

БЕССВАРНЫЕ МУФТОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ: КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ



НАЗНАЧЕНИЕ

Электростанции, химическая и пищевая промышленность, оборудование для подачи газа высокого давления, холодильные установки, промышленное оборудование, транспортировка химических жидкостей, водо- и теплоснабжение, обработка сточных вод и системы утилизации, строительство, хозяйственно-питьевое водоснабжение, пожаротушение, горнодобывающая промышленность, нефте- и газопроводы.

Преимущества продукции

Общие:

- простая и быстрая сборка трубопроводов: возможность оперативного монтажа временных систем, возможность монтажа трубопровода без остановки производства на действующих объектах.
- отсутствие необходимости в привлечении узких специалистов.
- простота в обслуживании.
- низкие затраты: хотя сами муфтовые соединения обходятся дороже сварки, общая стоимость систем, смонтированных на таких соединениях, в итоге ниже за счет экономии в монтаже и дальнейшем техническом обслуживании трубопроводов.
- слабое влияние на окружающую среду, отсутствие загрязнений и выбросов.
- высокая эффективность и надежность.
- отсутствие сварки: тем самым исключаются риски возникновения пожара, связанные с проведением сварочных работ.
- эстетичный внешний вид соединений и их компактность.
- длительный срок и удобство эксплуатации.
- высокое качество: контроль качества осуществляется в полном соответствии с российскими нормами, вся продукция прошла процедуру сертификации по ГОСТ Р 51737-2001.

Отличная интеграция гибкости и жесткости

Гибкие соединения допускают линейные сжатия/растяжения и угловые изгибы, вызванные изменением температуры материала или скачками давления, позволяют выдерживать некоторый угол отклонения для более удобной сборки трубопровода, а также дают возможность проектировать дренажные трубопроводы с непрерывным уклоном для слива воды. Жесткие соединения за счет своей конструкции обладают очень высокой прочностью, что позволяет рассматривать, как альтернативу сварным соединениям.

Поглощение шума и вибрации

Соединения используют высокопрочные уплотнения из эластомера (резины), что помогает поглощать и изолировать вибрацию.

Простота монтажа и демонтажа

Соединения могут быть очень легко собраны и разобраны (используется лишь набор гаечных ключей), что очень удобно для чистки и ухода. Таким образом, срок службы трубопровода значительно увеличивается.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП РЕЗЬБЫ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ:

трубная цилиндрическая.

Давление: все изделия, кроме фланцев и адаптеров, рассчитаны на максимальное рабочее давление 2,5 МПа.

В зависимости от сертификации, изделия маркируются следующим образом:

с клеймом FM — указывается давление 2,0 МПа, при максимальном рабочем давлении 2,5 МПа;

без клейма FM — указывается давление 2,5 МПа, при максимальном рабочем давлении 2,5 МПа.

Адаптеры и фланцы имеют маркировку 1,6 МПа и 2,5 МПа вне зависимости от наличия клейма FM.

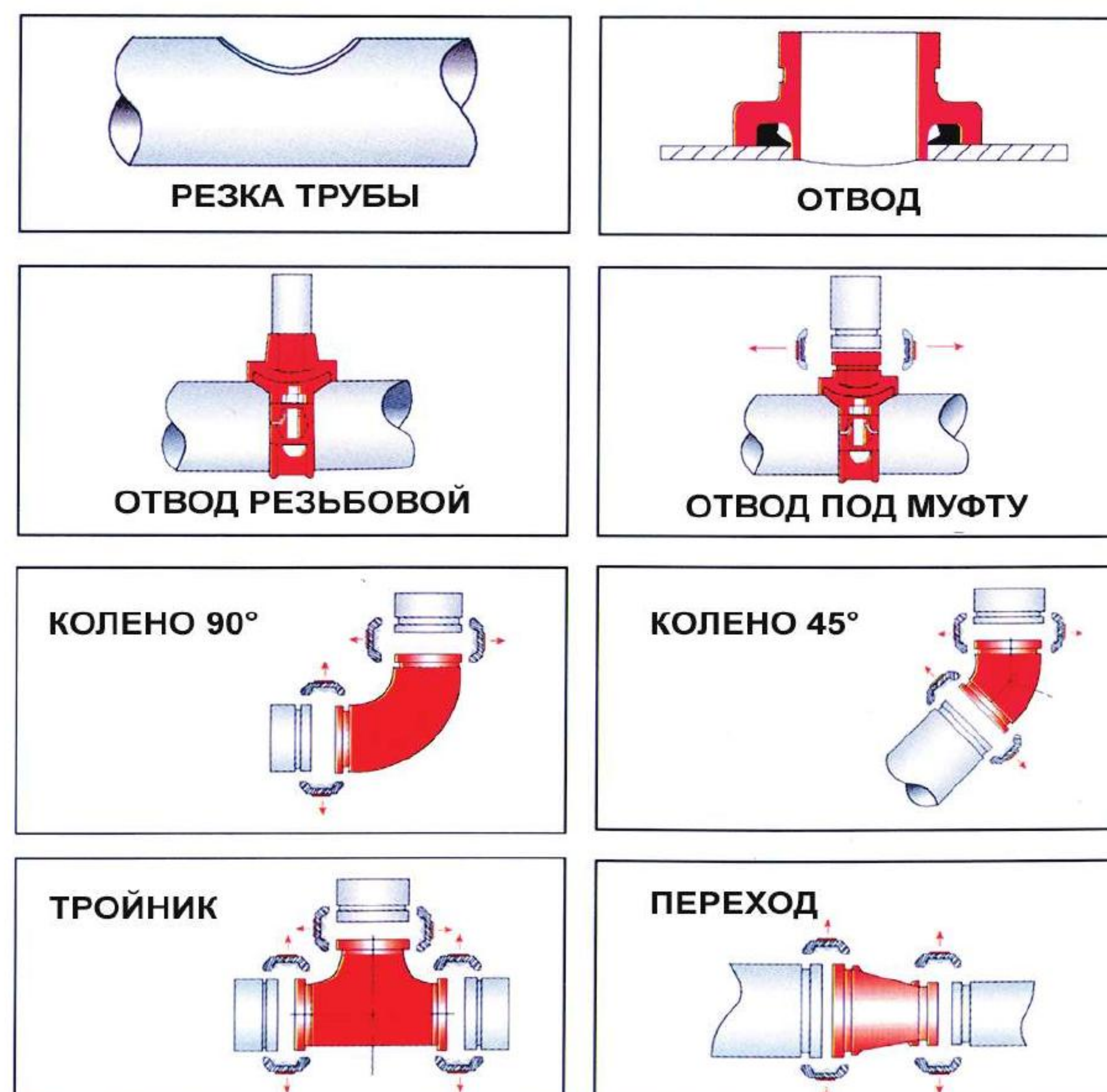
Материал литья: ковкий чугун.

Материал болтов и гаек: высококачественная сталь, механическое свойство которой после термообработки может достигать значения 8.8. Для предотвращения появления ржавчины поверхность подвергается лужению и имеет антикоррозийное покрытие.

Цвет покрытия: RAL 3013.

Смазка: в качестве монтажной смазки можно использовать глицерин по ГОСТ 6823 или силиконовые смазки по ГОСТ 13032. Не допускается применение смазок на основе нефтепродуктов. Норму расхода приведена в таблице ниже.

Тип используемого уплотнения зависит от рабочей температуры, рабочей среды и рабочего давления системы. Клеймо FM распространяется только на соединения с уплотнением EPDM (E)

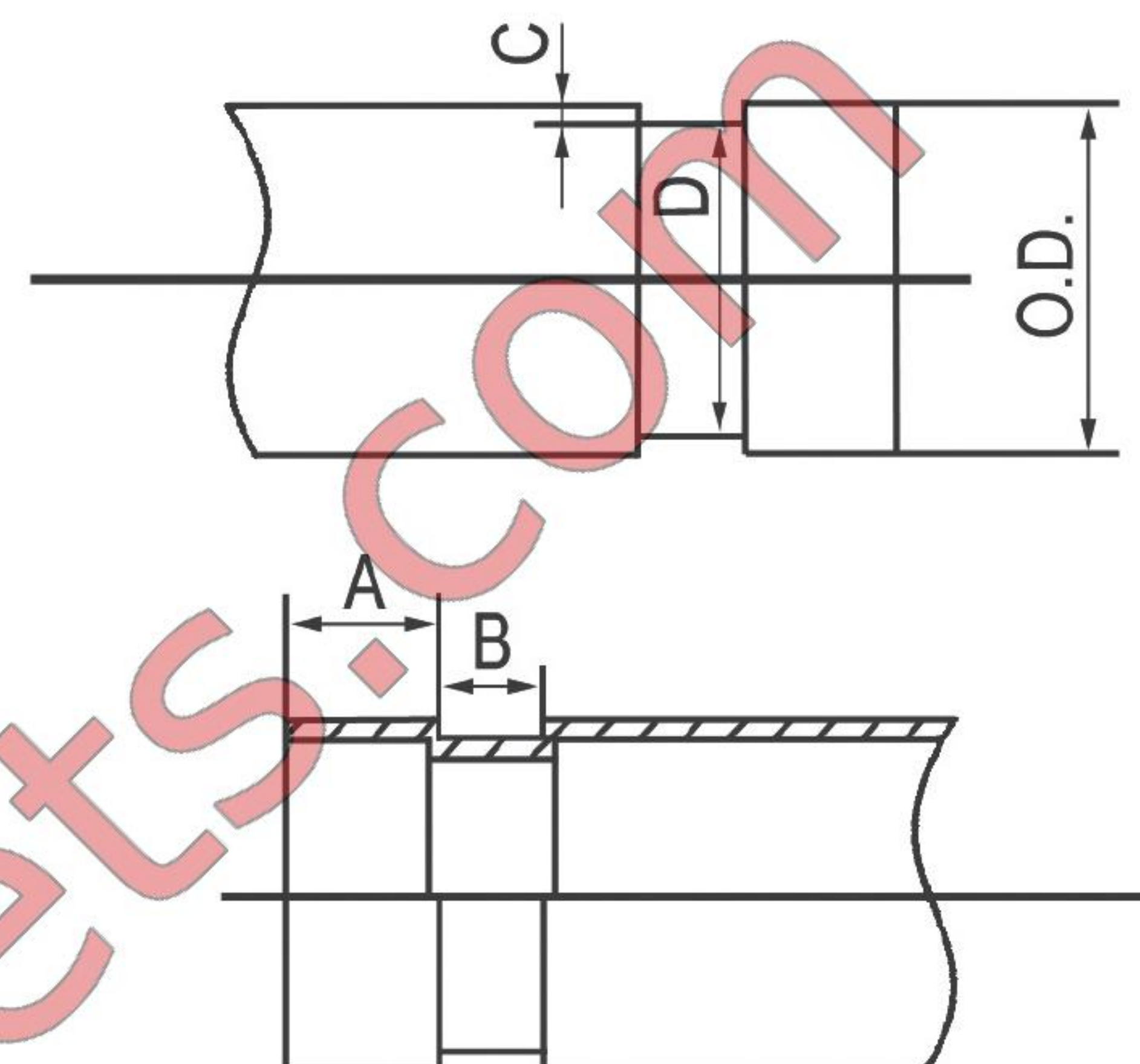


Тип уплотнения	Рабочая температура	Рабочая среда	Цвет материала
EPDM (E)	-34°C – +110°C	Вода, газ без нефтепродуктов (в том числе питьевая), кислотные растворы, щелочь и мультихимикаты (без углеводорода)	Черный
Нитрил (D)	-29°C – +82°C	Нефть, газомазут, минеральные и растительные масла, горячая вода (не более 65°C)	Черный
Силикон (S)	-40°C – +177°C	Питьевая вода, горячая вода, высокотемпературный воздух и ряд высокотемпературных химикатов. Нефтеподобные среды исключаются.	Белый

Основные измерения накладки трубы, мм						
DN	O.D.	A +0,76 -0,76	B +0,76 -0,76	C	Допустимое отклонение D	
25	33,7	15,88	7,14	1,6	30,23	-0,38
32	42,4				38,99	
40	48,3				45,09	
50	60,3				57,15	
65	73		8,74	1,98	69,09	-0,46
65	76,1				72,26	
80	88,9				84,94	
100	108			2,11	103,73	-0,51
100	114,3				110,08	
125	133				129,13	
125	139,7				135,48	
150	159			2,16	154,5	-0,56
150	168,3	163,96				
200	219,1	19,05	11,91	2,34	214,4	-0,64
250	273			2,39	268,28	-0,69
300	323,9			2,77	318,29	-0,76

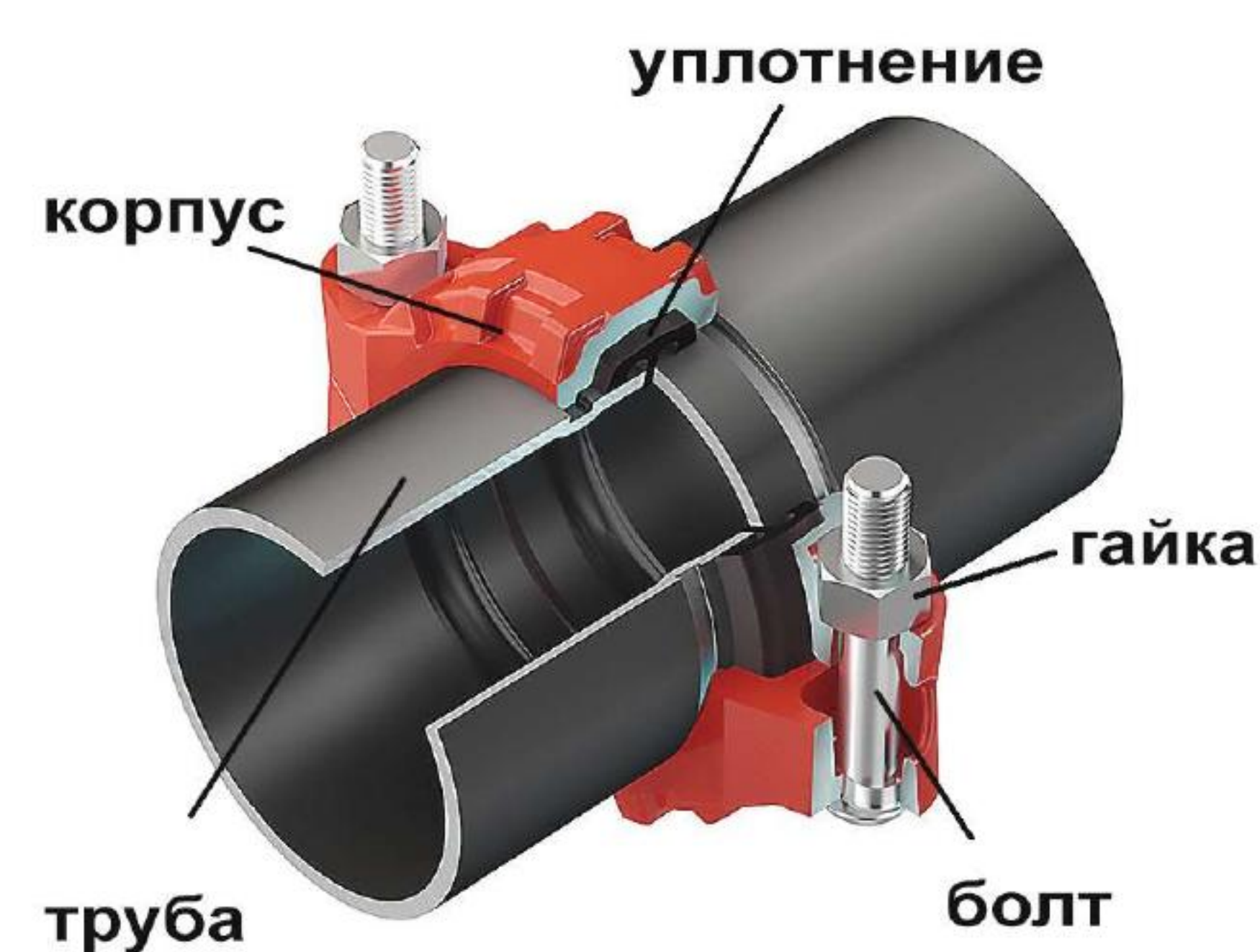
Примерный расход смазки* уплотнения в зависимости от диаметра	
Диаметр условного прохода манжеты	Количество манжет на 1 кг смазки шт
25	650
32	600
40	500
50	440
65	380
80	300
100	220
150	135
200	110
250	85
300	65

* В качестве смазки может применяться глицерин (ГОСТ 6832) или любая силиконовая смазка (без содержания нефтепродуктов). Возможность применения в водоснабжении должна быть подтверждена санитарно-эпидемиологическим заключением.



Данная спецификация может применяться к стальной трубе, соответствующей американскому стандарту ASME B36.10-M-2000, пункт 40. Если выбирается какой-либо иной стандарт, руководствуйтесь размерами, приведенными в этой таблице.

При возникновении любых сомнений, просьба связываться поставщиком данного оборудования для получения необходимых разъяснений.



Конструктивные требования к трубам

Диаметр условного прохода, мм	Диаметр условного прохода, дюйм	Наружный диаметр трубы для муфты, мм	Допуски по наружному диаметру трубы для муфты, мм	Допустимый диапазон по наружному диаметру труб для муфты, мм	Минимально допустимая толщина стенки трубы для муфты, мм	ГОСТ 3262 – 75 наружный диаметр трубы (х) толщина стенки, мм	ГОСТ 10704- 91 наружный диаметр трубы (х) толщина стенки, мм	ГОСТ для труб, приемлемый для муфт
25	1"	33,7	+0,33 / -0,33	33,4 - 34,0	1,65	33,5 x 2,8	32,0 x 2,2	3262-75
32	1 1/4"	42,4	+0,41 / -0,41	42,0 - 42,81	1,65	42,3 x 2,8	40,0 x 2,2	3262-75
40	1 1/2"	48,3	+0,48 / -0,48	47,8 - 48,8	1,65	48,0 x 3,0	45,0 x 2,2	3262-75
50	2"	60,3	+0,61 / -0,61	59,7 - 60,9	1,65	60,0 x 3,0		3262-75
		57,0***	по запросу	по запросу	по запросу		57,0 x 2,5	10704-91
65	2 1/2"	76,1	+0,76 / -0,76	75,3 – 76,9	2,11	75,5 x 3,2	76,0 x 2,8	10704-91
80	3"	88,9	+0,89 / -0,79	88,1 – 89,8	2,11	88,5 x 3,5	89,0 x 2,8	10704-91
100	4"	108,0	+1,09 / -0,79	106,9 – 109,1	2,11		108,0 x 2,8	10704-91
		108,0	+1,09 / -0,79	106,9 – 109,1	2,11		108,0 x 3,0	10704-91
		114,3	+1,14 / -0,79	113,5 – 115,4	2,11		114,0 x 2,8	10704-91
		114,3	+1,14 / -0,79	113,5 – 115,4	2,11	114,0 x 4,0	114,0* x 3,0*	10704-91
125	5"	133,0	+1,35 / -0,79	132,2 – 134,4	2,77		133,0 x 3,2	10704-91
		133,0	+1,35 / -0,79	132,2 – 134,4	2,77		133,0* x 3,5*	10704-91
		139,7	+1,42 / -0,79	138,9 – 141,1	2,77	140,0 x 4,0	140,0 x 3,2	10704-91
150	6"	159,0	+1,60 / -0,79	158,2 – 160,6	2,77		159,0 x 3,2	10704-91
		159,0	+1,60 / -0,79	158,2 – 160,6	2,77		159,0* x 4,0*	10704-91
		168,3	+1,60 / -0,79	167,5 – 169,9	2,77		168,0 x 3,0	10704-91
200	8"	219,1	+1,60 / -0,79	218,3 – 220,7	2,77			10704-91
250	10"	273,0	+1,60 / -0,79	272,2 – 274,6	3,40	273*	273*	10704-91
300	12"	323,9	+1,60 / -0,79	272,2 – 274,6	3,96	325*	325*	10704-91

* Применяется в сетях наружного водоснабжения. *** соединения с диаметром 2" (57,0 мм) в разработке

Примечание
1. Указанные требования предъявляются при холодной накатке пазов.
2. Предлагаемые госты и ассортимент труб приняты для целей автоматического пожаротушения на основании нормативных документов данной отрасли.
Основным условием при использовании иных ГОСТов и труб в других отраслях является соответствие геометрических размеров трубы допустимому диапазону (см. **).

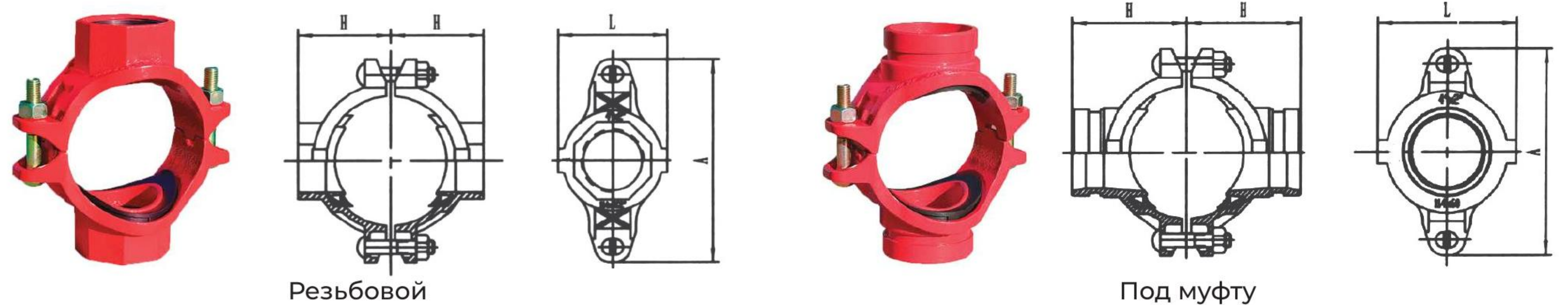
СЕРТИФИКАЦИЯ

Экспертное заключение о соответствии санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям: № 842 (регистрационный номер 4216 от 07.10.2016г.). Бессварные муфтовые соединения включены в Московский Территориальный Строительный Каталог («Реестр новой техники» для применения в строительстве/реконструкции объектов г. Москвы – <http://mtsk.mos.ru>). Внесены в реестр российских производителей «НОПРИЗ» (<http://nopriz.ru>).

Клеймо FM* (Factory Mutual Laboratories) на соединения с уплотнением EPDM. *Перечень грувлоков, имеющих одобрение FM, находится на страницах 141-149 каталога и на сайте www.approvalguide.com.

ОТВОД КРЕСТООБРАЗНЫЙ

Отвод крестообразный (резьбовой или под муфту) может быть получен путем комбинирования Т-образных частей двух стандартных отводов (резьбовых или под муфту соответственно). При этом ответная часть каждого отвода (полукольцо)снимается и в монтаже не используется. Это условие следует учитывать при заказе изделия, то есть для получения одного крестообразного отвода понадобятся два Т-образных отвода. Сборку комбинированного крестообразного отвода выполняет заказчик.



Максимальные диаметры отводящей трубы
для крестообразных отводов

Диаметры основной трубы		Максимальный диаметр отводящей трубы
Номинал размер, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Номинал размер, мм
DN дюймы	мм	DN дюймы
50 2	60,3	25 1
65 2 1/2	76,1	32 1 1/4
80 3	88,9	40 1 1/2
100 4	108,0	50 2
100 4	114,3	50 2
125 5	133,0	65 2 1/2
125 5	139,7	65 2 1/2
150 6	159,0	80 3
150 6	168,3	80 3
200 8	219,1	100 4

Жесткие стыки для участков
трубопроводов с жесткими муфтами

Рекомендуемое расстояние между опорами, м						
Диаметр трубы	Подача воды			Подача воздуха		
	I	II	III	I	II	III
25мм (1")	2,1	2,7	3,7	2,7	2,7	3,7
32мм (1 1/4")	2,1	3,4	3,7	2,7	3,4	3,7
40мм (1 1/2")	2,1	3,7	4,6	2,7	4	4,6
50мм (2")	3	4	4,6	4	4,6	4,6
65мм (2 1/2")	3,4	4,3	4,6	4,3	4,9	4,6
80мм (3")	3,7	4,6	4,6	4,6	5,2	4,6
100мм (4")	4,3	5,2	4,6	5,2	6,4	4,6
125мм (5")	4,9	5,8	4,6	6,1	7,3	4,6
150мм (6")	5,2	6,1	4,6	6,4	7,6	4,6
200мм (8")	5,8	6,4	4,6	7,3	8,5	4,6
250мм (10")	5,8	6,4	4,6	7,3	9,4	4,6
300мм (12")	7	6,4	4,6	9,1	10,1	4,6
350мм (14")	7	6,4	4,6	9,1	10,1	4,6
400мм (16")	8,2	6,4	4,6	10,7	10,1	4,6
450мм (18")	8,2	6,4	4,6	10,7	10,1	4,6
500мм (20")	9,1	6,4	4,6	11,9	10,1	4,6
600мм (24")	9,8	6,4	4,6	12,8	10,1	4,6

I – зазор по ANSI B31.1, код трубопроводов систем энергоснабжения.

II – зазор по ANSI B39.1, код трубопроводов зданий.

III – зазор по NFPA13, спринклерные системы (стальная труба, кроме немассивной стенки с резьбой)

ГАРАНТИЯ

Поставщик гарантирует отсутствие дефектов в материалах и технологии изготовления оборудования в течение одного года с даты отгрузки оборудования (гарантийного периода).