

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Назначение и область применения

Соединительные детали компрессионного типа (далее – фитинги) из полипропилена применяются для соединения полиэтиленовых труб кольцевого сечения по ГОСТ 18599 и/или ГОСТ 32415-2013 номинальным диаметром от 16 до 63 мм, предназначенные для транспортирования воды с температурой до 40° С и максимальным рабочим давлением 1,6 МПа в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также для транспортирования других жидких и газообразных сред, к которым материал фитингов и их уплотнительных элементов химически стоек.

2. Конструкция компрессионных фитингов

Компрессионный фитинг состоит:

1. Накидная гайка
2. Цанга (компрессионный элемент)
3. Фиксирующая втулка
4. Уплотняющее кольцо (SBR резина)
5. Корпус (полипропилен)



Составные части фитинга (кроме уплотнительного элемента) производятся методом литья под давлением.

№	Характеристика	Значение
1	Номинальное давление, PN , бар	16
2	Максимальная температура рабочей среды, °С	40
3	Минимальная температура хранения °С	-30
4	Тип резьбы на комбинированных фитингах	трапецевидная
6	Диапазон наружных диаметров соединяемых труб, мм	20÷63
8	Материал корпуса, гайки, фиксирующей втулки, компрессионного элемента	полипропилена, имеющий показатель текучести расплава, определенный по ГОСТ 11645 при (230 °С/2,16 кг), не более 1,5 г/10 мин

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

9	Материал компрессионного элемента	полиформальдегид
10	Материал уплотнительных кольца EPDM	EPDM

3. Технические требования к фитингам и их соединениям.

3.1. Овальность фитингов в месте установки компрессионного и уплотнительного элементов должна быть не более, указанной в таблице 1.

Таблица 1. Допустимая овальность фитингов в месте установки компрессионного и уплотнительного элементов.

Номинальный диаметр фитинга, мм	Допустимая овальность, мм
20	0,4
25	0,4
32	0,5
40	0,5
50	0,6
63	0,6

- 3.2. Толщина стенки в любом месте фитинга должна быть не менее рассчитанной для величины максимального рабочего давления 1,6 МПа (PN 16).
- 3.3. Резьба должна иметь чистую гладкую поверхность без заусенцев, острых кромок и рисок. Наличие ниток с сорванной неполной резьбой, а также дефектов, препятствующих прохождению резьбового калибра, не допускается.
- 3.4. Цвет корпусов фитингов – черный; гаек - синий (оттенки не регламентируются). Цвет других частей фитинга не определяется. По согласованию с заказчиком (потребителем) допускается изготовление изделий другого цвета.
- 3.5. Уплотнительные элементы фитинга должны изготавливаться из эластомеров в соответствии с нормативными документами на них (EN 681-1 и EN 681-

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

2), обеспечивать герметичность соединений в течение всего установленного срока эксплуатации трубопровода и иметь разрешение Минздрава РФ для транспортировки питьевой воды.

3.6. Показатели свойств фитингов и их соединений с трубами должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические требования к фитингам и их соединениям.

Наименование показателя	Значение показателя
Внешний вид поверхности фитингов	Фитинги должны иметь гладкие наружную и внутреннюю поверхности. На фитингах не допускаются на наружной, внутренней и торцовой поверхностях пузыри, трещины, раковины, посторонние включения, следы деструкции материала, а также дефекты, указанные в ГОСТ 24105, обнаруживаемые визуально без применения увеличительных приборов. Окраска изделий должна быть сплошной и равномерной. Внешний вид поверхности фитингов должен соответствовать контрольному образцу
	На поверхности фитингов допускаются: - уступы после удаления литников, высота которых не должна превышать 0,5 мм; - следы от разъема формы и выталкивателей, высотой (глубиной) не более 0,5 мм; - утяжки, размером не более 0,5 мм.
Изменение внешнего вида фитингов после прогрева в воздушной среде при 150 °С	Отсутствие повреждений (трещины, расслоения, раковины, пузырей, вздутия, открытия линии спая потоков)



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Изменение показателя текучести расплава (ПТР) материала фитингов (корпусов и гаек) в сравнении с ПТР исходного материала (230 °С/2,16 кг), %, не более	30
Стойкость фитингов и их соединения с трубами при постоянном внутреннем давлении при 20 ⁰ С, ч, не менее	(при давлении 4,0 МПа) 1
Стойкость фитингов и их соединения с трубами при постоянном внутреннем давлении при 20 ⁰ С, ч, не менее	(при давлении 1,92 МПа) 1000





4.Сортамент и расчетная масса фитингов.

Изображение	Наименование изделия	Типоразмер,мм	Расчетная масса, кг
	Муфта соединительная	20x20	0,052
		25x25	0,076
		32x32	0,141
		40x40	0,283
		50x50	0,463
		63x63	0,712
	Муфта переходная	25x20	0,068
		32x20	0,135
		32x25	0,112
		40x25	0,19
		40x32	0,225
		50x32	0,314
		50x40	0,364
		63x40	0,507
		63x50	0,571





ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Муфта переходная с наружной резьбой	20x1/2"	0,029
		20x3/4"	0,029
		25x1/2"	0,047
		25x3/4"	0,049
		25x1"	0,045
		32x1/2"	0,074
		32x3/4"	0,076
		32x1"	0,078
		40x1"	0,162
		40x1 1/4"	0,164
		40x1 1/2"	0,151
		50x1 1/4"	0,25
		50x1 1/2"	0,255
		50x2"	0,27
			Муфта переходная с внутренней резьбой
20x3/4"	0,034		
25x1/2"	0,052		
25x3/4"	0,053		
25x1"	0,051		
25x3/4"	0,053		
25x1"	0,051		
32x1/2"	0,088		
32x3/4"	0,087		
32x1"	0,088		
40x1"	0,172		
40x1 1/4"	0,169		
40x1 1/2"	0,155		



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Муфта переходная с внутренней резьбой	50x1 1/4"	0,301
		50x1 1/2"	0,26
		50x2"	0,312
		63x1 1/2"	0,374
		63x2"	0,468
	Угольник 90°	20x20	0,051
		25x25	0,081
		32x32	0,159
		40x40	0,303
		50x50	0,5
		63x63	0,815
	Угольник 90° с наружной резьбой	20x1/2"	0,032
		20x3/4"	0,035
		25x1/2"	0,054
		25x3/4"	0,057
		25x1"	0,051
		32x1/2"	0,08
		32x3/4"	0,086
		32x1"	0,095
		40x1 1/4"	0,24
		50x1 1/2"	0,384
		63x1 1/2"	0,415
		63x2"	0,624
	Угольник 90° с внутренней резьбой	20x1/2"	0,045
		20x3/4"	0,041
		25x1/2"	0,079
		25x3/4"	0,073
		25x1"	0,082
		32x1/2"	0,112





ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Угольник 90° с внутренней резьбой	32x3/4"	0,109
		32x1"	0,105
		40x1 "	0,262
		40x1 1/4"	0,276
		50x1 1/2"	0,431
		50x1 1/4"	0,45
		50x2"	0,54
		63x1 1/2"	0,51
		63x2"	0,431
	Тройник 90°	20x20x20	0,075
		25x25x25	0,12
		32x32x32	0,228
		40x40x40	0,446
		50x50x50	0,721
		63x63x63	1,092
	Тройник переходной 90°	25x20x25	0,108
		32x20x32	0,276
		32x25x32	0,186
		40x25x40	0,436
		40x32x40	0,457
		50x32x50	0,669
		50x40x50	0,698
		63x32x63	0,959
		63x40x63	0,99
		63x50x63	1,027
	Тройник 90° с внутренней резьбой	20x1/2"x20	0,071
		20x3/4"x20	0,069
		25x1/2"x25	0,106
		25x3/4"x25	0,106

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Тройник 90° с внутренней резьбой	25x1"x25	0,104
		32x1/2"x32	0,149
		32x3/4"x32	0,15
		32x1"x32	0,159
		40x1"x40	0,405
		40x1 1/4"x40	0,41
		40x1 1/2"x40	0,378
		50x1 1/2"x50	0,649
		50x1 1/4"x50	0,635
		50x2"x50	0,762
		63x1 1/2"x63	1,006
		63x2"x63	0,963
			Тройник 90° с наружной резьбой
20x3/4"x20	0,065		
25x1/2"x25	0,088		
25x3/4"x25	0,091		
25x1"x25	0,095		
32x1/2"x32	0,149		
32x3/4"x32	0,15		
32x1"x32	0,159		
40x1"x40	0,344		
40x1 1/4"x40	0,36		
40x1 1/2"x40	0,335		
50x1 1/2"x50	0,594		
50x1 1/4"x50	0,546		
50x2"x50	0,655		
63x1 1/2"x63	0,943		
63x2"x63	0,898		

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Заглушка	20	0,026
		25	0,043
		32	0,074
		40	0,15
		50	0,242
		63	0,375
	Седелка болтовая с внутренней резьбой	32x1/2"	0,089
		32x3/4"	0,092
		32x1"	0,222
		40x1/2"	0,125
		40x3/4"	0,125
		40x1"	0,113
		50x1/2"	0,273
		50x3/4"	0,289
		50x1"	0,28
		63x1/2"	0,344
		63x3/4"	0,338
		63x1"	0,33
	Кран шаровой с наружной резьбой	20x1/2"	0,125
		25x3/4"	0,215
		32x1"	0,32
	Кран шаровой	20x20	0,156
		25x25	0,235
		32x32	0,365

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

5. Условия применения компрессионных фитингов для гарантированного срока службы.

Класс эксплуатации	$T_{\text{раб}}$, °С	Время при $T_{\text{раб}}$, г	$T_{\text{макс}}$, °С	Время при $T_{\text{макс}}$, г	$T_{\text{авар}}$, °С	Время при $T_{\text{авар}}$, ч	Область применения
ХВ	20	50	-	-	-	-	Холодное водоснабжение

Примечание –
 $T_{\text{раб}}$ – рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;
 $T_{\text{макс}}$ – максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;
 $T_{\text{авар}}$ – аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.

6. Указания по монтажу и эксплуатации.

6.1. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием напорных труб и фитингов из полипропилена компрессионного типа следует выполнять в соответствии с требованиями СП 40-102-2000; СН 550-82; отраслевыми и ведомственными нормами, а также рекомендациями производителя, утвержденными в установленном порядке.

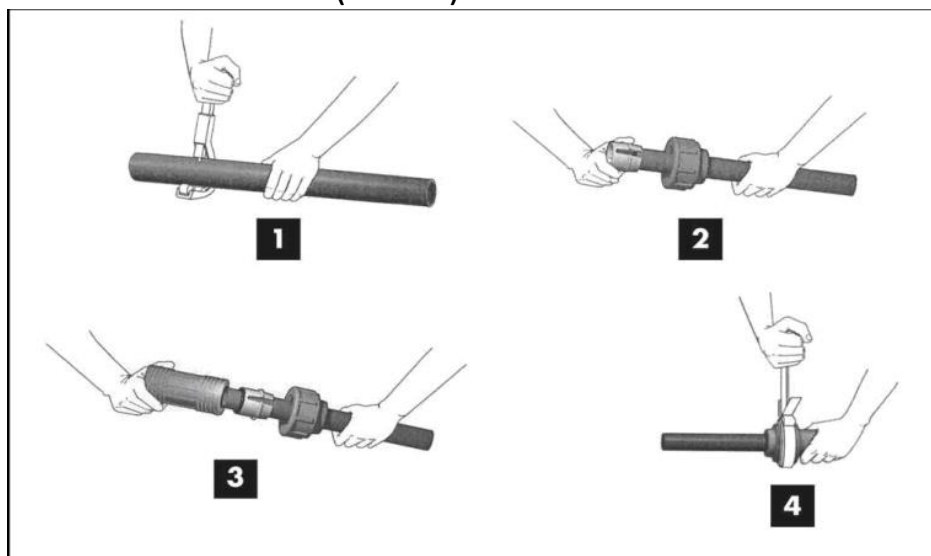
6.2. Порядок Монтажа фитингов d 20-63 мм.

6.2.1. Отрежьте трубу под углом 90° при помощи трубореза (поз. 1).

6.2.2. Наденьте накидную гайку и цангу в указанном порядке (поз. 2).

6.2.3. Установите трубу в корпус фитинга через упорную втулку таким образом, чтобы труба прошла через уплотняющее кольцо и коснулось корпуса (поз. 3).

6.2.4. Затяните накидную гайку. Если диаметр не превышает 32 мм, это можно сделать вручную, при большем диаметре рекомендуется использовать гаечный ключ(поз. 4).



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию.

- 7.1. Полипропиленовые компрессионные фитинги должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице технических характеристик и при режимах, соответствующих принятому классу эксплуатации.
- 7.2. Полипропиленовые фитинги не допускаются к применению:
 - при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 40°C ;
 - при рабочем давлении , превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
 - в помещениях категорий «А,Б,В» по пожарной опасности (п.2.8. СП 40-101-96);
 - в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C;
 - для отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96).

8. Транспортирование и хранение

- 8.1. Фитинги транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 8.2. Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.
- 8.3. Фитинги следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность – от нанесения царапин. При перевозке упаковки фитингов необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.
- 8.4. Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 20°C. Транспортировка упаковок фитингов при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию упаковок с изделиями и соблюдении особых мер предосторожности.
Сбрасывание упаковок фитингов с транспортных средств не допускается.
- 8.5. Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.
- 8.6. Фитинги следует хранить в неотапливаемых складских помещениях, исключая вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов.
- 8.7. Условия хранения фитингов по ГОСТ 15150 (раздел 10) – условия 1 (Л), 2 (С) или 5 (ОЖ4).
- 8.8. Высота штабеля при хранении упаковок фитингов не должна превышать 2 метров.

9. Утилизация.

- 9.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

10. Гарантийные обязательства.

- 10.1. Изготовитель гарантирует соответствие полипропиленовых фитингов техническим требованиям паспорта и ГОСТ 32415-2013, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 10.2. Гарантийный срок хранения – 3 года со дня изготовления труб.
- 10.3. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.
- 10.4. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания эксплуатации и обслуживания изделия;
 - ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
 - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
 - наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
 - повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

11. Условия гарантийного обслуживания.

- 11.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Гарантийный срок составляет – **3 лет**.
- 11.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 11.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- 11.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

12. Свидетельство о приёмке.

Партия № _____ изделий

Артикул			
Количество			
Артикул			
Количество			

изготовлена и принята в соответствии с ГОСТ 32415-2013 и признана годной к эксплуатации.

Генеральный директор _____ Юров М.А.
(личная подпись) (расшифровка подписи)

М.П.
(дата)