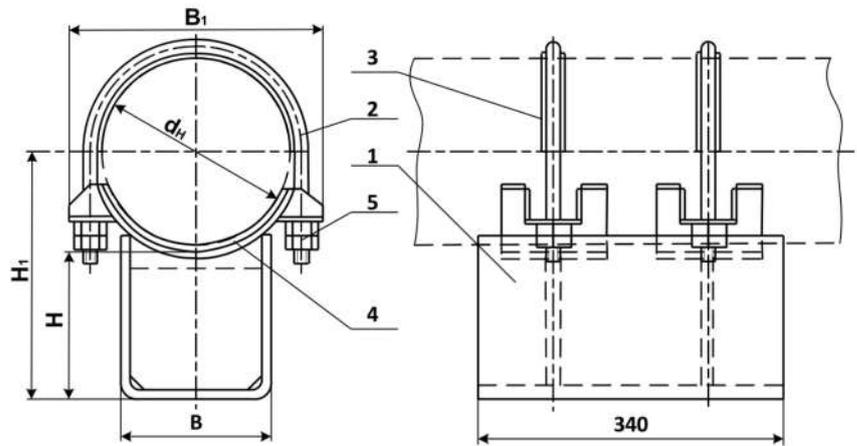
Опора Т16.01в-194-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (Тип Т17)

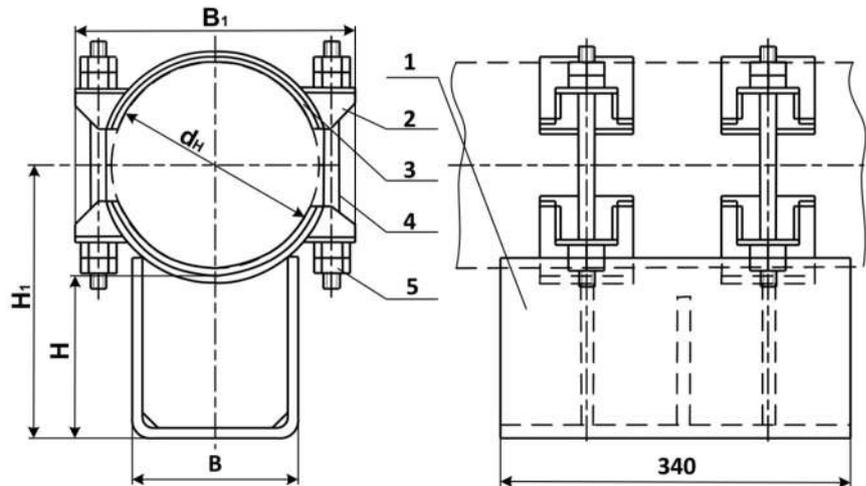
Дн 194...1420

Для трубопроводов Дн 194-377 мм



- 1 - Корпус
- 2 - Хомут
- 3, 4 - Прокладка
- 5 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Для трубопроводов Дн 377-1420 мм



- 1 - Корпус
- 2 - Бугель
- 3 - Прокладка
- 4 - Шпилька по ГОСТ 11769-76
- 5 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения скользящей диэлектрической опоры Т17 высотой h=200мм, для трубопровода Дн=273мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т17.09-273-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора Т17.09в-273-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (Тип Т17)****Дн 194...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп., Н	В	В ₁	Наибольшая нагрузка, кгс	
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3
194-Т17.01-0611.00	194	100	180	255	2200	660
194-Т17.02-0621.00		150				
194-Т17.03-0631.00		200				
219-Т17.04-071.00	219	100	180	280	2200	660
219-Т17.05-072.00		150				
219-Т17.06-073.00		200				
273-Т17.07-081.00	273	100	280	350	2200	660
273-Т17.08-082.00		150				
273-Т17.09-083.00		200				
325-Т17.10-091.00	325	100	280	395	7000	2100
325-Т17.11-092.00		150				
325-Т17.12-093.00		200				
377-Т17.13-101.00	377	100	280	460	7000	2100
377-Т17.14-102.00		150				
377-Т17.15-103.00		200				
377-Т17.16-101.00		100				
377-Т17.17-102.00		150				
377-Т17.18-103.00		200				
426-Т17.19-111.00	426	100	280	505	7000	2100
426-Т17.20-112.00		150				
426-Т17.21-113.00		200				
480-Т17.22-1111.00	480	100	380	570	12500	3750
480-Т17.23-1112.00		150				
480-Т17.24-1113.00		200				
530-Т17.25-121.00	530	100	380	615	12500	3750
530-Т17.26-122.00		150				
530-Т17.27-123.00		200				
630-Т17.28-131.00	630	100	500	715	22000	6600
630-Т17.29-132.00		150				
630-Т17.30-133.00		200				
720-Т17.31-141.00	720	100	500	815	22000	6600
720-Т17.32-142.00		150				
720-Т17.33-143.00		200				
820-Т17.34-151.00	820	100	500	920	36000	10600
820-Т17.35-152.00		150				
820-Т17.36-153.00		200				
920-Т17.37-1511.00	920	100	700	1030	48000	14400
920-Т17.38-1521.00		150				
920-Т17.39-1531.00		200				
1020-Т17.40-161.00	1020	100	700	1140	60000	18000
1020-Т17.41-162.00		150				
1020-Т17.42-163.00		200				
1220-Т17.43-171.00	1220	100	700	1360	48000	14400
1220-Т17.44-172.00		150				
1220-Т17.45-173.00		200				
1420-Т17.46-181.00	1420	100	700	1575	60000	18000
1420-Т17.47-182.00		150				
1420-Т17.48-183.00		200				

Пример условного обозначения скользящей диэлектрической опоры Т17 высотой h=200мм, для трубопровода Дн=273мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т17.09-273-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

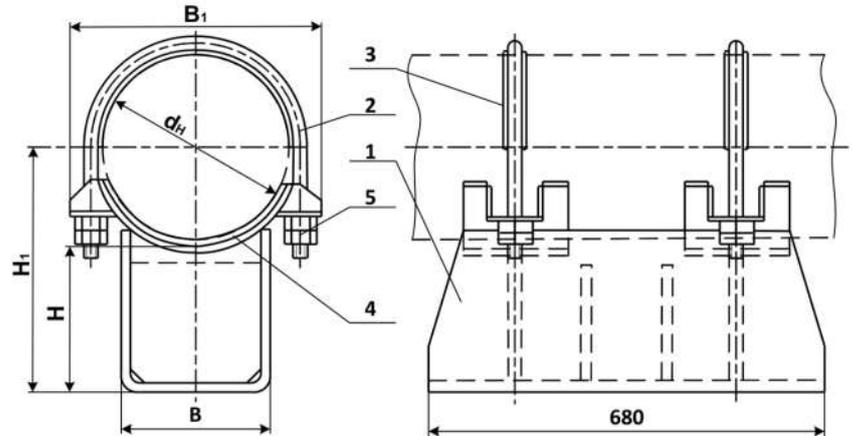
Опора Т17.09В-273-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (Тип Т18)

Дн 194...1420

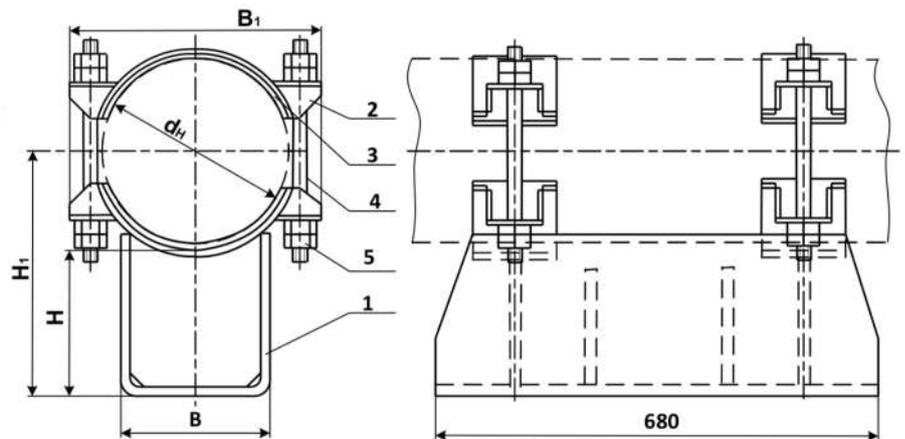
Для трубопроводов Дн 194-377 мм



- 1 - Корпус
- 2 - Хомут
- 3 - Прокладка
- 4 - Прокладка
- 5 - Гайка по ГОСТ 5915-70

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Для трубопроводов Дн 377-1420 мм



- 1 - Корпус
- 2 - Бугель
- 3 - Прокладка
- 4 - Шпилька по ГОСТ 11769-76
- 5 - Гайка по ГОСТ 5915-70

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения скользящей диэлектрической опоры Т18 высотой h=200мм, для трубопровода Дн=273мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т18.09-273-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора Т18.09в-273-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ (Тип Т18)****Дн 194...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп., Н	В	В ₁	Наибольшая нагрузка, кгс					
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3				
194-Т18.01-0611.00	194	100	180	255	2200	660				
194-Т18.02-0621.00		150								
194-Т18.03-0631.00		200								
219-Т18.04-071.00	219	100		280			2200	660		
219-Т18.05-072.00		150								
219-Т18.06-073.00		200								
273-Т18.07-081.00	273	100		350					2200	660
273-Т18.08-082.00		150								
273-Т18.09-083.00		200								
325-Т18.10-091.00	325	100	280	395	7000	2100				
325-Т18.11-092.00		150								
325-Т18.12-093.00		200								
377-Т18.13-101.00	377	100		460			7000	2100		
377-Т18.14-102.00		150								
377-Т18.15-103.00		200								
377-Т18.16-101.00		100								
377-Т18.17-102.00		150								
377-Т18.18-103.00		200								
426-Т18.19-111.00	426	100	505	7000	2100					
426-Т18.20-112.00		150								
426-Т18.21-113.00		200								
480-Т18.22-1111.00	480	100	570			12500	3750			
480-Т18.23-1112.00		150								
480-Т18.24-1113.00		200								
530-Т18.25-121.00	530	100	380					615	12500	3750
530-Т18.26-122.00		150								
530-Т18.27-123.00		200								
630-Т18.28-131.00	630	100	715	12500	3750					
630-Т18.29-132.00		150								
630-Т18.30-133.00		200								
720-Т18.31-141.00	720	100	500			815	22000	6600		
720-Т18.32-142.00		150								
720-Т18.33-143.00		200								
820-Т18.34-151.00	820	100	920			22000			6600	
820-Т18.35-152.00		150								
820-Т18.36-153.00		200								
920-Т18.37-1511.00	920	100	1030	36000	10600					
920-Т18.38-1521.00		150								
920-Т18.39-1531.00		200								
1020-Т18.40-161.00	1020	100	700				1140	48000		14400
1020-Т18.41-162.00		150								
1020-Т18.42-163.00		200								
1220-Т18.43-171.00	1220	100	1360			48000	14400			
1220-Т18.44-172.00		150								
1220-Т18.45-173.00		200								
1420-Т18.46-181.00	1420	100	1575	60000	18000					
1420-Т18.47-182.00		150								
1420-Т18.48-183.00		200								

Пример условного обозначения скользящей диэлектрической опоры Т18 высотой h=200мм, для трубопровода Дн=273мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т18.09-273-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

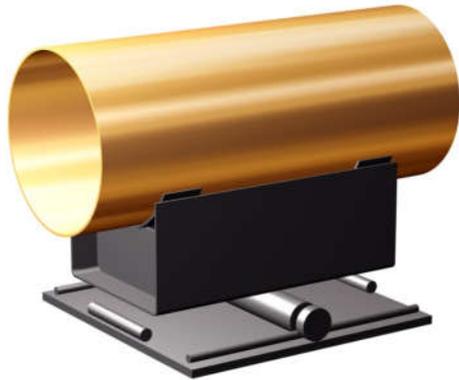
Опора Т18.09в-273-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

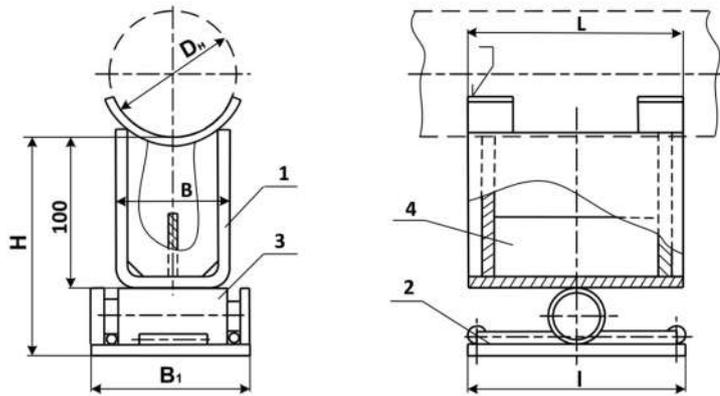


ОПОРЫ ОДНОКАТКОВЫЕ (Тип Т19)

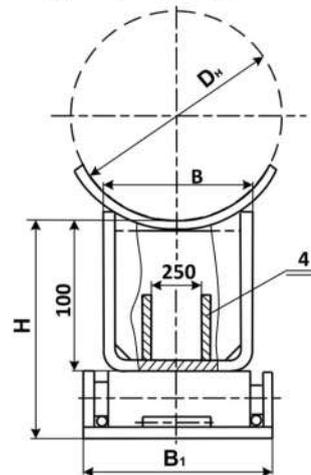
Дн 194...1420



Для трубопроводов Дн 194-630 мм



Для трубопроводов Дн 720-1420 мм



- 1 - Опора
- 2 - Плита опорная
- 3 - Каток
- 4 - Ребро

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп., L	B	B ₁	Наибольшая нагрузка, кгс					
					вертикальная	Горизонтальная при f=0,3				
194-Т19.01-0611.00	194	170	180	340	2200	220				
194-Т19.02-0612.00		340								
219-Т19.03-071.00	219	170								
219-Т19.04-072.00		340								
273-Т19.05-081.00	273	170								
273-Т19.06-082.00		340								
325-Т19.07-091.00	325	170	280	440	6000	600				
325-Т19.08-092.00		340								
377-Т19.09-101.00	377	170								
377-Т19.10-102.00		340								
426-Т19.11-111.00	426	170	380	540	10000	1000				
426-Т19.12-112.00		340								
480-Т19.13-113.00	480	170								
480-Т19.14-114.00		340								
530-Т19.15-121.00	530	170					500	660	20000	2000
530-Т19.16-122.00		340								
630-Т19.17-131.00	630	170								
630-Т19.18-132.00		340								
720-Т19.19-141.00	720	340	700	860	24000	2400				
820-Т19.20-151.00							820			
920-Т19.21-152.00	920									
1020-Т19.22-161.00	1020									
1220-Т19.23-171.00	1220									
1420-Т19.24-181.00	1420									

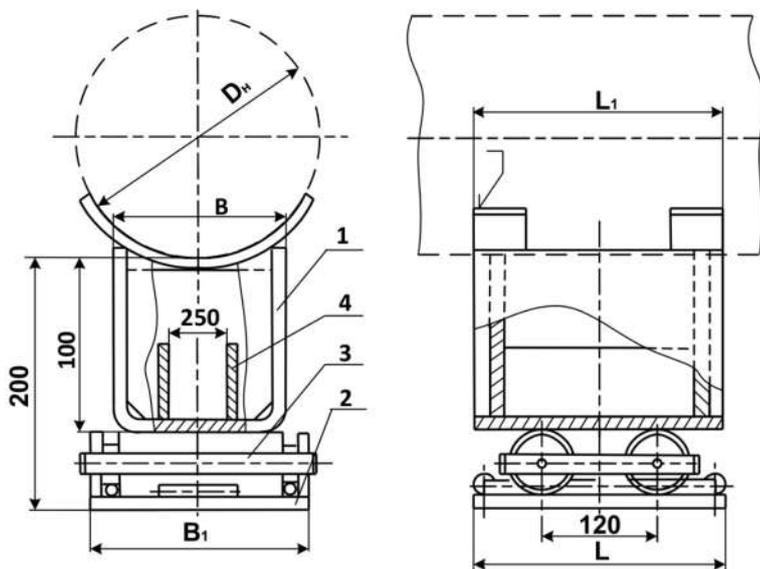
Пример условного обозначения однокатковой опоры Т19 наибольшим перемещением 180мм, для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т19.03-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ ДВУХКАТКОВЫЕ (Тип Т20)

Дн 720...1420

Для трубопроводов Дн 720-1420 мм



- 1 - Опора
 - 2 - Плита опорная
 - 3 - Обойма
 - 4 - Ребро
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

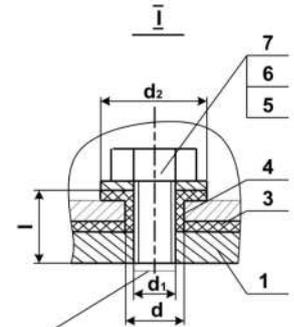
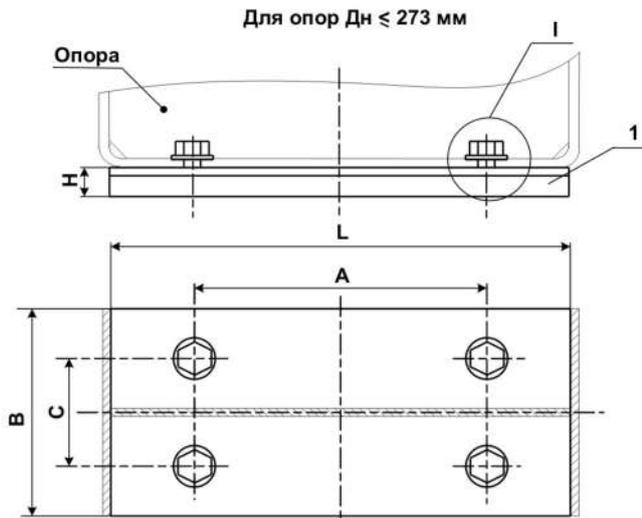
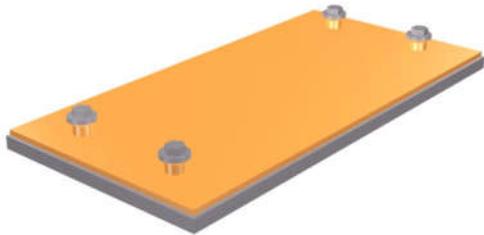
Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп., L	Наибольшее перемещение трубопровода	В	В ₁	Наибольшая нагрузка, кгс	
						вертикальная	Горизонтальная при f=0,3
720-Т20.01-141.00	720	360	200	660	500	18000	1800
720-Т20.02-142.00		640	800				
820-Т20.03-151.00	820	360	200				
820-Т20.04-152.00		640	800				
920-Т20.05-153.00	920	360	200			22000	2200
920-Т20.06-154.00		640	800				
1020-Т20.07-161.00	1020	360	200	860	700	30000	3000
1020-Т20.08-162.00		640	800				
1220-Т20.09-171.00	1220	360	200			40000	4000
1220-Т20.10-172.00		640	800				
1420-Т20.11-181.00	1420	360	200			50000	5000
1420-Т20.12-182.00		640	800				

Пример условного обозначения двухкатковой опоры Т20 наибольшим перемещением 200мм, для трубопровода Дн=720мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1: Опора Т20.01-720-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

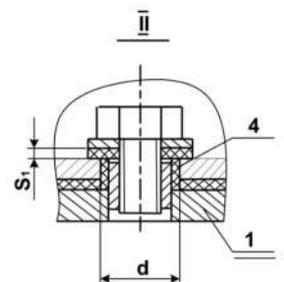
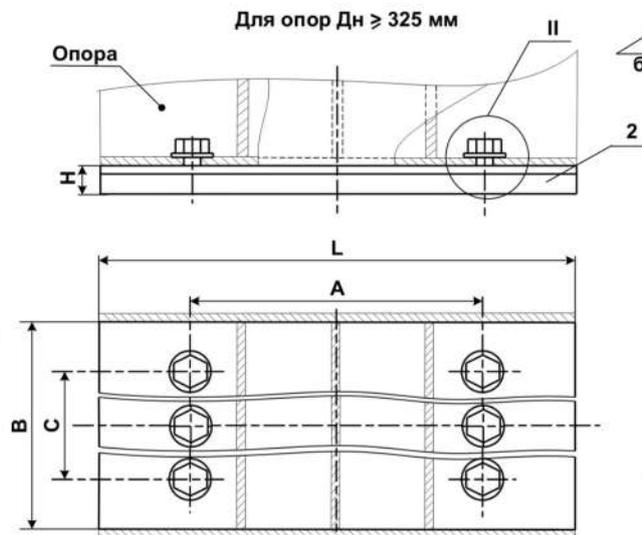
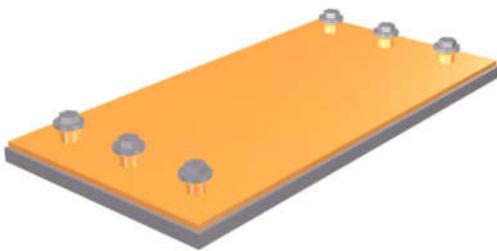
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ПЛИТА ОПОРНАЯ С ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОКЛАДКОЙ (Тип Т43)

Дн 32...1420



Выступающую часть болта сточить заподлицо



- 1 - Плита опорная для опор Дн ≤ 273 мм
 - 2 - Плита опорная для опор Дн ≥ 325 мм
 - 3 - Прокладка
 - 4 - Втулка
 - 5 - Шайба
 - 6 - Болт по ГОСТ 7798-70
 - 7 - Шайба по ГОСТ 11371-78
 - 8 - Шайба по ГОСТ 6958-78
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения плиты диэлектрической для опоры типа Т13.07 к трубопроводу диаметром Дн=89мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Плита диэлектрическая Т43.05-89-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ПЛИТА ОПОРНАЯ С ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОКЛАДКОЙ (Тип Т43)****Дн 32...1420**

Номер чертежа опор	Дн, мм	L	B	H	C	A															
T43.01-0011.00	32; 38; 45	160	50	8	30	120															
T43.02-0012.00		330				240															
T43.03-011.00	57; 76	160	70		40	120															
T43.04-012.00		330				240															
T43.05-031.00	89; 108	160	90		50	120															
T43.06-032.00		330				240															
T43.07-051.00	133; 159	160	120		70	120															
T43.08-052.00		330				240															
T43.09-061.00	194	170	170	10	180	145															
T43.10-062.00		340				290															
T43.11-063.00		680				620															
T43.12-071.00	219	170				170	80	145													
T43.13-072.00		340						290													
T43.14-073.00		680						620													
T43.15-081.00	273	170				270	10	180	145												
T43.16-082.00		340							290												
T43.17-083.00		680							620												
T43.18-091.00	325	170							270	10	180	145									
T43.19-092.00		340										290									
T43.20-093.00		680										620									
T43.21-101.00	377	170	270	10	180							145									
T43.22-102.00		340										290									
T43.23-103.00		680										620									
T43.24-111.00	426	170										360	12	280	145						
T43.25-112.00		340													290						
T43.26-113.00		680													620						
T43.27-1111.00	480	170				360	12	280							145						
T43.28-1121.00		340													290						
T43.29-1131.00		680													620						
T43.30-121.00	530	170							480	400	400				145						
T43.31-122.00		340													290						
T43.32-123.00		680													620						
T43.33-131.00	630	170	480	400	400										145						
T43.34-132.00		340													290						
T43.35-133.00		680													620						
T43.36-141.00	720	340										670	12	600	290						
T43.37-142.00		680													620						
T43.38-151.00	820	340													670	12	600	290			
T43.39-152.00		680				620															
T43.40-1511.00	920	340				670	12	600										290			
T43.41-1512.00		680																620			
T43.42-161.00	1020	340							670	12	600							290			
T43.43-162.00		680																620			
T43.44-171.00	1220	340																670	12	600	290
T43.45-172.00		680	620																		
T43.46-181.00	1420	340	670	12	600																290
T43.47-182.00		680																			620
T43.48-183.00		340										290									
T43.49-184.00		680										620									

Пример условного обозначения плиты диэлектрической для опоры типа Т13.07 к трубопроводу диаметром Дн=89мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

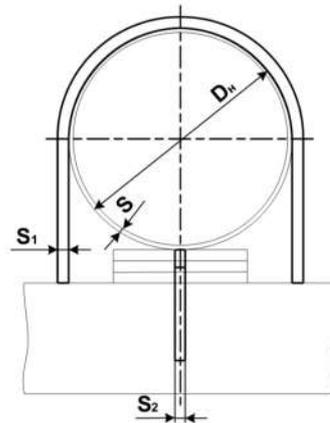
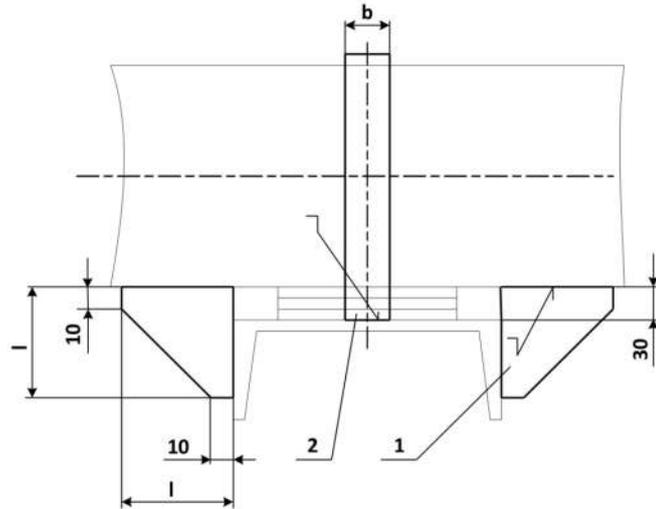
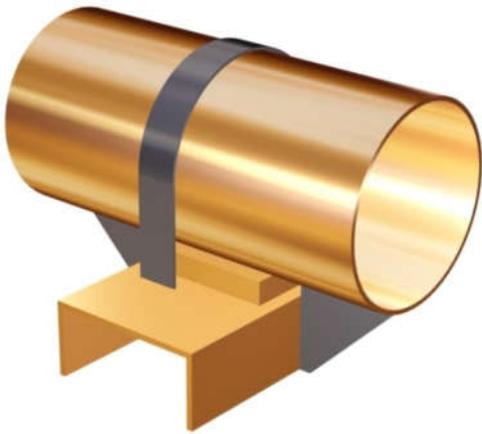
Плита диэлектрическая Т43.05-89-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ (Тип ТЗ)

Дн 32...219



1 - Упор
2 - Хомут
Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	b	l	S ₁	S ₂	Осевая сила Q, тс
32-ТЗ.01-001.00	32	25	75	3	6	0,5
38-ТЗ.02-002.00	38					
45-ТЗ.03-003.00	45					
57-ТЗ.04-011.00	57					
76-ТЗ.05-021.00	76					
89-ТЗ.06-031.00	89	40	100	3	8	1,0
108-ТЗ.07-041.00	108					
133-ТЗ.08-051.00	133					
159-ТЗ.09-061.00	159					
194-ТЗ.10-0611.00	194					
219-ТЗ.11-001.00	219				10	2,5

Пример условного обозначения опоры неподвижной ТЗ для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

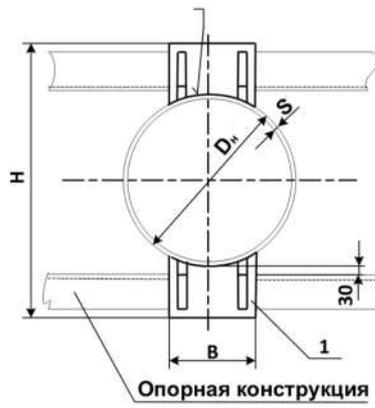
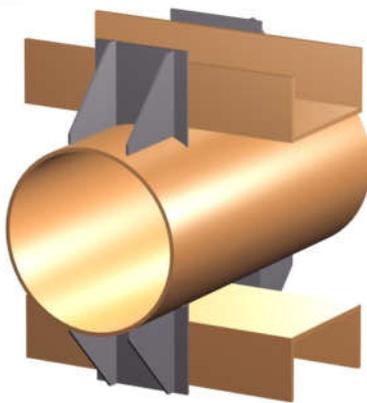
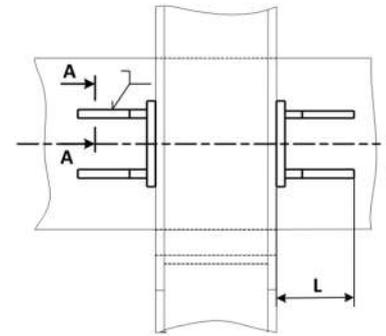
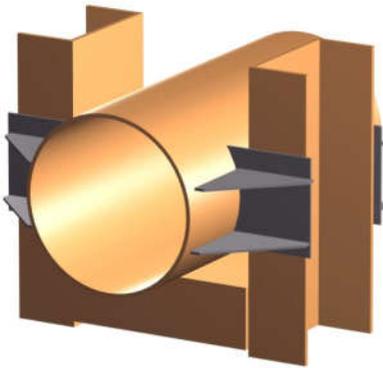
Опора ТЗ.11-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

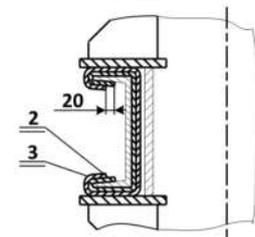
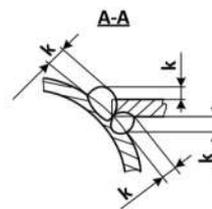
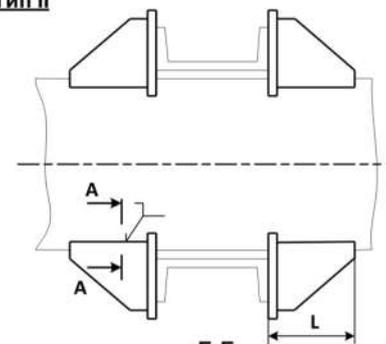
ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ (Тип Т4)

Дн 108...1420

Тип I

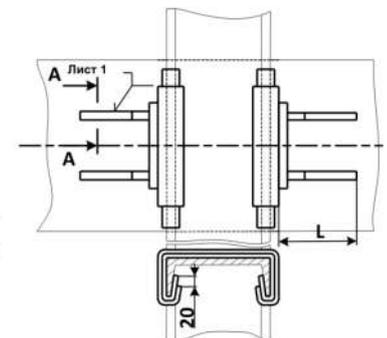
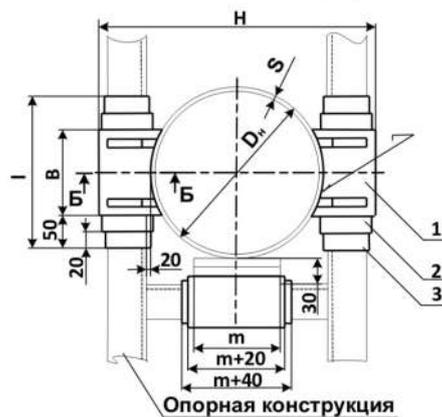
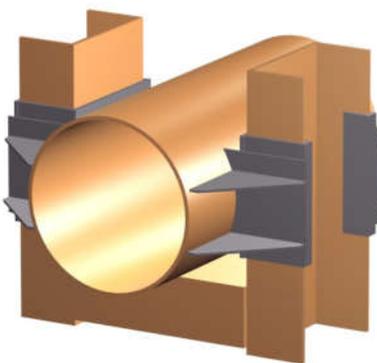


Тип II



Тип III

С защитой от электрокоррозии



- 1 - Упор
- 2 - Лист защитный
- 3 - Прокладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной Т4 типа I, для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т4.05-I-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

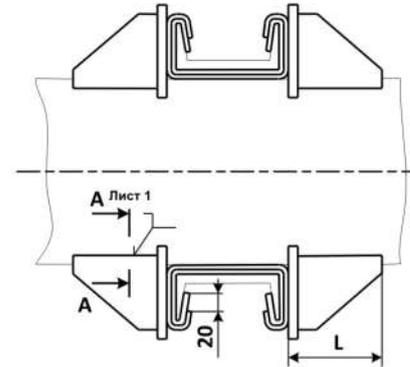
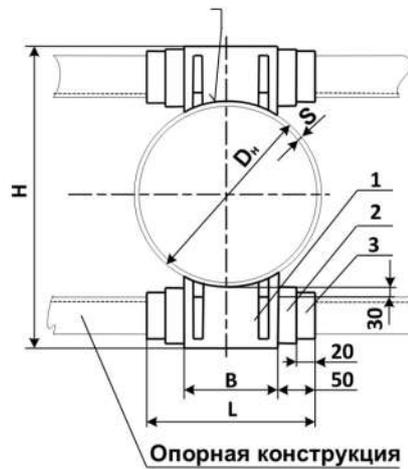
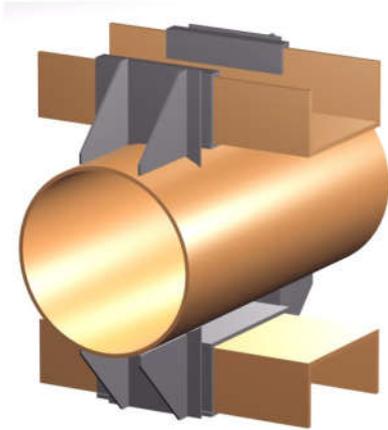


ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ (Тип Т4)

Дн 108...1420

Тип IV

С защитой от электрокоррозии



Опорная конструкция

- 1 - Упор
 - 2 - Лист защитный
 - 3 - Прокладка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

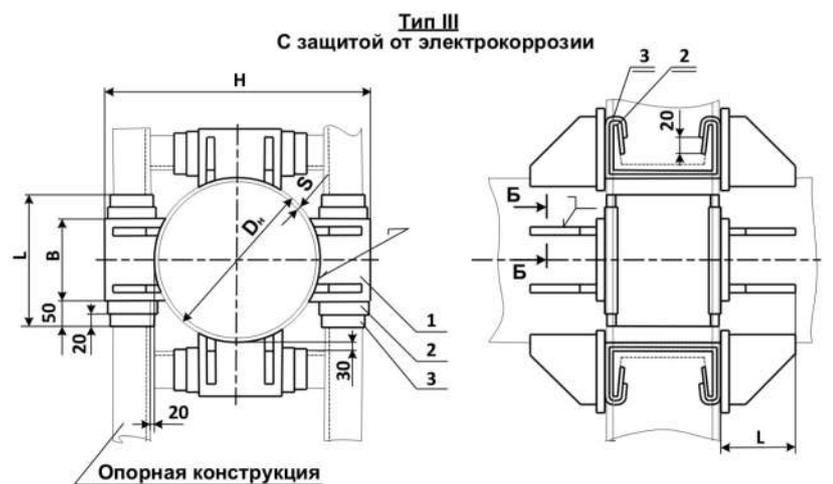
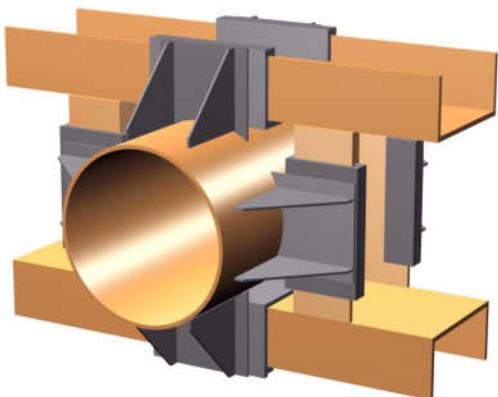
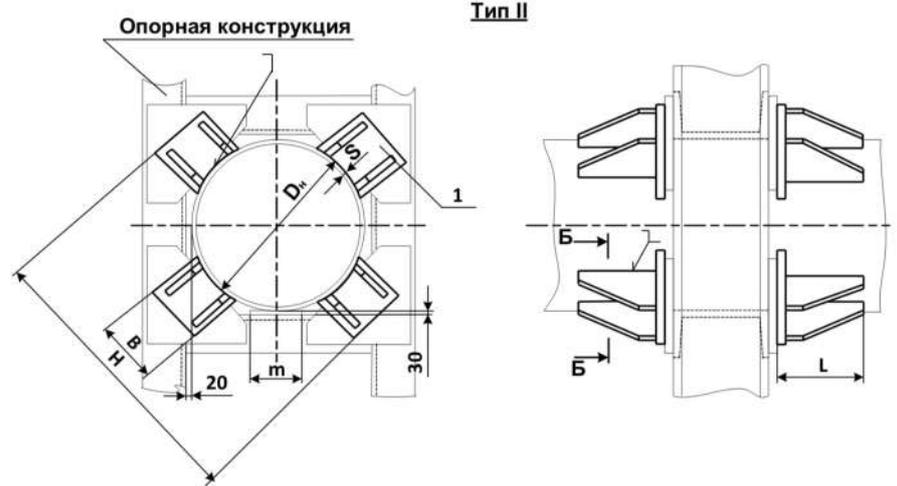
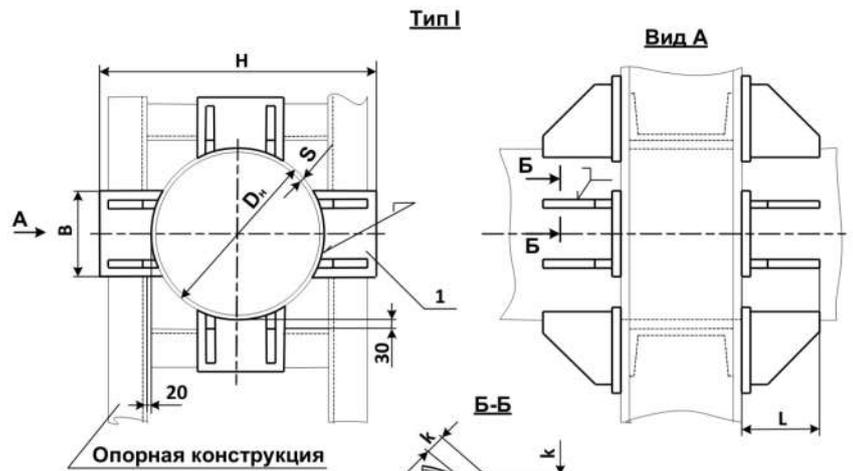
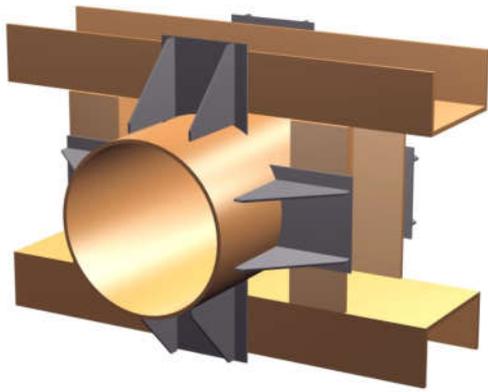
Номер чертежа опор	Тип опор	Дн, мм	H	B	S=k	L	Осевая сила Q, тс
108-Т4.01-тип-041.00	I, II, III, IV	108	230	70	4	170	3
133-Т4.02- тип-051.00		133	260	80		180	
159-Т4.03- тип-061.00		159	320	90	4,5	190	4
194-Т4.04- тип-062.00		194	360	100	5	200	
219-Т4.05- тип-071.00		219	420	120	7	220	5
273-Т4.06- тип-081.00		273	480				6
325-Т4.07- тип-091.00		325	530		8		7
377-Т4.08- тип-101.00		377	580	140	10	240	8
426-Т4.09- тип-111.00		426	660	160		250	10
480-Т4.10- тип-1111.00		480	720	180	8	280	8
530-Т4.11- тип-121.00		530	770	200	9	300	9
630-Т4.12- тип-131.00		630	870	240	11	340	17
720-Т4.13- тип-141.00		720	960	280	12	380	22
820-Т4.14- тип-151.00		820	1060	300		400	
920-Т4.15- тип-1511.00		920	1160	320	14	420	28
1020-Т4.16- тип-161.00		1020	1260	360		460	32
1220-Т4.17- тип-171.00		1220	1480	400		500	35
1420-Т4.18- тип-181.00		1420	1680	500		600	

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной Т4 типа I, для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
 Опора Т4.05-I-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ (Тип Т5)

Дн 108...1420



- 1 - Упор
- 2 - Лист защитный
- 3 - Прокладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной Т5 типа II, для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора неподвижная Т5.05-II-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

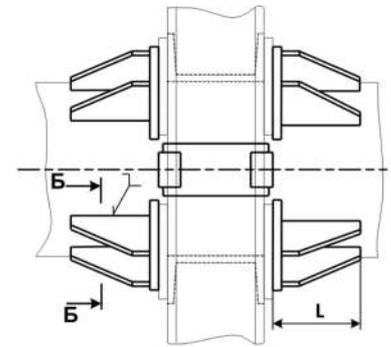
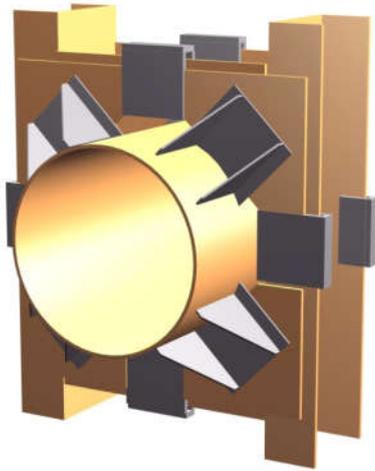
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ (Тип Т5)

Дн 108...1420

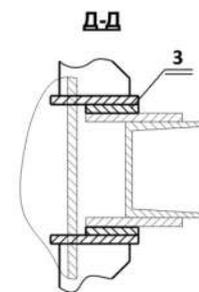
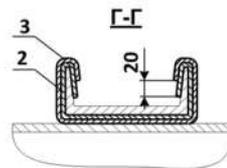
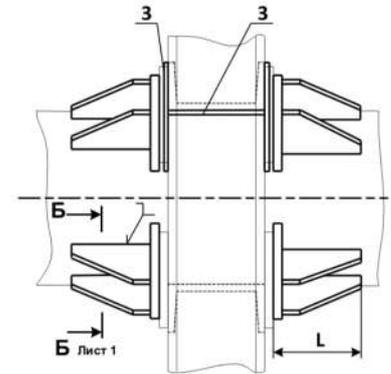
Тип IV

С защитой от электрокоррозии



Тип V

Для Дн от 133 до 219 мм



- 1 - Упор
 - 2 - Лист защитный
 - 3 - Прокладка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной Т5 типа II, для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора неподвижная Т5.05-II-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ (Тип Т5)****Дн 108...1420****Тип I**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	S=k	L	Осевая сила Q, тс
108-Т5.01-I-041.00	108	220	70	3	170	6
133-Т5.02-I-051.00	133	260	80	4	180	7
159-Т5.03-I-061.00	159	320	90	4,5	190	10
194-Т5.04-I-062.00	194	360	100	5	200	12
219-Т5.05-I-071.00	219	420	120	7	220	15
273-Т5.06-I-081.00	273	480		8		18
325-Т5.07-I-091.00	325	530		22		
377-Т5.08-I-101.00	377	580	140	9	240	25
426-Т5.09-I-111.00	426	660	150		260	30
480-Т5.10-I-1111.00	480	720	180		280	25
530-Т5.11-I-121.00	530	770	200		300	30
630-Т5.12-I-131.00	630	870	240	11	340	50
720-Т5.13-I-141.00	720	960	280	12	380	65
820-Т5.14-I-151.00	820	1060	300		400	
920-Т5.15-I-1511.00	920	1160	320	14	420	55
1020-Т5.16-I-161.00	1020	1260	360		460	95
1220-Т5.17-I-171.00	1220	1480	400		500	100
1420-Т5.18-I-181.00	1420	1680	500		600	

Тип II

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	S=k	L	Осевая сила Q, тс
108-Т5.01-II-041.00	108	220	70	3	170	6
133-Т5.02-II-051.00	133	260	80	4	180	7
159-Т5.03-II-061.00	159	320	90	4,5	190	10
194-Т5.04-II-062.00	194	360	100	5	200	12
219-Т5.05-II-071.00	219	420	120	7	220	15
273-Т5.06-II-081.00	273	480		8		18
325-Т5.07-II-091.00	325	530		22		
377-Т5.08-II-101.00	377	580	140	9	240	25
426-Т5.09-II-111.00	426	660	150		260	30
480-Т5.10-II-1111.00	480	720	180		280	25
530-Т5.11-II-121.00	530	770	200		300	30
630-Т5.12-II-131.00	630	870	240	11	340	50
720-Т5.13-II-141.00	720	960	280	12	380	65
820-Т5.14-II-151.00	820	1060	300		400	
920-Т5.15-II-1511.00	920	1160	320	14	420	55
1020-Т5.16-II-161.00	1020	1260	360		460	95
1220-Т5.17-II-171.00	1220	1480	400		500	100
1420-Т5.18-II-181.00	1420	1680	500		600	

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной Т5 типа II, для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора неподвижная Т5.05-II-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ (Тип Т5)

Тип III

Дн 108...1420

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	S=k	L	Осевая сила Q, тс
108-Т5.01-III-041.00	108	220	70	3	170	6
133-Т5.02-III-051.00	133	260	80	4	180	7
159-Т5.03-III-061.00	159	320	90	4,5	190	10
194-Т5.04-III-062.00	194	360	100	5	200	12
219-Т5.05-III-071.00	219	420	120	7	220	15
273-Т5.06-III-081.00	273	480		8		18
325-Т5.07-III-091.00	325	530		22		
377-Т5.08-III-101.00	377	580	140	9	240	25
426-Т5.09-III-111.00	426	660	150		260	30
480-Т5.10-III-1111.00	480	720	180		280	25
530-Т5.11-III-121.00	530	770	200		300	30
630-Т5.12-III-131.00	630	870	240	11	340	50
720-Т5.13-III-141.00	720	960	280	12	380	65
820-Т5.14-III-151.00	820	1060	300		400	
920-Т5.15-III-1511.00	920	1160	320	14	420	55
1020-Т5.16-III-161.00	1020	1260	360		460	95
1220-Т5.17-III-171.00	1220	1480	400		500	100
1420-Т5.18-III-181.00	1420	1680	500		600	

Тип IV

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	S=k	L	Осевая сила Q, тс
108-Т5.01-IV-041.00	108	220	70	3	170	6
133-Т5.02-IV-051.00	133	260	80	4	180	7
159-Т5.03-IV-061.00	159	320	90	4,5	190	10
194-Т5.04-IV-062.00	194	360	100	5	200	12
219-Т5.05-IV-071.00	219	420	120	7	220	15
273-Т5.06-IV-081.00	273	480		8		18
325-Т5.07-IV-091.00	325	530		22		
377-Т5.08-IV-101.00	377	580	140	9	240	25
426-Т5.09-IV-111.00	426	660	150		260	30
480-Т5.10-IV-1111.00	480	720	180		280	25
530-Т5.11-IV-121.00	530	770	200		300	30
630-Т5.12-IV-131.00	630	870	240	11	340	50
720-Т5.13-IV-141.00	720	960	280	12	380	65
820-Т5.14-IV-151.00	820	1060	300		400	
920-Т5.15-IV-1511.00	920	1160	320	14	420	55
1020-Т5.16-IV-161.00	1020	1260	360		460	95
1220-Т5.17-IV-171.00	1220	1480	400		500	100
1420-Т5.18-IV-181.00	1420	1680	500		600	

Тип V

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	S=k	L	Осевая сила Q, тс
133-Т5.02-V-051.00	133	260	80	4	180	7
159-Т5.03-V-061.00	159	320	90	4,5	190	10
194-Т5.04-V-062.00	194	360	100	5	200	12
219-Т5.05-V-071.00	219	420	120	7	220	15

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной Т5 типа II, для трубопровода Дн=219мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

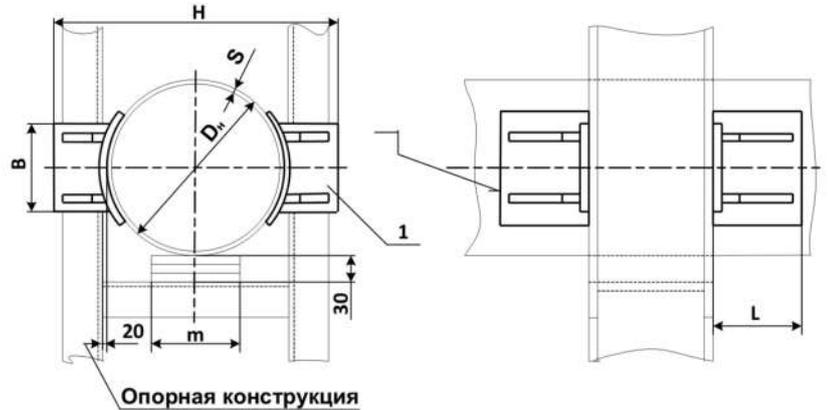
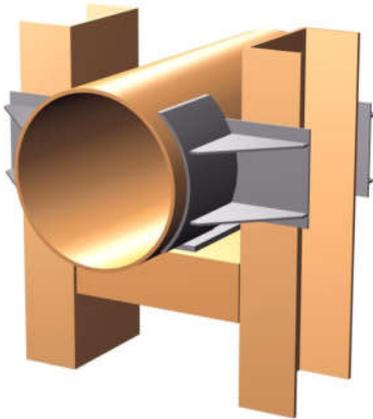
Опора неподвижная Т5.05-II-219-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

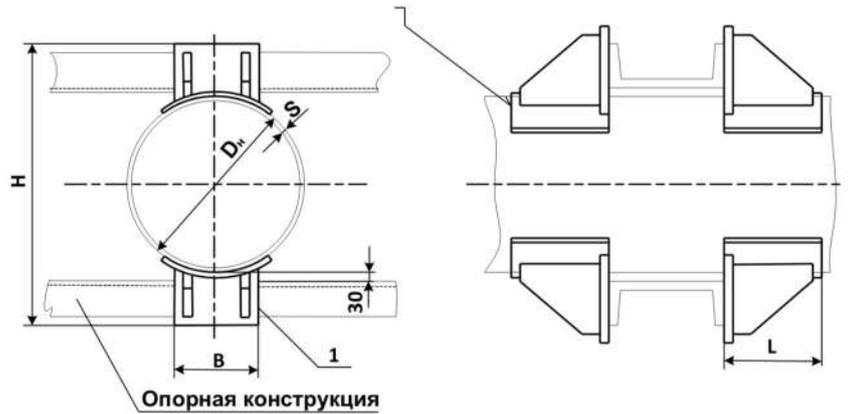
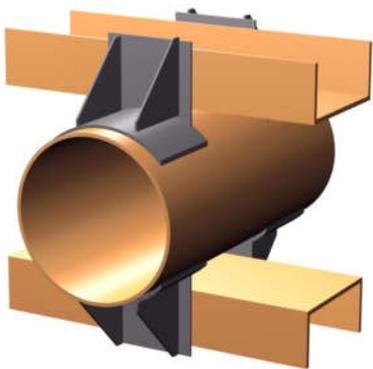
ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)

Дн 108...1420

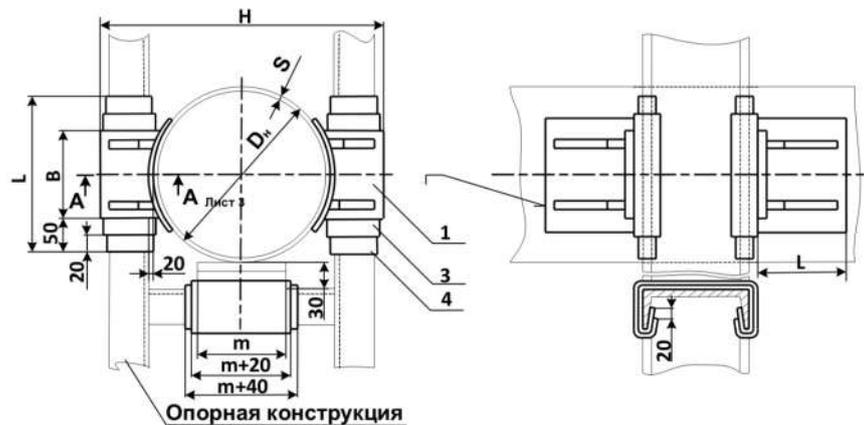
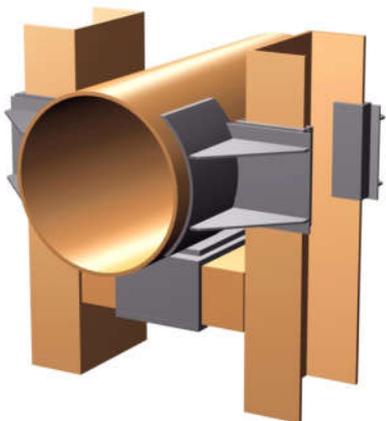
Тип I



Тип II



Тип III
С защитой от электрокоррозии



- 1 - Упор
- 2 - Подушка
- 3 - Лист защитный
- 4 - Прокладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора неподвижная Т6.07-II-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

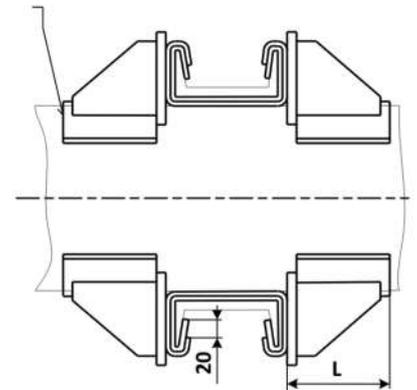
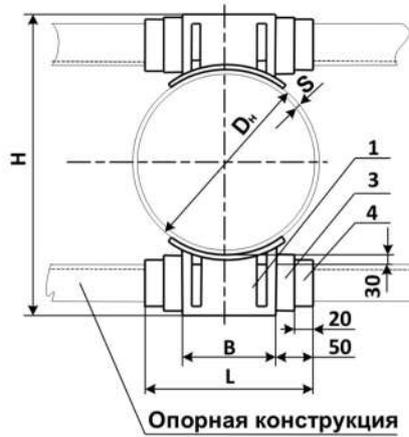
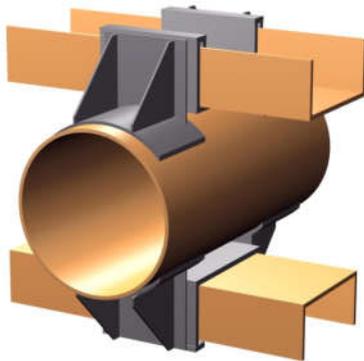
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)

Дн 108...1420

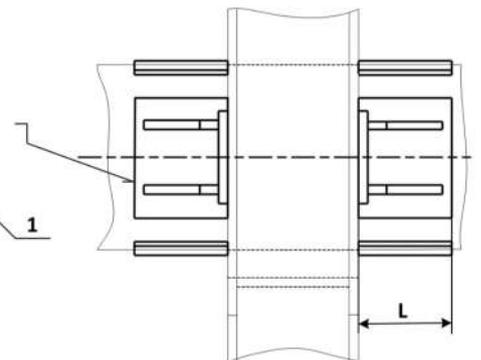
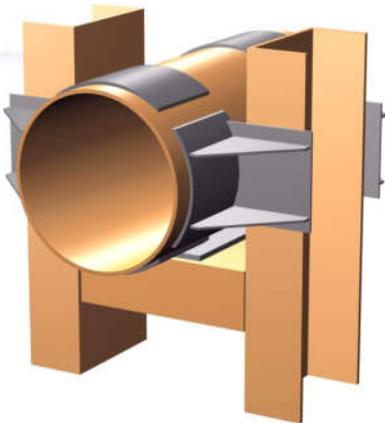
Тип IV

С защитой от электрокоррозии



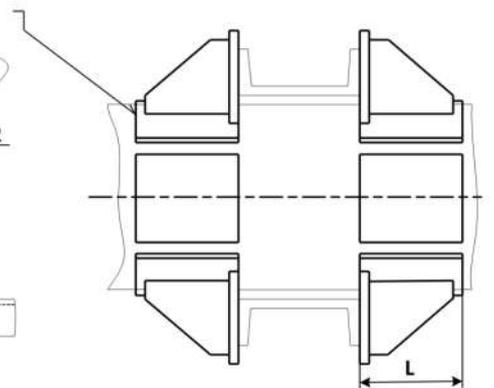
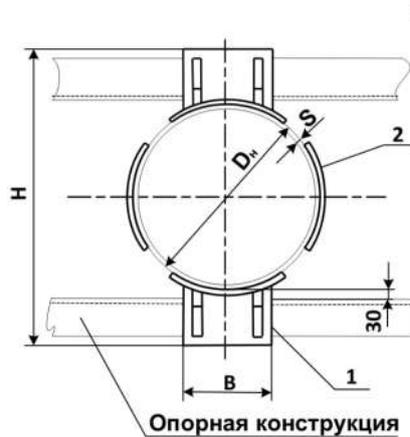
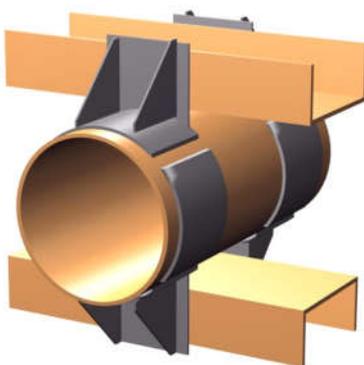
Опорная конструкция

Тип V



Опорная конструкция

Тип VI



Опорная конструкция

- 1 - Упор
- 2 - Подушка
- 3 - Лист защитный
- 4 - Прокладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора неподвижная Т6.07-II-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

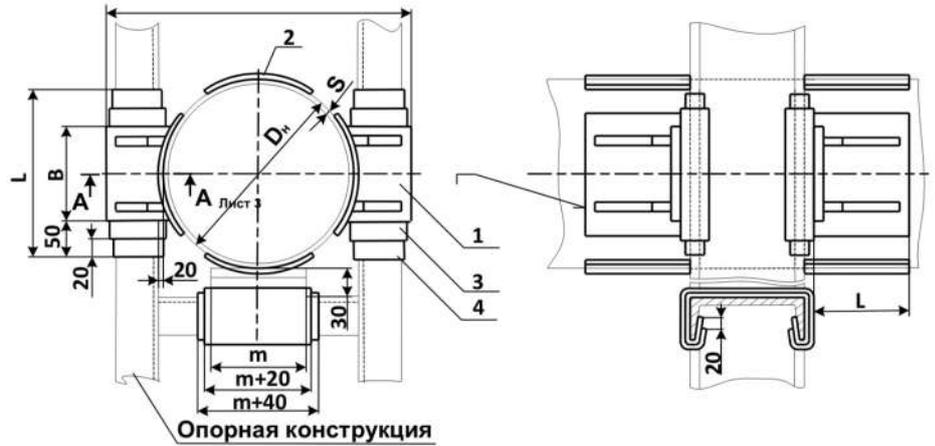
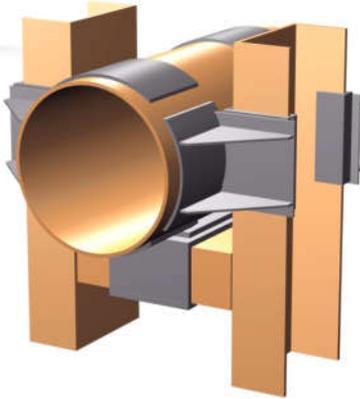
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)

Дн 108...1420

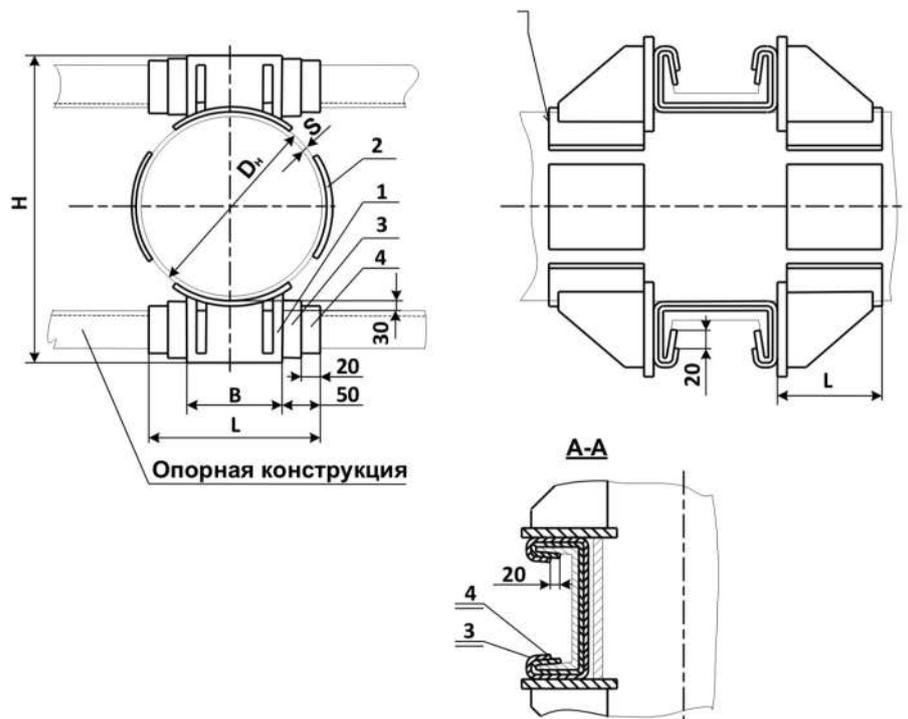
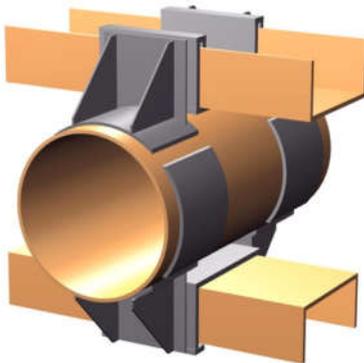
Тип VII

С защитой от электрокоррозии



Тип VIII

С защитой от электрокоррозии



- 1 - Упор
 - 2 - Подушка
 - 3 - Лист защитный
 - 4 - Прокладка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора неподвижная Т6.07-II-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)

Дн 108...1420

Тип I

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс	
108-Т6.01-І-041.00	108	238	70	170	30	5	
133-Т6.02-І-051.00	133	268	80	180			
159-Т6.03-І-061.00	159	328	90	190			
194-Т6.04-І-062.00	194	372	100	200			
219-Т6.05-І-071.00	219	432	120	228	80	9	
273-Т6.06-І-081.00	273	492					
325-Т6.07-І-091.00	325	542					
377-Т6.08-І-101.00	377	596				140	240
426-Т6.09-І-111.00	426	676	160	260		18	
480-Т6.10-І-112.00	480	736	180	280		15	
530-Т6.11-І-121.00	530	786	200	300		18	
630-Т6.12-І-131.00	630	890	240	340		150	30
720-Т6.13-І-141.00	720	980	280	380			35
820-Т6.14-І-151.00	820	1080	300	400			38
920-Т6.15-І-152.00	920	1184	320	420			50
1020-Т6.16-І-161.00	1020	1284	360	460			55
1220-Т6.17-І-171.00	1220	1504	400	500	60		
1420-Т6.18-І-181.00	1420	1704	500	600	60		
194-Т6.19-І-062.00	194	372	100	200	30		10
219-Т6.20-І-071.00	219	432	120	228	80	14	
273-Т6.21-І-081.00	273	492					
325-Т6.22-І-091.00	325	542					
377-Т6.23-І-101.00	377	596				140	240
426-Т6.24-І-111.00	426	676	160	260		25	
480-Т6.25-І-112.00	480	736	180	280		20	
530-Т6.26-І-121.00	530	786	200	300		25	
630-Т6.27-І-131.00	630	890	240	340		150	42
720-Т6.28-І-141.00	720	980	280	380			55
820-Т6.29-І-151.00	820	1080	300	400			70
920-Т6.30-І-152.00	920	1184	320	420			80
1020-Т6.31-І-161.00	1020	1284	360	460			85
1220-Т6.32-І-171.00	1220	1504	400	500			
1420-Т6.33-І-181.00	1420	170470	500	600			

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора неподвижная Т6.07-II-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ
УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)****Дн 108...1420****Тип II**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс
108-Т6.01-П-041.00	108	238	70	170	30	5
133-Т6.02-П-051.00	133	268	80	180		6
159-Т6.03-П-061.00	159	328	90	190		8
194-Т6.04-П-062.00	194	372	100	200		9
219-Т6.05-П-071.00	219	432	120	228	80	10
273-Т6.06-П-081.00	273	492				12
325-Т6.07-П-091.00	325	542				15
377-Т6.08-П-101.00	377	596	140	240		18
426-Т6.09-П-111.00	426	676	160	260		15
480-Т6.10-П-112.00	480	736	180	280		18
530-Т6.11-П-121.00	530	786	200	300		30
630-Т6.12-П-131.00	630	890	240	340		35
720-Т6.13-П-141.00	720	980	280	380		38
820-Т6.14-П-151.00	820	1080	300	400		50
920-Т6.15-П-152.00	920	1184	320	420	55	
1020-Т6.16-П-161.00	1020	1284	360	460	60	
1220-Т6.17-П-171.00	1220	1504	400	500	60	
1420-Т6.18-П-181.00	1420	1704	500	600	10	
194-Т6.19-П-062.00	194	372	100	200	30	14
219-Т6.20-П-071.00	219	432	120	228		15
273-Т6.21-П-081.00	273	492				18
325-Т6.22-П-091.00	325	542				20
377-Т6.23-П-101.00	377	596	140	240		25
426-Т6.24-П-111.00	426	676	160	260		20
480-Т6.25-П-112.00	480	736	180	280		25
530-Т6.26-П-121.00	530	786	200	300		42
630-Т6.27-П-131.00	630	890	240	340		55
720-Т6.28-П-141.00	720	980	280	380		70
820-Т6.29-П-151.00	820	1080	300	400	80	
920-Т6.30-П-152.00	920	1184	320	420	85	
1020-Т6.31-П-161.00	1020	1284	360	460		
1220-Т6.32-П-171.00	1220	1504	400	500		
1420-Т6.33-П-181.00	1420	170470	500	600		

**Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора неподвижная Т6.07-П-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14**

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)

Дн 108...1420

Тип III

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс
108-Т6.01-III-041.00	108	238	70	170	30	5
133-Т6.02-III-051.00	133	268	80	180		6
159-Т6.03-III-061.00	159	328	90	190		8
194-Т6.04-III-062.00	194	372	100	200		9
219-Т6.05-III-071.00	219	432	120	228	80	10
273-Т6.06-III-081.00	273	492				12
325-Т6.07-III-091.00	325	542				15
377-Т6.08-III-101.00	377	596				18
426-Т6.09-III-111.00	426	676	160	260		15
480-Т6.10-III-112.00	480	736	180	280		18
530-Т6.11-III-121.00	530	786	200	300		30
630-Т6.12-III-131.00	630	890	240	340		35
720-Т6.13-III-141.00	720	980	280	380		38
820-Т6.14-III-151.00	820	1080	300	400		50
920-Т6.15-III-152.00	920	1184	320	420		55
1020-Т6.16-III-161.00	1020	1284	360	460		60
1220-Т6.17-III-171.00	1220	1504	400	500	60	
1420-Т6.18-III-181.00	1420	1704	500	600	10	
194-Т6.19-III-062.00	194	372	100	200	80	14
219-Т6.20-III-071.00	219	432	120	228		15
273-Т6.21-III-081.00	273	492				18
325-Т6.22-III-091.00	325	542				20
377-Т6.23-III-101.00	377	596				25
426-Т6.24-III-111.00	426	676	160	260		20
480-Т6.25-III-112.00	480	736	180	280		25
530-Т6.26-III-121.00	530	786	200	300		42
630-Т6.27-III-131.00	630	890	240	340		55
720-Т6.28-III-141.00	720	980	280	380		70
820-Т6.29-III-151.00	820	1080	300	400		80
920-Т6.30-III-152.00	920	1184	320	420		85
1020-Т6.31-III-161.00	1020	1284	360	460		
1220-Т6.32-III-171.00	1220	1504	400	500		
1420-Т6.33-III-181.00	1420	170470	500	600		

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора неподвижная Т6.07-III-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)

Дн 108...1420

Тип IV

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс
108-Т6.01-IV-041.00	108	238	70	170	30	5
133-Т6.02-IV-051.00	133	268	80	180		
159-Т6.03-IV-061.00	159	328	90	190		
194-Т6.04-IV-062.00	194	372	100	200		
219-Т6.05-IV-071.00	219	432	120	228	80	9
273-Т6.06-IV-081.00	273	492				10
325-Т6.07-IV-091.00	325	542				12
377-Т6.08-IV-101.00	377	596				140
426-Т6.09-IV-111.00	426	676	160	260	150	18
480-Т6.10-IV-112.00	480	736	180	280		15
530-Т6.11-IV-121.00	530	786	200	300		18
630-Т6.12-IV-131.00	630	890	240	340		30
720-Т6.13-IV-141.00	720	980	280	380	150	35
820-Т6.14-IV-151.00	820	1080	300	400		38
920-Т6.15-IV-152.00	920	1184	320	420		50
1020-Т6.16-IV-161.00	1020	1284	360	460		55
1220-Т6.17-IV-171.00	1220	1504	400	500	30	60
1420-Т6.18-IV-181.00	1420	1704	500	600		60
194-Т6.19-IV-062.00	194	372	100	200		10
219-Т6.20-IV-071.00	219	432	120	228		80
273-Т6.21-IV-081.00	273	492			15	
325-Т6.22-IV-091.00	325	542			18	
377-Т6.23-IV-101.00	377	596			140	
426-Т6.24-IV-111.00	426	676	160	260	150	25
480-Т6.25-IV-112.00	480	736	180	280		20
530-Т6.26-IV-121.00	530	786	200	300		25
630-Т6.27-IV-131.00	630	890	240	340		42
720-Т6.28-IV-141.00	720	980	280	380	150	55
820-Т6.29-IV-151.00	820	1080	300	400		70
920-Т6.30-IV-152.00	920	1184	320	420		80
1020-Т6.31-IV-161.00	1020	1284	360	460		85
1220-Т6.32-IV-171.00	1220	1504	400	500	150	85
1420-Т6.33-IV-181.00	1420	170470	500	600		

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1: Опора неподвижная Т6.07-II-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)

Дн 108...1420

Тип V

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс	
108-Т6.01-V-041.00	108	238	70	170	30	5	
133-Т6.02-V-051.00	133	268	80	180		6	
159-Т6.03-V-061.00	159	328	90	190		8	
194-Т6.04-V-062.00	194	372	100	200		9	
219-Т6.05-V-071.00	219	432	120	228	80	10	
273-Т6.06-V-081.00	273	492				12	
325-Т6.07-V-091.00	325	542				15	
377-Т6.08-V-101.00	377	596				18	
426-Т6.09-V-111.00	426	676	160	260		15	
480-Т6.10-V-112.00	480	736	180	280		18	
530-Т6.11-V-121.00	530	786	200	300		18	
630-Т6.12-V-131.00	630	890	240	340		30	
720-Т6.13-V-141.00	720	980	280	380		35	
820-Т6.14-V-151.00	820	1080	300	400		38	
920-Т6.15-V-152.00	920	1184	320	420	50		
1020-Т6.16-V-161.00	1020	1284	360	460	55		
1220-Т6.17-V-171.00	1220	1504	400	500	60		
1420-Т6.18-V-181.00	1420	1704	500	600	60		
194-Т6.19-V-062.00	194	372	100	200	30	10	
219-Т6.20-V-071.00	219	432	120	228	80	14	
273-Т6.21-V-081.00	273	492				15	
325-Т6.22-V-091.00	325	542				18	
377-Т6.23-V-101.00	377	596				20	
426-Т6.24-V-111.00	426	676	160	260		25	
480-Т6.25-V-112.00	480	736	180	280		20	
530-Т6.26-V-121.00	530	786	200	300		25	
630-Т6.27-V-131.00	630	890	240	340		42	
720-Т6.28-V-141.00	720	980	280	380		150	55
820-Т6.29-V-151.00	820	1080	300	400			70
920-Т6.30-V-152.00	920	1184	320	420	80		
1020-Т6.31-V-161.00	1020	1284	360	460	150	85	
1220-Т6.32-V-171.00	1220	1504	400	500		85	
1420-Т6.33-V-181.00	1420	170470	500	600			

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора неподвижная Т6.07-II-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ
УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)****Дн 108...1420****Тип VI**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс
108-Т6.01-VI-041.00	108	238	70	170	30	5
133-Т6.02-VI-051.00	133	268	80	180		6
159-Т6.03-VI-061.00	159	328	90	190		8
194-Т6.04-VI-062.00	194	372	100	200		9
219-Т6.05-VI-071.00	219	432	120	228	80	10
273-Т6.06-VI-081.00	273	492				12
325-Т6.07-VI-091.00	325	542				15
377-Т6.08-VI-101.00	377	596				18
426-Т6.09-VI-111.00	426	676	160	260	150	15
480-Т6.10-VI-112.00	480	736	180	280		18
530-Т6.11-VI-121.00	530	786	200	300		15
630-Т6.12-VI-131.00	630	890	240	340		18
720-Т6.13-VI-141.00	720	980	280	380		30
820-Т6.14-VI-151.00	820	1080	300	400		35
920-Т6.15-VI-152.00	920	1184	320	420		38
1020-Т6.16-VI-161.00	1020	1284	360	460		50
1220-Т6.17-VI-171.00	1220	1504	400	500	55	
1420-Т6.18-VI-181.00	1420	1704	500	600	60	
194-Т6.19-VI-062.00	194	372	100	200	30	10
219-Т6.20-VI-071.00	219	432	120	228	80	14
273-Т6.21-VI-081.00	273	492				15
325-Т6.22-VI-091.00	325	542				18
377-Т6.23-VI-101.00	377	596				20
426-Т6.24-VI-111.00	426	676	160	260	150	25
480-Т6.25-VI-112.00	480	736	180	280		20
530-Т6.26-VI-121.00	530	786	200	300		25
630-Т6.27-VI-131.00	630	890	240	340		42
720-Т6.28-VI-141.00	720	980	280	380		55
820-Т6.29-VI-151.00	820	1080	300	400		70
920-Т6.30-VI-152.00	920	1184	320	420		80
1020-Т6.31-VI-161.00	1020	1284	360	460		85
1220-Т6.32-VI-171.00	1220	1504	400	500		
1420-Т6.33-VI-181.00	1420	170470	500	600		

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора неподвижная Т6.07-II-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)

Дн 108...1420

Тип VII

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс
108-Т6.01-VII-041.00	108	238	70	170	30	5
133-Т6.02-VII-051.00	133	268	80	180		
159-Т6.03-VII-061.00	159	328	90	190		
194-Т6.04-VII-062.00	194	372	100	200		
219-Т6.05-VII-071.00	219	432	120	228	80	9
273-Т6.06-VII-081.00	273	492				10
325-Т6.07-VII-091.00	325	542				12
377-Т6.08-VII-101.00	377	596				140
426-Т6.09-VII-111.00	426	676	160	260	150	18
480-Т6.10-VII-112.00	480	736	180	280		15
530-Т6.11-VII-121.00	530	786	200	300		18
630-Т6.12-VII-131.00	630	890	240	340		30
720-Т6.13-VII-141.00	720	980	280	380	30	35
820-Т6.14-VII-151.00	820	1080	300	400		38
920-Т6.15-VII-152.00	920	1184	320	420		50
1020-Т6.16-VII-161.00	1020	1284	360	460		55
1220-Т6.17-VII-171.00	1220	1504	400	500	80	60
1420-Т6.18-VII-181.00	1420	1704	500	600		60
194-Т6.19-VII-062.00	194	372	100	200		10
219-Т6.20-VII-071.00	219	432	120	228		80
273-Т6.21-VII-081.00	273	492			15	
325-Т6.22-VII-091.00	325	542			18	
377-Т6.23-VII-101.00	377	596			140	
426-Т6.24-VII-111.00	426	676	160	260	150	25
480-Т6.25-VII-112.00	480	736	180	280		20
530-Т6.26-VII-121.00	530	786	200	300		25
630-Т6.27-VII-131.00	630	890	240	340		42
720-Т6.28-VII-141.00	720	980	280	380	30	55
820-Т6.29-VII-151.00	820	1080	300	400		
920-Т6.30-VII-152.00	920	1184	320	420		
1020-Т6.31-VII-161.00	1020	1284	360	460		
1220-Т6.32-VII-171.00	1220	1504	400	500	150	70
1420-Т6.33-VII-181.00	1420	170470	500	600		80
						85

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора неподвижная Т6.07-II-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ДВУХУПОРНЫЕ
УСИЛЕННЫЕ (Тип Т6)****Дн 108...1420****Тип VIII**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс		
108-Т6.01-VIII-041.00	108	238	70	170	30	5		
133-Т6.02-VIII-051.00	133	268	80	180		6		
159-Т6.03-VIII-061.00	159	328	90	190		8		
194-Т6.04-VIII-062.00	194	372	100	200		9		
219-Т6.05-VIII-071.00	219	432	120	228	80	10		
273-Т6.06-VIII-081.00	273	492				12		
325-Т6.07-VIII-091.00	325	542				15		
377-Т6.08-VIII-101.00	377	596				18		
426-Т6.09-VIII-111.00	426	676	160	260		15		
480-Т6.10-VIII-112.00	480	736	180	280		18		
530-Т6.11-VIII-121.00	530	786	200	300		30		
630-Т6.12-VIII-131.00	630	890	240	340		35		
720-Т6.13-VIII-141.00	720	980	280	380		38		
820-Т6.14-VIII-151.00	820	1080	300	400		50		
920-Т6.15-VIII-152.00	920	1184	320	420		55		
1020-Т6.16-VIII-161.00	1020	1284	360	460		60		
1220-Т6.17-VIII-171.00	1220	1504	400	500	60			
1420-Т6.18-VIII-181.00	1420	1704	500	600	10			
194-Т6.19-VIII-062.00	194	372	100	200	30	10		
219-Т6.20-VIII-071.00	219	432	120	228		14		
273-Т6.21-VIII-081.00	273	492				15		
325-Т6.22-VIII-091.00	325	542				18		
377-Т6.23-VIII-101.00	377	596				140	240	20
426-Т6.24-VIII-111.00	426	676				160	260	25
480-Т6.25-VIII-112.00	480	736				180	280	20
530-Т6.26-VIII-121.00	530	786				200	300	25
630-Т6.27-VIII-131.00	630	890			240	340	42	
720-Т6.28-VIII-141.00	720	980	280	380	150	55		
820-Т6.29-VIII-151.00	820	1080	300	400		70		
920-Т6.30-VIII-152.00	920	1184	320	420		80		
1020-Т6.31-VIII-161.00	1020	1284	360	460		85		
1220-Т6.32-VIII-171.00	1220	1504	400	500				
1420-Т6.33-VIII-181.00	1420	170470	500	600				

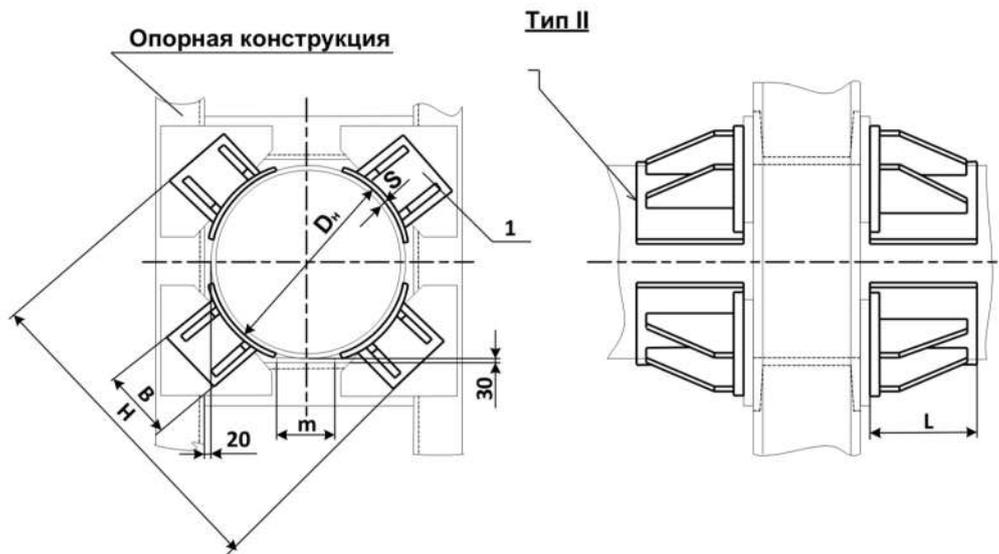
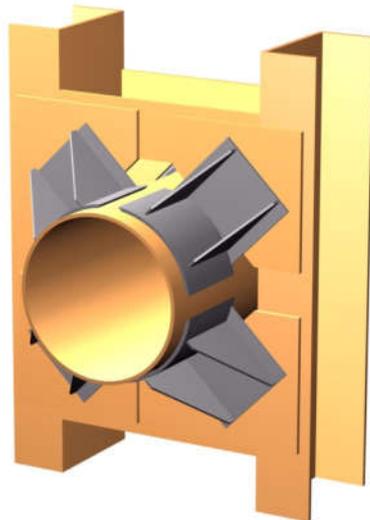
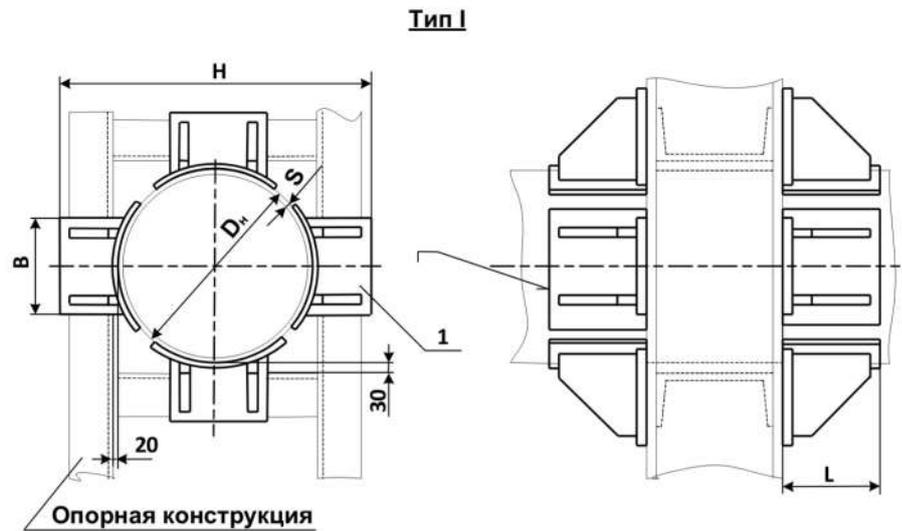
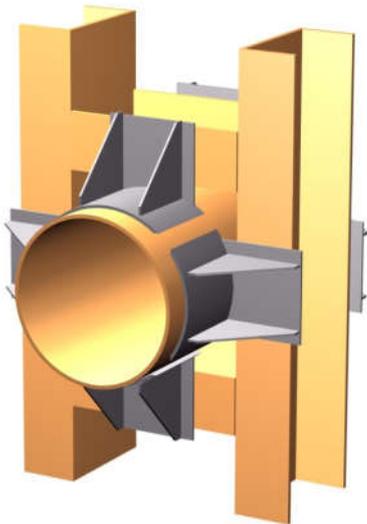
Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной усиленной Т6 типа II, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора неподвижная Т6.07-II-325-09Г2с-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т7)

Дн 426...1420



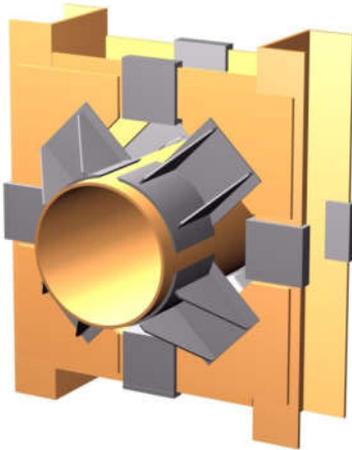
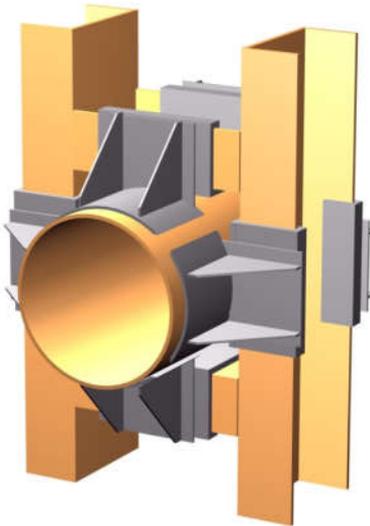
- 1 - Упор
 - 2 - Лист защитный
 - 3 - Прокладка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой четырехупорной усиленной Т7 типа I, для трубопровода Дн=480мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т7.10-I-480-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

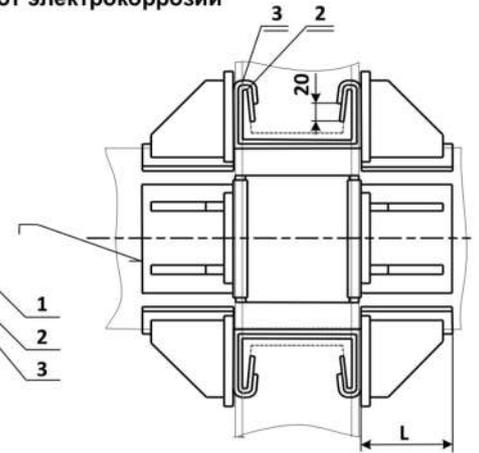
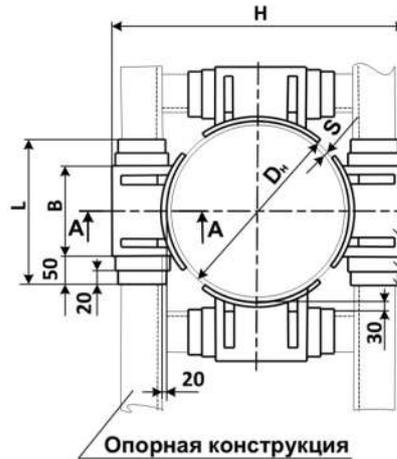
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т7)

Дн 426...1420



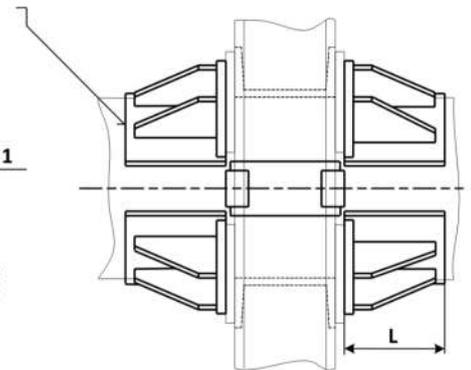
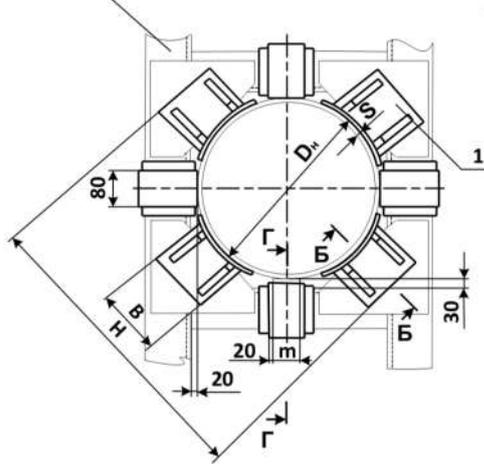
Тип III
С защитой от электрокоррозии



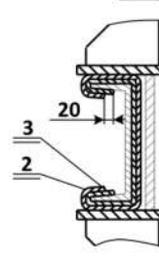
Опорная конструкция

Тип IV
С защитой от электрокоррозии

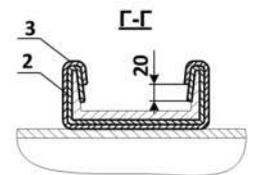
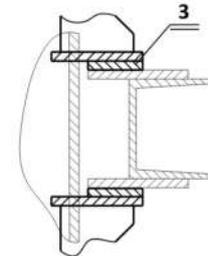
Опорная конструкция



А-А



Б-Б повернуто



- 1 - Упор
 - 2 - Лист защитный
 - 3 - Прокладка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой четырехупорной усиленной Т7 типа I, для трубопровода Дн=480мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т7.10-I-480-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т7)

Дн 426...1420

Тип I

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс	
						Для железобетонных опорных конструкций	Для стальных опорных конструкций
426-Т7.09-I-111.00	426	656	160	260	80	60	60
480-Т7.10-I-112.00	480	736	180	280		65	65
530-Т7.11-I-121.00	530	786	200	300		70	70
630-Т7.12-I-131.00	630	890	240	340	150	85	120
720-Т7.13-I-141.00	720	980	280	380		90	150
820-Т7.14-I-151.00	820	1080	300	400		100	150
920-Т7.15-I-152.00	920	1184	320	420		110	180
1020-Т7.16-I-161.00	1020	1284	360	460		130	220
1220-Т7.17-I-171.00	1220	1504	400	500		145	170
1420-Т7.18-I-181.00	1420	1704	500	600	170	170	

Тип II

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс	
						Для железобетонных опорных конструкций	Для стальных опорных конструкций
426-Т7.09-II-111.00	426	656	160	260	80	60	60
480-Т7.10-II-112.00	480	736	180	280		65	65
530-Т7.11-II-121.00	530	786	200	300		70	70
630-Т7.12-II-131.00	630	890	240	340	150	85	120
720-Т7.13-II-141.00	720	980	280	380		90	150
820-Т7.14-II-151.00	820	1080	300	400		100	150
920-Т7.15-II-152.00	920	1184	320	420		110	180
1020-Т7.16-II-161.00	1020	1284	360	460		130	220
1220-Т7.17-II-171.00	1220	1504	400	500		145	170
1420-Т7.18-II-181.00	1420	1704	500	600	170	170	

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой четырехупорной усиленной Т7 типа I, для трубопровода Дн=480мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т7.10-I-480-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ ЧЕТЫРЕХУПОРНЫЕ
УСИЛЕННЫЕ (Тип Т7)****Дн 426...1420****Тип III**

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс	
						Для железобетонных опорных конструкций	Для стальных опорных конструкций
426-Т7.09-III-111.00	426	656	160	260	80	60	60
480-Т7.10-III-112.00	480	736	180	280		65	65
530-Т7.11-III-121.00	530	786	200	300		70	70
630-Т7.12-III-131.00	630	890	240	340	150	85	120
720-Т7.13-III-141.00	720	980	280	380		90	150
820-Т7.14-III-151.00	820	1080	300	400		100	150
920-Т7.15-III-152.00	920	1184	320	420		110	180
1020-Т7.16-III-161.00	1020	1284	360	460		130	220
1220-Т7.17-III-171.00	1220	1504	400	500		145	170
1420-Т7.18-III-181.00	1420	1704	500	600	170	170	

Тип IV

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н	В	L	m	Осевая сила Q, тс	
						Для железобетонных опорных конструкций	Для стальных опорных конструкций
426-Т7.09-IV-111.00	426	656	160	260	80	60	60
480-Т7.10-IV-112.00	480	736	180	280		65	65
530-Т7.11-IV-121.00	530	786	200	300		70	70
630-Т7.12-IV-131.00	630	890	240	340	150	85	120
720-Т7.13-IV-141.00	720	980	280	380		90	150
820-Т7.14-IV-151.00	820	1080	300	400		100	150
920-Т7.15-IV-152.00	920	1184	320	420		110	180
1020-Т7.16-IV-161.00	1020	1284	360	460		130	220
1220-Т7.17-IV-171.00	1220	1504	400	500		145	170
1420-Т7.18-IV-181.00	1420	1704	500	600	170	170	

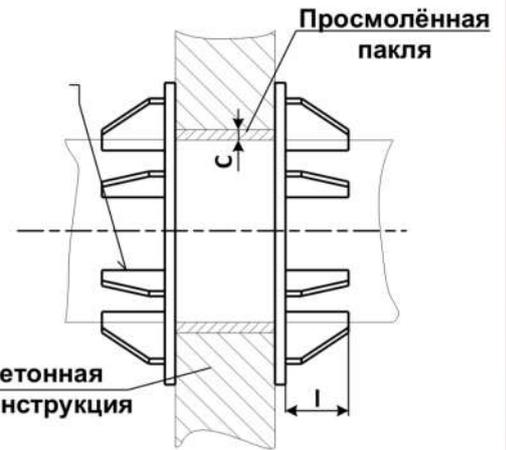
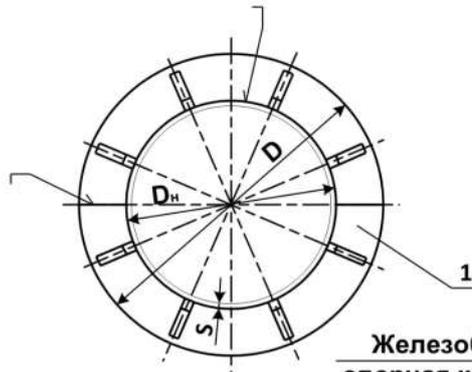
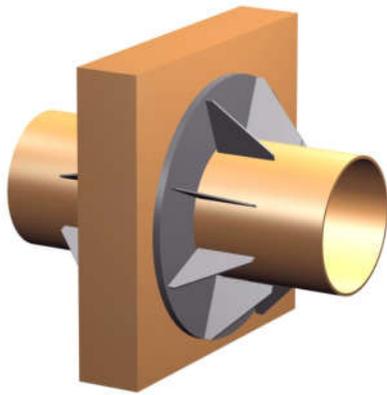
Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой четырехупорной усиленной Т7 типа I, для трубопровода Дн=480мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т7.10-I-480-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

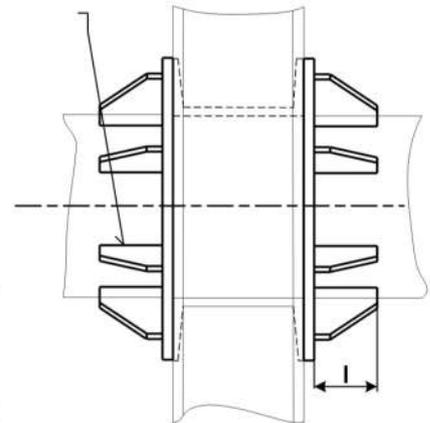
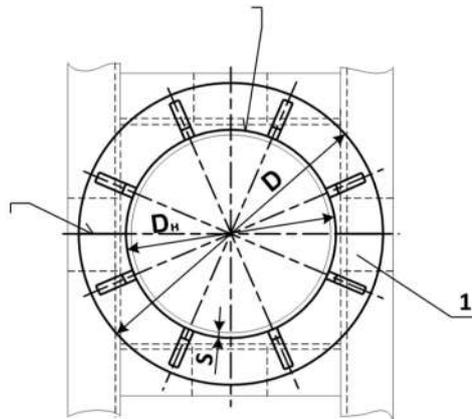
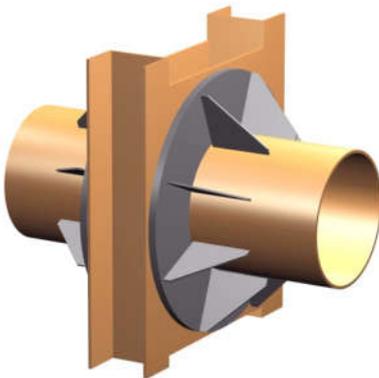
ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЩИТОВЫЕ (Тип Т8)

Дн 108...1420

Тип I

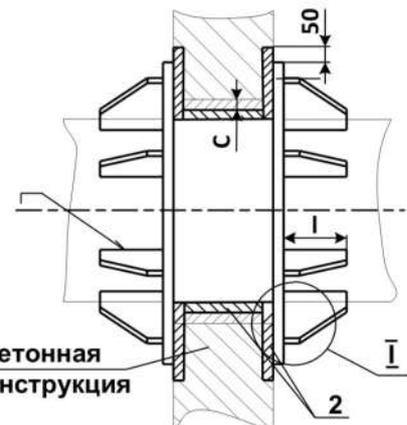
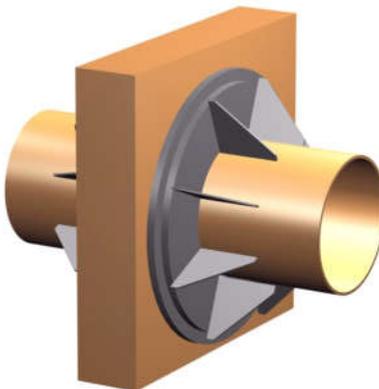


Тип II



Тип III

С защитой от электрокоррозии



- 1 - Щит
 - 2 - Прокладка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

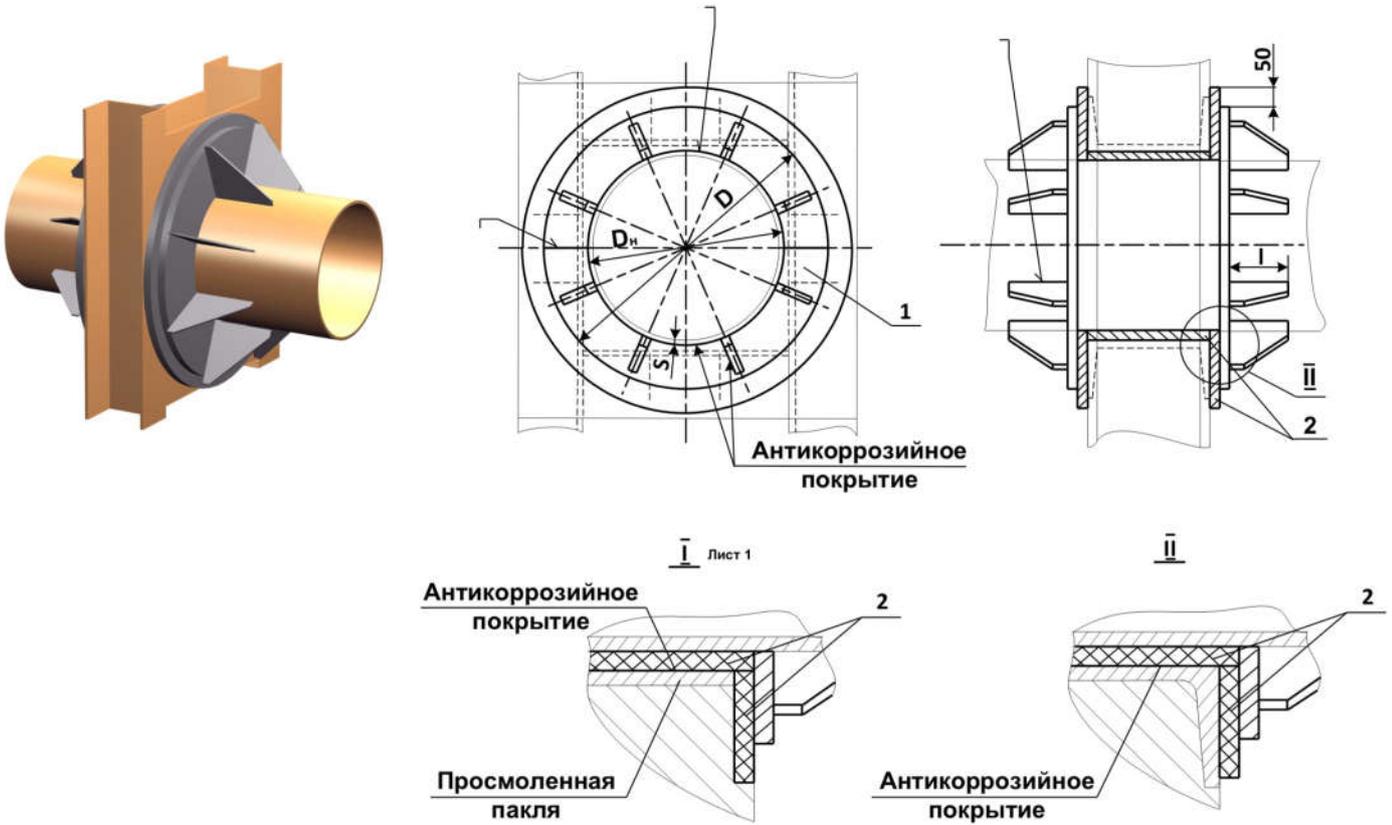
Пример условного обозначения опоры неподвижной щитовой Т8 типа I, для трубопровода Дн=530мм с толщиной стенки 8(9)мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т8.12-I-530-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЩИТОВЫЕ (Тип Т8)

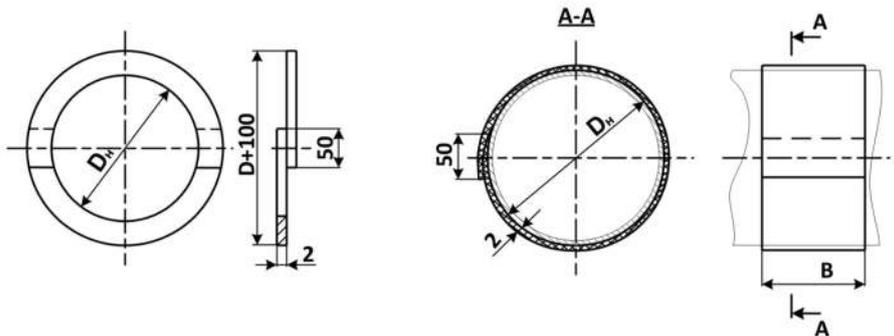
Дн 108...1420

Тип IV



Сопряжение паронитовых колец (для типов III и IV)

Установка паронитовой прокладки (для типов III и IV)



1 - Щит

2 - Прокладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной щитовой Т8 типа I, для трубопровода Дн=530мм с толщиной стенки 8(9)мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т8.12-I-530-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЩИТОВЫЕ (Тип Т8)

Дн 108...1420

Тип I

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	D	I	C	Осевая сила Q, тс	
108-Т8.01-I-041.00	108	4	225	110	20	5	
133-Т8.02-I-051.00	133		245			7	
159-Т8.03-I-061.00	159	4,5	282			10	
194-Т8.04-I-062.00	194	5	325		30	14	
219-Т8.05-I-071.00	219	6	365			20	
273-Т8.06-I-081.00	273	7	420			24	
325-Т8.07-I-091.00	325	8	480			30	
377-Т8.08-I-101.00	377		540			38	
426-Т8.09-I-111.00	426	9	610			132	55
480-Т8.10-I-112.00	480		570				40
530-Т8.11-I-121.00	530	8	740	152	50		
530-Т8.12-I-121.00	530	9	740		55		
630-Т8.13-I-131.00	630	7	870		80		
630-Т8.14-I-131.00	630	11	870		85		
720-Т8.15-I-141.00	720	8	975		90		
720-Т8.16-I-141.00	720	12	975		95		
820-Т8.17-I-151.00	820	8	1110		196	85	
820-Т8.18-I-151.00	820	12	1110			165	
920-Т8.19-I-152.00	920	8	1220		226	105	
920-Т8.20-I-152.00	920	12	1220			220	
1020-Т8.21-I-161.00	1020	9	1330	135			
1020-Т8.22-I-161.00	1020	14	1330	250			
1220-Т8.23-I-171.00	1220	9	1570	286	150		
1220-Т8.24-I-171.00	1220	14	1570		310		
1420-Т8.25-I-181.00	1420		1820	300	330		

Тип II

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	D	I	C	Осевая сила Q, тс	
108-Т8.01-II-041.00	108	4	225	110	20	5	
133-Т8.02-II-051.00	133		245			7	
159-Т8.03-II-061.00	159	4,5	282			10	
194-Т8.04-II-062.00	194	5	325		30	14	
219-Т8.05-II-071.00	219	6	365			20	
273-Т8.06-II-081.00	273	7	420			24	
325-Т8.07-II-091.00	325	8	480			30	
377-Т8.08-II-101.00	377		540			38	
426-Т8.09-II-111.00	426	9	610			132	55
480-Т8.10-II-112.00	480		570				40
530-Т8.11-II-121.00	530	8	740	152	50		
530-Т8.12-II-121.00	530	9	740		55		
630-Т8.13-II-131.00	630	7	870		80		
630-Т8.14-II-131.00	630	11	870		85		
720-Т8.15-II-141.00	720	8	975		90		
720-Т8.16-II-141.00	720	12	975		95		
820-Т8.17-II-151.00	820	8	1110		196	85	
820-Т8.18-II-151.00	820	12	1110			165	
920-Т8.19-II-152.00	920	8	1220		226	105	
920-Т8.20-II-152.00	920	12	1220			220	
1020-Т8.21-II-161.00	1020	9	1330	135			
1020-Т8.22-II-161.00	1020	14	1330	250			
1220-Т8.23-II-171.00	1220	9	1570	286	150		
1220-Т8.24-II-171.00	1220	14	1570		310		
1420-Т8.25-II-181.00	1420		1820	300	330		

Пример условного обозначения опоры неподвижной щитовой Т8 типа I, для трубопровода Дн=530мм с толщиной стенки 8(9)мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т8.12-I-530-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЩИТОВЫЕ (Тип Т8)****Дн 108...1420****Тип III**

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	D	I	C	Осевая сила Q, тс	
108-Т8.01-III-041.00	108	4	225	110	20	5	
133-Т8.02-III-051.00	133		245			7	
159-Т8.03-III-061.00	159	4,5	282			10	
194-Т8.04-III-062.00	194	5	325		30	14	
219-Т8.05-III-071.00	219	6	365			20	
273-Т8.06-III-081.00	273	7	420			24	
325-Т8.07-III-091.00	325	8	480			30	
377-Т8.08-III-101.00	377		540			38	
426-Т8.09-III-111.00	426	9	610			132	55
480-Т8.10-III-112.00	480		570				40
530-Т8.11-III-121.00	530	8	740	152	50		
530-Т8.12-III-121.00	530	9	740		55		
630-Т8.13-III-131.00	630	7	870		80		
630-Т8.14-III-131.00	630	11	870		85		
720-Т8.15-III-141.00	720	8	975		90		
720-Т8.16-III-141.00	720	12	975		95		
820-Т8.17-III-151.00	820	8	1110	196	85		
820-Т8.18-III-151.00	820	12	1110		165		
920-Т8.19-III-152.00	920	8	1220	226	105		
920-Т8.20-III-152.00	920	12	1220		220		
1020-Т8.21-III-161.00	1020	9	1330		135		
1020-Т8.22-III-161.00	1020	14	1330		250		
1220-Т8.23-III-171.00	1220	9	1570	286	150		
1220-Т8.24-III-171.00	1220	14	1570		310		
1420-Т8.25-III-181.00	1420		1820		300	330	

Тип IV

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	D	I	C	Осевая сила Q, тс	
108-Т8.01-IV-041.00	108	4	225	110	20	5	
133-Т8.02-IV-051.00	133		245			7	
159-Т8.03-IV-061.00	159	4,5	282			10	
194-Т8.04-IV-062.00	194	5	325		30	14	
219-Т8.05-IV-071.00	219	6	365			20	
273-Т8.06-IV-081.00	273	7	420			24	
325-Т8.07-IV-091.00	325	8	480			132	30
377-Т8.08-IV-101.00	377		540				38
426-Т8.09-IV-111.00	426	9	610			152	55
480-Т8.10-IV-112.00	480		570				40
530-Т8.11-IV-121.00	530	8	740	196	50		
530-Т8.12-IV-121.00	530	9	740		55		
630-Т8.13-IV-131.00	630	7	870		80		
630-Т8.14-IV-131.00	630	11	870		85		
720-Т8.15-IV-141.00	720	8	975		90		
720-Т8.16-IV-141.00	720	12	975		95		
820-Т8.17-IV-151.00	820	8	1110	226	85		
820-Т8.18-IV-151.00	820	12	1110		165		
920-Т8.19-IV-152.00	920	8	1220	286	105		
920-Т8.20-IV-152.00	920	12	1220		220		
1020-Т8.21-IV-161.00	1020	9	1330		135		
1020-Т8.22-IV-161.00	1020	14	1330		250		
1220-Т8.23-IV-171.00	1220	9	1570	300	150		
1220-Т8.24-IV-171.00	1220	14	1570		310		
1420-Т8.25-IV-181.00	1420		1820		330		

Пример условного обозначения опоры неподвижной щитовой Т8 типа I, для трубопровода Дн=530мм с толщиной стенки 8(9)мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

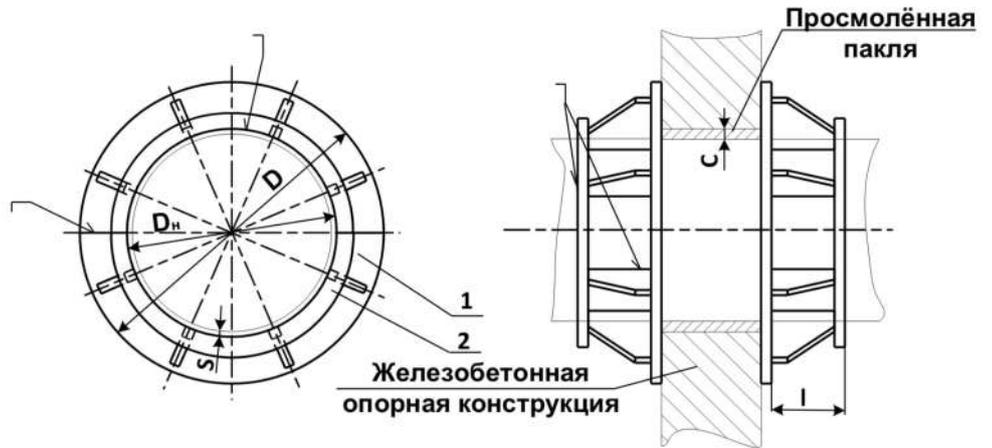
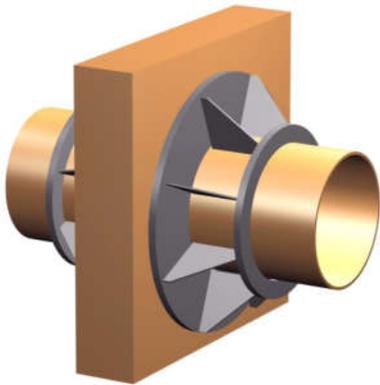
Опора Т8.12-I-530-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

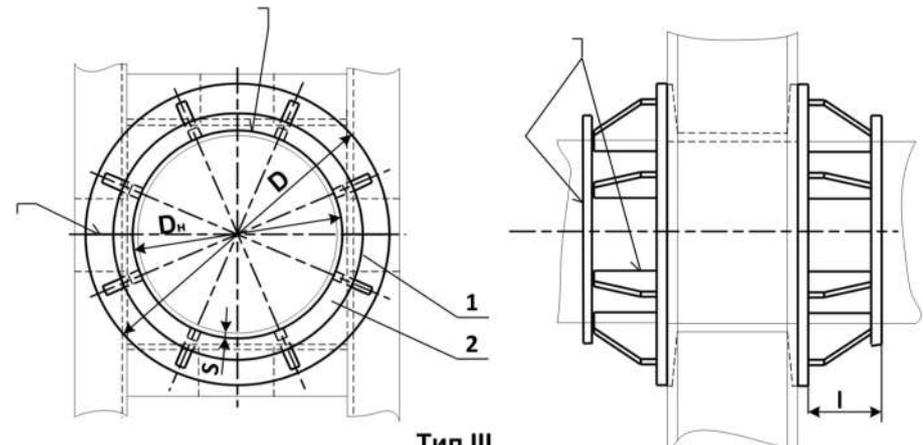
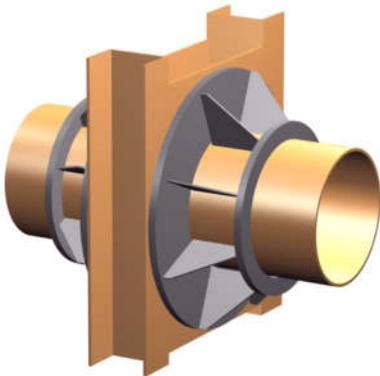
ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЩИТОВЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т9)

Дн 426...1420

Тип I

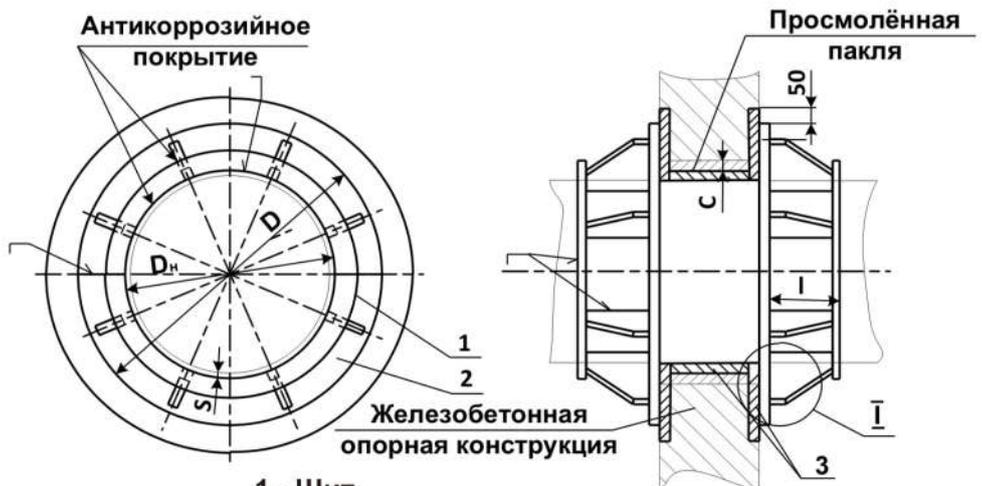
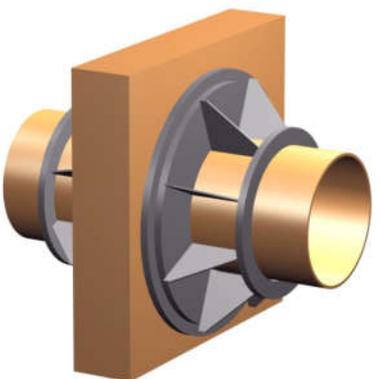


Тип II



Тип III

С защитой от электрокоррозии



- 1 - Щит
 - 2 - Полукольцо
 - 3 - Прокладка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной щитовой усиленной Т9 типа I, для трубопровода Дн=530мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

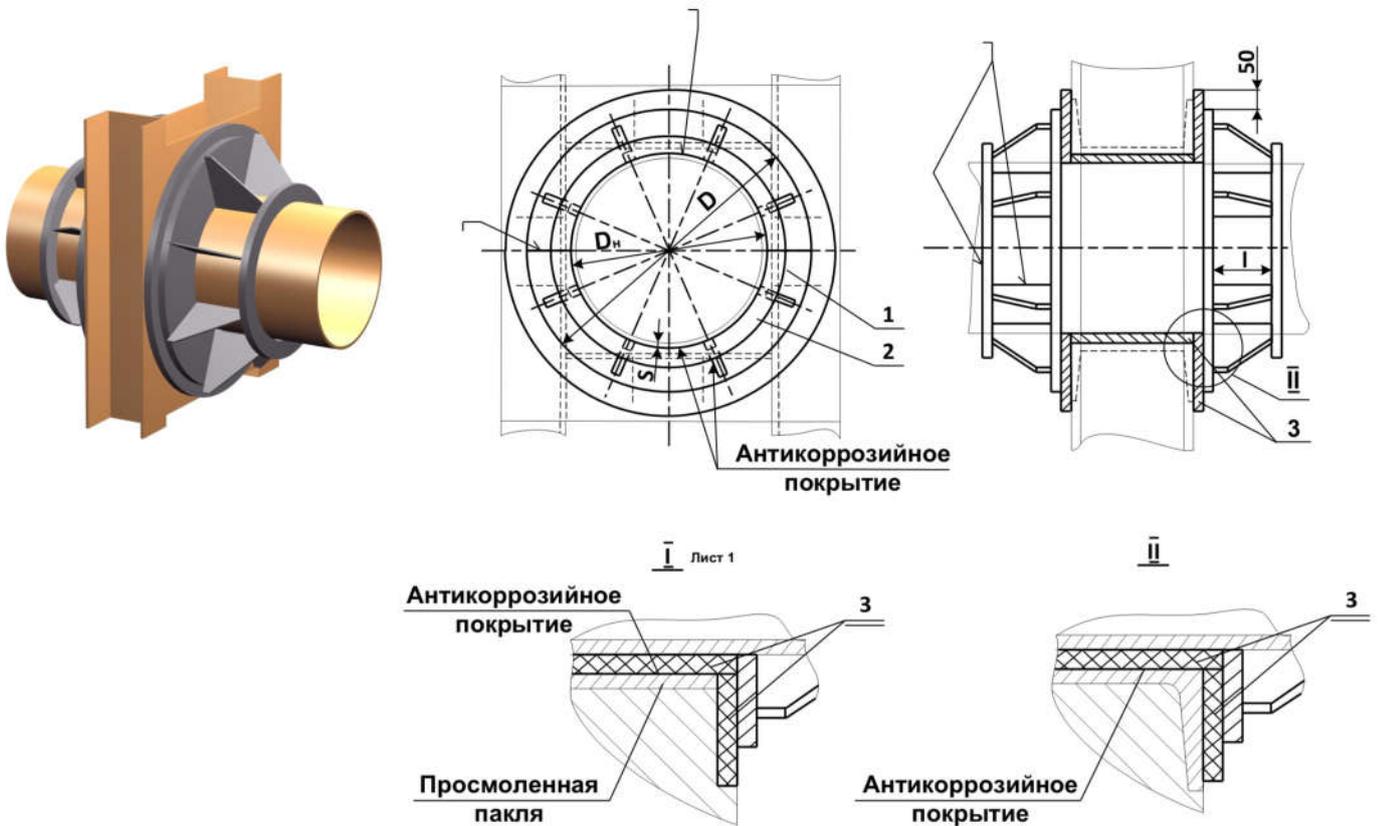
Опора Т9.12-I-530-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

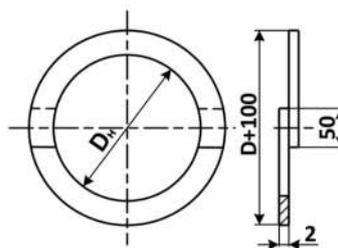
ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЩИТОВЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т9)

Дн 426...1420

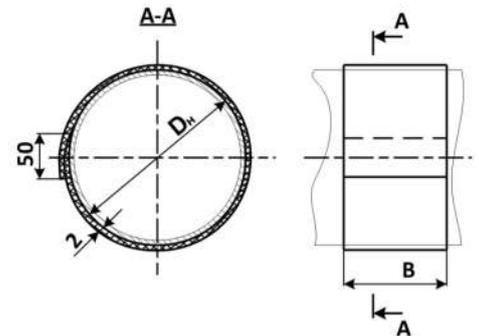
Тип IV



Сопряжение паронитовых колец (для типов III и IV)



Установка паронитовой прокладки (для типов III и IV)



- 1 - Щит
 - 2 - Полукольцо
 - 3 - Прокладка
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной щитовой усиленной Т9 типа I, для трубопровода Дн=530мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
 Опора Т9.12-I-530-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЩИТОВЫЕ УСИЛЕННЫЕ (Тип Т9)

Дн 426...1420

Тип I

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	D	l	C	Осевая сила Q, тс
426-Т9.09-I-111.00	426	7	610	144	30	55
480-Т9.10-I-112.00	480	8	670			65
530-Т9.12-I-121.00	530	9	740			80
630-Т9.14-I-131.00	630	11	870	174	40	115
720-Т9.16-I-141.00	720		975			145
820-Т9.18-I-151.00	820		1110			180
920-Т9.20-I-152.00	920	12	1220	238	242	225
1020-Т9.22-I-161.00	1020		1330			265
1220-Т9.24-I-171.00	1220		1570			302
1420-Т9.25-I-181.00	1420	10	1640	306	40	210
1420-Т9.26-I-181.00		14	1820	315		485

Тип II

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	D	l	C	Осевая сила Q, тс
426-Т9.09-II-111.00	426	7	610	144	30	55
480-Т9.10-II-112.00	480	8	670			65
530-Т9.12-II-121.00	530	9	740			80
630-Т9.14-II-131.00	630	11	870	174	40	115
720-Т9.16-II-141.00	720		975			145
820-Т9.18-II-151.00	820		1110			180
920-Т9.20-II-152.00	920	12	1220	238	242	225
1020-Т9.22-II-161.00	1020		1330			265
1220-Т9.24-II-171.00	1220		1570			302
1420-Т9.25-II-181.00	1420	10	1640	306	40	210
1420-Т9.26-II-181.00		14	1820	315		485

Тип III

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	D	l	C	Осевая сила Q, тс
426-Т9.09-III-111.00	426	7	610	144	30	55
480-Т9.10-III-112.00	480	8	670			65
530-Т9.12-III-121.00	530	9	740			80
630-Т9.14-III-131.00	630	11	870	174	40	115
720-Т9.16-III-141.00	720		975			145
820-Т9.18-III-151.00	820		1110			180
920-Т9.20-III-152.00	920	12	1220	238	242	225
1020-Т9.22-III-161.00	1020		1330			265
1220-Т9.24-III-171.00	1220		1570			302
1420-Т9.25-III-181.00	1420	10	1640	306	40	210
1420-Т9.26-III-181.00		14	1820	315		485

Тип IV

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	D	l	C	Осевая сила Q, тс
426-Т9.09-IV-111.00	426	7	610	144	30	55
480-Т9.10-IV-112.00	480	8	670			65
530-Т9.12-IV-121.00	530	9	740			80
630-Т9.14-IV-131.00	630	11	870	174	40	115
720-Т9.16-IV-141.00	720		975			145
820-Т9.18-IV-151.00	820		1110			180
920-Т9.20-IV-152.00	920	12	1220	238	242	225
1020-Т9.22-IV-161.00	1020		1330			265
1220-Т9.24-IV-171.00	1220		1570			302
1420-Т9.25-IV-181.00	1420	10	1640	306	40	210
1420-Т9.26-IV-181.00		14	1820	315		485

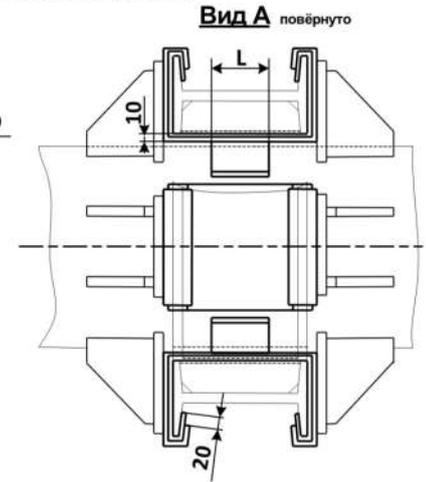
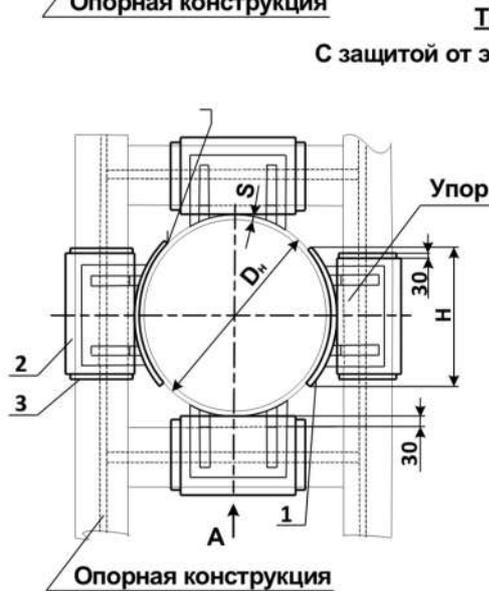
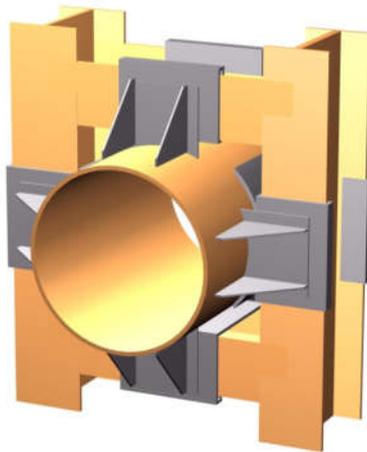
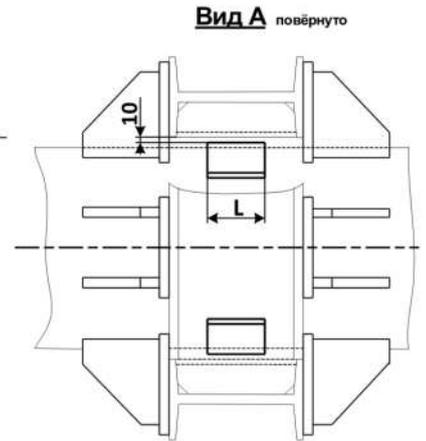
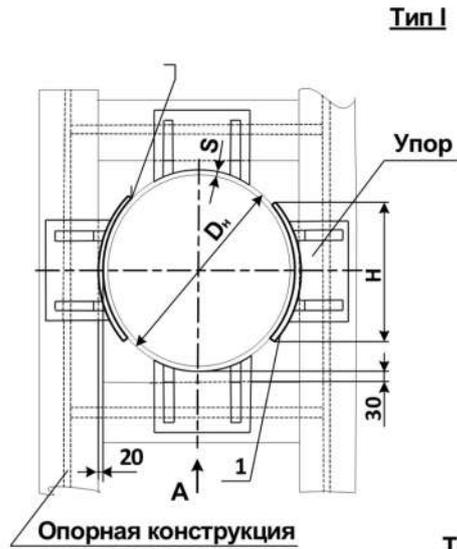
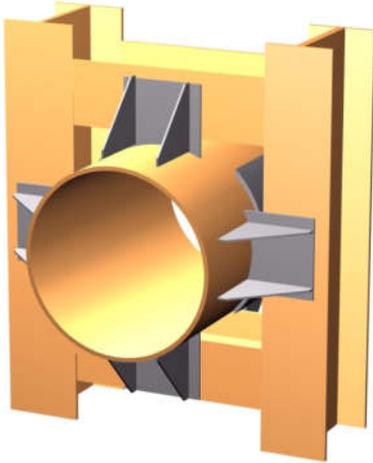
Пример условного обозначения опоры неподвижной щитовой усиленной Т9 типа I, для трубопровода Дн=530мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т9.12-I-530-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ БОКОВЫЕ (Тип 10)

Дн= 194...1420



1 - Подушка для типов I и II

1 - Упор боковой для типов III и IV

2 - Лист защитный

3 - Прокладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной боковой Т10 типа III, для трубопровода Дн=820мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

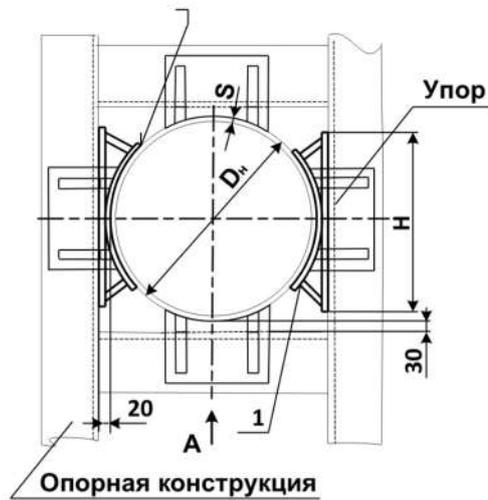
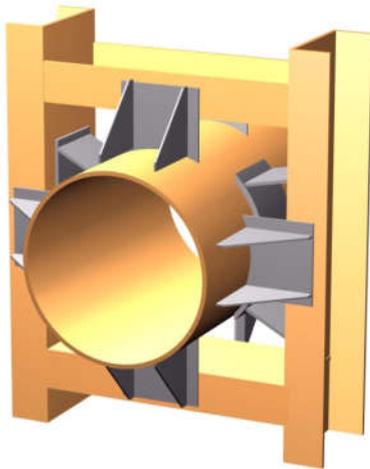
Опора Т10.24-III-820-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

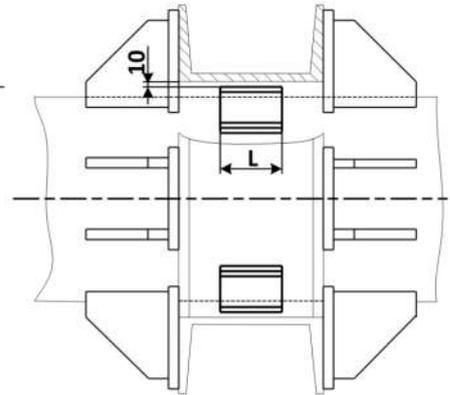
ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ БОКОВЫЕ (Тип 10)

Дн= 194...1420

Тип III



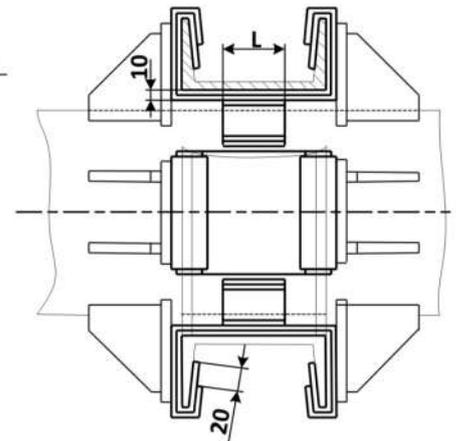
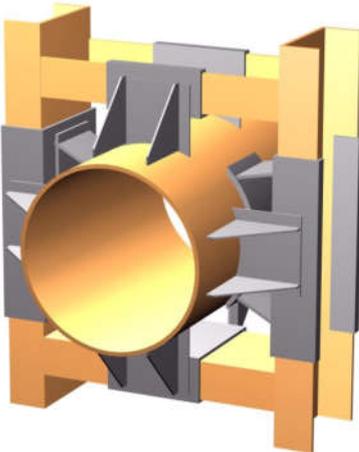
Вид А повернуто



Тип IV

С защитой от электрокоррозии

Вид А повернуто



- 1 - Подушка для типов I и II
- 1 - Упор боковой для типов III и IV
- 2 - Лист защитный
- 3 - Прокладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной боковой Т10 типа III, для трубопровода Дн=820мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т10.24-III-820-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ БОКОВЫЕ (Тип 10)****Дн= 194...1420****Тип I**

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	H	L	Боковая сила Т, тс
194-Т10.04-I-0611.00	194	5	140	80	0,75-1,5
219-Т10.05-I-071.00	219	7	164		
273-Т10.06-I-081.00	273	8	200	100	1-3
325-Т10.07-I-091.00	325		240		
377-Т10.08-I-101.00	377	9	277	120	2-5
426-Т10.09-I-111.00	426		310		
480-Т10.10-I-112.00	480	8	353	160	5-10
530-Т10.11-I-121.00	530	9	388		
630-Т10.12-I-131.00	630	11	327	200	9-18
720-Т10.13-I-141.00	720		372		
820-Т10.14-I-151.00	820	12	422	250	10-21
920-Т10.15-I-152.00	920		476		
1020-Т10.16-I-161.00	1020	14	526	300	12-27
1220-Т10.17-I-171.00	1220		626		
1420-Т10.18-I-181.00	1420		726		

Тип II

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	H	L	Боковая сила Т, тс
194-Т10.04-II-0611.00	194	5	140	80	0,75-1,5
219-Т10.05-II-071.00	219	7	164		
273-Т10.06-II-081.00	273	8	200	100	1-3
325-Т10.07-II-091.00	325		240		
377-Т10.08-II-101.00	377	9	277	120	2-5
426-Т10.09-II-111.00	426		310		
480-Т10.10-II-112.00	480	8	353	160	5-10
530-Т10.11-II-121.00	530	9	388		
630-Т10.12-II-131.00	630	11	327	200	9-18
720-Т10.13-II-141.00	720		372		
820-Т10.14-II-151.00	820	12	422	250	10-21
920-Т10.15-II-152.00	920		476		
1020-Т10.16-II-161.00	1020	14	526	300	12-27
1220-Т10.17-II-171.00	1220		626		
1420-Т10.18-II-181.00	1420		726		

Тип III

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	H	L	Боковая сила Т, тс
377-Т10.19-III-101.00	377	9	410	120	7
426-Т10.20-III-111.00	426		480		
530-Т10.21-III-121.00	530	7	560	160	9
630-Т10.22-III-131.00	630		410		
720-Т10.23-III-141.00	720	8	460	200	12
820-Т10.24-III-151.00	820	12	520		
920-Т10.25-III-1511.00	920	10	580	250	22
1020-Т10.26-III-161.00	1020	12	640		
1220-Т10.27-III-171.00	1220		750	300	27
1420-Т10.28-III-181.00	1420	10	765		

Тип IV

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	H	L	Боковая сила Т, тс
377-Т10.19-IV-101.00	377	9	410	120	7
426-Т10.20-IV-111.00	426		480		
530-Т10.21-IV-121.00	530	7	560	160	9
630-Т10.22-IV-131.00	630		410		
720-Т10.23-IV-141.00	720	8	460	200	12
820-Т10.24-IV-151.00	820	12	520		
920-Т10.25-IV-1511.00	920	10	580	250	22
1020-Т10.26-IV-161.00	1020	12	640		
1220-Т10.27-IV-171.00	1220		750	300	27
1420-Т10.28-IV-181.00	1420	10	765		

Пример условного обозначения опоры неподвижной боковой Т10 типа III, для трубопровода Дн=820мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

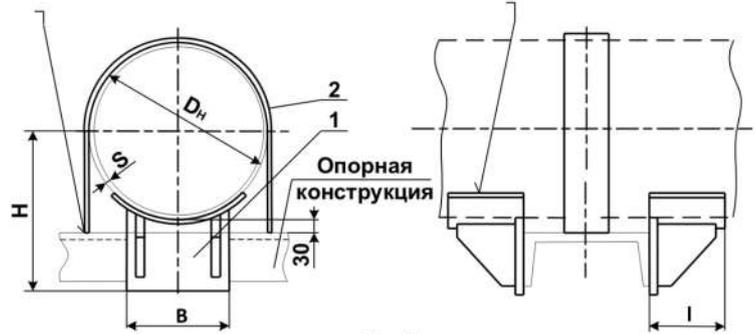
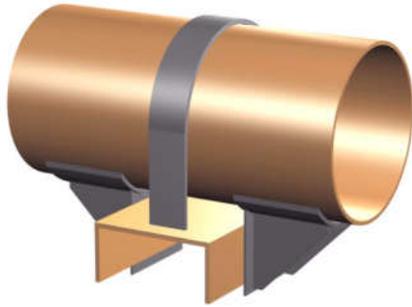
Опора Т10.24-III-820-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

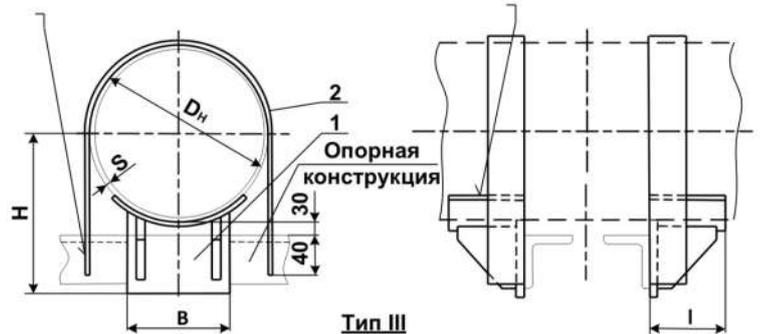
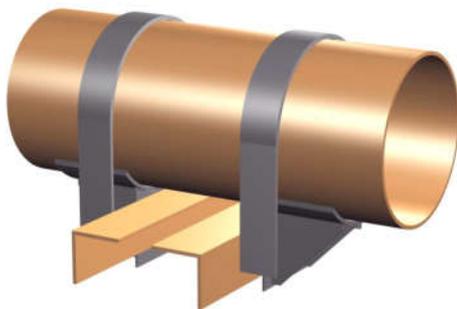
ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ, БЕСКОРПУСНЫЕ (Тип Т11)

Дн 108...1020

Тип I

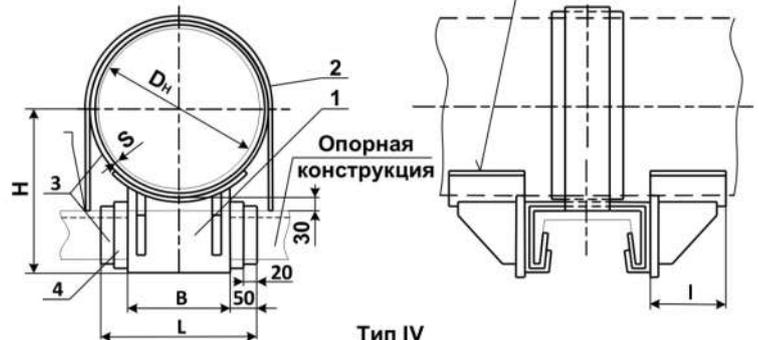
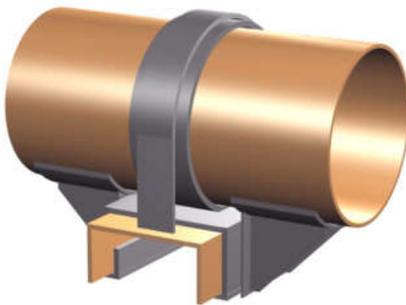


Тип II



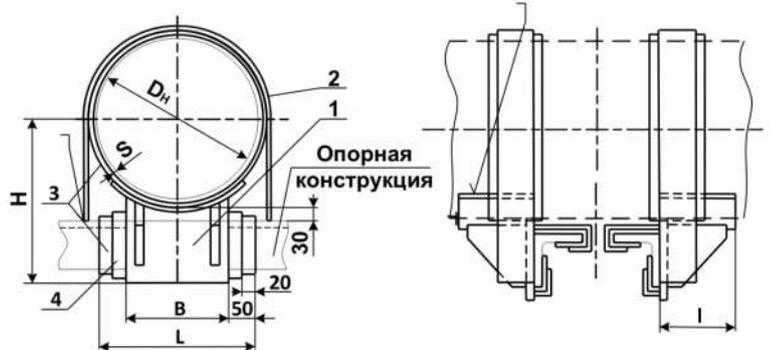
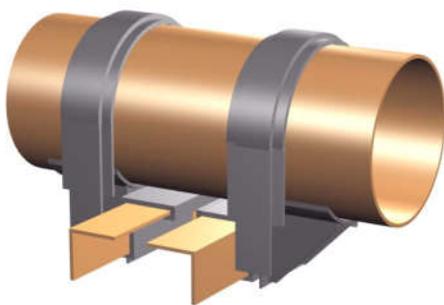
Тип III

С защитой от электрокоррозии



Тип IV

С защитой от электрокоррозии



- 1 - Упор
 - 2 - Хомут
 - 3 - Прокладка
 - 4 - Лист защитный
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной хомутовой бескорпусной Т11 типа I, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т11.07-I-325-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ, БЕСКОРПУСНЫЕ
(Тип Т11)****Дн 108...1020****Тип I**

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	H	B	Осевая сила Q, тс	Вертикальная сила P, тс	
108-Т11.01-И-041.00	108	4	119	70	2,5	2,5	
133-Т11.02-И-051.00	133		134	80			
159-Т11.03-И-061.00	159	4,5	164	90	3		
194-Т11.04-И-062.00	194	5	186	100	5		
219-Т11.05-И-071.00	219	7	216	120	9	4	
273-Т11.06-И-081.00	273	8	246		12	5	
325-Т11.07-И-091.00	325		270	15	7	10	
377-Т11.08-И-101.00	377	9	300				140
426-Т11.09-И-111.00	426	338	160				
480-Т11.10-И-112.00	480	8	368				180
530-Т11.11-И-121.00	530	9	393	200			
630-Т11.12-И-131.00	630	11	445	240	22	10	
720-Т11.13-И-141.00	720	12	490	280	30		
820-Т11.14-И-151.00	820		540	300			
920-Т11.15-И-152.00	920		592	320	40		
1020-Т1.16-И-161.00	1020	14	642	360	45		

Тип II

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	H	B	Осевая сила Q, тс	Вертикальная сила P, тс	
108-Т11.01-И-041.00	108	4	119	70	2,5	2,5	
133-Т11.02-И-051.00	133		134	80			
159-Т11.03-И-061.00	159	4,5	164	90	3		
194-Т11.04-И-062.00	194	5	186	100	5		
219-Т11.05-И-071.00	219	7	216	120	9	4	
273-Т11.06-И-081.00	273	8	246		12	5	
325-Т11.07-И-091.00	325		270	15	7	10	
377-Т11.08-И-101.00	377	9	300				140
426-Т11.09-И-111.00	426	338	160				
480-Т11.10-И-112.00	480	8	368				180
530-Т11.11-И-121.00	530	9	393	200			
630-Т11.12-И-131.00	630	11	445	240	22	10	
720-Т11.13-И-141.00	720	12	490	280	30		
820-Т11.14-И-151.00	820		540	300			
920-Т11.15-И-152.00	920		592	320	40		
1020-Т1.16-И-161.00	1020	14	642	360	45		

Пример условного обозначения опоры неподвижной хомутовой бескорпусной Т11 типа I, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т11.07-И-325-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ, БЕСКОРПУСНЫЕ

(Тип Т11)

Дн 108...1020

Тип III

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	H	B	Осевая сила Q, тс	Вертикальная сила P, тс
108-Т11.17-III-041.00	108	4	119	70	2,5	2,5
133-Т11.18-III-051.00	133		134	80		
159-Т11.19-III-061.00	159	4,5	164	90	3	
194-Т11.20-III-062.00	194	5	186	100	5	4
219-Т11.21-III-071.00	219	7	216	120	9	
273-Т11.22-III-081.00	273	8	246		12	12
325-Т11.23-III-091.00	325		270			
377-Т11.24-III-101.00	377	9	300	140	15	7
426-Т11.25-III-111.00	426		338	160		
480-Т11.26-III-112.00	480	8	368	180		
530-Т11.27-III-121.00	530	9	393	200	22	10
630-Т11.28-III-131.00	630	11	445	240		
720-Т11.29-III-141.00	720	12	490	280		
820-Т11.30-III-151.00	820		540	300		
920-Т11.31-III-152.00	920		592	320	40	
1020-Т1.32-III-161.00	1020	14	642	360	45	

Тип IV

Номер чертежа опор	Дн, мм	S	H	B	Осевая сила Q, тс	Вертикальная сила P, тс
108-Т11.17-IV-041.00	108	4	119	70	2,5	2,5
133-Т11.18-IV-051.00	133		134	80		
159-Т11.19-IV-061.00	159	4,5	164	90	3	
194-Т11.20-IV-062.00	194	5	186	100	5	4
219-Т11.21-IV-071.00	219	7	216	120	9	
273-Т11.22-IV-081.00	273	8	246		12	12
325-Т11.23-IV-091.00	325		270			
377-Т11.24-IV-101.00	377	9	300	140	15	7
426-Т11.25-IV-111.00	426		338	160		
480-Т11.26-IV-112.00	480	8	368	180		
530-Т11.27-IV-121.00	530	9	393	200	22	10
630-Т11.28-IV-131.00	630	11	445	240		
720-Т11.29-IV-141.00	720	12	490	280		
820-Т11.30-IV-151.00	820		540	300		
920-Т11.31-IV-152.00	920		592	320	40	
1020-Т1.32-IV-161.00	1020	14	642	360	45	

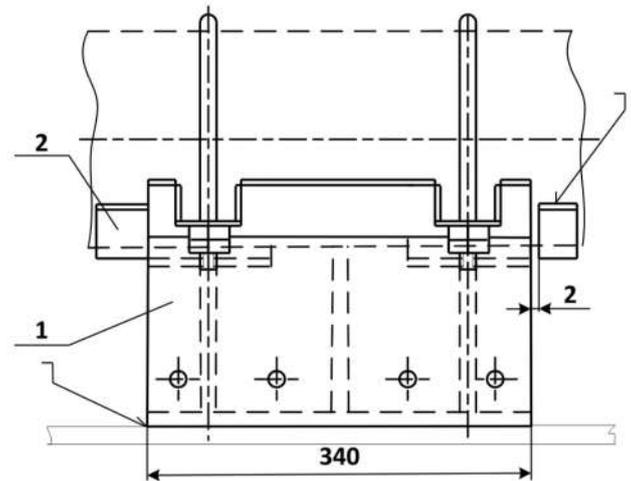
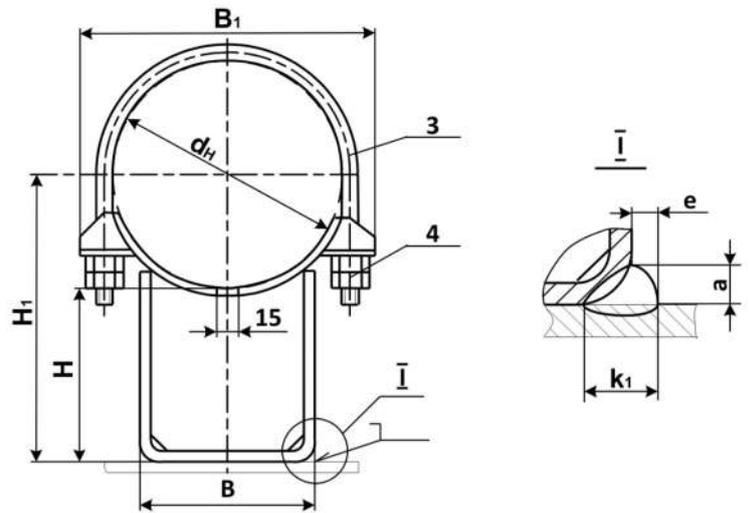
Пример условного обозначения опоры неподвижной хомутовой бескорпусной Т11 типа I, для трубопровода Дн=325мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т11.07-I-325-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип Т12) Дн 57...377

Для трубопроводов Дн 57-377 мм



- 1 - Корпус
 - 2 - Упор
 - 3 - Хомут
 - 4 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной хомутовой Т12 высотой $h=200$ мм, для трубопровода Дн=108мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т12.12-108-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип Т12)

Дн 57...377

Номер чертежа опор	Дн, мм	Исп.	Н ₁	В	В ₁	Осевая сила Q, тс	Боковая сила Р, тс			
57-Т12.01-011.00	57	100	130	50	90	2	-			
57-Т12.02-012.00		150	180							
57-Т12.03-013.00		200	230							
76-Т12.04-021.00	76	100	138		108			2	-	
76-Т12.05-022.00		150	188							
76-Т12.06-023.00		200	238							
89-Т12.07-031.00	89	100	145		90			128	5	2
89-Т12.08-032.00		150	195							
89-Т12.09-033.00		200	245							
108-Т12.10-041.00	108	100	154	150		5	2			
108-Т12.11-042.00		150	204							
108-Т12.12-043.00		200	254							
133-Т12.13-051.00	133	100	165	170		6	2			
133-Т12.14-052.00		150	215							
133-Т12.15-053.00		200	265							
159-Т12.16-061.00	159	100	180	200	12	5				
159-Т12.17-062.00		150	230							
159-Т12.18-063.00		200	280							
194-Т12.19-0611.00	194	100	197	250	16	10				
194-Т12.20-0621.00		150	247							
194-Т12.21-0631.00		200	297							
219-Т12.22-071.00	219	100	210	180	275	15				
219-Т12.23-072.00		150	260							
219-Т12.24-073.00		200	310							
273-Т12.25-081.00	273	100	237	340	24	20				
273-Т12.26-082.00		150	287							
273-Т12.27-083.00		200	337							
325-Т12.28-091.00	325	100	263	280	395	30				
325-Т12.29-092.00		150	313							
325-Т12.30-093.00		200	363							
377-Т12.31-101.00	377	100	289	450	38	2				
377-Т12.32-102.00		150	339							
377-Т12.33-103.00		200	389							
114-Т12.34-121.00	114	100	159	90	160	6				
114-Т12.35-122.00		150	209							
114-Т12.36-123.00		200	259							

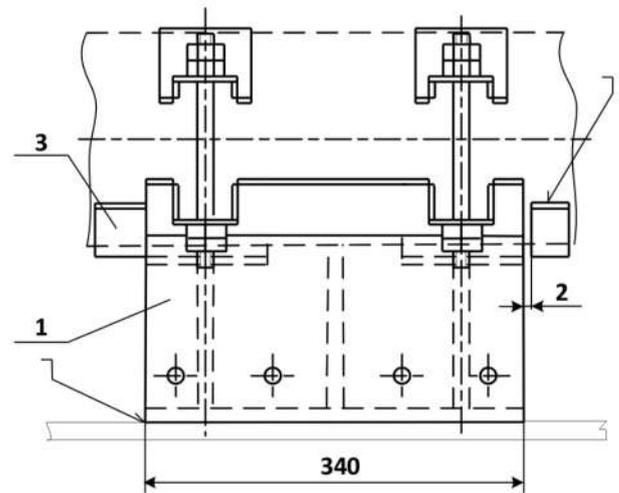
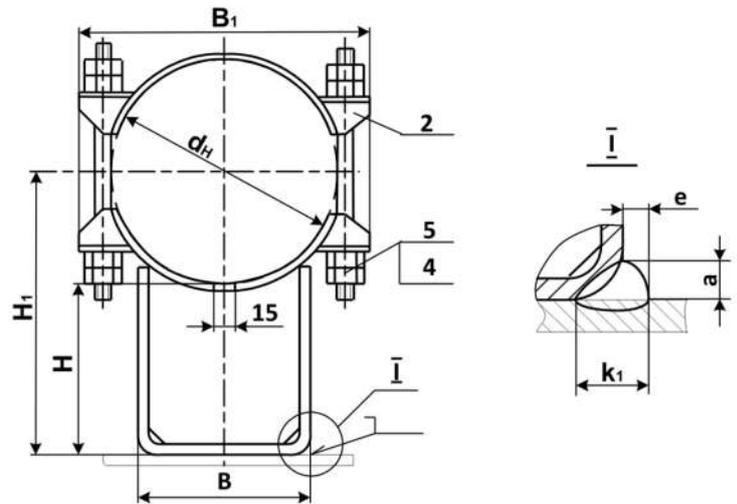
Пример условного обозначения опоры неподвижной хомутовой Т12 высотой h=200мм, для трубопровода Дн=108мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т12.12-108-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ БУГЕЛЬНЫЕ (Тип Т44) Дн 377...1420

Для трубопроводов Дн 377-1420 мм



- 1 - Корпус
- 2 - Бугель
- 3 - Упор
- 4 - Шпилька по ГОСТ 11769-70
- Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварочные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной бугельной Т44 высотой $h=200$ мм, для трубопровода Дн=426мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т44.06-426-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

То же с вырезом под спутник:

Опора Т44.06в-426-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ БУГЕЛЬНЫЕ (Тип Т44) Дн 377...1420

Номер чертежа опор	Дн, мм	Номер чертежа с вырезом под спутник	Исп.	В	Осевая сила Q, тс	Боковая сила Р, тс
377-Т44.01-101.00	377	377-Т44.01В-101.00	100	280	30	20
377-Т44.02-102.00		377-Т44.02В-102.00	150			
377-Т44.03-103.00		377-Т44.03В-103.00	200			
426-Т44.04-111.00	426	426-Т44.04В-111.00	100	280	35	20
426-Т44.05-112.00		426-Т44.05В-112.00	150			
426-Т44.06-113.00		426-Т44.06В-113.00	200			
480-Т44.07-111.00	480	480-Т44.07В-111.00	100	280	40	25
480-Т44.08-112.00		480-Т44.08В-112.00	150			
480-Т44.09-113.00		480-Т44.09В-113.00	200			
530-Т44.10-121.00	530	530-Т44.10В-121.00	100	380	45	25
530-Т44.11-122.00		530-Т44.11В-122.00	150			
530-Т44.12-123.00		530-Т44.12В-123.00	200			
630-Т44.13-131.00	630	630-Т44.13В-131.00	100	380	50	25
630-Т44.14-132.00		630-Т44.14В-132.00	150			
630-Т44.15-133.00		630-Т44.15В-133.00	200			
720-Т44.16-141.00	720	720-Т44.16В-141.00	100	500	65	35
720-Т44.17-142.00		720-Т44.17В-142.00	150			
720-Т44.18-143.00		720-Т44.18В-143.00	200			
820-Т44.19-151.00	820	820-Т44.19В-151.00	100	500	75	35
820-Т44.20-152.00		820-Т44.20В-152.00	150			
820-Т44.21-153.00		820-Т44.21В-153.00	200			
920-Т44.22-1511.00	920	920-Т44.22В-1511.00	100	500	85	35
920-Т44.23-1521.00		920-Т44.23В-1521.00	150			
920-Т44.24-1531.00		920-Т44.24В-1531.00	200			
1020-Т44.25-161.00	1020	1020-Т44.25В-161.00	100	700	100	60
1020-Т44.26-162.00		1020-Т44.26В-162.00	150			
1020-Т44.27-163.00		1020-Т44.27В-163.00	200			
1220-Т44.28-171.00	1220	1220-Т44.28В-171.00	100	700	130	60
1220-Т44.29-172.00		1220-Т44.29В-172.00	150			
1220-Т44.30-173.00		1220-Т44.30В-173.00	200			
1420-Т44.31-181.00	1420	1420-Т44.31В-181.00	100	700	180	60
1420-Т44.32-182.00		1420-Т44.32В-182.00	150			
1420-Т44.33-183.00		1420-Т44.33В-183.00	200			

Пример условного обозначения опоры неподвижной бугельной Т44 высотой h=200мм, для трубопровода Дн=426мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

Опора Т44.06-426-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

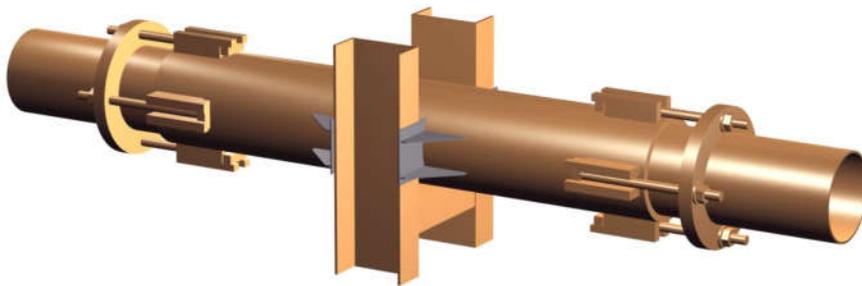
То же с вырезом под спутник:

Опора Т44.06В-426-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

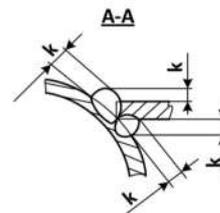
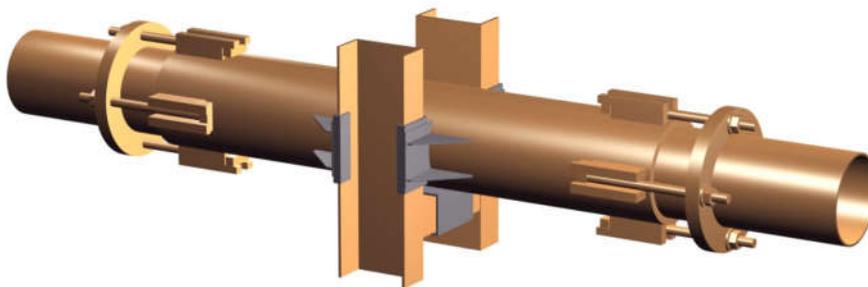
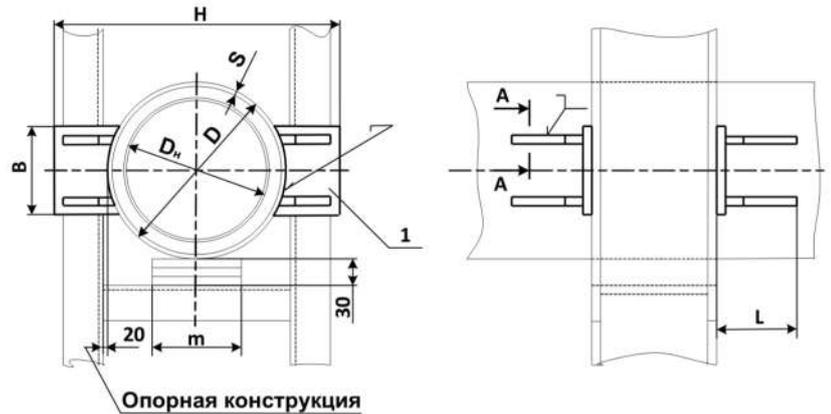
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ САЛЬНИКОВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ (Тип Т46)

Дн 530...820

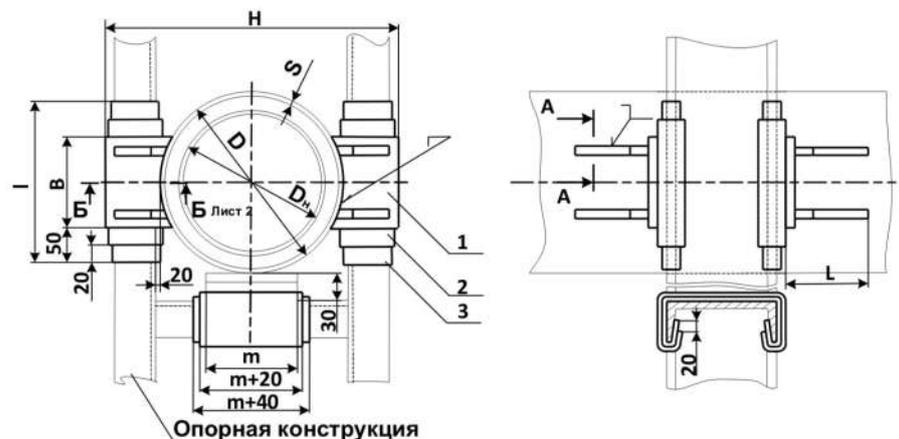


Тип I



Тип II

С защитой от электрокоррозии



- 1 - Упор
- 2 - Лист защитный
- 3 - Прокладка

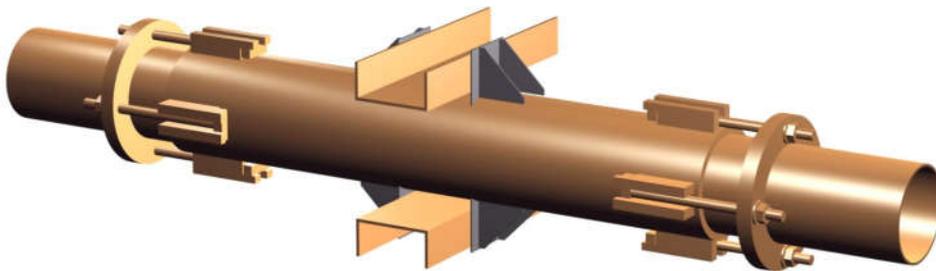
Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой (для сальникового компенсатора) Т46 типа I, для трубопровода Дн=630мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т46.12-I-630-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

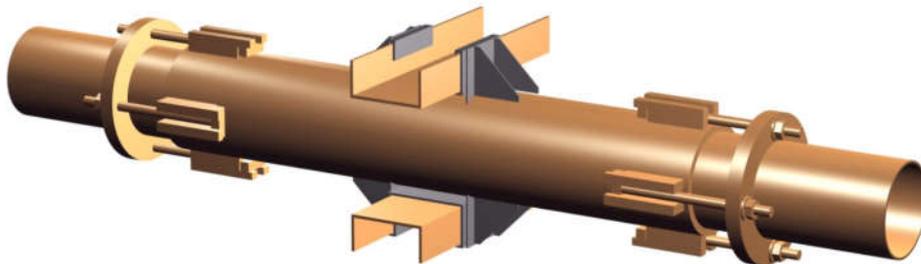
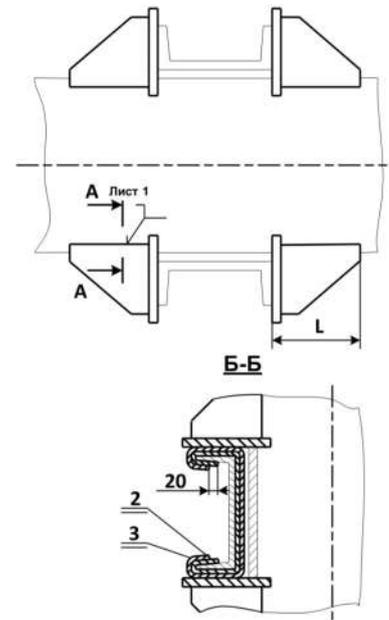
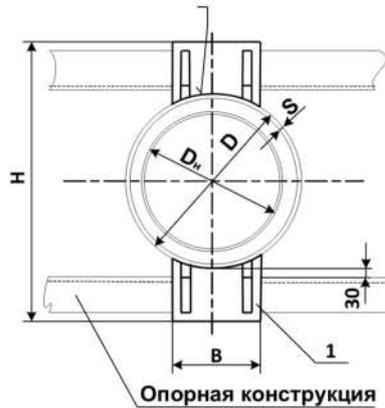
Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ САЛЬНИКОВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ (Тип Т46)

Дн 530...820

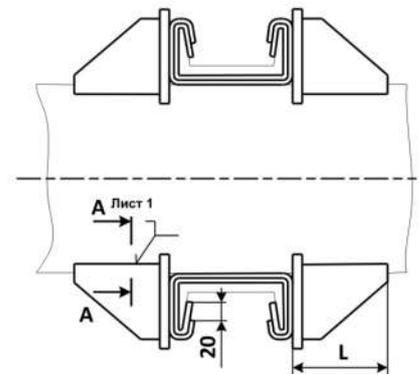
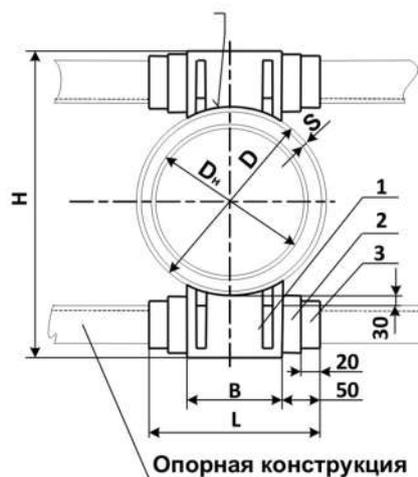


Тип III



Тип IV

С защитой от электрокоррозии



- 1 - Упор
- 2 - Лист защитный
- 3 - Прокладка

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой (для сальникового компенсатора) Т46 типа I, для трубопровода Дн=630мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1: Опора Т46.12-I-630-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

**ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ЛОБОВЫЕ САЛЬНИКОВЫХ
КОМПЕНСАТОРОВ (Тип Т46)****Дн 530...820****Тип I**

Номер чертежа опор	Дн, мм	D	S	H	B	L	Осевая сила Q, тс
530-Т46.11-I-121.00	530	576	7	816	200	300	6
630-Т46.12-I-131.00	630	680		920	240	340	7
720-Т46.13-I-141.00	720	772	8	1012	280	380	8
820-Т46.14-I-151.00	820	874	9	1114	300	400	9

Тип II

Номер чертежа опор	Дн, мм	D	S	H	B	L	Осевая сила Q, тс
530-Т46.11-II-121.00	530	576	7	816	200	300	6
630-Т46.12-II-131.00	630	680		920	240	340	7
720-Т46.13-II-141.00	720	772	8	1012	280	380	8
820-Т46.14-II-151.00	820	874	9	1114	300	400	9

Тип III

Номер чертежа опор	Дн, мм	D	S	H	B	L	Осевая сила Q, тс
530-Т46.11-III-121.00	530	576	7	816	200	300	6
630-Т46.12-III-131.00	630	680		920	240	340	7
720-Т46.13-III-141.00	720	772	8	1012	280	380	8
820-Т46.14-III-151.00	820	874	9	1114	300	400	9

Тип IV

Номер чертежа опор	Дн, мм	D	S	H	B	L	Осевая сила Q, тс
530-Т46.11-IV-121.00	530	576	7	816	200	300	6
630-Т46.12-IV-131.00	630	680		920	240	340	7
720-Т46.13-IV-141.00	720	772	8	1012	280	380	8
820-Т46.14-IV-151.00	820	874	9	1114	300	400	9

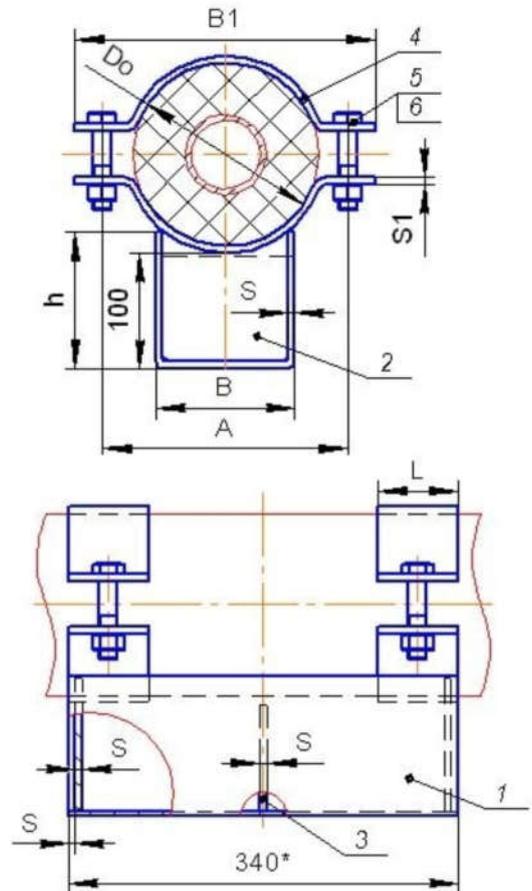
Пример условного обозначения опоры неподвижной лобовой (для сальникового компенсатора) Т46 типа I, для трубопровода Дн=630мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:
Опора Т46.12-I-630-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип 313.ТС-007.011) ТРУБОПРОВОДОВ В ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ

До 125...1000



- 1 - Корпус
- 2 - Ребро
- 3 - Перегородка
- 4 - Полухомут

Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Do, мм	B	B ₁	h	s	A	L
125-313-ТС-007.011-10.00	125	100	210	118	3	170	70
140-313-ТС-007.011-11.00	140	120	230	126		190	
160-313-ТС-007.011-12.00	160		260	122		212	
180-313-ТС-007.011-13.00	180	180	290	155		240	
200-313-ТС-007.011-14.00	200		310	145		260	
225-313-ТС-007.011-15.00	225		340	137		290	
250-313-ТС-007.011-16.00	250		360	132	310		
280-313-ТС-007.011-17.00	280	250	400	164	4	340	
315-313-ТС-007.011-18.00	315	280	430	173		380	
355-313-ТС-007.011-19.00	355		480	160		420	
400-313-ТС-007.011-20.00	400		530	151		470	
450-313-ТС-007.011-21.00	450		380	590	190	530	
500-313-ТС-007.011-22.00	500	640		176	580		
560-313-ТС-007.011-23.00	560	700		166	640		
630-313-ТС-007.011-24.00	630	500		770	210	710	
710-313-ТС-007.011-25.00	710		850	193	790		
800-313-ТС-007.011-26.00	800		940	180	880		
900-313-ТС-007.011-27.00	900		1045	168	985		
1000-313-ТС-007.011-28.00	1000		1145	160	8	1085	90

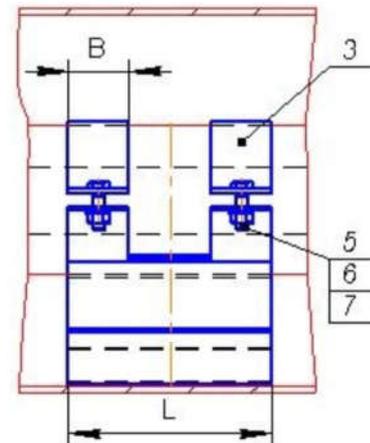
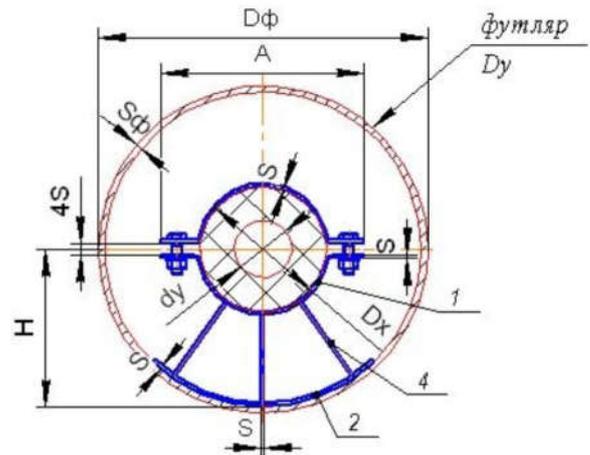
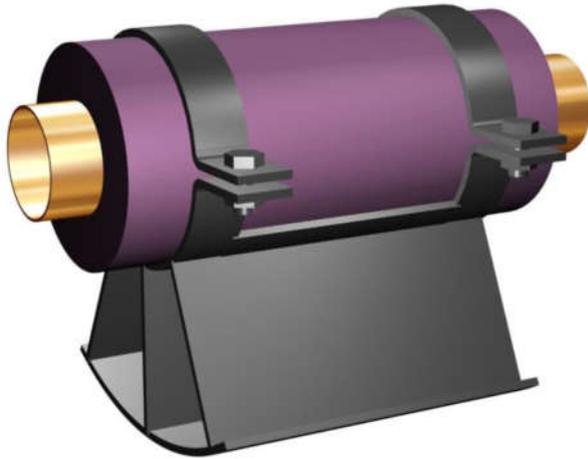
Пример условного обозначения опоры скользящей хомутовой 313.ТС-007.011 для трубопровода с диаметром оболочки 125мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:

Опора 313.ТС-007.011-125-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип 313.ТС-008.012) ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДОВ В ФУТЛЯРАХ

До 125...800



- 1 - Подушка с полухомутами
 - 2 - Подушка
 - 3 - Полухомут
 - 4 - Ребро
 - 5 - Болт по ГОСТ 7798-70
 - 6 - Гайка по ГОСТ 5915-70
 - 7 - Шайба по ГОСТ 11371-78
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	До, мм	Размеры футляра			dy	B	L	H						
		Dy	Dφ	Sφ										
125-313.ТС-008.012-10.00	125	300	325	6	50	50	170	156,5						
140-313.ТС-008.012-11.00	140	350	377		70			182,5						
160-313.ТС-008.012-12.00	160				80			212						
180-313.ТС-008.012-13.00	180	400	426		100			232						
200-313.ТС-008.012-14.00	200	450	478	7	125			80	230	259				
225-313.ТС-008.012-15.00	225				150					308				
250-313.ТС-008.012-16.00	250	600	630	7	250					80	230	352		
280-313.ТС-008.012-17.00	280				300							403		
315-313.ТС-008.012-18.00	315	700	720	8	400	80	230					453		
355-313.ТС-008.012-19.00	355				500							530	500	502
400-313.ТС-008.012-20.00	400	900	920	7	250							80	230	352
450-313.ТС-008.012-21.00	450				300									403
500-313.ТС-008.012-22.00	500	1000	1020	8	600			80	230					453
560-313.ТС-008.012-23.00	560				800									820
630-313.ТС-008.012-24.00	630	900	920	7	500					80	230			352
710-313.ТС-008.012-25.00	710				300									403
800-313.ТС-008.012-26.00	800	1000	1020	8	600	80	230							453
					800									820

Пример условного обозначения опоры скользящей хомутовой 313.ТС-008.012 для трубопровода с диаметром оболочки 125мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:

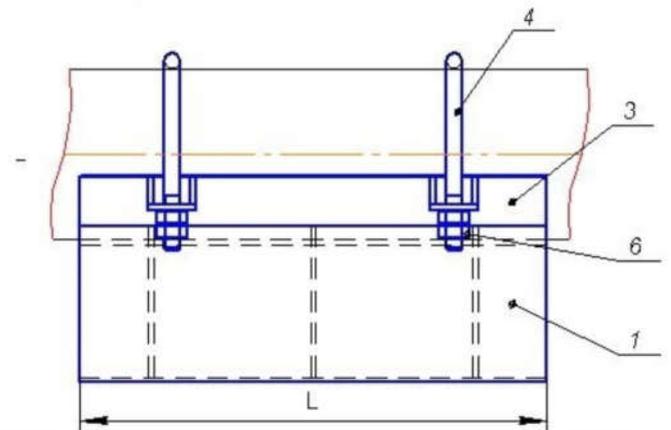
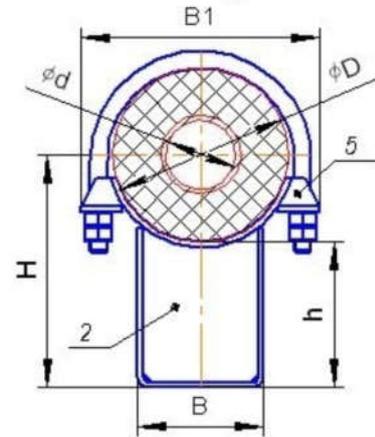
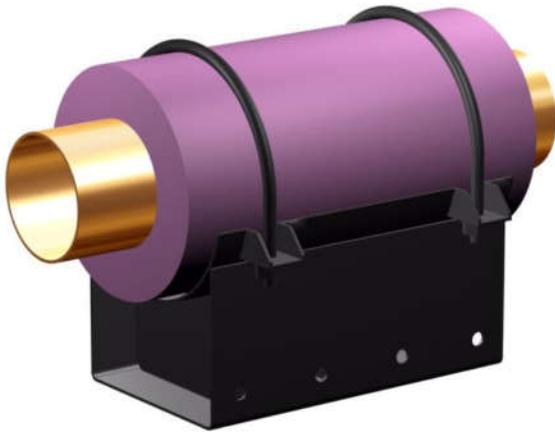
Опора 313.ТС-008.012-125-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип 313.ТС-007.013) ТРУБОПРОВОДОВ В ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ

До 125...800



- 1 - Корпус
 - 2 - Ребро
 - 3 - Подушка
 - 4 - Хомут
 - 5 - Проушина
 - 6 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

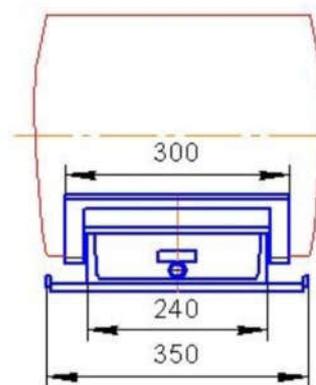
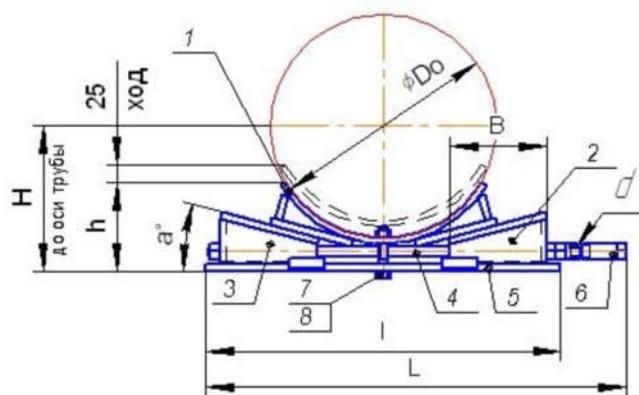
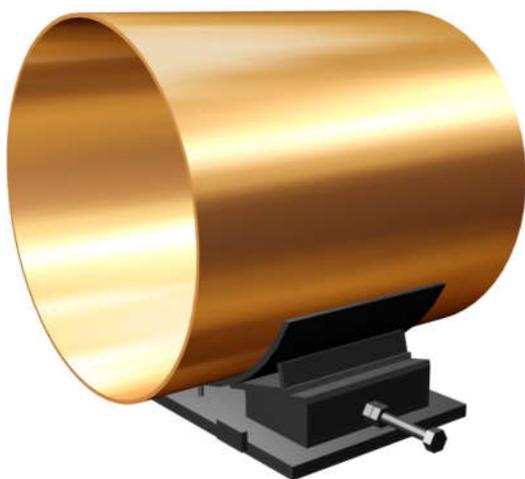
Номер чертежа опор	Исп.	Do, мм	dy	h	H	B	B ₁
ОН-1-313.ТС-007-013.10	ОН-1	125	50	100	163	90	170
ОН-1-1-313.ТС-007-013.11	ОН-1-1	140			170		200
ОН-2-313.ТС-007-013.12	ОН-2	160	180		205		
ОН-2-1-313.ТС-007-013.13	ОН-2-1		190		260		
ОН-3-313.ТС-007-013.14	ОН-3	180	80		190	260	
ОН-3-1-313.ТС-007-013.15	ОН-3-1		100		200	280	
ОН-4-313.ТС-007-013.16	ОН-4	200	100		213	300	
ОН-4-1-313.ТС-007-013.17	ОН-4-1	225	125		225	350	
ОН-5-313.ТС-007-013.18	ОН-5		150		258	405	
ОН-6-313.ТС-007-013.19	ОН-6	250	150		300	280	540
ОН-7-313.ТС-007-013.20	ОН-7	315	200		325	380	590
ОН-8-313.ТС-007-013.21	ОН-8	400	250		380		700
ОН-9-313.ТС-007-013.22	ОН-9	450	300	455	580	880	
ОН-10-313.ТС-007-013.23	ОН-10	560	400			980	
ОН-11-313.ТС-007-013.24	ОН-11	710	500	500	580	880	
ОН-12-313.ТС-007-013.25	ОН-12	800	600			980	

Пример условного обозначения опоры скользящей хомутовой 313.ТС-007.013 для трубопровода с диаметром оболочки 125мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:
Опора 313.ТС-007.013-125-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ РЕГУЛИРУЕМЫЕ (Тип ОР)

Дн 219...1420



- 1 - Ложемент
 - 2 - Клин
 - 3 - Клин
 - 4 - Винт
 - 5 - Плита
 - 6 - Гайка
 - 7 - Болт по ГОСТ 7798-70 (транспортные)
 - 8 - Гайка по ГОСТ 5915-70 (транспортные)
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

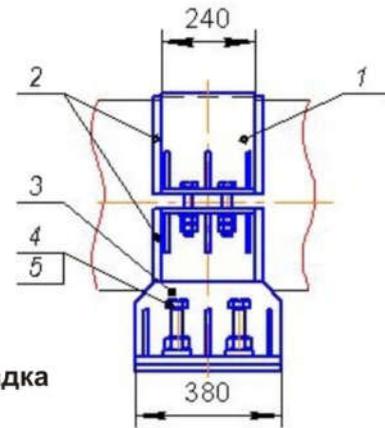
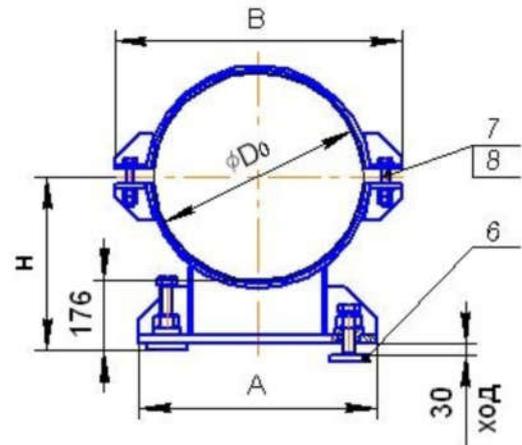
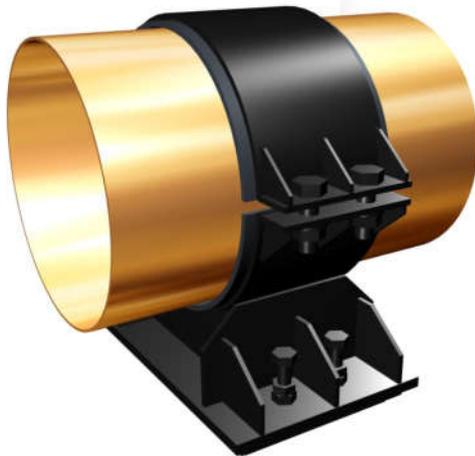
Номер чертежа опор	Дн, мм	h	H	L	l	a	B
ОР 219-071.00.00	219	111	166	540	460	20	130
ОР 273-081.00.00	273	125	193				
ОР 325-091.00.00	325	131	212	600	510	15	140
ОР 426-111.00.00	426	155	262	630	540		
ОР 530-121.00.00	530	181	314	660	560		
ОР 630-131.00.00	630	218	374	810	700		
ОР 720-141.00.00	720	237	417				
ОР 820-151.00.00	820	312	457				
ОР 920-152.00.00	920	332	507	860	760		
ОР 1020-161.00.00	1020	362	567				
ОР 1220-171.00.00	1220	377	680				
ОР 1420-181.00.00	1420	427	782	1100	1290		

Пример условного обозначения опоры регулируемой ОР для трубопровода диаметром 325мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:
Опора ОР-325-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ХОМУТОВЫЕ (Тип ОРХ)

Дн 530...1420



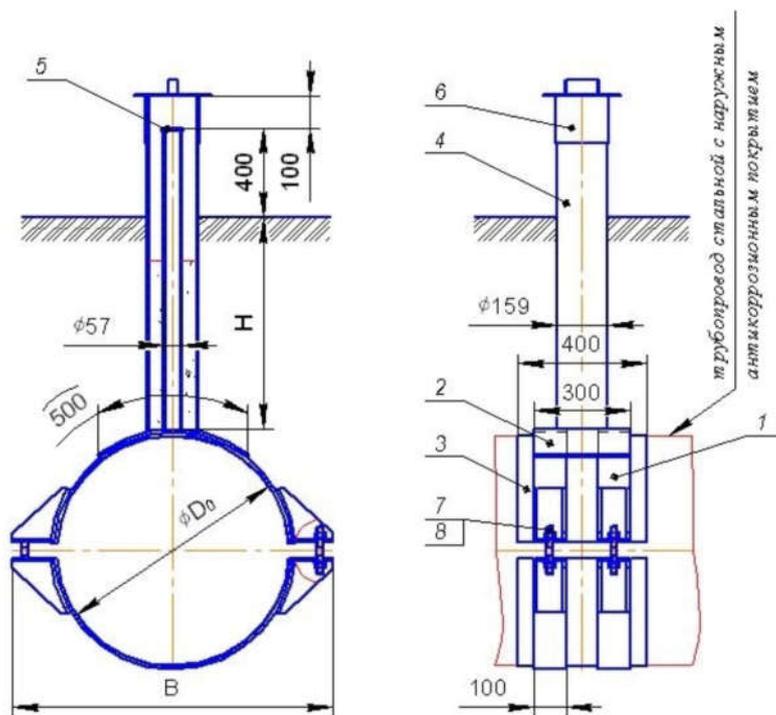
- 1 - Полухомут
 - 2 - Диэлектрическая прокладка
 - 3 - Основание
 - 4 - Винт регулировочный
 - 5 - Контргайка
 - 6 - Пластина опорная
 - 7 - Болт по ГОСТ 7798-70
 - 8 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	А, мм	В, мм	Н, мм
ОРХ 325-091.00.00	325	525	341	130
ОРХ 426-111.00.00	426	625	391	135
ОРХ 530-121.00.00	530	725	441	140
ОРХ 630-131.00.00	630	825	491	150
ОРХ 720-141.00.00	720	915	536	150
ОРХ 820-151.00.00	820	1015	586	170
ОРХ 920-152.00.00	920	1140	636	
ОРХ 1020-161.00.00	1020	1260	686	175
ОРХ 1220-171.00.00	1220	1460	786	210
ОРХ 1420-181.00.00	1420	1660	886	230

Пример условного обозначения опоры регулируемой хомутовой ОРХ для трубопровода диаметром 530мм, из стали ВСт3пс, климатического исполнения У1:

Опора ОРХ-530-ВСт3пс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

ОПОРЫ - ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МАРКИ (Тип ОГМ)
Дн 720...1420


- 1 - Полухомут
 - 2 - Пластина опорная
 - 3 - Подкладка
 - 4 - Кожух защитный
 - 5 - Измерительная площадка
 - 6 - Крышка
 - 7 - Шпилька по ГОСТ 7798-70
 - 8 - Гайка по ГОСТ 5915-70
- Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

Номер чертежа опор	Дн, мм	Н, мм	В, мм
ОГМ 720-1,3-141.00.00	720	1300	1000
ОГМ 720-2,0-142.00.00		2000	
ОГМ 820-1,3-151.00.00	820	1300	
ОГМ 820-2,0-152.00.00		2000	
ОГМ 1020-1,3-161.00.00	1020	1300	1300
ОГМ 1020-2,0-162.00.00		2000	
ОГМ 1220-1,3-171.00.00	1220	1300	
ОГМ 1220-2,0-172.00.00		2000	
ОГМ 1420-1,3-181.00.00	1420	1300	1700
ОГМ 1420-2,0-182.00.00		2000	

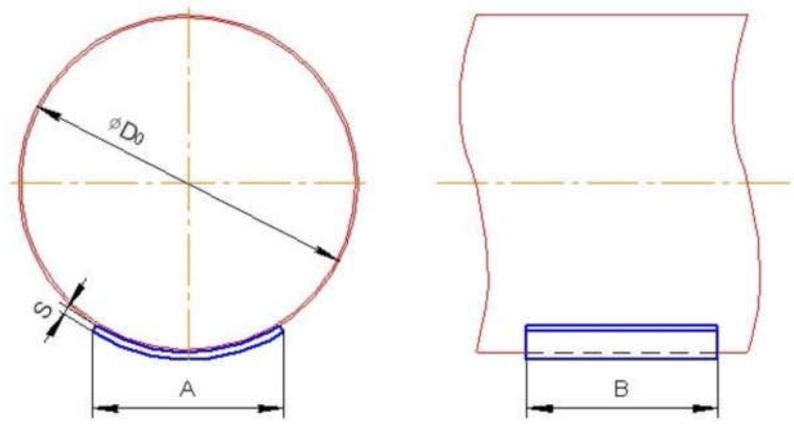
**Пример условного обозначения опоры геодезической марки ОГМ для трубопровода диаметром 720мм, высотой $h=1300$ мм, из стали ВСтЗпс, климатического исполнения У1:
Опора ОГМ.1300-720-ВСтЗпс-У1-ТУ 1468-012-04698606-14**

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.



ОПОРЫ СКОЛЬЗЯЩИЕ (Тип ОП)

Дн 530...1420



1 - Подушка
Монтажные сварные швы по ГОСТ 5264-80

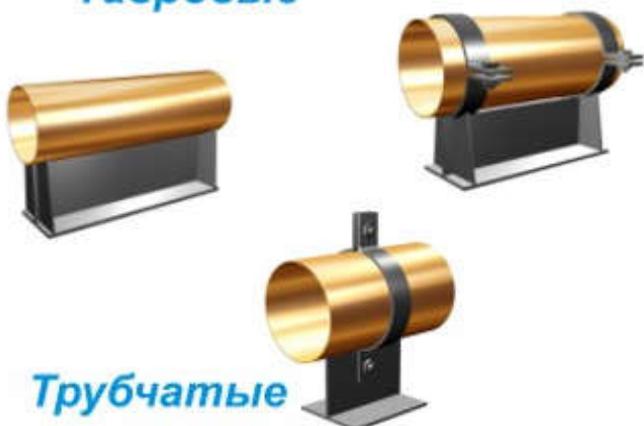
Номер чертежа опор	Дн, мм	S, мм	A, мм	B, мм
ОП 530-121.00	530	12	300	12
ОП 630-131.00	630		400	18
ОП 720-141.00	720	16	500	38
ОП 820-151.00	820			42
ОП 1020-161.00	1020		600	49
ОП 1220-171.00	1220			48
ОП 1420-181.00	1420	56		

Пример условного обозначения опоры скользящей ОП для трубопровода диаметром 530мм, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ1:

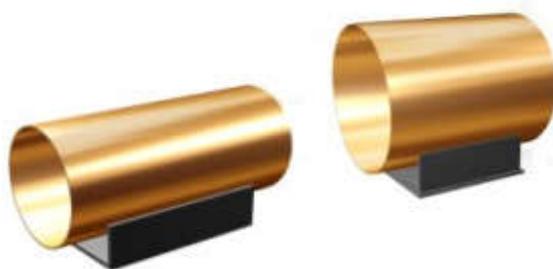
Опора ОП-530-09Г2С-УХЛ1-ТУ 1468-012-04698606-14

Материал для изготовления опор выбирается в зависимости от температурного режима эксплуатации. По требованию заказчика/проектировщика возможны изменения размеров опоры.

Тауровые



Угольные и швеллерные



Трубчатые



Корпусные



Катковые



Хомутовые бескорпусные



Скользящие диэлектрические



Регулируемые



Геодезические марки



Подвижные



Вертикальных трубопроводов





Заказчик: ОАО "ЦЕНТРАЛ".
Объект: СМГ Бованенцо-Ухта, КС-9 "Малоперевский" КЦ-1.



Заказчик: ООО "Газпромстройинвест".
Объект: СМГ Ухта-Торжок, Строительство КС "Новопривольская" 1 очередь.



Заказчик: ООО "Газпромстройинвест".
Объект: Строительство КС "Пикалевская" (1 очередь) в составе стройки "Северо-Европейской газопровод, Участок Гризовин-Выборг.



Заказчик: ООО "Газпромстройинвест".
Объект: СМГ Бованенцо-Ухта, КС-7 "Сыктывская" КЦ-1.



Заказчик: ООО "Стройгазконсалтинг".
Объект: ООО "Газпром добыча Ямбург", Двухтональная компрессорная станция и установка охлаждения газа на УКПГ-9 Харьутинской площади Ямбургского ПКМ.



Вантажный перекид 1012-С201-2,1-АС через реку Хосса-Ю



Заказчик: ООО "Стройгазконсалтинг".
Объект: Газовые промысла Медвежье месторождения. Реконструкция и техническое перевооружение. 1-й этап строительства. Площадка УКПГ-4.



Заказчик: ООО "Стройгазконсалтинг".
Объект: ООО "Газпром добыча Уренгой". / Техническое перевооружение, реконструкция, расширение действующих мощностей Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения. УКПГ-2.



Заказчик: ООО "Стройгазконсалтинг".
СМГ "Богданово - Ухта, КС-5 "Успешная" КЦ-1.



Заказчик: ОАО "Ленгазспецстрой".
Объект: СМГ "Богданово - Ухта, КС-1 "Богдановская" КЦ-1.



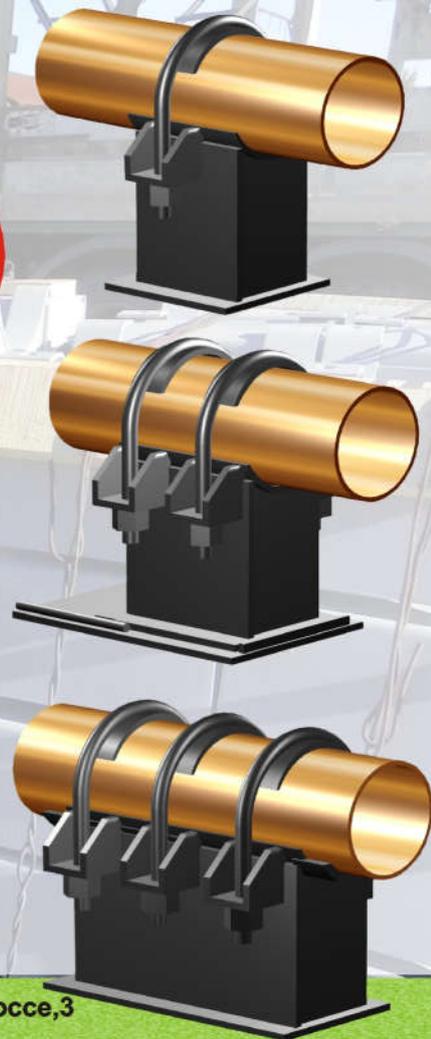
Заказчик: ООО "Радар".
Объект: Обустройство Верхне-Войского нефтяного месторождения. Обустройство куста № 401В. (Нефтеуловка, ВЛ, высоконапорный испаритель).



Заказчик: ООО "Стройгазконсалтинг".
ОАО "Ямал СПГ". / Водяные сооружения и резервуары хранения конденсата, комплексной подготовки и сжижения газа.

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

“УХТИНСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД”



Адрес: 196300, Республика Коми, г.Ухта, Бельгопское шоссе,3

Контактные телефоны

Генеральный директор	- (8216) 72-04-42
Главный инженер	- (8216) 72-02-62
Зам.директора по маркетингу	- (8216) 72-09-13
Коммерческий директор	- (8216) 72-13-14
Начальник ТКО	- (8216) 74-04-71

**Приёмная (8216) 72-13-40, факс (8216) 74-64-89, <http://www.uemz.com>
e-mail: uemz@list.ru, uemz@uemz.com, teplo3@list.ru**

