

ИЗОПРОФЛЕКС

ИЗОПРОФЛЕКС - серия гибких предварительно изолированных труб (ГПИ-труб) предназначена для устройства трубопроводов водо- и теплоснабжения подземной бесканальной и канальной прокладки.

05/2022





ЧЕСТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
ЧЕСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ!

О КОМПАНИИ

Закрытое акционерное общество «Завод полимерных труб» основано в г. Могилеве, Республика Беларусь, в 1997 году. За годы успешной работы наша компания произвела и поставила более 5 тыс. км предварительно изолированных (ПИ-) труб на объекты энергетической и коммунальной отраслей Республики Беларусь и ближнего зарубежья.

Основная сфера деятельности нашей компании — производство широкого спектра изделий и материалов для монтажа трубопроводов, а также изготовление проектно-сметной документации по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей. Проектное подразделение компании, созданное в 2002 году, имеет большой опыт проектирования и укомплектовано высококлассными специалистами, всегда готовыми оказать техническую поддержку и консультации нашим клиентам.

Профессионализм и высокий уровень подготовки специалистов помогает ЗАО «Завод полимерных труб» на протяжении многих лет удерживать лидирующую позицию по объемам продаж на высококонкурентном рынке РБ, а также успешно реализовывать продукцию на рынках Российской Федерации, Украины, Казахстана и Европы. Выпускаемые нами системы труб неоднократно побеждали на республиканских конкурсах «Лучший строительный продукт года».

Наша миссия — развивать городскую инфраструктуру и помогать теплоснабжающим организациям нести тепло в каждый дом путем поставки надежных, качественных и современных трубопроводов.

1. Общее описание системы

1.1. Область применения	6
1.2. Конструкция труб	7
1.3. Соединения труб	8
1.4. Преимущества	10

1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Серия гибких полимерных изолированных труб (ГПИ-труб) ИЗОПРОФЛЕКС предназначена для устройства трубопроводов водо- и теплоснабжения подземной бесканальной и канальной прокладки и включает в себя следующие виды труб:

- трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ – используются для сетей отопления с качественным регулированием тепловой нагрузки и сетей холодного и горячего водоснабжения с максимальным рабочим давлением 0,6 МПа и температурой 95°C;
- трубы ИЗОПРОФЛЕКС-95А – используются для сетей отопления с качественным регулированием тепловой нагрузки и сетей холодного и горячего водоснабжения с максимальным рабочим давлением 1,0 МПа и температурой 95°C.

Основные характеристики труб серии ИЗОПРОФЛЕКС приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Основные характеристики труб серии ИЗОПРОФЛЕКС

Наименование	Максимальная рабочая температура, °С	Максимальное рабочее давление, МПа	Область применения	Материал внутренней напорной трубы	Цвет внутренней напорной трубы	Цвет идентификационных полос на оболочке
ИЗОПРОФЛЕКС ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ	95	0,6	холодное и горячее водоснабжение, теплоснабжение	РЕХ-а	красный	зеленый
ИЗОПРОФЛЕКС-95А	95	1,0	холодное и горячее водоснабжение, теплоснабжение	РЕХ-а	желтый	желтый

Трубы серии ИЗОПРОФЛЕКС применяются для создания новых и реконструкции существующих трубопроводов методами бесканальной подземной прокладки, прокладки в проходных и непроходных каналах, а также горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Конструкция и физические характеристики используемых материалов обеспечивают трубам значительную гибкость, что позволяет создавать трубопроводы любой сложности практически без использования дополнительных фасонных изделий и дает возможность выбрать оптимальный маршрут теплотрассы, а также обходить препятствия в условиях плотной городской застройки: строения, коммуникации, отдельно стоящие деревья. Физические свойства труб позволяют производить укладку без учета их теплового расширения, при прокладке не требуется устройство компенсаторов, отводов и неподвижных опор.

1.2. КОНСТРУКЦИЯ ТРУБ

Трубы серии ИЗОПРОФЛЕКС представляют собой многослойную конструкцию, состоящую из напорной трубы, теплоизолирующего слоя и защитной оболочки.

Изготовление труб – непрерывный технологический процесс, благодаря чему каждый из слоев имеет прочное сцепление с соседними слоями.

Конструкции труб серии ИЗОПРОФЛЕКС показаны на рисунке 1.2.1.

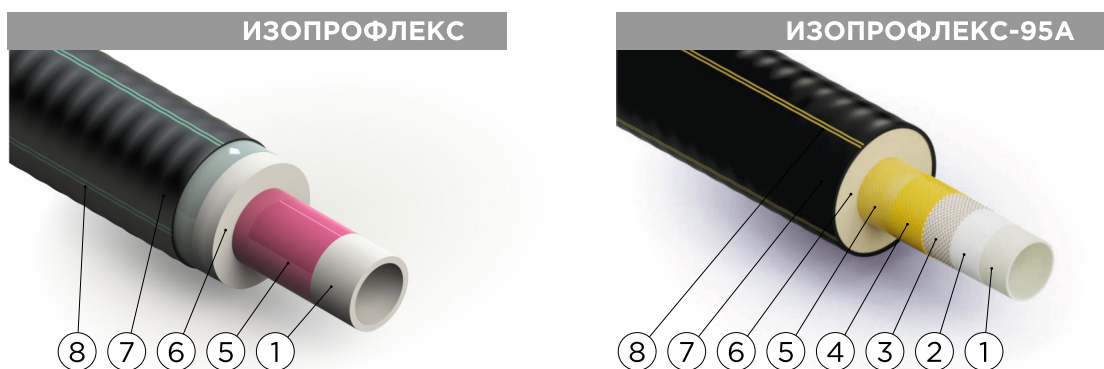


Рисунок 1.2.1. Конструкции труб серии ИЗОПРОФЛЕКС

1 – внутренний слой; 2 – адгезионный слой; 3 – армирующий слой; 4 – наружный слой; 5 – барьерный слой; 6 – теплоизоляционный слой; 7 – наружная оболочка; 8 – идентификационные полосы.

НАПОРНАЯ ТРУБА

Напорная труба служит непосредственно для транспортировки теплоносителя и изготавливается из высокотемпературных полимеров (РЕХ-а или композиция инженерных пластиков). Армирование высокомодульными нитями обеспечивает большую гибкость и прочность труб при снижении их массы. При применении в системах теплоснабжения напорная труба содержит антидиффузионный (барьерный) слой, препятствующий попаданию кислорода в теплоноситель.

ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

В качестве тепловой изоляции труб применяется полужесткая система пенополиуретана. Непрерывный процесс нанесения тепловой изоляции обеспечивает ее высокое качество и стабильность свойств на протяжении всего срока эксплуатации.

ОБОЛОЧКА

Оболочка труб предназначена для гидроизоляции и защиты от физических повреждений и содержит полосы различного цвета для идентификации трубопровода. Для изготовления оболочки применяются кабельные марки полиэтиленов с высокой пластичностью.

1.3. СОЕДИНЕНИЯ ТРУБ

Срок эксплуатации и надежность трубопровода, выполненного из армированных полимерных труб зависит не только от конструкции самой трубы, но и, в равной степени, от конструкции соединительных деталей (фитингов).

Для соединения труб серии ИЗОПРОФЛЕКС используются специально разработанные фасонные изделия — пресс-фитинги.

Монтаж фасонных изделий производится при помощи специализированного гидравлического инструмента.

Соединение труб с помощью пресс-фитингов (см. рис. 1.3.1) основано на принципе осевой запрессовки подвижной гильзы 2 на предварительно расширенный конец напорной трубы 3, надетый на втулку пресс-фитинга 1.

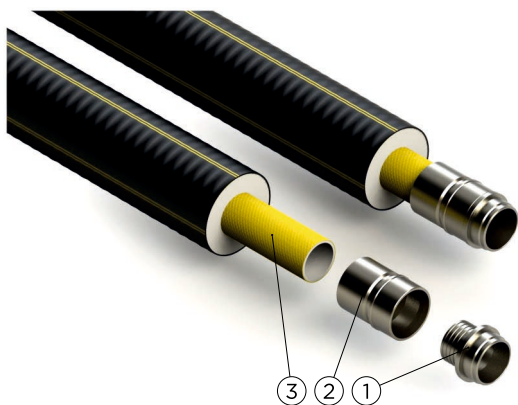


Рисунок 1.3.1. Соединение труб при помощи пресс-фитинга

1 – втулка; 2 – гильза подвижная; 3 – труба ИЗОПРОФЛЕКС/ИЗОПРОФЛЕКС-95А.

Надежность данных соединений подтверждена серией длительных испытаний и богатым опытом применения. Технология монтажа не требовательна к мастерству исполнителя и не требует обслуживания соединения в процессе эксплуатации.

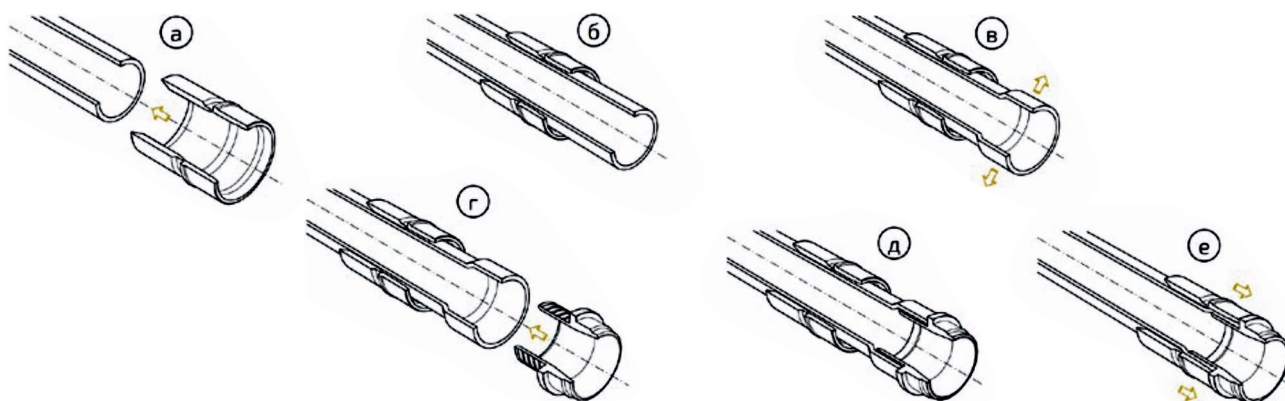


Рисунок 1.3.2. Порядок монтажа пресс-фитинга

Подробная информация по монтажу и изоляции соединений содержится в п.п. 5.6-5.7.

Для монтажа труб ИЗОПРОФЛЕКС и ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ также могут применяться компрессионные фитинги.

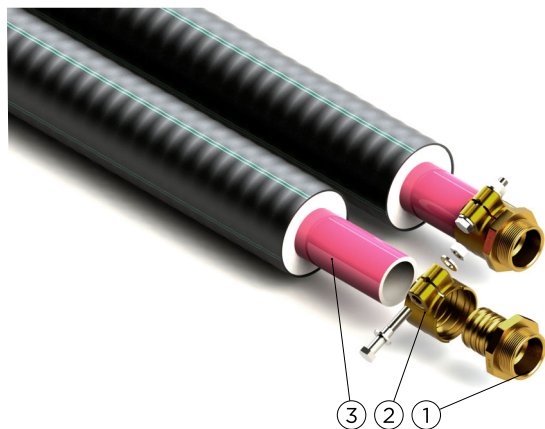


Рисунок 1.3.3. Соединение труб при помощи компрессионного фитинга

1 – втулка; 2 – компрессионная муфта; 3 – труба ИЗОПРОФЛЕКС

1.4. ПРЕИМУЩЕСТВА



Неподверженность
коррозии, химическая
стойкость



Надежная защита
от грунтовых вод



Не требуются
компенсаторы, непод-
вижные опоры, дренаж



Долговечность



Надежность
и безаварийность



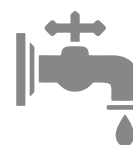
Снижение издержек
при эксплуатации



Минимальные
гидравлические потери



Минимальные
тепловые потери



Не требует отключений
в весенне-летний период



Высокая скорость
монтажа



Не требуется
погрузочно-разгрузочная
техника



Гибкость позволяет
обходить препятствия

2. ГПИ-трубы серии ИЗОПРОФЛЕКС. Технические характеристики

2.1. ГПИ-труба ИЗОПРОФЛЕКС _____	12
2.2. ГПИ-труба ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ _____	13
2.3. ГПИ-труба ИЗОПРОФЛЕКС-95А _____	14

2.1. ГПИ-ТРУБА ИЗОПРОФЛЕКС

- Холодное и горячее водоснабжение и теплоснабжение.
- Максимальная рабочая температура +95°C.
- Максимальное рабочее давление 0,6 МПа.

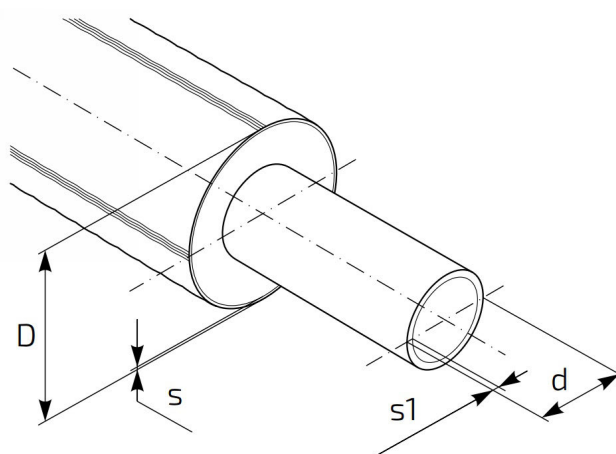
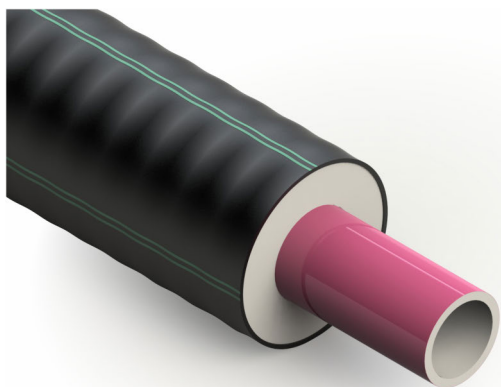


Таблица 2.1.1. Характеристики труб ИЗОПРОФЛЕКС

Типоразмер	Напорная труба, d x s1, мм	Оболочка, D x s, мм	Расчетная масса ГПИ-трубы, кг	Минимальный радиус изгиба, м	Максимальная длина в бухте, м
25/63	25,0x2,3	64,0x2,0	0,75	0,7	320
32/63	32,0x2,9	64,0x2,0	0,81	0,7	320

Пример обозначения в заказной спецификации

ГПИ-труба ИЗОПРОФЛЕКС типоразмера 32/63

Труба Изопрофлекс 32/63 (32x2,9/64x2,0) — Р 0,6 МПа

100 м

2.2. ГПИ-ТРУБА ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ

- Холодное и горячее водоснабжение и теплоснабжение.
- Максимальная рабочая температура +95°C.
- Максимальное рабочее давление 0,6 МПа.

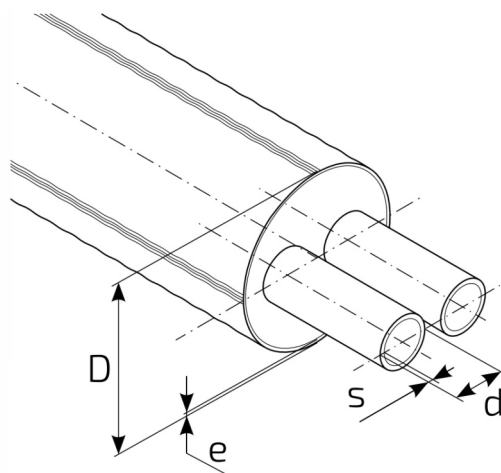
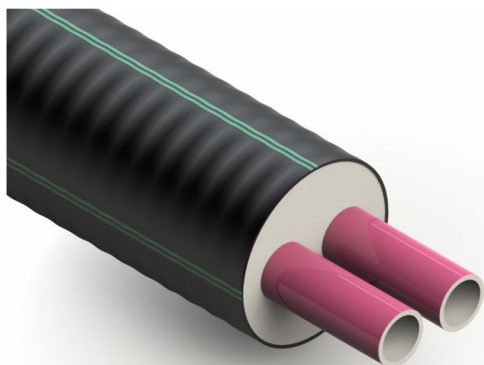


Таблица 2.2.1. Характеристики труб ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ

Типоразмер	Напорная труба, d x s1, мм	Оболочка, D x s, мм	Расчетная масса ГПИ-трубы, кг	Минимальный радиус изгиба, м	Максимальная длина в бухте, м
25+25/90	25,0x2,3	94,0x2,2	1,38	0,8	225
32+32/110	32,0x2,9	115,0x2,4	1,95	0,9	180

Пример обозначения в заказной спецификации

ГПИ-труба ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ типоразмера 32+32/110

Труба Изопрофлекс Тандем 32+32/110 (32x2,9+32x2,9/115x2,4) — P 0,6 МПа

100 м

2.3. ГПИ-ТРУБА ИЗОПРОФЛЕКС-95А

- Холодное и горячее водоснабжение и теплоснабжение.
- Максимальная рабочая температура +95°C.
- Максимальное рабочее давление 1,0 МПа.

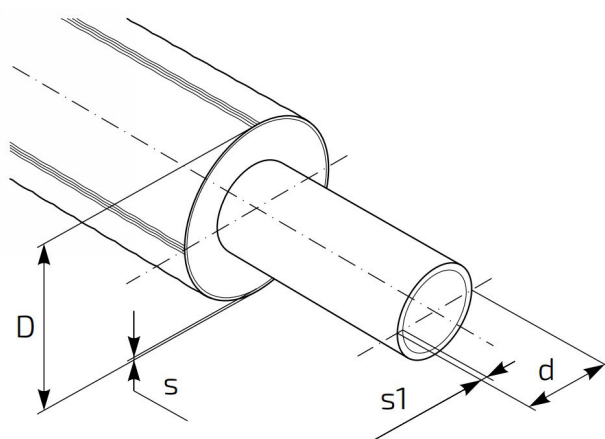
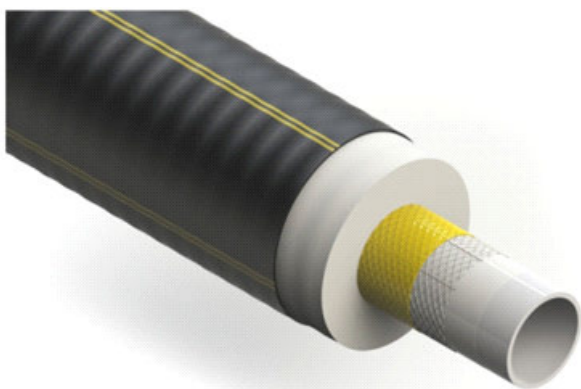


Таблица 2.4.1. Характеристики труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А

Типоразмер	Напорная труба, d x s1, мм	Оболочка, D x s, мм	Расчетная масса ГПИ-трубы, кг	Минимальный радиус изгиба, м	Максимальная длина в бухте, м
40/75	40,0x2,8	79,0x2,0	1,08	0,7	265
50/90	47,6x3,6	94,0x2,2	1,56	0,8	225
63/100	58,5x4,0	103,0x2,2	1,80	0,9	205
75/110	69,5x4,6	115,0x2,4	2,27	0,9	180
90/125	84,0x6,0	130,0x2,6	3,07	1,0	160
110/145	101,0x6,5	150,0x2,7	3,87	1,1	135
125/160	116,0x6,8	165,0x2,9	4,57	1,2	90
140/180	127,0x7,1	185,0x3,0	5,40	1,3	80
160/200	144,0x7,5	201,0x3,1	6,28	1,4	140*

*Труба ИЗОПРОФЛЕКС-95А 160/200 поставляется спецтранспортом на барабане.

Пример обозначения в заказной спецификации

ГПИ-труба ИЗОПРОФЛЕКС-95А типоразмера 160/200

Труба Изопрофлекс-95А 160/200 (144,0x7,5/201,0x3,1) — Р 1,0 МПа

100 м

3. Фасонные изделия

3.1. Виды фасонных изделий	16
3.2 Фасонные изделия для соединения труб ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	17
3.2.1. Фитинг компрессионный	17
3.2.2. Пресс-фитинг под сварку	18
3.2.3. Пресс-муфта равнопроходная	19
3.2.4. Пресс-муфта редуцирующая	20
3.2.5. ГПИ-отвод прессовый	21
3.2.6. ГПИ-тройник угловой прессовый	22
3.2.7. ГПИ-тройник угловой прессовый с переходом	25
3.2.8. ПИ-тройник воздушника	35
3.2.9. ПИ-кран шаровый	37
3.2.10. ГПИ-L-образный элемент	39

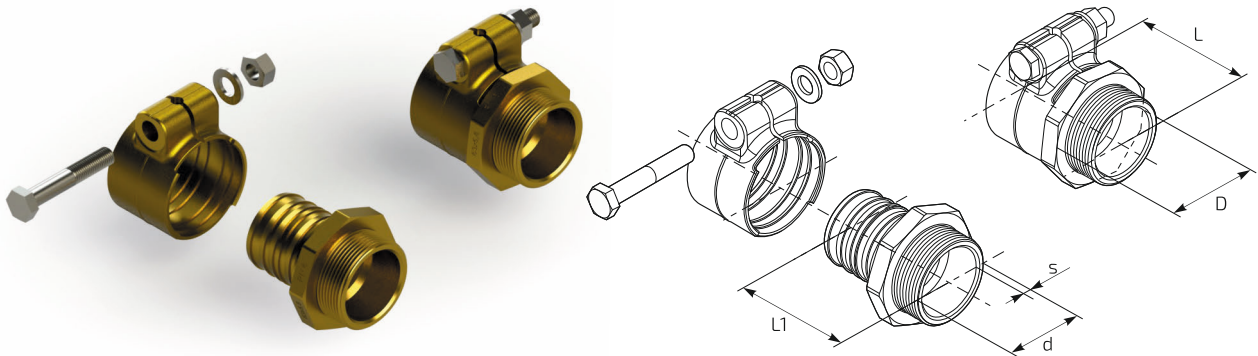
3.1. ВИДЫ ФАСОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Таблица 3.1.1. Виды фасонных изделий для труб серии ИЗОПРОФЛЕКС

Наименование ГПИ-трубы	Переход на металлические трубы	Соединение двух ГПИ-труб	Поворот трубопровода	Разветвление трубопровода
ИЗОПРОФЛЕКС ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Пресс-фитинг под сварку п. 3.2.2	Пресс-муфта равнопроходная п. 3.2.3	ГПИ-отвод пресс. п. 3.2.5	ГПИ-тройник угловой пресс. п. 3.2.6
		Пресс-муфта редукционная п. 3.2.4		ГПИ-тройник угловой с переходом пресс. п. 3.2.7

3.2 ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБ ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А

3.2.1. ФИТИНГ КОМПРЕССИОННЫЙ



Назначение: фитинг компрессионный предназначен для монтажа разъемного соединения труб ИЗОПРОФЛЕКС и ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ со стальными трубами и арматурой, при помощи резьбовых соединений. Применяется при прокладке коммуникаций индивидуальных жилых домов.

Материал: латунь.

Таблица 3.2.1.1. Характеристики компрессионных фитингов

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС (ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ)	Обозначение фитинга	Патрубок, d x s, мм	Типоразмер резьбы, "	Наружный диаметр D, мм	Длина L, мм	Расчетная масса, кг
25/63 (25+25/90)	Фитинг компрессионный с НР 25x2,3-1" HL	25x2,3	1"	34,1	36,2	0,18
32/63 (32+32/110)	Фитинг компрессионный с НР 32x3,0-1" HL	32x3,0	1"	44,2	47,2	0,27
	Фитинг компрессионный с НР 32x3,0-1/4" HL	32x3,0	1/4"	43,1		

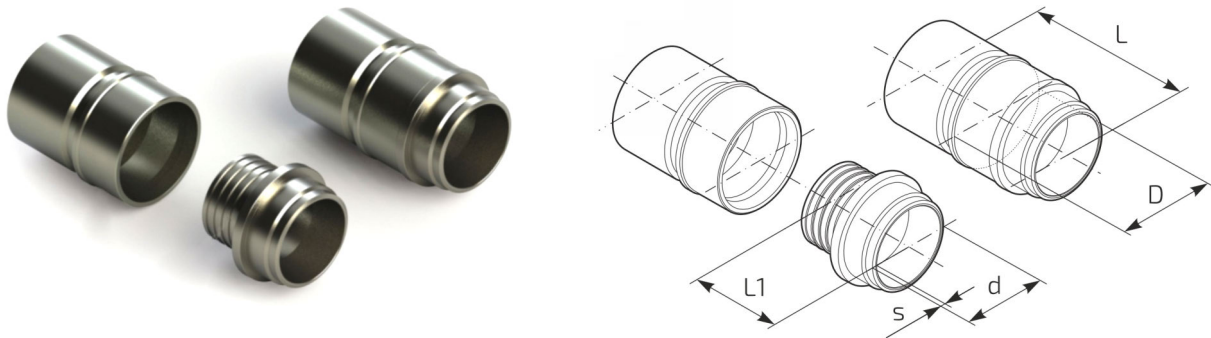
Пример обозначения в заказной спецификации

Компрессионный фитинг для соединения трубы ИЗОПРОФЛЕКС типоразмера 32/63 со стальной трубой Ду25 с резьбой 1".

Фитинг компрессионный с НР 32x3,0-1" HL

1 шт

3.2.2. ПРЕСС-ФИТИНГ ПОД СВАРКУ



Назначение: пресс-фитинг предназначен для соединения труб ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ и ИЗОПРОФЛЕКС-95А со стальными трубами и арматурой, в т.ч. предварительно изолированными (ПИ-трубами, ПИ-фасонными изделиями, ПИ-кранами) при помощи сварки.

Материал: сталь, нержавеющая сталь (по согласованию с заказчиком)

Таблица 3.2.1.1. Характеристики пресс-фитингов

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС (ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ), ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Обозначение пресс-фитинга	Стальной патрубок под приварку, d x s, мм	Наружный диаметр D, мм	Длина L, мм	Расчетная масса, кг
25/63 (25+25/90)	Пресс-фитинг под сварку 25 (Р)	25x2,5	30	51	0,10
32/63 (32+32/110)	Пресс-фитинг под сварку 32 (Р)	32x2,5	40	64	0,25
40/75	Пресс-фитинг под сварку 40 (Т)	38x3,0	49	76	0,46
50/90	Пресс-фитинг под сварку 50 (Т)	45x3,5	59	155	1,03
63/100	Пресс-фитинг под сварку 63 (Т)	57x4,0	74	160	1,48
75/110	Пресс-фитинг под сварку 75 (Т)	76x4,0	88	170	2,46
90/125	Пресс-фитинг под сварку 90 (Т)	89x4,0	107	180	3,83
110/145	Пресс-фитинг под сварку 110 (Т)	108x5,0	130	185	5,26
125/160	Пресс-фитинг под сварку 125 (Т)	127x5,0	145	212	7,74
140/180	Пресс-фитинг под сварку 140 (Т)	133x5,0	158	222	8,28
160/200	Пресс-фитинг под сварку 160 (Т)	159x6,0	178	227	11,46

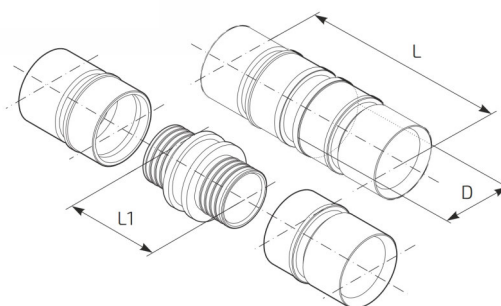
Пример обозначения в заказной спецификации

Пресс-фитинг для соединения трубы ИЗОПРОФЛЕКС-95А типоразмера 160/200 со стальной трубой Ду150

Пресс-фитинг под сварку 160 (Т)

1 шт

3.2.3. ПРЕСС-МУФТА РАВНОПРОХОДНАЯ



Назначение: пресс-муфта равнопроходная предназначена для соединения труб ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ и ИЗОПРОФЛЕКС-95А между собой.

Материал: нержавеющая сталь.

Таблица 3.2.3.1. Характеристики пресс-муфт равнопроходных

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Обозначение пресс-муфты	Наружный диаметр D, мм	Длина L1, мм	Длина L, мм	Расчетная масса, кг
25/63	Пресс-муфта 25 нерж.	30	74	76	0,11
32/63	Пресс-муфта 32 нерж.	40	84	92	0,20
40/75	Пресс-муфта 40 нерж.	49	92	104	0,40
50/90	Пресс-муфта 50 нерж.	59	106	246	0,64
63/100	Пресс-муфта 63 нерж.	74	128	268	1,02
75/110	Пресс-муфта 75 нерж.	88	135	285	1,64
90/125	Пресс-муфта 90 нерж.	107	135	305	2,11
110/145	Пресс-муфта 110 нерж.	130	135	315	3,37
125/160	Пресс-муфта 125 нерж.	145	164	374	5,50
140/180	Пресс-муфта 140 нерж.	158	180	374	6,10
160/200	Пресс-муфта 160 нерж.	178	180	384	8,05

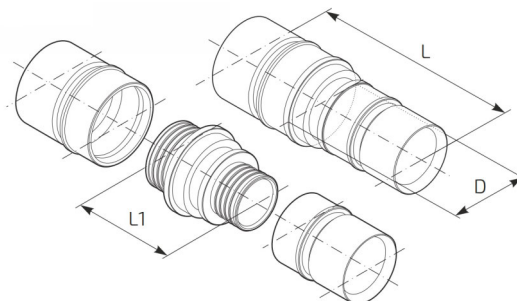
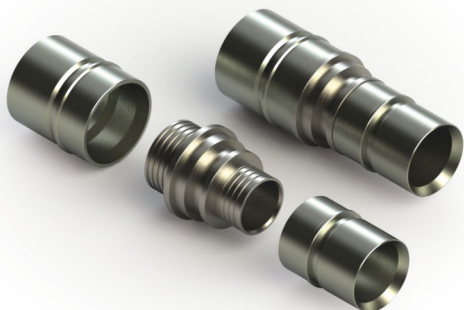
Пример обозначения в заказной спецификации

Пресс-муфта равнопроходная для соединения труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А типоразмера 160/200 между собой.

Пресс-муфта 160 нерж

1 шт.

3.2.4. ПРЕСС-МУФТА РЕДУКЦИОННАЯ



Назначение: пресс-муфта редукционная предназначена для соединения труб ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ и ИЗОПРОФЛЕКС-95А различных типоразмеров между собой. Применяется для уменьшения условного прохода труб согласно расчета гидравлического режима теплотрассы.

Материал: нержавеющая сталь.

Таблица 3.2.4.1. Характеристики пресс-муфт редукционных*

Типоразмеры труб ИЗОПРОФЛЕКС ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Обозначение пресс-муфты редукционной	Наружный диаметр D, мм	Длина L1, мм	Длина L, мм	Расчетная масса, кг
32/63 и 25/63	Пресс-муфта редукц. 32/25 нерж.	40	79	92	0,22
40/75 и 32/63	Пресс-муфта редукц. 40/32 нерж.	49	100	104	0,42
50/90 и 40/75	Пресс-муфта редукц. 50/40 нерж.	59	111	246	0,77
63/100 и 50/90	Пресс-муфта редукц. 63/50 нерж.	74	129	268	1,17
75/110 и 63/100	Пресс-муфта редукц. 75/63 нерж.	88	145	285	1,70
90/125 и 75/110	Пресс-муфта редукц. 90/75 нерж.	107	150	305	2,25
110/145 и 90/125	Пресс-муфта редукц. 110/90 нерж.	130	165	315	2,93
125/160 и 110/145	Пресс-муфта редукц. 125/110 нерж.	145	187	374	5,08
140/180 и 125/160	Пресс-муфта редукц. 140/125 нерж.	158	202	374	7,03
160/200 и 140/180	Пресс-муфта редукц. 160/140 нерж.	178	210	384	8,34

*Возможно изготовление пресс-муфт редукционных других типоразмеров.

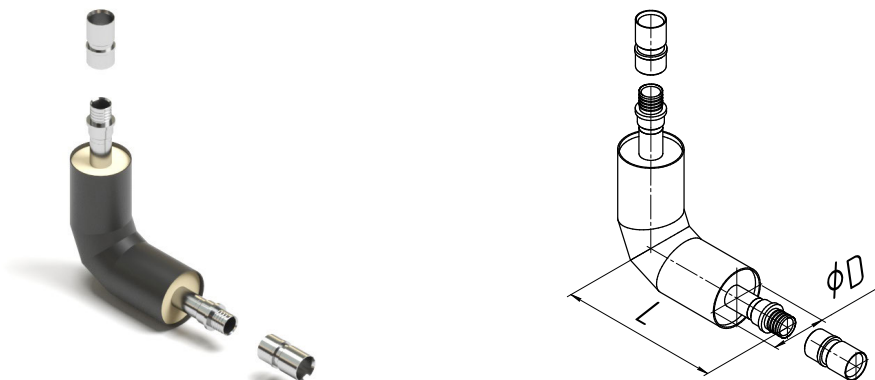
Пример обозначения в заказной спецификации

Пресс-муфта редукционная для соединения труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А типоразмеров 160/200 и 140/180 между собой (комплект)

Пресс-муфта редукц. 160/140 нерж. без гильз

1 шт

3.2.5. ГПИ-ОТВОД ПРЕССОВЫЙ



Назначение: ГПИ-отвод прессовый предназначен для устройства поворота теплотрассы под прямым углом. Применяется преимущественно при прокладке теплотрассы в лотках или каналах при невозможности устройства поворота при помощи изгиба труб.

Материал: нержавеющая сталь.

Таблица 3.2.5.1. Характеристики ГПИ-отводов прессовых 90°

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Обозначение ГПИ-отвода	Наружный диаметр D, мм	Длина L, мм	Расчетная масса, кг
25/63	ГПИ-отвод пресс. 90° 25 нерж.	90	320	2,5
32/63	ГПИ-отвод пресс. 90° 32 нерж.		320	2,6
40/75	ГПИ-отвод пресс. 90° 40 нерж.	110	320	2,8
50/90	ГПИ-отвод пресс. 90° 50 нерж.		340	4,5
63/100	ГПИ-отвод пресс. 90° 63 нерж.	125	350	5,8
75/110	ГПИ-отвод пресс. 90° 75 нерж.	140	370	8,8
90/125	ГПИ-отвод пресс. 90° 90 нерж.	160	380	12,8
110/145	ГПИ-отвод пресс. 90° 110 нерж.	200	390	19,0
125/160	ГПИ-отвод пресс. 90° 125 нерж.	225	420	23,8
140/180	ГПИ-отвод пресс. 90° 140 нерж.		440	26,2
160/200	ГПИ-отвод пресс. 90° 160 нерж.	250	460	36,1

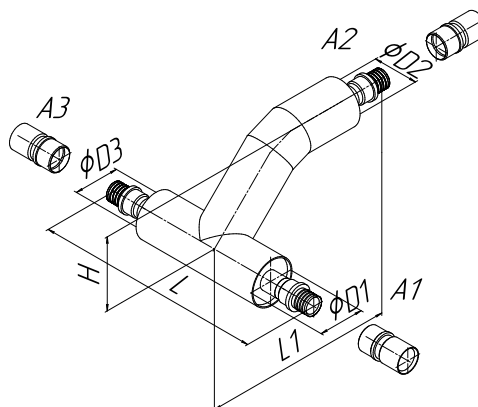
Пример обозначения в заказной спецификации

ГПИ-отвод прессовый для устройства поворота теплотрассы из труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 160/200 под углом 90°

ГПИ-отвод пресс. 90° 160 нерж.1 шт.

1 шт

3.2.6. ГПИ-ТРОЙНИК УГЛОВОЙ ПРЕССОВЫЙ



Назначение: ГПИ-тройник угловой прессовый предназначен для устройства ответвления теплотрассы без изменения проходного сечения трубопровода.

Материал: нержавеющая сталь.

Таблица 3.2.6.1. Характеристики ГПИ-тройников угловых прессовых

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А											
Основание тройника A1=A3	Ответвление A2										
	25/63	32/63	40/75	50/90	63/100	75/110	90/125	110/145	125/160	140/180	160/200
Номер позиции в таблице 3.2.6.2											
25/63	1										
32/63	2	3									
40/75	4	5	6								
50/90	7	8	9	10							
63/100	11	12	13	14	15						
75/110	16	17	18	19	20	21					
90/125	22	23	24	25	26	27	28				
110/145	29	30	31	32	33	34	35	36			
125/160	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
140/180	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
160/200	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66

Таблица 3.2.6.2. Характеристики ГПИ-тройников угловых прессовых

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Наружный диаметр оболочки основания D1=D3, мм	Наружный диаметр оболочки ответвления D2, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота H, мм	Расчетная масса m, кг
1	25-25-25	90	90	600	400	250	5,2
2	32-25-32	90	90	600	400	250	5,5
3	32-32-32	90	90	600	400	250	5,7
4	40-25-40	110	90	600	400	250	5,3
5	40-32-40	110	90	600	400	250	5,5
6	40-40-40	110	90	600	400	250	6,3
7	50-25-50	110	90	600	400	250	5,3
8	50-32-50	110	90	600	400	250	5,5
9	50-40-50	110	110	600	400	250	6,3
10	50-50-50	110	110	600	400	250	7,3
11	63-25-63	125	90	610	450	300	6,8
12	63-32-63	125	90	610	450	300	7
13	63-40-63	125	110	610	450	300	7,8
14	63-50-63	125	110	610	450	300	8,9
15	63-63-63	125	125	630	450	300	9,9
16	75-25-75	140	90	620	450	300	9,6
17	75-32-75	140	90	620	450	300	9,8
18	75-40-75	140	110	620	450	300	10,6
19	75-50-75	140	110	620	450	300	11,6
20	75-63-75	140	125	640	450	300	12,6
21	75-75-75	140	140	650	450	300	14,9
22	90-25-90	160	90	620	450	300	13,1
23	90-32-90	160	90	620	450	300	13,3
24	90-40-90	160	110	620	450	300	14,1
25	90-50-90	160	110	620	450	300	15,2
26	90-63-90	160	125	640	450	300	16,2
27	90-75-90	160	140	650	450	300	18,3
28	90-90-90	160	160	670	450	300	21,3
29	110-25-110	200	90	620	450	300	18,2
30	110-32-110	200	90	620	450	300	18,4
31	110-40-110	200	110	620	450	300	19,2
32	110-50-110	200	110	620	450	300	20,2
33	110-63-110	200	125	640	500	350	21,7
34	110-75-110	200	140	650	500	350	24
35	110-90-110	200	160	670	500	350	27
36	110-110-110	200	200	690	500	350	31,5
37	125-25-125	225	90	680	450	300	21,7
38	125-32-125	225	90	680	450	300	21,9
39	125-40-125	225	110	680	450	300	22,7
40	125-50-125	225	110	680	450	300	23,8
41	125-63-125	225	125	700	500	350	25,2
42	125-75-125	225	140	710	500	350	27,5
43	125-90-125	225	160	730	500	350	30,5
44	125-110-125	225	200	750	500	350	34,9
45	125-125-125	225	225	750	500	350	37,1
46	140-25-140	225	90	680	500	350	24,7
47	140-32-140	225	90	680	500	350	24,9
48	140-40-140	225	110	680	500	350	25,7
49	140-50-140	225	110	680	500	350	26,8
50	140-63-140	225	125	700	500	350	27,9
51	140-75-140	225	140	710	500	350	30,2
52	140-90-140	225	160	730	500	350	33,2

Таблица 3.2.6.2. Характеристики ГПИ-тройников угловых прессовых

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Наружный диаметр оболочки основания D1=D3, мм	Наружный диаметр оболочки ответвления D2, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота H, мм	Расчетная масса m, кг
53	140-110-140	225	200	750	550	400	38,4
54	140-125-140	225	225	750	550	400	40,5
55	140-140-140	225	225	770	550	400	43,7
56	160-25-160	250	90	680	500	350	33,1
57	160-32-160	250	90	680	500	350	33,3
58	160-40-160	250	110	680	500	350	34,1
59	160-50-160	250	110	680	500	350	35,2
60	160-63-160	250	125	700	500	350	36,4
61	160-75-160	250	140	710	500	350	38,7
62	160-90-160	250	160	730	500	350	41,8
63	160-110-160	250	200	750	550	400	47
64	160-125-160	250	225	750	550	400	49
65	160-140-160	250	225	770	550	400	51,9
66	160-160-160	250	250	800	550	400	60

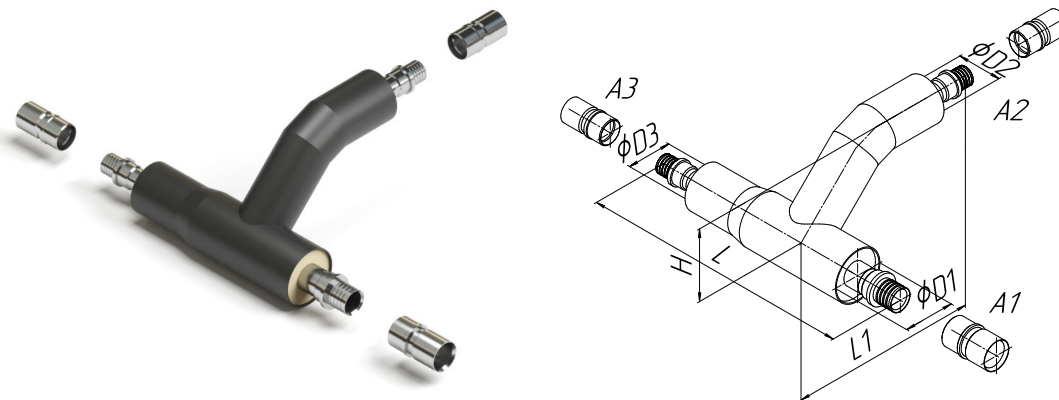
Пример обозначения в заказной спецификации

ГПИ-тройник прессовый для устройства ответвления трубой ИЗОПРОФЛЕКС-95А 50/90 от теплотрассы из труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 63/100.

ГПИ-тройник угловой пресс. 63-50-63 нерж

1 шт

3.2.7. ГПИ-ТРОЙНИК УГЛОВОЙ С ПЕРЕХОДОМ ПРЕССОВЫЙ



Назначение: ГПИ-тройник угловой с переходом прессовый предназначен для устройства ответвления теплотрассы с уменьшением проходного сечения трубопровода.

Материал: нержавеющая сталь.

Таблица 3.2.7.1. Стандартная номенклатура ГПИ-тройников с переходом прессовых

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А												
A1	A3	Ответвление A2										
		25/63	32/63	40/75	50/90	63/100	75/110	90/125	110/145	125/160	140/180	160/200
Номер позиции в таблице 3.2.7.2												
32/63	25/63	1	2									
40/75	25/63	3	4	5								
40/75	32/63	6	7	8								
50/90	25/63	9	10	11	12							
50/90	32/63	13	14	15	16							
50/90	40/75	17	18	19	20							
63/100	25/63	21	22	23	24	25						
63/100	32/63	26	27	28	29	30						
63/100	40/75	31	32	33	34	35						
63/100	50/90	36	37	38	39	40						
75/110	25/63	41	42	43	44	45	46					
75/110	32/63	47	48	49	50	51	52					
75/110	40/75	53	54	55	56	57	58					
75/110	50/90	59	60	61	62	63	64					
75/110	63/100	65	66	67	68	69	70					
90/125	25/63	71	72	73	74	75	76	77				
90/125	32/63	78	79	80	81	82	83	84				
90/125	40/75	85	86	87	88	89	90	91				
90/125	50/90	92	93	94	95	96	97	98				
90/125	63/100	99	100	101	102	103	104	105				
90/125	75/110	106	107	108	109	110	111	112				
110/145	25/63	113	114	115	116	117	118	119	120			
110/145	32/63	121	122	123	124	125	126	127	128			
110/145	40/75	129	130	131	132	133	134	135	136			
110/145	50/90	137	138	139	140	141	142	143	144			
110/145	63/100	145	146	147	148	149	150	151	152			
110/145	75/110	153	154	155	156	157	158	159	160			
110/145	90/125	161	162	163	164	165	166	167	168			
125/160	25/63	169	170	171	172	173	174	175	176			
125/160	32/63	178	179	180	181	182	183	184	185			

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А

А1	А3	Ответвление А2										
		25/63	32/63	40/75	50/90	63/100	75/110	90/125	110/145	125/160	140/180	160/200
		Номер позиции в таблице 3.2.7.2										
125/160	40/75	187	188	189	190	191	192	193	194	195		
125/160	50/90	196	197	198	199	200	201	202	203	204		
125/160	63/100	205	206	207	208	209	210	211	212	213		
125/160	75/110	214	215	216	217	218	219	220	221	222		
125/160	90/125	223	224	225	226	227	228	229	230	231		
125/160	110/145	232	233	234	235	236	237	238	239	240		
140/180	25/63	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	
140/180	32/63	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	
140/180	40/75	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	
140/180	50/90	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	
140/180	63/100	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	
140/180	75/110	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	
140/180	90/125	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	
140/180	110/145	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	
140/180	125/160	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	
160/200	25/63	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341
160/200	32/63	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352
160/200	40/75	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363
160/200	50/90	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374
160/200	63/100	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385
160/200	75/110	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396
160/200	90/125	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407
160/200	110/145	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418
160/200	125/160	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429
160/200	140/180	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440

Таблица 3.2.7.2. Характеристики ГПИ-тройников с переходом прессовых

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Диаметры оболочек D1/D2/D3, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота H, мм	Расчетная масса m, кг
1	32-25-25	90/90/90	840	400	250	4,7
2	32-32-25	90/90/90	840	400	250	4,9
3	40-25-25	110/90/90	840	400	250	5,5
4	40-32-25	110/90/90	840	400	250	5,7
5	40-40-25	110/110/90	840	400	250	6,5
6	40-25-32	110/90/90	840	400	250	5,7
7	40-32-32	110/90/90	840	400	250	5,9
8	40-40-32	110/110/90	840	400	250	6,7
9	50-25-25	110/90/90	840	400	250	6,3
10	50-32-25	110/90/90	840	400	250	6,5
11	50-40-25	110/110/90	840	400	250	7,3
12	50-50-25	110/110/90	840	400	250	8,4
13	50-25-32	110/90/90	840	400	250	6,5
14	50-32-32	110/90/90	840	400	250	6,7
15	50-40-32	110/110/90	840	400	250	7,5
16	50-50-32	110/110/90	840	400	250	8,6
17	50-25-40	110/90/110	840	400	250	7,3
18	50-32-40	110/90/110	840	400	250	7,5
19	50-40-40	110/110/110	840	400	250	8,3
20	50-50-40	110/110/110	840	400	250	9,4
21	63-25-25	125/90/90	840	450	300	6,9
22	63-32-25	125/90/90	840	450	300	7,1
23	63-40-25	125/110/90	840	450	300	7,9

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Диаметры оболочек D1/D2/D3, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота H, мм	Расчетная масса m, кг
24	63-50-25	125/110/90	840	450	300	9
25	63-63-25	125/125/90	860	450	300	10,1
26	63-25-32	125/90/90	840	450	300	7,1
27	63-32-32	125/90/90	840	450	300	7,3
28	63-40-32	125/110/90	840	450	300	8,1
29	63-50-32	125/110/90	840	450	300	9,2
30	63-63-32	125/125/90	860	450	300	10,3
31	63-25-40	125/90/110	840	450	300	7,9
32	63-32-40	125/90/110	840	450	300	8,1
33	63-40-40	125/110/110	840	450	300	8,9
34	63-50-40	125/110/110	840	450	300	10
35	63-63-40	125/125/110	860	450	300	11,1
36	63-25-50	125/90/110	860	450	300	9
37	63-32-50	125/90/110	860	450	300	9,2
38	63-40-50	125/110/110	860	450	300	10
39	63-50-50	125/110/110	860	450	300	11,1
40	63-63-50	125/125/110	870	450	300	12,2
41	75-25-25	140/90/90	850	450	300	8,8
42	75-32-25	140/90/90	850	450	300	9
43	75-40-25	140/110/90	850	450	300	9,8
44	75-50-25	140/110/90	850	450	300	10,9
45	75-63-25	140/125/90	860	450	300	11,9
46	75-75-25	140/140/90	880	450	300	14,2
47	75-25-32	140/90/90	850	450	300	9
48	75-32-32	140/90/90	850	450	300	9,2
49	75-40-32	140/110/90	850	450	300	10
50	75-50-32	140/110/90	850	450	300	11,1
51	75-63-32	140/125/90	860	450	300	12,1
52	75-75-32	140/140/90	880	450	300	14,4
53	75-25-40	140/90/110	850	450	300	9,8
54	75-32-40	140/90/110	850	450	300	10
55	75-40-40	140/110/110	850	450	300	10,8
56	75-50-40	140/110/110	850	450	300	11,9
57	75-63-40	140/125/110	860	450	300	12,9
58	75-75-40	140/140/110	880	450	300	15,2
59	75-25-50	140/90/110	860	450	300	10,8
60	75-32-50	140/90/110	860	450	300	11
61	75-40-50	140/110/110	860	450	300	11,8
62	75-50-50	140/110/110	860	450	300	12,9
63	75-63-50	140/125/110	880	450	300	14
64	75-75-50	140/140/110	890	450	300	16,2
65	75-25-63	140/90/125	870	450	300	11,4
66	75-32-63	140/90/125	870	450	300	11,6
67	75-40-63	140/110/125	870	450	300	12,4
68	75-50-63	140/110/125	870	450	300	13,5
69	75-63-63	140/125/125	880	450	300	14,4
70	75-75-63	140/140/125	900	450	300	16,8
71	90-25-25	160/90/90	850	450	300	11,3
72	90-32-25	160/90/90	850	450	300	11,5
73	90-40-25	160/110/90	850	450	300	12,3
74	90-50-25	160/110/90	850	450	300	13,4
75	90-63-25	160/125/90	860	450	300	14,4
76	90-75-25	160/140/90	880	450	300	16,6
77	90-90-25	160/160/90	900	450	300	19,7
78	90-25-32	160/90/90	850	450	300	11,5
79	90-32-32	160/90/90	850	450	300	11,7
80	90-40-32	160/110/90	850	450	300	12,5
81	90-50-32	160/110/90	850	450	300	13,6
82	90-63-32	160/125/90	860	450	300	14,6

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Диаметры оболочек D1/D2/D3, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота H, мм	Расчетная масса m, кг
83	90-75-32	160/140/90	880	450	300	16,8
84	90-90-32	160/160/90	900	450	300	19,9
85	90-25-40	160/90/110	850	450	300	12,3
86	90-32-40	160/90/110	850	450	300	12,5
87	90-40-40	160/110/110	850	450	300	13,3
88	90-50-40	160/110/110	850	450	300	14,4
89	90-63-40	160/125/110	860	450	300	15,4
90	90-75-40	160/140/110	880	450	300	17,6
91	90-90-40	160/160/110	900	450	300	20,7
92	90-25-50	160/90/110	860	450	300	13,6
93	90-32-50	160/90/110	860	450	300	13,8
94	90-40-50	160/110/110	860	450	300	14,6
95	90-50-50	160/110/110	860	450	300	15,7
96	90-63-50	160/125/110	880	450	300	16,8
97	90-75-50	160/140/110	890	450	300	18,9
98	90-90-50	160/160/110	910	450	300	21,9
99	90-25-63	160/90/125	870	450	300	14,3
100	90-32-63	160/90/125	870	450	300	14,5
101	90-40-63	160/110/125	870	450	300	15,3
102	90-50-63	160/110/125	870	450	300	16,3
103	90-63-63	160/125/125	880	450	300	17,3
104	90-75-63	160/140/125	900	450	300	19,5
105	90-90-63	160/160/125	920	450	300	22,6
106	90-25-75	160/90/140	870	450	300	16,3
107	90-32-75	160/90/140	870	450	300	16,5
108	90-40-75	160/110/140	870	450	300	17,3
109	90-50-75	160/110/140	870	450	300	18,4
110	90-63-75	160/125/140	890	450	300	19,5
111	90-75-75	160/140/140	900	450	300	21,5
112	90-90-75	160/160/140	920	450	300	24,6
113	110-25-25	200/90/90	850	450	300	14,9
114	110-32-25	200/90/90	850	450	300	15,1
115	110-40-25	200/110/90	850	450	300	15,9
116	110-50-25	200/110/90	850	450	300	16,9
117	110-63-25	200/125/90	860	500	350	18,4
118	110-75-25	200/140/90	880	500	350	20,7
119	110-90-25	200/160/90	900	500	350	23,8
120	110-110-25	200/200/90	920	500	350	28,4
121	110-25-32	200/90/90	850	450	300	15,11
122	110-32-32	200/90/90	850	450	300	5,31
123	110-40-32	200/110/90	850	450	300	6,11
124	110-50-32	200/110/90	850	450	300	7,11
125	110-63-32	200/125/90	860	500	350	8,6
126	110-75-32	200/140/90	880	500	350	20,9
127	110-90-32	200/160/90	900	500	350	24
128	110-110-32	200/200/90	920	500	350	28,6
129	110-25-40	200/90/110	850	450	300	15,9
130	110-32-40	200/90/110	850	450	300	16,1
131	110-40-40	200/110/110	850	450	300	16,9
132	110-50-40	200/110/110	850	450	300	17,9
133	110-63-40	200/125/110	860	500	350	19,4
134	110-75-40	200/140/110	880	500	350	21,7
135	110-90-40	200/160/110	900	500	350	24,8
136	110-110-40	200/200/110	920	500	350	29,4
137	110-25-50	200/90/110	860	450	300	17,5
138	110-32-50	200/90/110	860	450	300	17,7
139	110-40-50	200/110/110	860	450	300	18,5
140	110-50-50	200/110/110	860	450	300	19,6
141	110-63-50	200/125/110	880	500	350	21,1

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Диаметры оболочек D1/D2/D3, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота Н, мм	Расчетная масса m, кг
142	110-75-50	200/140/110	890	500	350	23,3
143	110-90-50	200/160/110	910	500	350	26,4
144	110-110-50	200/200/110	930	500	350	31
145	110-25-63	200/90/125	870	450	300	18
146	110-32-63	200/90/125	870	450	300	18,2
147	110-40-63	200/110/125	870	450	300	19
148	110-50-63	200/110/125	870	450	300	20
149	110-63-63	200/125/125	880	500	350	21,4
150	110-75-63	200/140/125	900	500	350	23,8
151	110-90-63	200/160/125	920	500	350	26,9
152	110-110-63	200/200/125	940	500	350	31,5
153	110-25-75	200/90/140	870	450	300	20,1
154	110-32-75	200/90/140	870	450	300	20,3
155	110-40-75	200/110/140	870	450	300	21,12
156	110-50-75	200/110/140	870	450	300	2,2
157	110-63-75	200/125/140	890	500	350	23,7
158	110-75-75	200/140/140	900	500	350	25,9
159	110-90-75	200/160/140	920	500	350	29
160	110-110-75	200/200/140	940	500	350	33,6
161	110-25-90	200/90/160	870	450	300	23,1
162	110-32-90	200/90/160	870	450	300	23,3
163	110-40-90	200/110/160	870	450	300	24,1
164	110-50-90	200/110/160	870	450	300	25,2
165	110-63-90	200/125/160	890	500	350	26,8
166	110-75-90	200/140/160	900	500	350	28,9
167	110-90-90	200/160/160	920	500	350	32
168	110-110-90	200/200/160	940	500	350	36,6
169	125-25-25	225/90/90	880	450	300	16,7
170	125-32-25	225/90/90	880	450	300	16,9
171	125-40-25	225/110/90	880	450	300	17,7
172	125-50-25	225/110/90	880	450	300	18,8
173	125-63-25	225/125/90	890	500	350	20,2
174	125-75-25	225/140/90	910	500	350	22,6
175	125-90-25	225/160/90	930	500	350	25,7
176	125-110-25	225/200/90	950	500	350	30,1
177	125-125-25	225/225/90	950	500	350	32,3
178	125-25-32	225/90/90	880	450	300	16,9
179	125-32-32	225/90/90	880	450	300	17,1
180	125-40-32	225/110/90	880	450	300	17,9
181	125-50-32	225/110/90	880	450	300	19
182	125-63-32	225/125/90	890	500	350	20,4
183	125-75-32	225/140/90	910	500	350	22,8
184	125-90-32	225/160/90	930	500	350	25,9
185	125-110-32	225/200/90	950	500	350	30,3
186	125-125-32	225/225/90	950	500	350	32,5
187	125-25-40	225/90/110	880	450	300	17,7
188	125-32-40	225/90/110	880	450	300	17,9
189	125-40-40	225/110/110	880	450	300	18,7
190	125-50-40	225/110/110	880	450	300	19,8
191	125-63-40	225/125/110	890	500	350	21,2
192	125-75-40	225/140/110	910	500	350	23,6
193	125-90-40	225/160/110	930	500	350	26,7
194	125-110-40	225/200/110	950	500	350	31,1
195	125-125-40	225/225/110	950	500	350	33,3
196	125-25-50	225/90/110	890	450	300	19,4
197	125-32-50	225/90/110	890	450	300	19,6
198	125-40-50	225/110/110	890	450	300	20,4
199	125-50-50	225/110/110	890	450	300	21,4
200	125-63-50	225/125/110	910	500	350	23

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Диаметры оболочек D1/D2/D3, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота H, мм	Расчетная масса m, кг
201	125-75-50	225/140/110	920	500	350	25,2
202	125-90-50	225/160/110	940	500	350	28,3
203	125-110-50	225/200/110	960	500	350	32,7
204	125-125-50	225/225/110	960	500	350	34,9
205	125-25-63	225/90/125	900	450	300	19,9
206	125-32-63	225/90/125	900	450	300	20,1
207	125-40-63	225/110/125	900	450	300	20,9
208	125-50-63	225/110/125	900	450	300	22
209	125-63-63	225/125/125	910	500	350	23,4
210	125-75-63	225/140/125	930	500	350	25,7
211	125-90-63	225/160/125	950	500	350	28,8
212	125-110-63	225/200/125	970	500	350	33,3
213	125-125-63	225/225/125	970	500	350	35,4
214	125-25-75	225/90/140	900	450	300	22,1
215	125-32-75	225/90/140	900	450	300	22,3
216	125-40-75	225/110/140	900	450	300	23,1
217	125-50-75	225/110/140	900	450	300	24,1
218	125-63-75	225/125/140	920	500	350	25,7
219	125-75-75	225/140/140	930	500	350	27,9
220	125-90-75	225/160/140	950	500	350	30,9
221	125-110-75	225/200/140	970	500	350	35,4
222	125-125-75	225/225/140	970	500	350	37,6
223	125-25-90	225/90/160	900	450	300	25,1
224	125-32-90	225/90/160	900	450	300	25,3
225	125-40-90	225/110/160	900	450	300	26,1
226	125-50-90	225/110/160	900	450	300	27,1
227	125-63-90	225/125/160	920	500	350	28,7
228	125-75-90	225/140/160	930	500	350	30,9
229	125-90-90	225/160/160	950	500	350	33,9
230	125-110-90	225/200/160	970	500	350	38,4
231	125-125-90	225/225/160	970	500	350	40,6
232	125-25-110	225/90/200	900	450	300	31,9
233	125-32-110	225/90/200	900	450	300	32,1
234	125-40-110	225/110/200	900	450	300	32,9
235	125-50-110	225/110/200	900	450	300	33,9
236	125-63-110	225/125/200	920	500	350	35,5
237	125-75-110	225/140/200	930	500	350	37,6
238	125-90-110	225/160/200	950	500	350	40,7
239	125-110-110	225/200/200	970	500	350	45,1
240	125-125-110	225/225/200	970	500	350	47,3
241	140-25-25	225/90/90	880	500	350	18,9
242	140-32-25	225/90/90	880	500	350	19,1
243	140-40-25	225/110/90	880	500	350	19,9
244	140-50-25	225/110/90	880	500	350	21
245	140-63-25	225/125/90	890	500	350	22,1
246	140-75-25	225/140/90	910	500	350	24,4
247	140-90-25	225/160/90	930	500	350	27,5
248	140-110-25	225/200/90	950	550	400	32,8
249	140-125-25	225/225/90	950	550	400	34,8
250	140-140-25	225/225/90	970	550	400	38,2
251	140-25-32	225/90/90	880	500	350	19,1
252	140-32-32	225/90/90	880	500	350	19,3
253	140-40-32	225/110/90	880	500	350	20,1
254	140-50-32	225/110/90	880	500	350	21,2
255	140-63-32	225/125/90	890	500	350	22,3
256	140-75-32	225/140/90	910	500	350	24,6
257	140-90-32	225/160/90	930	500	350	27,7
258	140-110-32	225/200/90	950	550	400	33
259	140-125-32	225/225/90	950	550	400	35

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Диаметры оболочек D1/D2/D3, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота H, мм	Расчетная масса m, кг
260	140-140-32	225/225/90	970	550	400	38,4
261	140-25-40	225/90/110	880	500	350	19,9
262	140-32-40	225/90/110	880	500	350	20,1
263	140-40-40	225/110/110	880	500	350	20,9
264	140-50-40	225/110/110	880	500	350	22
265	140-63-40	225/125/110	890	500	350	23,1
266	140-75-40	225/140/110	910	500	350	25,4
267	140-90-40	225/160/110	930	500	350	28,5
268	140-110-40	225/200/110	950	550	400	33,8
269	140-125-40	225/225/110	950	550	400	35,8
270	140-140-40	225/225/110	970	550	400	39,2
271	140-25-50	225/90/110	890	500	350	21,5
272	140-32-50	225/90/110	890	500	350	21,7
273	140-40-50	225/110/110	890	500	350	22,5
274	140-50-50	225/110/110	890	500	350	23,6
275	140-63-50	225/125/110	910	500	350	24,8
276	140-75-50	225/140/110	920	500	350	27
277	140-90-50	225/160/110	940	500	350	30,1
278	140-110-50	225/200/110	960	550	400	35,4
279	140-125-50	225/225/110	960	550	400	37,4
280	140-140-50	225/225/110	980	550	400	40,8
281	140-25-63	225/90/125	900	500	350	21,9
282	140-32-63	225/90/125	900	500	350	22,1
283	140-40-63	225/110/125	900	500	350	22,9
284	140-50-63	225/110/125	900	500	350	24
285	140-63-63	225/125/125	910	500	350	25,1
286	140-75-63	225/140/125	930	500	350	27,4
287	140-90-63	225/160/125	950	500	350	30,5
288	140-110-63	225/200/125	970	550	400	35,8
289	140-125-63	225/225/125	970	550	400	37,9
290	140-140-63	225/225/125	990	550	400	41,2
291	140-25-75	225/90/140	900	500	350	24,2
292	140-32-75	225/90/140	900	500	350	24,4
293	140-40-75	225/110/140	900	500	350	25,2
294	140-50-75	225/110/140	900	500	350	26,4
295	140-63-75	225/125/140	920	500	350	27,6
296	140-75-75	225/140/140	930	500	350	29,8
297	140-90-75	225/160/140	950	500	350	32,9
298	140-110-75	225/200/140	970	550	400	38,1
299	140-125-75	225/225/140	970	550	400	40,2
300	140-140-75	225/225/140	990	550	400	43,5
301	140-25-90	225/90/160	900	500	350	26,8
302	140-32-90	225/90/160	900	500	350	27
303	140-40-90	225/110/160	900	500	350	27,8
304	140-50-90	225/110/160	900	500	350	28,9
305	140-63-90	225/125/160	920	500	350	30,2
306	140-75-90	225/140/160	930	500	350	32,3
307	140-90-90	225/160/160	950	500	350	35,4
308	140-110-90	225/200/160	970	550	400	40,6
309	140-125-90	225/225/160	970	550	400	42,7
310	140-140-90	225/225/160	990	550	400	46,1
311	140-25-110	225/90/200	900	500	350	31,2
312	140-32-110	225/90/200	900	500	350	31,4
313	140-40-110	225/110/200	900	500	350	32,2
314	140-50-110	225/110/200	900	500	350	33,3
315	140-63-110	225/125/200	920	500	350	34,6
316	140-75-110	225/140/200	930	500	350	36,7
317	140-90-110	225/160/200	950	500	350	39,8
318	140-110-110	225/200/200	970	550	400	45

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Диаметры оболочек D1/D2/D3, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота H, мм	Расчетная масса m, кг
319	140-125-110	225/225/200	970	550	400	47,1
320	140-140-110	225/225/200	990	550	400	50,4
321	140-25-125	225/90/225	930	500	350	33,2
322	140-32-125	225/90/225	930	500	350	33,4
323	140-40-125	225/110/225	930	500	350	34,2
324	140-50-125	225/110/225	930	500	350	35,4
325	140-63-125	225/125/225	950	500	350	36,7
326	140-75-125	225/140/225	960	500	350	38,8
327	140-90-125	225/160/225	980	500	350	41,9
328	140-110-125	225/200/225	1000	550	400	47,1
329	140-125-125	225/225/225	1000	550	400	49,1
330	140-140-125	225/225/225	1020	550	400	52,5
331	160-25-25	250/90/90	880	500	350	24,4
332	160-32-25	250/90/90	880	500	350	24,6
333	160-40-25	250/110/90	880	500	350	25,4
334	160-50-25	250/110/90	880	500	350	26,6
335	160-63-25	250/125/90	890	500	350	27,7
336	160-75-25	250/140/90	910	500	350	30,1
337	160-90-25	250/160/90	930	500	350	33,2
338	160-110-25	250/200/90	950	550	400	38,5
339	160-125-25	250/225/90	950	550	400	40,5
340	160-140-25	250/225/90	970	550	400	43,5
341	160-160-25	250/250/90	990	550	400	68,2
342	160-25-32	250/90/90	880	500	350	24,6
343	160-32-32	250/90/90	880	500	350	24,8
344	160-40-32	250/110/90	880	500	350	25,6
345	160-50-32	250/110/90	880	500	350	26,8
346	160-63-32	250/125/90	890	500	350	27,9
347	160-75-32	250/140/90	910	500	350	30,3
348	160-90-32	250/160/90	930	500	350	33,4
349	160-110-32	250/200/90	950	550	400	38,7
350	160-125-32	250/225/90	950	550	400	40,7
351	160-140-32	250/225/90	970	550	400	43,7
352	160-160-32	250/250/90	990	550	400	68,4
353	160-25-40	250/90/110	880	500	350	25,4
354	160-32-40	250/90/110	880	500	350	25,6
355	160-40-40	250/110/110	880	500	350	26,4
356	160-50-40	250/110/110	880	500	350	27,6
357	160-63-40	250/125/110	890	500	350	28,7
358	160-75-40	250/140/110	910	500	350	31,1
359	160-90-40	250/160/110	930	500	350	34,2
360	160-110-40	250/200/110	950	550	400	39,5
361	160-125-40	250/225/110	950	550	400	41,5
362	160-140-40	250/225/110	970	550	400	44,5
363	160-160-40	250/250/110	990	550	400	69,2
364	160-25-50	250/90/110	890	500	350	27,2
365	160-32-50	250/90/110	890	500	350	27,4
366	160-40-50	250/110/110	890	500	350	28,2
367	160-50-50	250/110/110	890	500	350	29,3
368	160-63-50	250/125/110	910	500	350	30,6
369	160-75-50	250/140/110	920	500	350	32,8
370	160-90-50	250/160/110	940	500	350	35,9
371	160-110-50	250/200/110	960	550	400	41,2
372	160-125-50	250/225/110	960	550	400	43,3
373	160-140-50	250/225/110	980	550	400	46,3
374	160-160-50	250/250/110	1010	550	400	54,6
375	160-25-63	250/90/125	900	500	350	27,9
376	160-32-63	250/90/125	900	500	350	28,1
377	160-40-63	250/110/125	900	500	350	28,9

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Диаметры оболочек D1/D2/D3, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота H, мм	Расчетная масса m, кг
378	160-50-63	250/110/125	900	500	350	30
379	160-63-63	250/125/125	910	500	350	31,2
380	160-75-63	250/140/125	930	500	350	33,6
381	160-90-63	250/160/125	950	500	350	36,7
382	160-110-63	250/200/125	970	550	400	42
383	160-125-63	250/225/125	970	550	400	44
384	160-140-63	250/225/125	990	550	400	47
385	160-160-63	250/250/125	1010	550	400	55,2
386	160-25-75	250/90/140	900	500	350	30,3
387	160-32-75	250/90/140	900	500	350	30,5
388	160-40-75	250/110/140	900	500	350	31,3
389	160-50-75	250/110/140	900	500	350	32,4
390	160-63-75	250/125/140	920	500	350	33,7
391	160-75-75	250/140/140	930	500	350	35,9
392	160-90-75	250/160/140	950	500	350	39
393	160-110-75	250/200/140	970	550	400	44,3
394	160-125-75	250/225/140	970	550	400	46,3
395	160-140-75	250/225/140	900	550	400	49,3
396	160-160-75	250/250/140	1020	550	400	57,7
397	160-25-90	250/90/160	900	500	350	32,6
398	160-32-90	250/90/160	900	500	350	32,8
399	160-40-90	250/110/160	900	500	350	33,6
400	160-50-90	250/110/160	900	500	350	34,7
401	160-63-90	250/125/160	920	500	350	36
402	160-75-90	250/140/160	930	500	350	38,2
403	160-90-90	250/160/160	950	500	350	41,3
404	160-110-90	250/200/160	970	550	400	46,5
405	160-125-90	250/225/160	970	550	400	48,6
406	160-140-90	250/225/160	990	550	400	51,6
407	160-160-90	250/250/160	1020	550	400	60
408	160-25-110	250/90/200	900	500	350	36,6
409	160-32-110	250/90/200	900	500	350	36,8
410	160-40-110	250/110/200	900	500	350	37,6
411	160-50-110	250/110/200	900	500	350	38,7
412	160-63-110	250/125/200	920	500	350	40,1
413	160-75-110	250/140/200	930	500	350	42,2
414	160-90-110	250/160/200	950	500	350	45,3
415	160-110-110	250/200/200	970	550	400	50,5
416	160-125-110	250/225/200	970	550	400	52,5
417	160-140-110	250/225/200	990	550	400	55,6
418	160-160-110	250/250/200	1020	550	400	64
419	160-25-125	250/90/225	930	500	350	38,6
420	160-32-125	250/90/225	930	500	350	38,8
421	160-40-125	250/110/225	930	500	350	39,6
422	160-50-125	250/110/225	930	500	350	40,7
423	160-63-125	250/125/225	950	500	350	42,1
424	160-75-125	250/140/225	960	500	350	44,2
425	160-90-125	250/160/225	980	500	350	47,3
426	160-110-125	250/200/225	1000	550	400	52,6
427	160-125-125	250/225/225	1000	550	400	54,6
428	160-140-125	250/225/225	1020	550	400	57,6
429	160-160-125	250/250/225	1050	550	400	66,1
430	160-25-140	250/90/225	930	500	350	40,9
431	160-32-140	250/90/225	930	500	350	41,1
432	160-40-140	250/110/225	930	500	350	41,9
433	160-50-140	250/110/225	930	500	350	43
434	160-63-140	250/125/225	950	500	350	44,4
435	160-75-140	250/140/225	960	500	350	46,5
436	160-90-140	250/160/225	980	500	350	49,6

№ поз.	Типоразмер тройника (А1-А2-А3)	Диаметры оболочек D1/D2/D3, мм	Длина тройника L, мм	Расстояние L1, мм	Высота Н, мм	Расчетная масса m, кг
437	160-110-140	250/200/225	1000	550	400	54,8
438	160-125-140	250/225/225	1000	550	400	56,8
439	160-140-140	250/225/225	1020	550	400	59,8
440	160-160-140	250/250/225	1050	550	400	68,3

* При заполнении заказной спецификации требуется указание типа тройника по ходу теплоносителя: правый (ответвление вправо-вверх/влево-вниз) или левый (ответвление влево/вверх/вправо-вниз). Направление определяется как ответвление вправо или влево от направления движения теплоносителя в подающей нитке трубопровода.

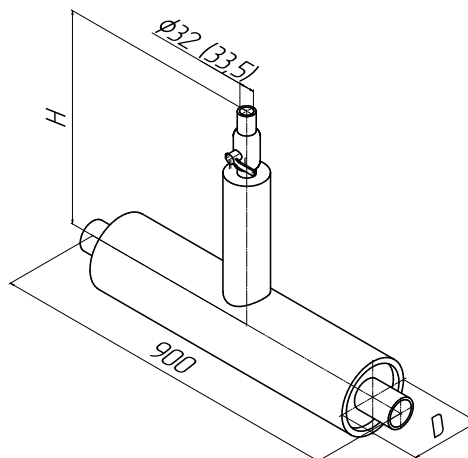
Пример обозначения в заказной спецификации

ГПИ-тройник с переходом прессовый правый (ответвление вправо-вверх) для устройства ответвления трубой ИЗОПРОФЛЕКС-95А 63/100 от теплотрассы из труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 160/200 с уменьшением типоразмера основного трубопровода до 140/180.

ГПИ-тройник с переходом правый пресс. 160/63/140 нерж

1 шт

3.2.8. ПИ-ТРОЙНИК ВОЗДУШНИКА



Назначение: ПИ-тройник воздушника предназначен для устройства узла выпуска воздуха в наивысших точках трубопровода.

Материал: сталь.

Таблица 3.2.8.1. Характеристики ПИ-тройников воздушника

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Краткое обозначение ПИ-тройника воздушника СТ (ОЦ)*	Диаметр основания D, мм	Минималь- ная высота тройника H_{min}^{**} , мм	Расчетная масса при H_{min} , кг
25/63	СТ-штуцер 32x3-32x3 (ОЦ-штуцер 33,5x3,2-33,5x3,2) ТС-592 (20) 900/600-ПЭ 90/90	90	600	4,7
32/63	СТ-штуцер 32x3-32x3 (ОЦ-штуцер 33,5x3,2-33,5x3,2) ТС-592 (20) 900/600-ПЭ 90/90	90		4,7
40/75	СТ-штуцер 38x3-32x3 (ОЦ-штуцер 42,3x3,2-33,5x3,2) ТС-592 (20) 900/600-ПЭ 110/90	110		5,3
50/90	СТ-штуцер 45x3,5-32x3 (ОЦ-штуцер 48x3,5-33,5x3,2) ТС-592 (20) 900/600-ПЭ 110/90	110		5,8
63/100	СТ-штуцер 57x3-32x3 (ОЦ-штуцер 57x3-33,5x3,2) ТС-592 (20) 900/600-ПЭ 125/90	125		6,7
75/110	СТ-штуцер 76x3-32x3 (ОЦ-штуцер 76x3-33,5x3,2) ТС-592 (20) 900/600-ПЭ 140/90	140		8,2

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Краткое обозначение ПИ-тройника воздушника СТ (ОЦ)*	Диаметр основания D, мм	Минималь- ная высота тройника H _{min} ** ^{**, мм}	Расчетная масса при H _{min} ^{*, кг}
90/125	СТ-штуцер 89х3,5-32х3 (ОЦ-штуцер 89х3,5-33,5х3,2) ТС-592 (20) 900/600-ПЭ 160/90	160	700	10,2
110/145	СТ-штуцер 108х4-32х3 (ОЦ-штуцер 114х4-33,5х3,2) ТС-592 (20) 900/700-ПЭ 200/90	200		13,7
125/160	СТ-штуцер 133х4-32х3 (ОЦ-штуцер 133х4-33,5х3,2) ТС-592 (20) 900/700-ПЭ 225/90	225		14,2
140/180	СТ-штуцер 133х4-32х3 (ОЦ-штуцер 133х4-33,5х3,2) ТС-592 (20) 900/700-ПЭ 225/90	225		16,3
160/200	СТ-штуцер 159х4,5-32х3 (ОЦ-штуцер 159х4,5-33,5х3,2) ТС-592 (20) 900/700-ПЭ 250/90	250		20,7

* Обозначение ПИ-тройника воздушника включает буквы СТ - для трубопроводов сетей отопления или ОЦ - для сетей ГВС.

**В таблице указана минимальная высота ПИ-тройника воздушника. Возможно изготовление ПИ-тройников воздушника с другими значениями высоты H, кратными 50 мм.

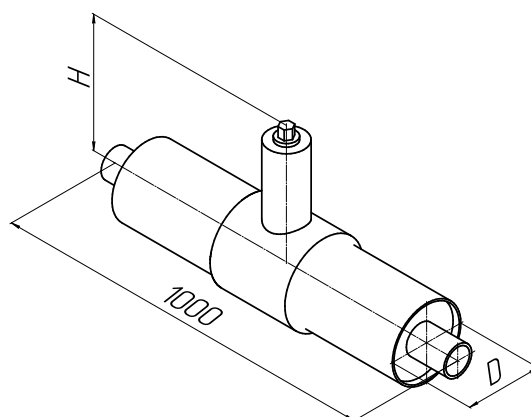
Пример обозначения в заказной спецификации

ПИ-тройник воздушника длиной 900 мм и высотой 800 мм для устройства узла выпуска воздуха трубопровода горячего водоснабжения (ОЦ) из труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 90/125

ПИ-тройник воздушника ОЦ-штуцер 89х3,5-33,5х3,2 ТС-592 (20)
900/800-ПЭ 160/90

1 шт

3.2.9. ПИ-КРАН ШАРОВЫЙ



Назначение: ПИ-кран шаровый предназначен для устройства узла запорной арматуры.

Материал: сталь.

Таблица 3.2.9.1. Характеристики ПИ-кранов шаровых

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Обозначение ПИ-крана шарового СТ (ОЦ)*	Диаметр основания D, мм	Минималь- ная высота крана H**, мм	Масса, кг
25/63	СТ 32x3 (ОЦ 33,5x3,2) ГОСТ 8731 (20)- 1000/200-ПЭ 90	90	200	4,0
32/63	СТ 32x3 (ОЦ 33,5x3,2) ГОСТ 8731 (20)- 1000/200-ПЭ 90	90		4,0
40/75	СТ 38x3 (ОЦ 42,3x3,2) ГОСТ 8731 (20)- 1000/200-ПЭ 110	110		4,4
50/90	СТ 45x3,5 (ОЦ 48x3,5) ГОСТ 8731 (20)-1 1000/200-ПЭ 110	110		4,8
63/100	СТ 57x3 (ОЦ 57x3,5) ГОСТ 10705-В (20)- 1000/300-ПЭ 125	125	300	5,7
75/110	СТ 76x3 (ОЦ 76x3) ГОСТ 10705-В (20)- 1000/300-ПЭ 140	140		6,9

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Краткое обозначение ПИ-тройника воздушника СТ (ОЦ)*	Диаметр основания D, мм	Минималь- ная высота тройника H _{min} ** , мм	Расчетная масса при H _{min} , кг
90/125	СТ 89х3,5 (ОЦ 89х3,5) ГОСТ 10705-В (20)- 1000/300-ПЭ 160	160	300	9,2
110/145	СТ 108х4 (ОЦ 114х4) ГОСТ 10705-В (20)- 1000/300-ПЭ 200	200		11,5
125/160	СТ 133х4 (ОЦ 133х4) ГОСТ 10705-В (20)- 1000/300-ПЭ 225	225		21,2
140/180	СТ 133х4 (ОЦ 133х4) ГОСТ 10705-В (20)- 1000/300-ПЭ 225	225		21,2
160/200	СТ 159х4,5 (ОЦ 159х4,5) ГОСТ 10705-В (20)- 1000/300-ПЭ 250	250		27,5

* Обозначение ПИ-крана включает буквы СТ - для трубопроводов сетей отопления или ОЦ - для сетей ГВС.

** В таблице указана минимальная высота ПИ-крана шарового. Возможно изготовление ПИ-кранов с другими значениями высоты H, кратными 50 мм.

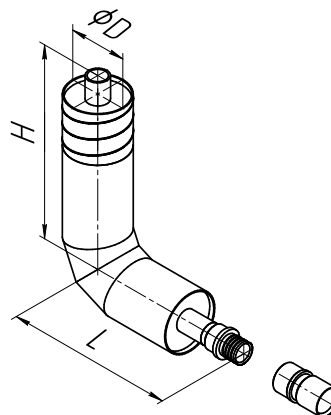
Пример обозначения в заказной спецификации

ПИ-кран шаровый длиной 1000 мм и высотой 500 мм для устройства узла выпуска воздуха трубопровода горячего водоснабжения (ОЦ) из труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 90/125

ПИ-кран шаровый ОЦ 89х3,5 ГОСТ 10705-В (20)-1000/500-ПЭ 160

1 шт

3.2.10. ГПИ-L-ОБРАЗНЫЙ ЭЛЕМЕНТ



Назначение: ГПИ-L-образный элемент предназначен для устройства узла перехода от подземной прокладки в надземную.

Материал: сталь.

Таблица 3.2.10.1. Характеристики ПИ-кранов шаровых

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Обозначение ГПИ-L-образного элемента*	Диаметр оболочки D, мм	Длина плеча L, мм	Высота H, мм	Масса, кг
25/63	ГПИ-L-образный элемент пресс. 25	90	320	1200	4,9
32/63	ГПИ-L-образный элемент пресс. 32	90	320	1200	6,0
40/75	ГПИ-L-образный элемент пресс. 40	110	320	1200	7,2
50/90	ГПИ-L-образный элемент пресс. 50	110	340	1200	9,7
63/100	ГПИ-L-образный элемент пресс. 63	125	350	1200	12,3
75/110	ГПИ-L-образный элемент пресс. 75	140	370	1200	17,4

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Обозначение ГПИ-L-образного элемента*	Диаметр оболочки D, мм	Длина плеча L, мм	Высота H, мм	Масса, кг
90/125	ГПИ-L-образный элемент пресс. 90	160	380	1200	24,4
110/145	ГПИ-L-образный элемент пресс. 110	200	390	1200	35,5
125/160	ГПИ-L-образный элемент пресс. 125	225	420	1300	46,7
140/180	ГПИ-L-образный элемент пресс. 140	225	440	1300	48,8
160/200	ГПИ-L-образный элемент пресс. 160	250	460	1300	66,6

* Обозначение ГПИ-крана включает буквы СТ - для трубопроводов сетей отопления или ОЦ - для сетей ГВС. В таблице указана минимальная высота ГПИ-L-образного элемента. Возможно изготовление ГПИ-L-образных элементов с другими значениями высоты H, кратными 50 мм.

Пример обозначения в заказной спецификации

ГПИ-L-образный элемент с длиной плеча 380 мм и высотой 1200 мм для устройства узла перехода из подземной прокладки в надземную трубопровода отопления (СТ) из труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 90/125.

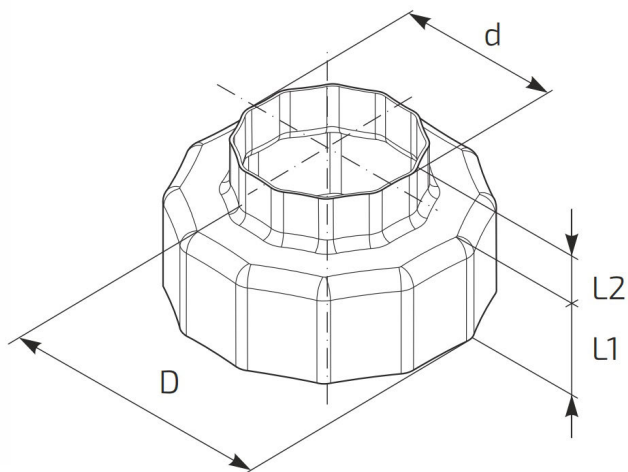
ГПИ-L-образный элемент пресс. СТ 90-380/1200

1 шт

4. Комплектующие изделия и материалы

4.1. Торцевая заглушка	42
4.2. Торцевая заглушка для труб ТАНДЕМ	43
4.3. Муфта термоусаживаемая	44
4.4. Муфта термоусаживаемая переходная	45
4.5. Концевая заглушка изоляции	46
4.6. Комплект изоляции стыка	47
4.7 Манжета стенового ввода	48
4.8 Скользящие опоры	49
4.9. Опора проходная	50
4.10 Лента сигнальная	51

4.1. ТОРЦЕВАЯ ЗАГЛУШКА



Назначение: торцевая термоусаживаемая заглушка предназначена для защиты тепловой изоляции на торцах труб от попадания влаги.

Материал: полиэтилен.

Таблица 4.1.1. Характеристики торцевых термоусаживаемых заглушек

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Типоразмер торцевой заглушки	Диапазон усадки на оболочке D_{max}/D_{min} , мм	Диапазон усадки на напорной трубе D_{max}/D_{min} , мм	Длина $L1/L2$, мм
25/63	ЕС 75	80/26	35/15	60/40
32/63				
40/75	ЕС 110	118/85	53/26	60/40
50/90				
63/100	ЕС 125	133/95	64/42	60/40
75/110	ЕС 140	150/110	82/49	60/40
90/125	ЕС 160	170/120	96/54	80/50
110/145	ЕС 200	209/140	122/59	80/50
125/160				
140/180	ЕС 225	234/180	146/78	80/50
160/200				

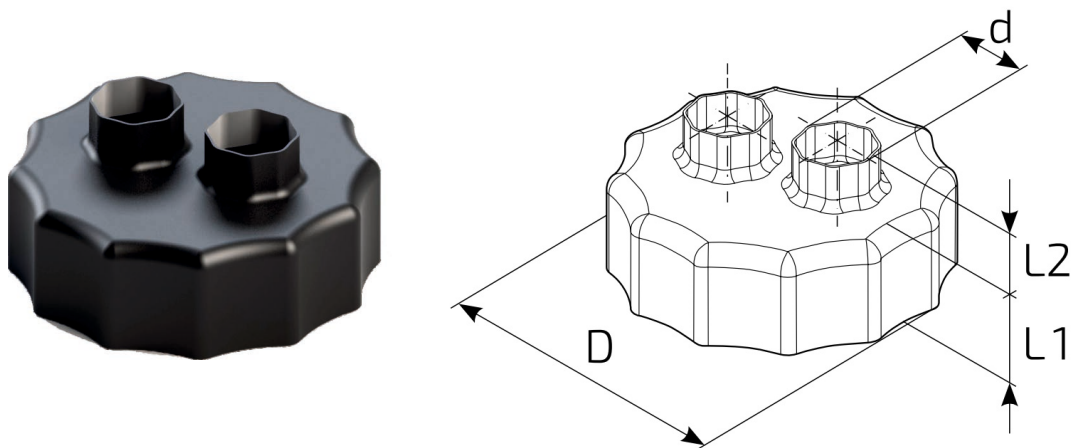
Пример обозначения в заказной спецификации

Торцевая термоусаживаемая заглушка для защиты торца трубы
ИЗОПРОФЛЕКС-95А 160/200

Заглушка торцевая ЕС 225

1 шт

4.2. ТОРЦЕВАЯ ЗАГЛУШКА ДЛЯ ТРУБ ТАНДЕМ



Назначение: торцевая термоусаживаемая заглушка предназначена для защиты тепловой изоляции на торцах труб от попадания влаги.

Материал: полиэтилен.

Таблица 4.2.1. Характеристики торцевых термоусаживаемых заглушек для труб ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ	Типоразмер торцевой заглушки	Диапазон усадки на оболочке D_{\max}/D_{\min} , мм	Диапазон усадки на напорной трубе d_{\max}/d_{\min} , мм	Длина L1/L2, мм
25+25/90	ECD – 125/20+20	133/95	32/22	60/40
32+32/110	ECD – 140/25+25	150/110	38/27	60/40

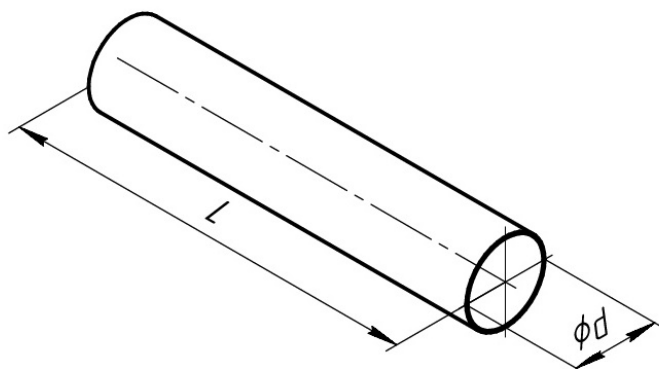
Пример обозначения в заказной спецификации

Торцевая термоусаживаемая заглушка для защиты торца трубы ИЗОПРОФЛЕКС ТАНДЕМ 32+32/110

Заглушка торцевая ECD – 140/25+25

1 шт

4.3. МУФТА ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ



Назначение: муфта термоусаживаемая предназначена для устройства термо- и гидроизоляции стыковых соединений труб серии ИЗОПРОФЛЕКС между собой (с применением пресс-муфты).

Материал: полиэтилен.

Таблица 4.3.1. Характеристики муфт термоусаживаемых

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Типоразмер термоусаживаемой муфты	Наружный диаметр термоусаживаемой муфты d, мм	Длина термоусаживаемой муфты L, мм
25/63	63	83	600
32/63			
40/75	75	95	600
50/90	90	109	700
63/100	110	131	700
75/110			
90/125	125	146	700
110/145	140	162	700
125/160	160	178	700
140/180	180	204	700
160/200	200	225	700

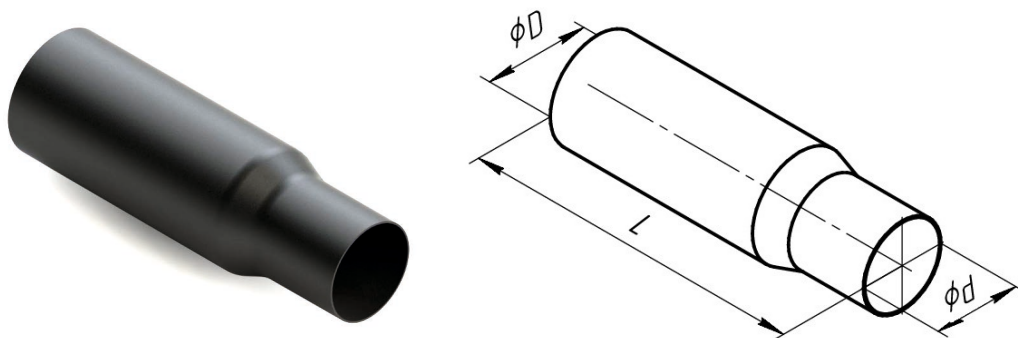
Пример обозначения в заказной спецификации

Муфта термоусаживаемая для гидроизоляции стыка труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 110/145

Муфта термоусаживаемая 140

1 шт

4.4. МУФТА ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ ПЕРЕХОДНАЯ



Назначение: муфта термоусаживаемая переходная предназначена для устройства тепло- и гидроизоляции стыковых соединений труб серии ИЗОПРОФЛЕКС с ГПИ-фасонными изделиями, а также с ПИ-трубами и ПИ-фасонными изделиями.

Материал: полиэтилен.

Таблица 4.4.1. Характеристики муфт термоусаживаемых переходных

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Типоразмер ГПИ-фасонных изделий	Типоразмер ПИ-труб, ПИ-фасонных изделий	Типоразмер термоусаживаемой муфты	Наружный диаметр термоусаживаемой муфты d/D, мм	Длина термоусаживаемой муфты L, мм
25/63	25	32/90	63/90	86/114	600
32/63	32	32/90	63/90	86/114	600
40/75	40	38/110	75/110	96/134	600
50/90	50	45/110	90/110	114/134	600
63/100	63	57/125	110/125	134/151	600
75/110	75	76/140	110/140	134/168	600
90/125	90	89/160	125/160	151/190	600
110/145	110	108/200	140/200	168/230	600
125/160	125	133/225	160/225	184/251	700
140/180	140	133/225	180/225	204/251	700
160/200	160	159/250	200/250	225/276	700

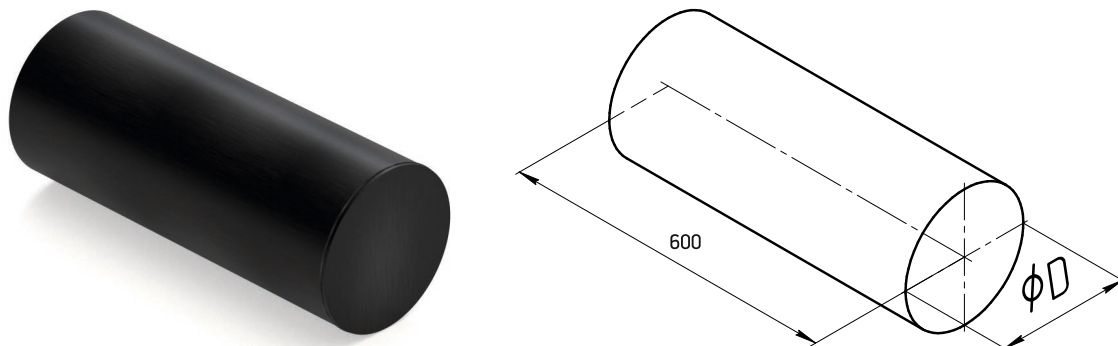
Пример обозначения в заказной спецификации

Муфта термоусаживаемая переходная для гидроизоляции стыка труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 110/145 с ГПИ-фасонными изделиями 110 / ПИ-трубой или ПИ-фасонными изделиями 108/200.

Муфта термоусаживаемая переходная 140/200

1 шт

4.5. КОНЦЕВАЯ ЗАГЛУШКА ИЗОЛЯЦИИ



Назначение: концевая заглушка изоляции предназначена для устройства узла глушения перспективного ответвления трубопровода из труб ИЗОПРОФЛЕКС.

Материал: полиэтилен.

Таблица 4.5.1. Характеристики концевых заглушек изоляции

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Типоразмер концевой заглушки изоляции	Наружный диаметр, D, мм
25/63	25/63	86
32/63	32/63	86
40/75	40/75	96
50/90	50/90	114
63/100	63/100	134
75/110	75/110	134
90/125	90/125	151
110/145	110/145	168
125/160	125/160	190
140/180	140/180	204
160/200	160/200	225

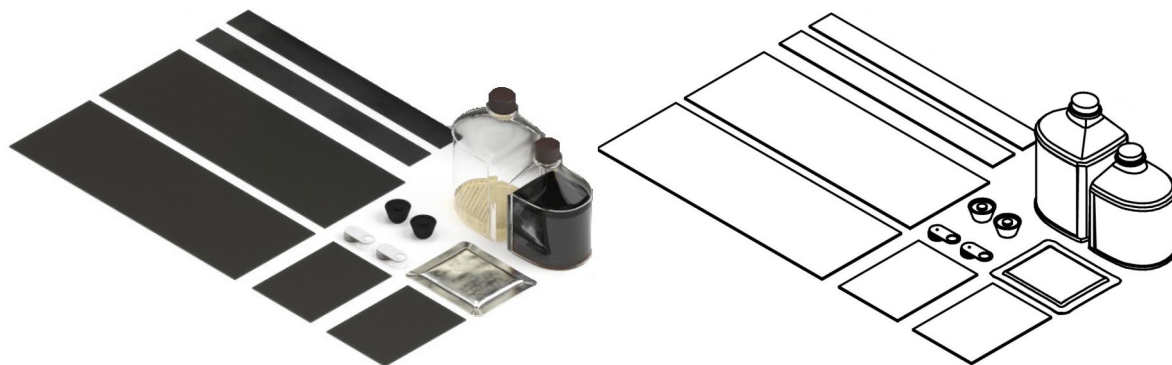
Пример обозначения в заказной спецификации

Концевая заглушка изоляции для устройства узла глушения перспективного ответвления трубопровода из труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 110/145

Концевая заглушка изоляции 110/145

1 шт

4.6. КОМПЛЕКТ ИЗОЛЯЦИИ СТЫКА



Назначение: комплект изоляции стыка (ГПИ-КИС) предназначен для устройства тепло- и гидроизоляции стыковых соединений труб ИЗОПРОФЛЕКС между собой.

Материал: полимерные материалы.

Таблица 4.6.1. Характеристики комплектов изоляции стыка

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Типоразмер термоусаживаемой муфты / комплекта изоляции стыка
25/63	63
32/63	63
40/75	75
50/90	90
63/100	110
75/110	110
90/125	125
110/145	145
125/160	160
140/180	180
160/200	200

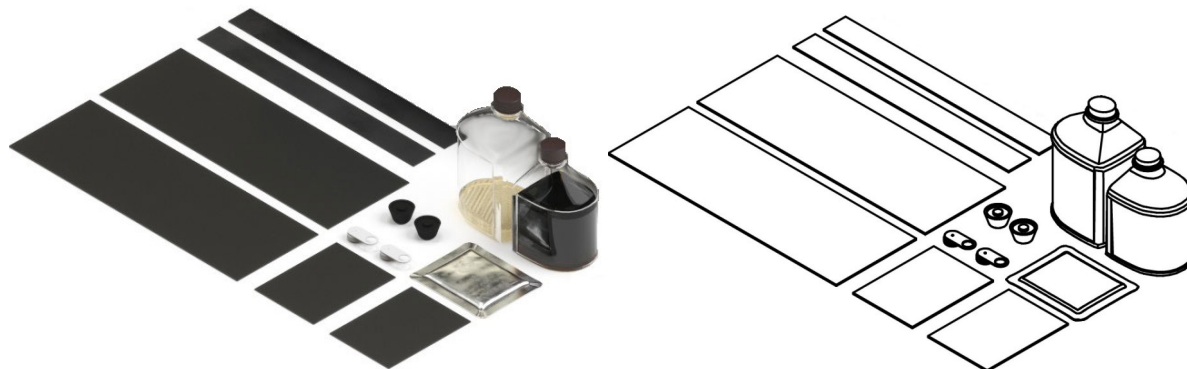
Пример обозначения в заказной спецификации

Комплект изоляции стыка для теплоизоляции стыка труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 40/75 между собой

Комплект изоляции стыка ГПИ-КИС 75

1 шт

4.7. КОМПЛЕКТ ИЗОЛЯЦИИ СТЫКА С ПЕРЕХОДОМ



Назначение: комплект изоляции стыка (ГПИ-КИС) с переходом предназначен для устройства тепло- и гидроизоляции стыковых соединений труб ИЗОПРОФЛЕКС с ГПИ-фасонными изделиями, а также ПИ-трубами и ПИ-фасонными изделиями.

Материал: полимерные материалы.

Таблица 4.7.1. Характеристики комплектов изоляции стыка с переходом

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Типоразмер термоусаживаемой муфты / комплекта изоляции стыка
25/63	63/90
32/63	63/90
40/75	75/110
50/90	90/110
63/100	110/125
75/110	110/140
90/125	125/160
110/145	140/200
125/160	160/225
140/180	180/225
160/200	200/250

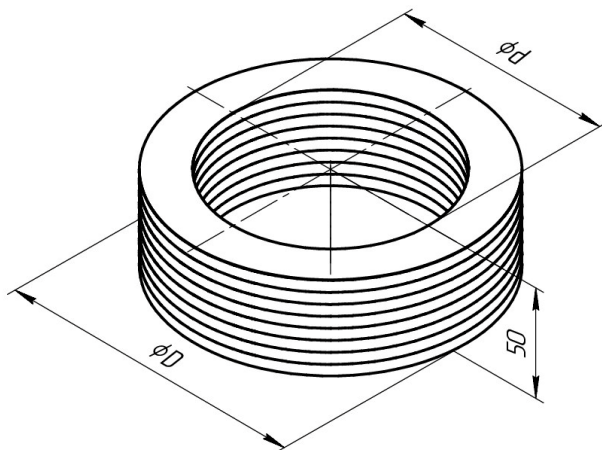
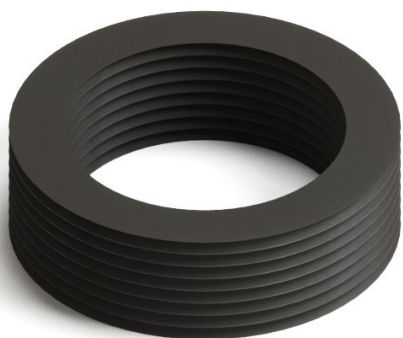
Пример обозначения в заказной спецификации

Комплект изоляции стыка для теплоизоляции стыка труб ИЗОПРОФЛЕКС-95А 40/75 с ГПИ-фасонными изделиями типоразмера 40 или ПИ-трубой / ПИ-фасонными изделиями 45/110

Комплект изоляции стыка ГПИ-КИС 75/110

1 шт

4.8. МАНЖЕТА СТЕНОВОГО ВВОДА



Назначение: манжета стенового ввода предназначена для уплотнения и предотвращения повреждения оболочки ГПИ-трубы при прокладке через фундаменты зданий и сооружений, а также протяжке в гильзах.

Материал: композиция ПВХ.

Таблица 4.8.1. Характеристики манжет стенового ввода

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС ИЗОПРОФЛЕКС-75А ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Типоразмер манжеты стенового ввода	Внутренний диаметр d, мм	Наружный диаметр D, мм	Расчетная масса, кг
25/63 32/63	СВ-63	63	95	0,24
40/75	СВ-75	75	107	0,28
50/90	СВ-90	90	122	0,31
63/100	СВ-100	100	132	0,34
75/110	СВ-110	110	142	0,37
90/125	СВ-125	125	157	0,42
110/145	СВ-145	145	172	0,46
125/160	СВ-160	160	192	0,52
140/180	СВ-180	180	212	0,58
160/200	СВ-200	200	232	0,64

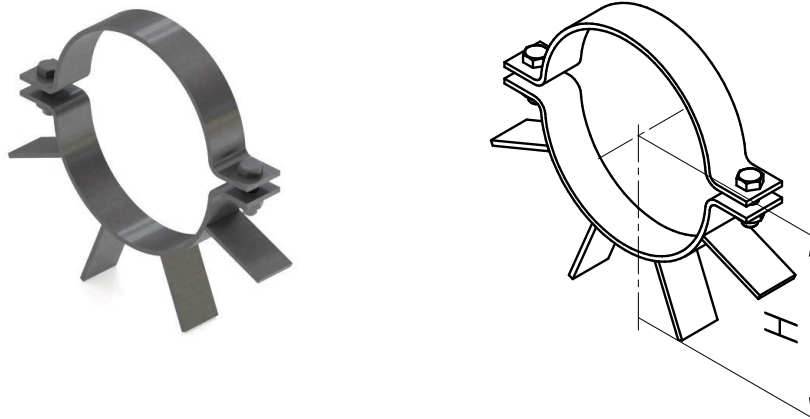
Пример обозначения в заказной спецификации

Манжета стенового ввода для трубы ИЗОПРОФЛЕКС-95А 160/200

Манжета стенового ввода СВ-200

1 шт

4.9. ОПОРА ПРОХОДНАЯ



Назначение: опоры проходные предназначены для предотвращения повреждения оболочки ГПИ-труб при прокладке трубопровода в гильзах.

Материал: сталь.

Таблица 4.9.1. Характеристики опор проходных

Типоразмер трубы ИЗОПРОФЛЕКС, ИЗОПРОФЛЕКС-95А	Типоразмер опор проходных	Высота опоры Н, мм	Диаметр и толщина стенки стальной гильзы DxS, мм	Шаг между опорами, мм	Расчетная масса, кг
25/63	ОЦП 64/159x4,5	43	159x4,5	1000	0,6
32/63	ОЦП 64/159x4,5	43	159x4,5		0,6
40/75	ОЦП 79/159x4,5	35	159x4,5		0,6
50/90	ОЦП 95/219x6	56	219x6		0,7
63/100	ОЦП 103/219x6	52	219x6	1500	0,7
75/110	ОЦП 115/219x6	46	219x6		0,7
90/125	ОЦП 130/273x6	65	273x6		0,9
110/145	ОЦП 150/273x6	55	273x6		0,9
125/160	ОЦП 165/273x6	48	273x6		0,9
140/180	ОЦП 185/325x6	64	325x6		1,0
160/200	ОЦП 200/325x6	56	325x6		1,0

Пример обозначения в заказной спецификации

Опоры проходные для трубы ИЗОПРОФЛЕКС-95А 90/125 при длине гильзы 9 м

ОЦП 130/273x6

7 шт

4.10. ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ



Назначение: лента сигнальная «Внимание! Теплосеть» укладывается на нормативном расстоянии поверх труб теплотрассы и предназначена для предупреждения и сигнализации о наличии трубопроводов тепловой сети. Поставляется в рулонах.

Таблица 4.10.1. Характеристики ленты сигнальной

Ширина ленты, мм	Длина ленты в рулоне, м	Расчетная масса рулона, кг
75	100	3,5

Пример обозначения в заказной спецификации

Лента сигнальная «Внимание! Теплосеть»

1 рул*

*количество рассчитывается на весь объект строительства

5. Рекомендации по применению

5.1. Хранение	54
5.2. Транспортировка	58
5.3. Общие рекомендации по производству работ	60
5.4. Погрузочно-разгрузочные работы	61
5.5. Размотка труб	63
5.6. Подготовка трубы к монтажу	66
5.7. Монтаж пресс-фитинга	69
5.8 . Срок службы и гарантии изготовителя	74

5.1. ХРАНЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Хранение труб, соединительных элементов, комплектующих изделий и материалов необходимо осуществлять в соответствии с требованиями изготовителя продукции.

Условия хранения труб должны обеспечить их сохранность в течение всего времени хранения.

ХРАНЕНИЕ ТРУБ

Длинномерные отрезки труб следует хранить смотанными в бухты (рис. 5.1.1.а) или на специальных барабанах (рис. 5.1.1.б). Отрезки труб следует хранить в штабелях или на стеллажах.

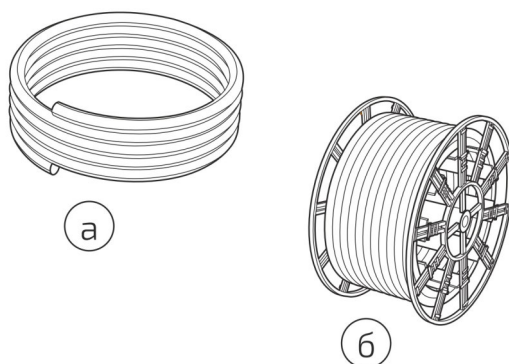


Рис. 5.1.1

Места хранения должны располагаться на расстоянии не менее одного метра от нагревательных приборов, легковоспламеняющихся и горючесмазочных материалов, а также веществ, к которым материал труб химически неустоек и контакт с которыми приводит к повреждению труб (рис. 5.1.2).

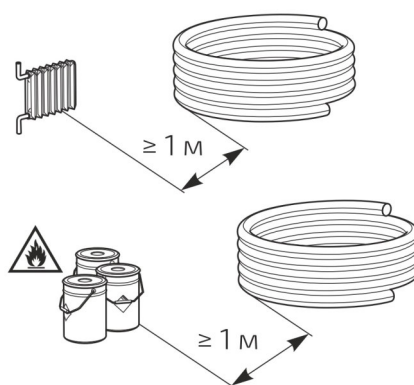


Рис. 5.1.2

Трубы при условиях хранения более 2-х недель должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей (в тени, под навесом или прикрыты рулонным материалом) (рис. 5.1.3).

Одновременно необходимо обеспечить проветривание во избежание перегрева и тепловой деформации наружной защитной оболочки труб.

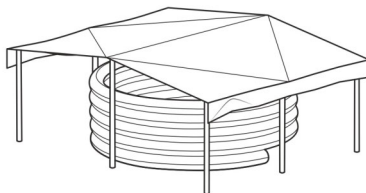


Рис. 5.1.3

Торцы труб должны быть защищены заглушками заводского изготовления (рис. 5.1.4) или полиэтиленовой пленкой толщиной не менее 100 мкм в два слоя с фиксацией ее клейкой лентой.

Заглушки (или защитная пленка) снимаются после транспортировки трубы к месту проведения монтажных работ и размотки ее вдоль траншеи (или в траншею) непосредственно перед началом работ.

Концы труб при хранении в бухтах и на барабанах должны быть надежно закреплены. Запрещается использовать для этих целей проволоку, цепи, металлические ленты и другие предметы, которые могут повредить защитную оболочку труб.

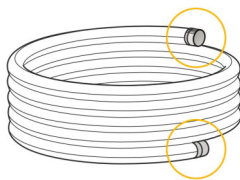


Рис. 5.1.4

Площадки для хранения труб следует располагать в местах, не подверженных подтоплению водой (рис. 5.1.5).

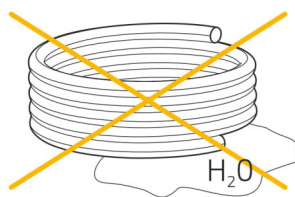


Рис. 5.1.5

Площадка для хранения труб должна быть плоской, без камней и других предметов, имеющих острые кромки или абразивные поверхности, которые могут повредить защитную оболочку труб (рис. 5.1.6).

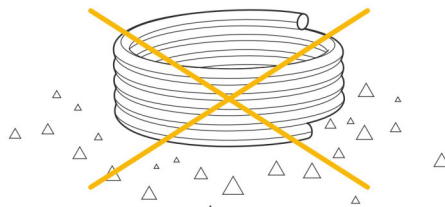


Рис. 5.1.6

В качестве подкладок при обустройстве мест хранения труб могут быть использованы деревянные щиты (рис. 5.1.7), мешки с песком, песчаные подушки и др.

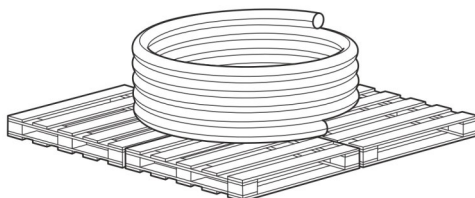


Рис. 5.1.7

При длительном хранении бухты с трубами следует располагать горизонтально на ровной или наклонной поверхности, обеспечивающей равномерную опору по всему периметру бухты.

В случае хранения на наклонной поверхности необходимо принять меры, препятствующие соскальзыванию бухты.

Допускается складирование бухт с трубами в два яруса (рис. 5.1.8). При этом необходимо обеспечить надежное крепление бухт, препятствующее скатыванию.

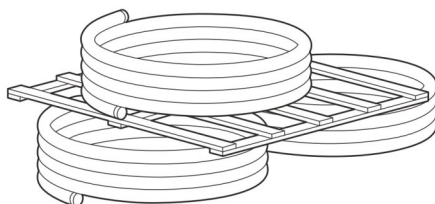


Рис. 5.1.8

В случае непродолжительного хранения (например, на строительном участке) допускается хранение бухты с трубой в вертикальном положении. При этом должны быть предприняты меры, направленные на предотвращение возможности самопроизвольного скатывания бухты (рис. 5.1.9).

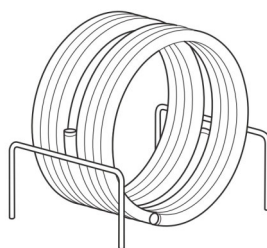


Рис. 5.1.9

При хранении труб в штабелях высота штабеля выбирается в зависимости от диаметра труб (но не более двух метров) (рис. 5.1.10).

Высота штабеля должна исключать возможность деформации труб и обеспечивать легкий доступ к верхним рядам.

Штабелированные трубы должны быть зафиксированы для предотвращения случайного выпадения или раскатывания труб путем установки по всей его ширине надежных ограничителей.

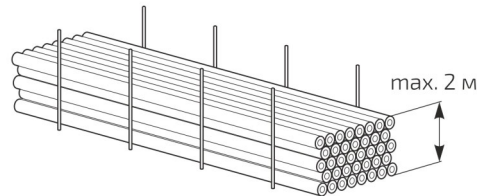


Рис. 5.1.10

При хранении труб на оборудованных складах рекомендуется осуществлять хранение на стеллажах (рис. 5.1.11). Расстояние между опорами стеллажа не должно превышать один метр.

Концы труб в штабеле (на стеллаже) должны быть ориентированы таким образом, чтобы этикетки (маркировка) труб располагалась в одном месте. Это облегчит их последующую идентификацию.

Также необходимо обеспечить свободный доступ к маркировке труб.

При температуре хранения ниже 0°C не допускается, чтобы защитная оболочка трубы испытывала толчки, удары, большие перегибы.

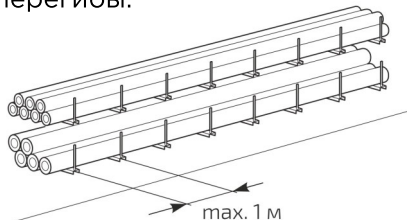


Рис. 5.1.11

ХРАНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Соединительные элементы, комплектующие изделия и материалы необходимо хранить упакованными в тару изготовителя продукции в закрытых помещениях или контейнерах в соответствии с маркировкой, нанесенной на упаковку изделия.

Допускается хранение на стеллажах без упаковки в горизонтальном или вертикальном положении высотой в один ряд, а также в отапливаемых помещениях на расстоянии не менее одного метра от нагревательных приборов.

В период проведения монтажа трубопровода комплектующие изделия и материалы следует хранить на специально отведенных участках, имеющих спланированное основание. Термоусаживаемые полиэтиленовые муфты и муфты для стыковых соединений должны располагаться в помещениях или под навесом в заводской упаковке.

Муфты должны храниться в вертикальном положении. Допускается хранение муфт в горизонтальном положении на специально оборудованном складе.

Компоненты ППУ должны храниться в сухих вентилируемых помещениях с температурой воздуха от плюс 5°C до плюс 25°C. В помещениях, предназначенных для хранения компонентов ППУ, запрещается постоянное пребывание людей.

5.2. ТРАНСПОРТИРОВКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Транспортировка труб, соединительных элементов, а также комплектующих изделий и материалов производится любым видом транспорта в соответствии с требованиями, установленными для данного вида транспорта и обеспечивающими сохранность груза.

При транспортировке труб в открытых транспортных средствах (в кузовах, на платформах и т.д.) трубы рекомендуется укрыть брезентом или другим рулонным материалом.

ТРАНСПОРТИРОВКА ТРУБ МЕРНЫМИ ОТРЕЗКАМИ

Длинномерные отрезки трубы следует транспортировать в бухтах или на барабанах.

При транспортировке труб мерными отрезками максимальную длину отрезка выбирают в зависимости от габаритов используемого транспорта. Допускается изгиб труб с радиусом изгиба, не превышающим минимально допустимое значение для данного типоразмера труб.

ТРАНСПОРТИРОВКА ТРУБ В БУХТАХ

Транспортировка труб осуществляется в кузове (фургоне) транспортного средства, обладающего необходимыми габаритами для загрузки в них бухты с трубой (рис. 5.2.1).

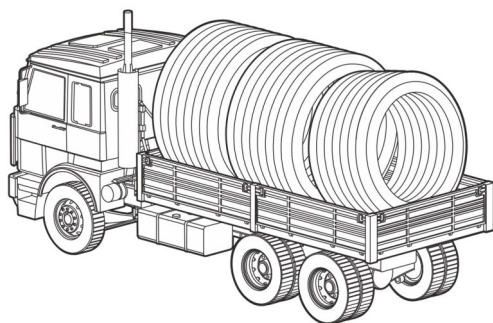


Рис. 5.2.1

При транспортировке бухты с трубами должны быть уложены на ровную поверхность транспортного средства, без острых граней и неровностей. В транспорте должны быть предусмотрены приспособления, предотвращающие перемещение бухты во время движения транспорта. Запрещается использовать для этих целей металлические тросы, цепи, проволоку и другие материалы, способные повредить защитную оболочку трубы.

Допускается осуществлять перевозку трубы в бухтах в вертикальном положении.

При транспортировании бухт в вертикальном положении бухта должна быть зафиксирована с целью исключения вероятности падения и скатывания.

Трубы в бухтах во время транспортировки связаны фиксирующими ремнями (стяжками) (рис. 5.2.2). При намотке в бухту каждый виток трубы последовательно фиксируется стяжками минимум в четырех местах по периметру окружности бухты. Дополнительно при помощи ремней фиксируются начало и конец трубы.

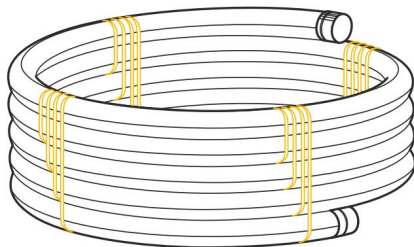


Рис. 5.2.2

ТРАНСПОРТИРОВКА ТРУБ НА БАРАБАНАХ

Трубы, намотанные на барабан, транспортируются при помощи седельного тягача и прицепа. Конструкция прицепа позволяет осуществлять транспортировку одного или двух барабанов одновременно.

Длина прицепа для транспортировки одного барабана (рис. 5.2.3) составляет 9 метров, для транспортировки двух барабанов (рис. 5.2.4) — 13 метров.

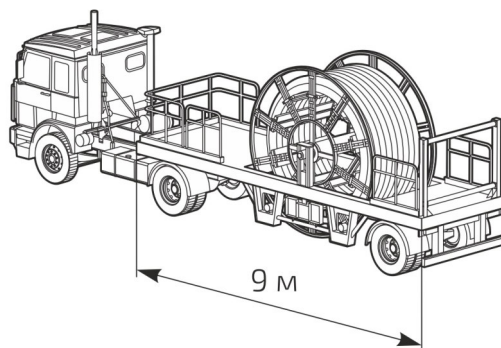


Рис. 5.2.3

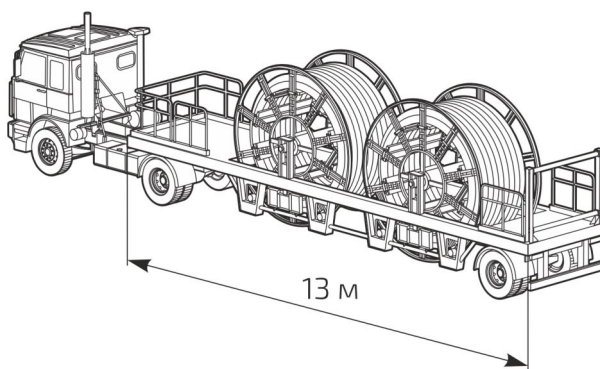


Рис. 5.2.4

При транспортировке на барабане концы труб должны быть надежно закреплены.

Допускается транспортировка на одном барабане двух или более отрезков трубы, в том числе и различных типоразмеров.

5.3. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

При производстве работ по строительству и реконструкции тепловых сетей с использованием труб серии ИЗОПРОФЛЕКС необходимо руководствоваться требованиями, установленными действующими нормативно-техническими документами.

Все работы по строительству трубопроводов должны производиться в соответствии с проектом, согласованным в установленном порядке со структурами, осуществляющими надзор за строительством и эксплуатацией тепловых сетей и других подземных коммуникаций.

К производству работ по строительству тепловых сетей с использованием труб серии ИЗОПРОФЛЕКС допускаются лица старше 18 лет, имеющие необходимую квалификацию и обученные безопасным методам ведения работ.

Трубы, соединительные элементы, а также другие комплектующие изделия и материалы, поступающие на строительную площадку, должны проходить обязательный входной контроль качества.

На строительной площадке следует проводить:

- проверку наличия сертификатов или их копий, заверенных изготовителем;
- контроль соответствия труб, соединительных элементов и других комплектующих изделий указанным на них условным обозначениям.

Непосредственно перед проведением работ все элементы трубопровода должны быть тщательно осмотрены на предмет выявления дефектов, которые могут повлиять на эксплуатационные характеристики трубопровода.

При обнаружении на поверхности защитной оболочки трубы дефектных участков (повреждений, надрезов, трещин) этот участок должен быть отремонтирован согласно инструкций, разработанных изготовителем продукции.

В процессе монтажа трубопровода свободные концы труб должны быть закрыты заглушками с целью предотвращения попадания в систему грязи и мусора.

Монтаж соединительных элементов должен проводиться в соответствии с правилами, прописанными в технической документации производителя.

5.4. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

При проведении погрузочно-разгрузочных работ следует соблюдать осторожность для исключения возможности возникновения механических повреждений защитной оболочки труб.

При разгрузке труб следует использовать мягкие синтетические или брезентовые ремни шириной не менее 50 мм.

Использование для этих целей стальных тросов, проволоки, цепей, а также синтетических канатов круглого сечения запрещены (рис. 5.4.1).

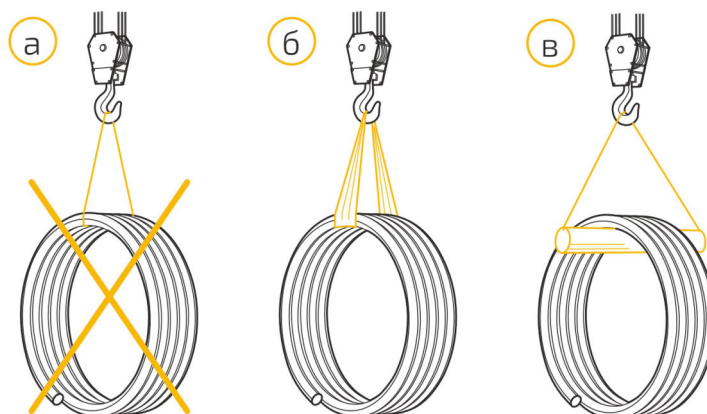


Рис. 5.4.1

При использовании погрузчика вилы должны быть оборудованы мягкими прокладками (например, обрезки картонных или полиэтиленовых труб). Также необходимо принять меры, направленные на предотвращение соскальзывания бухты с вилок погрузчика (рис. 5.4.2).

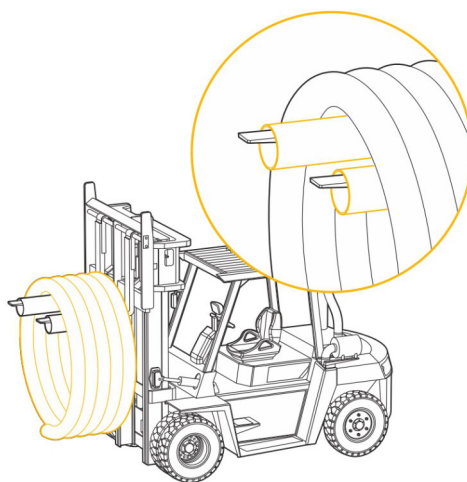


Рис. 5.4.2

При поднятии труб (или бухты с трубой) следует убедиться, что другой конец трубы (бухты) полностью находится в воздухе. Перемещение труб волоком не допускается.

Запрещается сбрасывать трубы (бухты с трубами) с любой высоты (рис. 5.4.3).

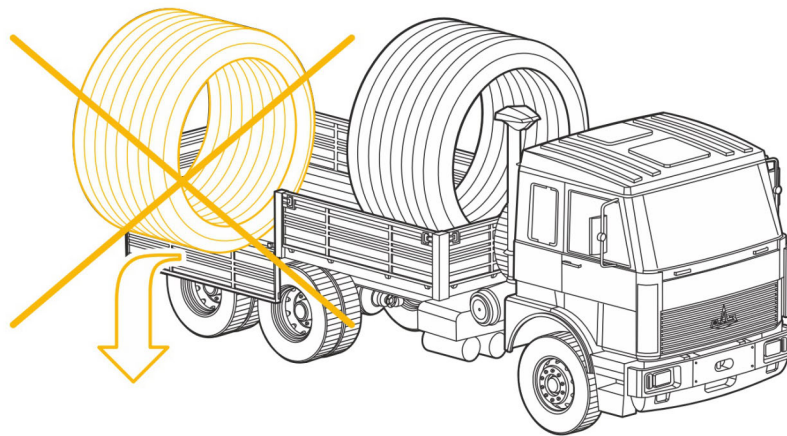


Рис. 5.4.3

Допускается производить разгрузку бухт с трубами перекачиванием. При этом следует особо следить за тем, чтобы оболочка трубы при перекачивании не была повреждена камнями и другими предметами, имеющими острые выпирающие грани.

5.5. РАЗМОТКА ТРУБ

РАЗМОТКА ТРУБ ИЗ БУХТЫ

В процессе размотки не допускается заламывать и перегибать трубу (рис. 5.5.1).

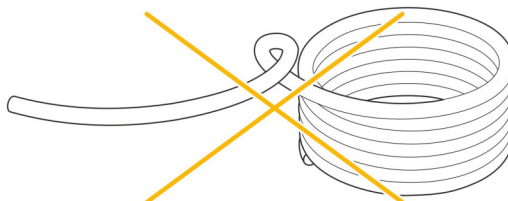


Рис. 5.5.1

Размотку трубы из бухты следует выполнять вручную, раскатывая бухту вдоль траншеи (рис. 5.5.2.а). При раскатывании бухты необходимо следить за тем, чтобы на пути размотки не попадались камни и другие предметы, имеющие острые выпирающие грани. Допускается осуществлять размотку трубы непосредственно в траншею (рис. 5.5.2.б).

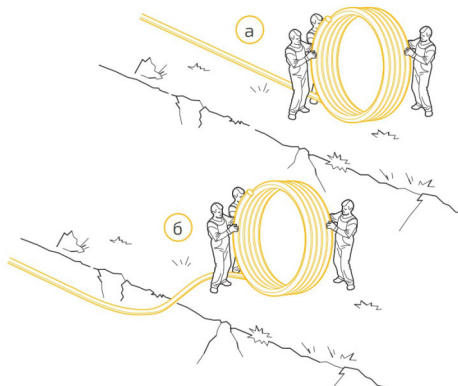


Рис. 5.5.2

Следует избегать перетаскивания труб через дороги, по каменистой почве и другим грубым абразивным поверхностям. Для предотвращения возможных повреждений защитной оболочки трубы следует использовать подставки или другие защитные приспособления.

Допускается использование при размотке бухты с трубой специального механического размотчика.

Запрещается разрезать одновременно все фиксирующие ремни бухты с трубой. Освобожденная от ремней труба подвержена самопроизвольному раскручиванию, что может привести к серьезным травмам среди находящихся поблизости людей, а также к повреждению защитной оболочки трубы.

При размотке трубы из бухты следует определить начало и конец трубы (рис. 5.5.3). Размотка производится с конца трубы. Фиксирующие ремни разрезаются по мере размотки трубы, последовательно освобождая каждый виток трубы. При этом следует следить за тем, чтобы развернутый виток не был скручен, поскольку в этом случае возможны образования заломов напорной трубы или повреждения защитной оболочки.

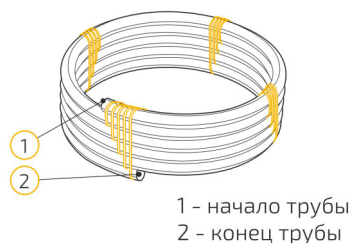


Рис. 5.5.3

РАЗМОТКА ТРУБ С БАРАБАНА

Размотка труб с барабана производится непосредственно с автотранспорта (рис. 5.5.4). Должны быть приняты меры, обеспечивающие притормаживание вращающегося барабана.

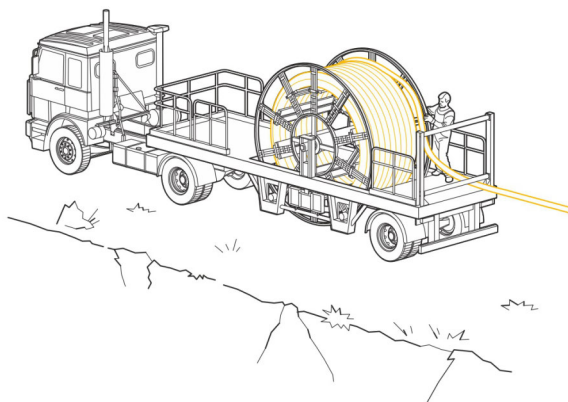


Рис. 5.5.4

С концом трубы, оставшемся на барабане, следует обращаться осторожно; необходимо убрать рабочих с траектории схода трубы.

При размотке с транспорта необходимо предпринять меры, препятствующие касанию защитной оболочкой поверхности земли. Для этих целей следует использовать специальные скользящие опоры, мягкие подкладки или другие средства, обеспечивающие сохранность трубы.

Размотка производится вручную с использованием мягких строп.

Допускается размотка при помощи трактора или другой строительной техники.

РАЗМОТКА ТРУБ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

При отрицательных температурах наружного воздуха необходимо проведение специальных мероприятий по обеспечению требуемых условий работы с трубами.

Защитная оболочка трубы в таких условиях становится более жесткой и менее устойчивой к внешним воздействиям. Поэтому трубы не должны подвергаться резким механическим воздействиям — ударам, толчкам и т.д.

Размотку и укладку трубы в траншею следует производить только после предварительного прогрева трубы.

При отрицательных температурах наружного воздуха перед размоткой бухты с трубой рекомендуется выдержать в отапливаемом помещении не менее 8–10 часов.

При хранении труб на открытом воздухе или неотапливаемых помещениях перед началом размотки бухту необходимо прогреть тепловой пушкой в специальной палатке. Допускается накрыть бухту брезентом или другим рулонным материалом.

Время прогрева бухты — 60–90 минут, в зависимости от погодных условий и температуры окружающей среды.

5.6. ПОДГОТОВКА ТРУБЫ К МОНТАЖУ

Перед монтажом соединительного элемента стыкуемые трубы должны быть подготовлены к дальнейшим работам.

Конец напорной трубы должен быть освобожден от защитной оболочки и слоя теплоизоляции.

Минимальная длина подготавливаемого к монтажным работам участка трубы обусловлена размерами деталей соединительного элемента, а также размерами используемых монтажных инструментов.

Рекомендуемая длина подготавливаемого участка трубы приведена в таблице 5.6.1.

Уменьшение рекомендуемого значения приводит к существенному усложнению или невозможности проведения монтажных работ.

Увеличение рекомендуемого значения может привести к усложнению работ по тепло- и гидроизоляции стыкового соединения.

Таблица 5.6.1

Типоразмер напорной трубы	Рекомендуемая длина подготавливаемого участка трубы, мм
25	110
32	120
40	130
50	180
63	205
75	235
90	250
110	270
125	290
140	310
160	330

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

1. Снять транспортную заглушку (плёнку) с торца трубы. При помощи рулетки (линейки) отмерить от торца трубы необходимую длину в соответствии со значениями таблицы 5.6.1.

Поставить соответствующую метку на защитной оболочке трубы (рис. 5.6.1).

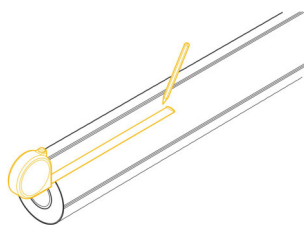


Рис. 5.6.1

2. Ножом (или ножовкой) надрезать защитную оболочку в соответствии с нанесенной меткой (рис. 5.6.2).

Внимание! Напорная труба не должна быть повреждена. Рекомендуемая глубина надреза составляет 10-15 мм.

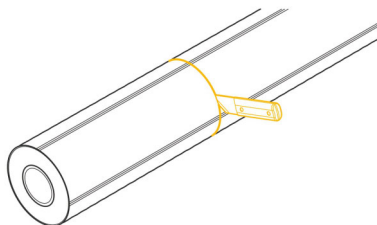


Рис. 5.6.2

3. Надрезать защитную оболочку от надреза до торца трубы (рис. 5.6.3). Глубина надреза – не более 10 мм.

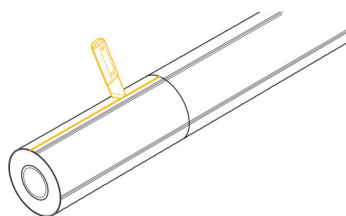


Рис. 5.6.3

4. Удалить защитную оболочку с конца трубы (рис. 5.6.4).

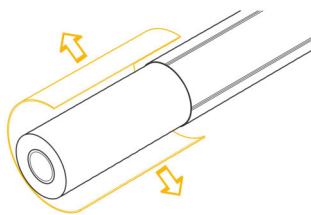


Рис. 5.6.4

5. Сбить молотком освобождённый от защитной оболочки слой теплоизоляции (рис. 5.6.5).

При необходимости остатки теплоизоляции удалить ножом или другим подручным инструментом.

Внимание! Поверхность напорной трубы не должна быть повреждена.

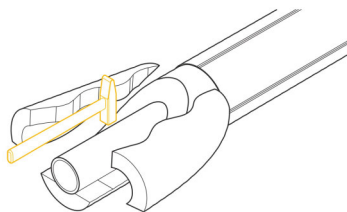


Рис. 5.6.5

6. При помощи трубореза выровнять торец напорной трубы (обрезать конец трубы перпендикулярно продольной оси) на расстоянии 30 мм от конца трубы (рис. 5.6.6).

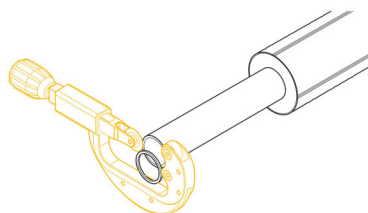


Рис. 5.6.6

5.7. МОНТАЖ ПРЕСС-ФИТИНГА

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

1. Перед проведением монтажных работ ко втулке пресс-фитинга должен быть приварен отрезок стальной трубы длиной не менее 300 мм (рис. 5.7.1).

Внимание! Во избежание перегрева напорной трубы все сварочные работы должны быть проведены до начала монтажа пресс-фитинга на трубу серии ИЗОПРОФЛЕКС.

После окончания сварочных работ пресс-фитингу необходимо дать остыть.

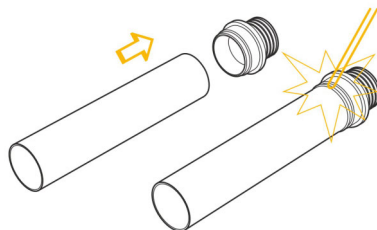


Рис. 5.7.1

2. Произвести подготовку конца трубы серии ИЗОПРОФЛЕКС к монтажу пресс-фитинга согласно инструкции, приведенной в разделе 5.6 настоящего документа.

3. Надеть концевой предохранитель на подготовленный к монтажу конец трубы (рис. 5.7.2).

Внимание! Не удаляйте защитную пленку с клеевого слоя концевой предохранителя. Защитная пленка должна быть удалена непосредственно перед термоусадкой.

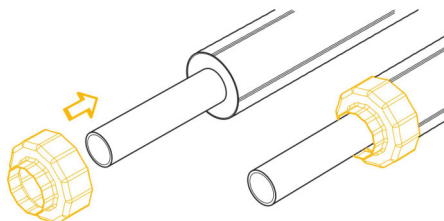


Рис. 5.7.2

МОНТАЖ ПРЕСС-ФИТИНГА

1. Надеть гильзу надвигную на напорную трубу внутренней фаской по направлению к торцу трубы (рис. 5.7.3).

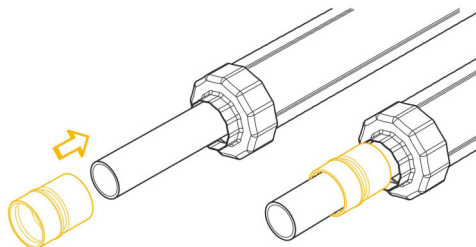


Рис. 5.7.3

2. Закрепить на гидроцилиндре 1 расширительную насадку 2 требуемого размера (рис. 5.7.4).

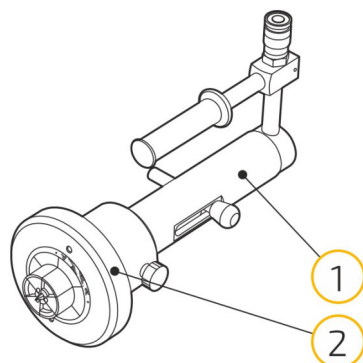


Рис. 5.7.4

3. Вставить расширительную насадку в напорную трубу до упора (рис.5.7.5)

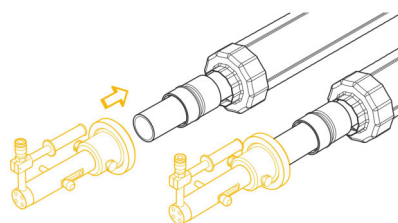


Рис. 5.7.5

4. При помощи гидравлического насоса расширить конец трубы (рис. 5.7.6).

Выдержать трубу под давлением в течение одной минуты.

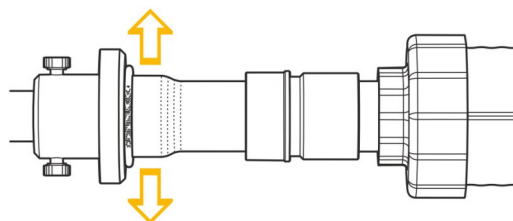


Рис. 5.7.6

5. Сбавить давление в насосе. Повернуть гидроцилиндр с насадкой на 30° и повторить предыдущую операцию (рис. 5.7.7).

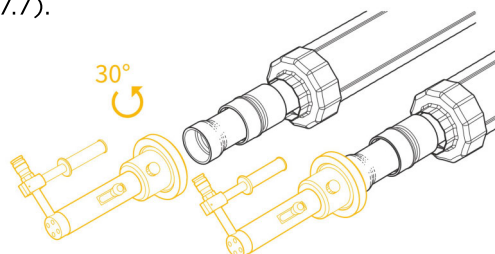


Рис. 5.7.7

6. Вставить втулку пресс-фитинга в расширенную часть напорной трубы до упора (рис. 5.7.8).

Внимание! Втулка должна быть вставлена достаточно быстро, пока расширенная часть трубы не начала возвращаться в исходное состояние.

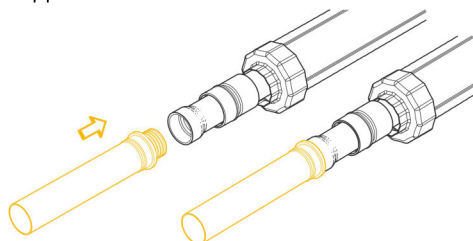


Рис. 5.7.8

7. Сменить расширительную насадку на гидроцилиндре на тиски (установить опорную и подвижную губки, закрепить их фиксаторами) (рис. 5.7.9).

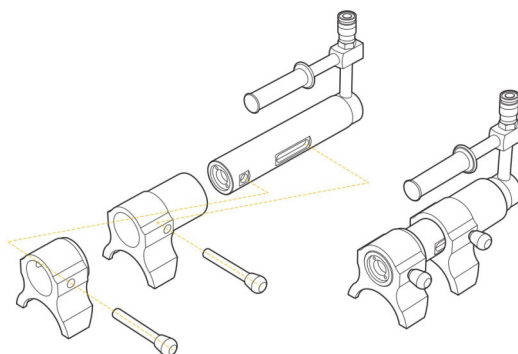


Рис. 5.7.9

8. Установить гидравлический инструмент таким образом, чтобы подвижная и опорная губки тисков вошли в сцепление с буртами на гильзе подвижной и втулке пресс-фитинга (рис. 5.7.10).

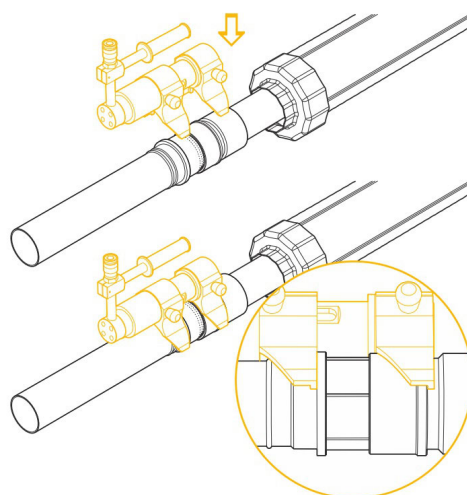


Рис. 5.7.10

9. При помощи гидравлического насоса произвести запрессовку пресс-фитинга (рис. 5.7.11).

Во время запрессовки следить за тем, чтобы втулка пресс-фитинга полностью находилась внутри трубы без смещения.

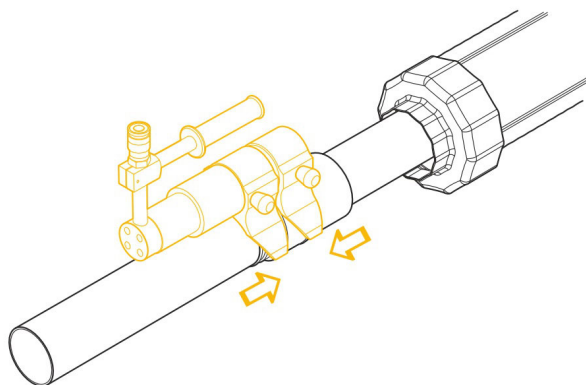


Рис. 5.7.11

10. После запрессовки визуально убедиться, что между буртом втулки пресс-фитинга и торцом гильзы подвижной нет зазоров (рис. 5.7.12).

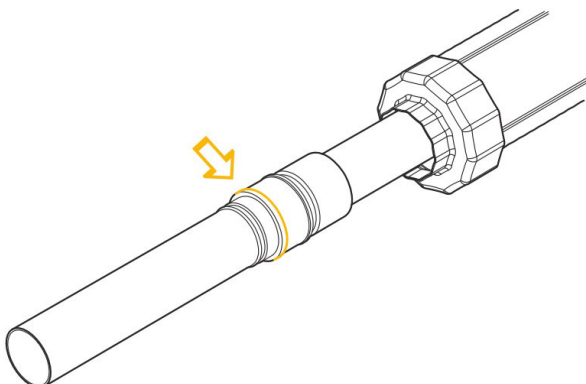


Рис. 5.7.12

11. Очистить конец защитной оболочки трубы от пыли и грязи (минимум на 100 мм). Обработать эту поверхность наждачной бумагой и очистить ветошью (салфеткой) со спиртовым раствором (или другим растворителем).

Очистить ветошью (салфеткой) поверхность напорной трубы между пресс-фитингом и концом изоляции.

Удалить защитные пленки, защищающую клеевой слой на концевом предохранителе.

Усадить концевой предохранитель, равномерно нагревая его с помощью газовой горелки или тепловой пушки (рис. 5.7.13).

Во время усадки пламя горелки необходимо перемещать вокруг трубы, равномерно прогревая всю поверхность концевой предохранителя. Следует избегать перегрева концевой предохранителя.

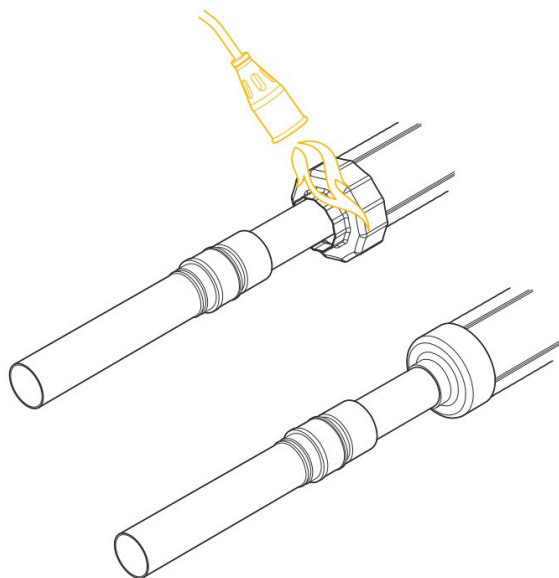


Рис. 5.7.13

5.8. СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок хранения - 3 года со дня изготовления труб. Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня ввода в эксплуатацию трубопровода.

Расчетный срок службы ГПИ-труб - не менее 50 лет.

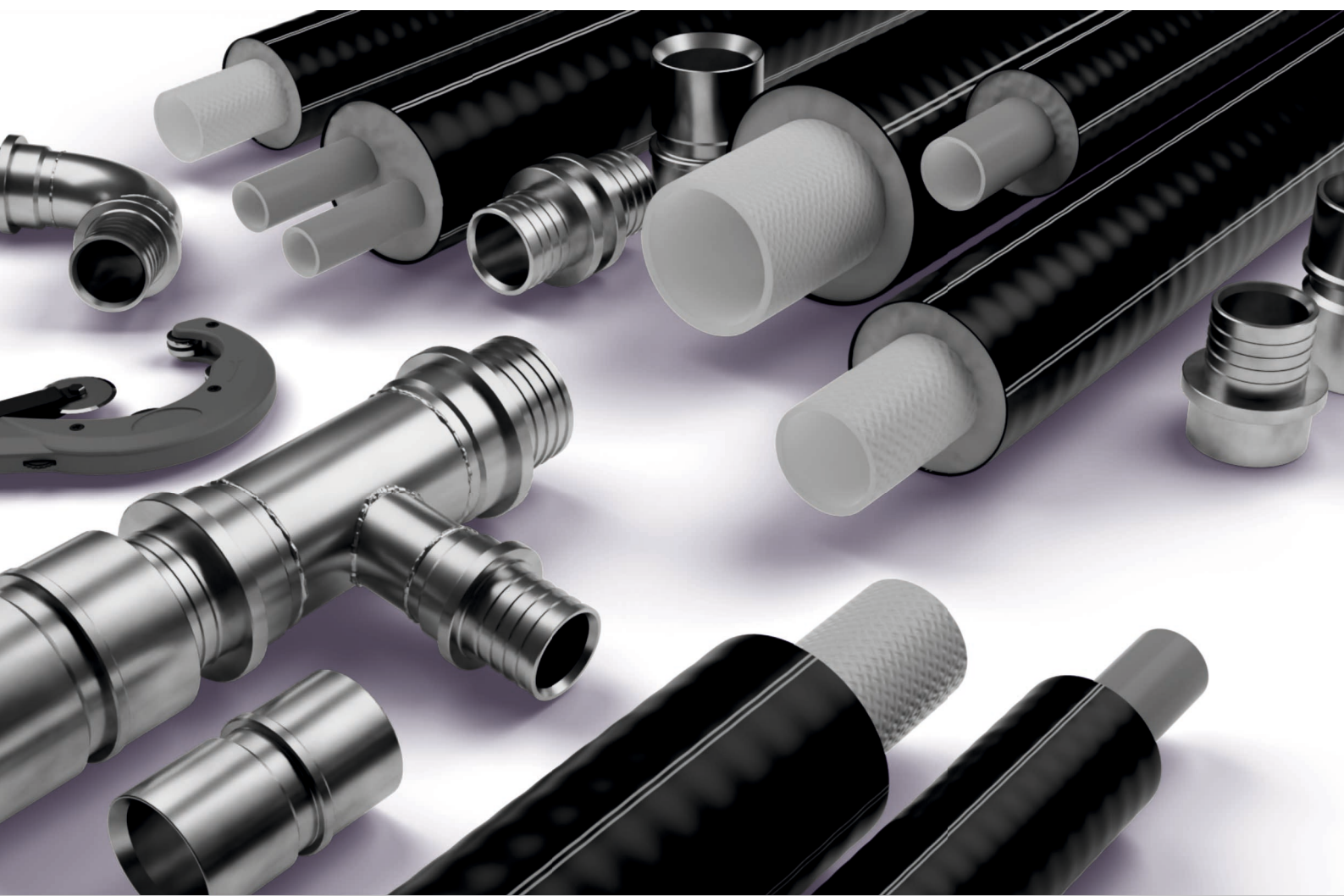
Гарантии изготовителя действуют исключительно при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации труб.



ЧЕСТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
ЧЕСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ!



**ЗАВОД
ПОЛИМЕРНЫХ
ТРУБ**



ЗАО «Завод полимерных труб»

Республика Беларусь, 212008, г. Могилев,
переулок Мечникова 4-ый, 17 Б

e-mail: zpt@tut.by

Приемная:

тел.: +375 222 750 741, Факс: +375 222 750 742

Отдел сбыта:

тел.: +375 222 750 780, +375 222 750 699

www.zpt.by