

Общество с ограниченной ответственностью «AC»

ОКПД2: 24.20.40.000

Группа В23

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «AC»

Целовальников Д.В.

«24» Июля 2023 г.



**ЧАСТИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ
С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБОЙ
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ Р = 1,6 МПа.**

Технические условия

ТУ 24.20.40-003-40541846-2023

Дата введения 2023-08-01

Без ограничения срока действия

Ростовская область
Г. Каменск-Шахтинский

2023

Настоящие технические условия распространяются на стальные соединительные части с цинковым покрытием и без покрытия с цилиндрической резьбой (далее по тексту – соединительные части, детали, изделия), служащие для соединения водогазопроводных труб, с применением уплотнителя, в системах отопления, водопровода, газопровода и других системах, работающих в условиях не агрессивных сред (вода, насыщенный водяной пар, горючий газ и др.) при температуре проводимой среды не выше 175 °С и давлении Р = 1,6 МПа.

Примеры условных обозначений

Прямой муфты без покрытия с $D = 50$ мм:

Муфта 50 ТУ 24.20.40-003-40541846-2023

То же, с цинковым покрытием:

Муфта 50 - Ц ТУ 24.20.40-003-40541846-2023

Сгона без покрытия с $D_y = 40$ мм:

Сгон 40 ТУ 24.20.40-003-40541846-2023

То же, с цинковым покрытием:

Сгон 40 - Ц ТУ 24.20.40-003-40541846-2023

Настоящие технические условия не могут быть полностью или частично тиражированы или распространены в качестве официального издания без разрешения ООО «АС»

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ Р

1.3.

1 СОРТАМЕНТ

1.1 Устанавливается следующий сортамент соединительных частей для трубопроводов: муфты (рисунок 1), сгоны (рисунок 2), резьба (рисунок 3), бочонок (рисунок 4), отводы: без резьбы (рисунок 5), с короткой резьбой (рисунок 6), двухрезьбовой (рисунок 7), с удлиненной резьбой (рисунок 8).

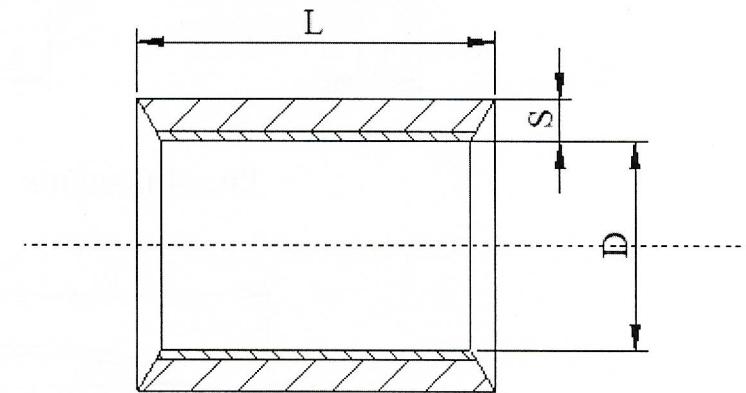


Рис.1 Муфта

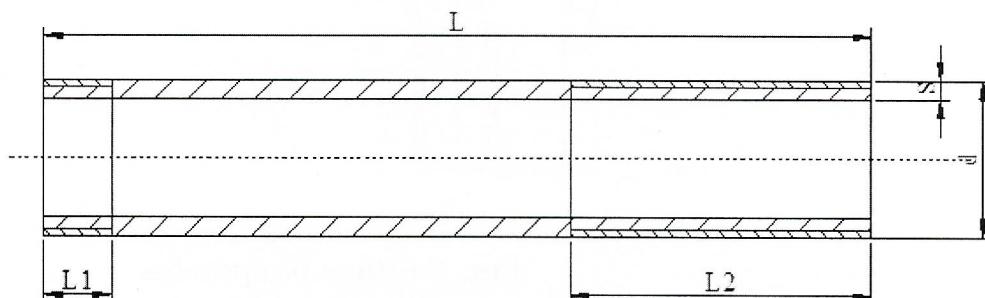


Рис.2 Сгон

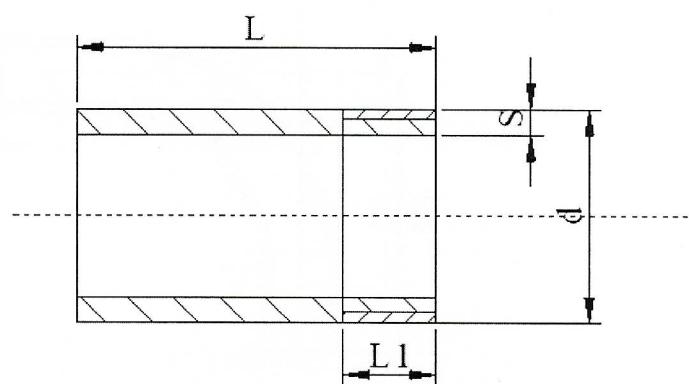


Рис. 3 Резьба

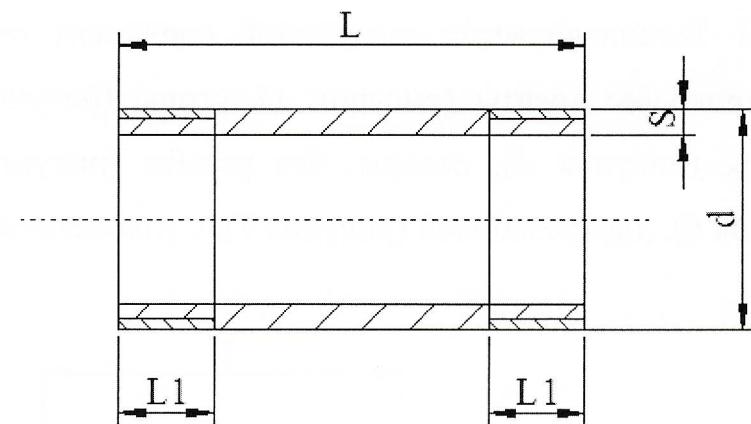


Рис. 4 Бочонок

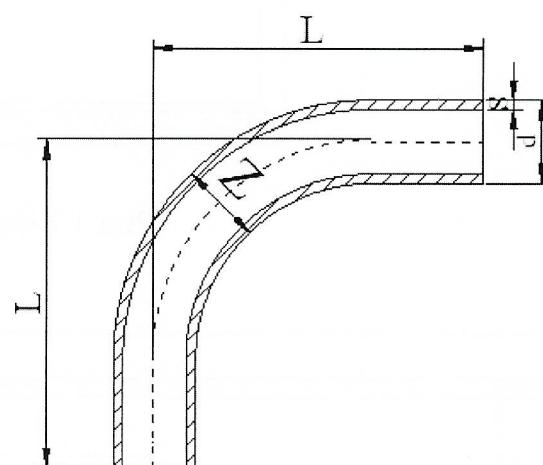


Рис. 5 Отвод без резьбы

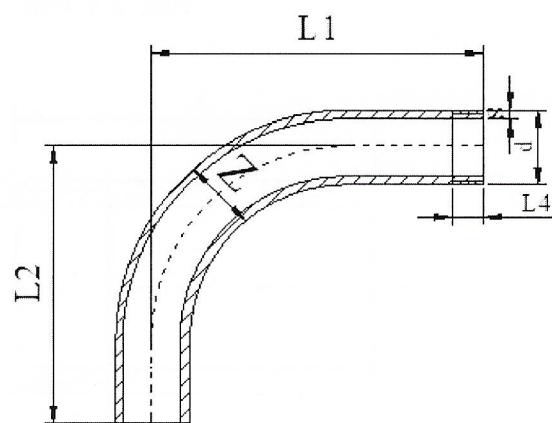


Рис. 6 Отвод с короткой резьбой

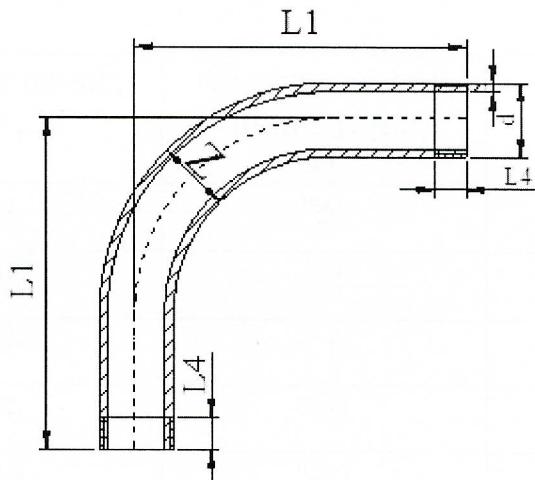


Рис. 7 Отвод двухрезьбовой

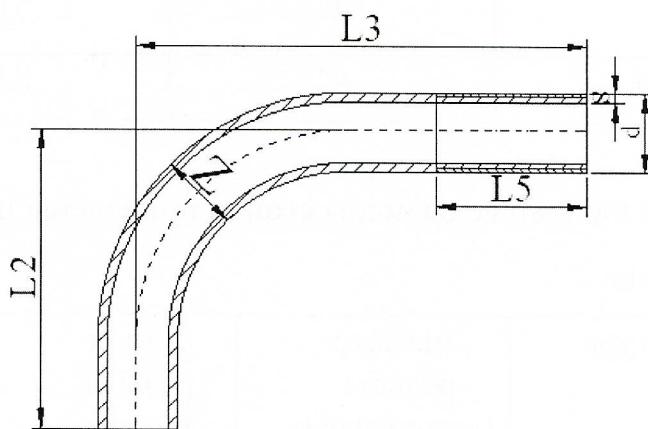


Рис. 8 Отвод с удлиненной резьбой

1.2. Масса оцинкованных соединительных частей больше черных на 4 %.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться согласно конструкторско-технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2 Основные параметры и характеристики

2.2.1 Основные размеры муфт приведены на рис.1 и в таблице 1.

Таблица 1

Номенклатура	Диаметр резьбы (внутренний) D	Длина изделия L, мм	Толщина стенки S, мм
Муфта 15	½"	34	3,1 — 4,2
Муфта 20	¾"	36	3,5 — 4,2
Муфта 25	1"	43	3,5 — 5,2
Муфта 32	1¼"	48	3,5 — 5,2
Муфта 40	1½"	48	5,0 — 6,2
Муфта 50	2"	56	5,0 — 6,2
Муфта 65	2½"	65	5,0 — 7,0
Муфта 80	3"	71	5,0 — 7,0
Муфта 100	4"	83	7,0 — 9,0

2.2.2 Основные размеры сгонов приведены на рис.2 и в таблице 2.

Таблица 2

Номенклатура	Диаметр резьбы (наружный) d	Длина резьбы L1, мм	Длина резьбы L2, мм	Толщина стенки S, мм
Сгон 15	½"	8-10	40	2,35 - 2,8
Сгон 20	¾"	9,5-11,5	45	2,35 - 2,8
Сгон 25	1"	10-12	50	2,43 - 3,2
Сгон 32	1¼"	11,5-14,5	55	2,6 - 3,2
Сгон 40	1½"	13,5-16,5	60	2,95 - 3,6
Сгон 50	2"	15,5-18,5	65	3,0 - 3,6
Сгон 65	2½"	18-21	75	3,04 - 4,2
Сгон 80	3"	20,5-24	85	3,04 - 4,2
Сгон 100	4"	20,5-24	100	3,04 - 4,2

2.2.3 Основные размеры резьб приведены на рис.3 и в таблице 3.

Таблица 3

Номенклатура	Диаметр резьбы (наружный) D	Длина резьбы L, мм	Толщина стенки S, мм
Резьба 15	½"	8 -10	2,18 - 2,8
Резьба 20	¾"	9,5 -11,5	2,18 - 2,8
Резьба 25	1"	10 -12	2,43 - 3,2
Резьба 32	1¼"	11,5 -14,5	2,6 - 3,2
Резьба 40	1½"	13,5 -16,5	2,61 - 3,6
Резьба 50	2"	15,5 -18,5	2,61 - 3,6
Резьба 65	2½"	18 -21	3,04 - 4,2
Резьба 80	3"	20,5 -24	3,04 - 4,2
Резьба 100	4"	20,5 -24	3,04 - 4,2

2.2.4 Основные размеры бочонков приведены на рис.4 и в таблице 4.

Таблица 4

Номенклатура	Диаметр резьбы (наружный) D	Длина резьбы L, мм	Толщина стенки S, мм
Бочонок 15	½"	8 -10	2,18 - 2,8
Бочонок 20	¾"	9,5 -11,5	2,18 - 2,8
Бочонок 25	1"	10 -12	2,43 - 3,2
Бочонок 32	1¼"	11,5 -14,5	2,6 - 3,2
Бочонок 40	1½"	13,5 -16,5	2,61 - 3,6
Бочонок 50	2"	15,5 -18,5	2,61 - 3,6
Бочонок 65	2½"	18 -21	3,04 - 4,2
Бочонок 80	3"	20,5 -24	3,04 - 4,2
Бочонок 100	4"	20,5 -24	3,04 - 4,2

2.2.5 Основные размеры отводов приведены на рис.5,6,7,8 и в таблице 5.

Таблица 5

Основные размеры	Номенклатура		
	Отводы длин Ш Ø15	Отводы длин Ш Ø20	Отводы длин Ш Ø25
Диаметр резьбы (наружный) d	½"	¾"	1"
Толщина стенки S, мм	2,18 - 2,8	2,18 - 2,8	2,43-3.2
Диаметр не торцевого сечения Z, мм	18-21,5	23-27	28,5-33,4
Длина плеча L ±3 мм	85	115	135
Длина плеча L1 ±3 мм	95	125	145
Длина плеча L2 ±3 мм	80	115	135
Длина плеча L3 ±3мм	120	150	185
Длина резьбы L4 +0÷2 мм	9	10,5	11
Длина резьбы L5 +0÷5 мм	40	45	50

2.2.6 Соединительные части изготавливаются из хорошо сваривающейся стали по ГОСТ 380 и ГОСТ 1050.

2.2.7 Поверхность (наружная и внутренняя) соединительных частей не должна иметь трещин, плен и свищей. На поверхности соединительных частей допускаются пороки, следы от валков, риски от зажимных призм и кулачков нарезного инструмента и др., не выводящие толщину стенки за предельные отклонения. Для притупления острых кромок допускается обработка соединительных частей до нанесения резьбы в галтовочных барабанах.

2.2.8. На детали наносится защитное покрытие по ГОСТ 9.301. Оцинкованная наружная и внутренняя поверхности соединительных частей должны иметь сплошное ровное цинковое покрытие (резьба и торцы не оцинковываются) без пятен, пузырчатости и включений окисных пленок. Допускается небольшая шероховатость и местные наплывы на наружной и внутренней поверхностях, при этом не допускается отслаивание покрытия от основного металла. На внутренней поверхности допускаются желтые или

темные пятна общей площадью, не превышающей 15 % всей внутренней поверхности.

2.2.9 Резьба соединительных частей должна выполняться по ГОСТ 6357 (класс Б), Фаска у внутренней резьбы должна быть снята со всей торцевой поверхности под углом 30°, допускается не снятое кольцо не более 1мм. Допускается уменьшение высоты профиля за счет ее вершины, но не более чем на 15 %. Примечание. По согласованию потребителя с изготовителем при 100 %-ной галтовке перед нарезкой снятие фаски дополнительно не производится.

2.2.10 На наружной резьбе допускается уменьшение полезной длины резьбы (без сбега) до 10 %.

2.2.11 В пределах полезной длины резьбы допускаются нитки с неполной и сорванной резьбой, если в сумме они составляют не более 8 % требуемой длины резьбы.

2.2.12 Отклонение между осями у сгонов не должно превышать 1°.

2.2.13 В муфтах обе торцевые поверхности, должны иметь параметр шероховатости $Rz \leq 320$ мкм по ГОСТ 2789 и быть перпендикулярны к оси нарезок. Отклонения не должны превышать 1°.

2.2.14 Торцевые поверхности сгонов должны быть перпендикулярны к осям проходов. Отклонение не должно превышать 1°.

2.15. На соединительные части с наружной резьбой строительные длины согласовываются с потребителем.

2.2.16 Допускаются следующие предельные отклонения для строительных длин соединительных частей: ± 1,5 мм - для длины до 50 мм; ± 2,0 мм - для длины св. 50 до 100 мм; ± 2,5 мм - для длины св. 100 до 200 мм.

2.3 Требования к материалам

2.3.1. Для изготовления соединительных частей применяются хорошо свариваемые материалы (сплавы металлов). В большинстве случаев они изготавливаются из стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380 или её заменителей, аналогичных по химическому составу и механическим

свойствам, а также металлоопродукции из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей по ГОСТ 1050.

2.3.2 По согласованию с потребителем допускается поставка деталей, изготовленных из других марок стали.

2.4 Комплектность и маркировка

2.4.1 В комплект поставки соединительных частей, отправляемых заказчику, входит сопроводительный документ — упаковочный лист, в котором указывается обозначение, товарный знак, наименование изготовителя и количество деталей, рекомендуемая форма упаковочного листа приведена в приложении Б.

2.4.2 Маркировка наносится на упаковочном листе печатным или иным способом. Упаковочный лист укладывается вместе с продукцией в тару, чем обеспечивается его сохранность при транспортировке и хранении.

2.4.3 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

2.5 Упаковка

2.5.1 Продукция упаковывается методом групповой упаковки. На каждое таро-место закрепляется ярлык с указанием номенклатуры и количества товара в упаковке.

2.5.2 Соединительные части упаковываются в полимерные мешки, термопленку, гофроящик по запросу покупателя и укладываются на поддоны для обеспечения удобства погрузо-разгрузочных работ.

2.5.3 Допускаются другие способы упаковки, обеспечивающие сохранность при транспортировке и хранении.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Стальные соединительные части пожаробезопасны, взрывобезопасны, электробезопасны, нетоксичны, не представляют радиационной опасности и не оказывают вреда природной среде и здоровью человека при испытании, хранении, транспортировании, эксплуатации и утилизации.

3.2 Специальных мероприятий для предупреждения вреда окружающей среде и здоровью человека при производстве, хранении, транспортировании и эксплуатации отводов не требуется.

3.3 Утилизация стальных соединительных частей осуществляется методом переплавки.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Соединительные части предъявляются к приемке партиями. Партия должна состоять из соединительных частей одного размера, одной марки стали и сопровождаться одним документом о качестве по ГОСТ 10692. Масса партии - не более 1 т.

4.2. Отбор единиц продукции для проверки их качества проводится методом случайной выборки из разных мест партии.

4.3. Проверке внешнего вида должна подвергаться каждая соединительная часть партии. Для проверки внешнего вида соединительных частей, изготовленных из труб, прошедших 100 %-ный контроль качества физическими методами без разрушения или 100 %-ное гидравлическое испытание, отбирают не менее 1 % соединительных частей от партии.

4.4. Для контроля размеров резьбы отбирают не менее 40 соединительных частей от партии.

4.5. Для проверки перпендикулярности торцовой плоскости оси прохода, соосности осей нарезки резьбы, наружного диаметра и длины отбирают не менее 10 соединительных частей для каждого вида испытаний.

4.6. Для проверки качества цинкового покрытия (толщины и сплошности) отбирают не менее 5 соединительных частей от партии.

4.7. Для проверки прочности соединительных частей отбирают не менее 1 % соединительных частей от партии.

4.8. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на

удвоенной выборке. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

5 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Осмотр поверхности (наружной и внутренней) проводится визуально.

5.2 Контроль размеров резьбы проходным калибром проводится по ГОСТ 1623.

5.3 Контроль соосности осей нарезки резьбы и перпендикулярности торцовой плоскости оси-прохода проводится по ГОСТ Р 53442 и ГОСТ 24643.

5.4 Соединительные части испытывают на прочность пробным гидравлическим давлением по ГОСТ 356 в течение времени, необходимого для осмотра, но не менее 2 мин.

Примечание. Соединительные части, изготовленные из труб, прошедших 100 %-ный контроль качества физическими методами без разрушения или 100 %-ное гидравлическое испытание, после их изготовления испытательному гидравлическому давлению не подвергаются.

5.5 Качество покрытия оцинкованных соединительных частей проверяют по ГОСТ 9.302.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование соединительных частей может осуществляться любыми видами грузового транспорта при условии соблюдения правил погрузки, крепления и перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

6.2 При погрузке, транспортировании и разгрузке решеток должны соблюдаться меры, обеспечивающие их сохранность от повреждения. Способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ должны соответствовать предусмотренным правилам техники безопасности в строительстве.

6.3 При транспортировании и хранении стальных соединительных частей руководствоваться требованиями ГОСТ 10692.

6.4 Соединительные части без покрытия во время транспортирования должны быть защищены от коррозии.

7ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие отводов требованиям настоящих технических условий при соблюдении транспортирования и хранения.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Таблица А.1

Приложение Б
(рекомендуемое)

Рекомендуемая форма упаковочного листа

Производитель: ООО АС

347812, г. Ростовская область,
г. Каменск-Шахтинский,
пер. Полевой 78 а/т.ел./факс (86365) 22-555

Вебсайт: www.ooo-ac.ru

E-mail: main@ooo-ac.ru



УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ на стандартный поддон

№ поз.	Наименование	Количество (шт.)	масса † шт. (кг)	масса нетто общая (кг)
1				
УПАКОВАЛ		Дата упаковки:		
ФИОкладовщика		ПОДПИСЬ:		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ЗМЕНЕНИЙ								
Из	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

A blank grid consisting of 20 horizontal rows and 8 vertical columns, designed for a crossword puzzle.

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

01 Код ЦСМ

060

02

Код ОКС

77.140.01

03

Регистрационный номер

013553

10 Код ОКПД 2

24.20.40.000

11 Код ОКП

12 Наименование и
обозначение продукции

Части соединительные стальные с

цилиндрической резьбой сечения для трубопроводов Р = 1,6 МПа

13 Обозначение национального
стандарта (ГОСТ, ГОСТ Р)

14 Обозначение документа
на конкретную продукцию

ТУ 24.20.40-003-40541846-2023

15 Наименование документа
на продукцию

Заготовка непрерывнолитая квадратного

сечения. Технические условия

16 Код изготовителя по ОКПО

40541846

17 Наименование изготовителя

Общество с ограниченной ответственностью

«AC» (ООО «AC»)

18 Юридический адрес изготовителя
(индекс; город; улица; дом)

347800

Российская Федерация,

Ростовская область, г. Каменск-Шахтинский, пер. Полевой, д. 78 «а»

19 Телефон

+7 (86365) 22-555

20 Электронная почта

main@ooo-ac.ru

21 Сайт

WWW.000-ac.ru

23 Наименование держателя
подлинника

Общество с ограниченной ответственностью

«AC» (ООО «AC»)

24 Юридический адрес держателя подлинника
(индекс; город; улица; дом, телефон)

347800

Российская Федерация,

Ростовская область, г. Каменск-Шахтинский, пер. Полевой, д. 78 «а»

26 Дата введения в действие документа
на конкретную продукцию

2023-08-01

27 Форма подтверждения соответствия

Добровольная

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

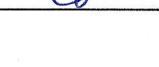
30.1 Область применения

Предназначена для соединения водогазопроводных труб, с применением уплотнителя, в системах отопления, водопровода, газопровода и других системах, работающих в условиях не агрессивных сред (вода, насыщенный водяной пар, горючий газ и др.) при температуре проводимой среды не выше 175 °C и давлении Р = 1,6 МПа.

30.2 Основные потребительские характеристики

Наименование показателя	Значение показателя
Сортамент соединительных частей для трубопроводов	Муфты, сгоны, резьба, бочонок, отводы: без резьбы, с короткой резьбой, двухрезьбовой, с удлиненной резьбой
Соединительные части	Хорошо сваривающаяся сталь по ГОСТ 380 и ГОСТ 1050
Основные размеры соединительных частей	ГОСТ 8965
Защитное покрытие	ГОСТ 9.301



		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Д.В. Целовальников		23-07-25	(863) 652-25-55
Заполнил	05	Д.В. Целовальников		23-07-25	(863) 652-25-55
Зарегистрировал	06	А.С. Рубцов		27.07.2023	(863) 291-07-55
Ввёл в каталог	07	А.С. Рубцов		27.07.2023	(863) 291-07-55