

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Назначение и область применения

Полипропиленовые фитинги в том числе комбинированные фитинги из полипропилена предназначены для монтажа внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и отопления, а так же в технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости и газы не агрессивные к материалам трубы и фитингов.


2. Конструкция комбинированных фитингов

Комбинированные полипропиленовые фитинги служат для перехода на резьбовое трубное соединение. Комбинированные фитинги включают в себя корпус из PPR 80 (PPR 100) и латунную никелированную резьбовую вставку круглого сечения с поперечными ребрами, увеличивающими поверхность сцепления и продольными торцевыми ребрами, воспринимающими вращающий момент.

Запорно-регулирующая арматура имеет корпус из полипропилена PPR и регулирующий узел из никелированной латуни.

№	Характеристика	Значение
1	Номинальное давление, PN ,бар	25
2	Максимальная температура рабочей среды, °С	95
3	Минимальная температура хранения °С	-30
4	Тип резьбы на комбинированных фитингах	трубная по ГОСТ 6357, класс точности «В»
6	Диапазон наружных диаметров соединяемых труб, мм	20÷63
8	Материал корпуса	Полипропилен PPR-80, Полипропилен PPR-100
9	Материал закладных деталей комбинированных фитингов	Латунь ЛС-59, никелированная
10	Материал уплотнительных кольца EPDM	EPDM





3. Сортамент и расчетная масса фитингов.

Изображение	Наименование изделия	Типоразмер	Расчетная масса, кг
	Муфта соединительная	20	0,011
		25	0,016
		32	0,025
		40	0,045
		50	0,077
		63	0,139

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Муфта переходная внутренний/внутренний	20/25	0,015
		32/20	0,024
		32/25	0,024
 	Муфта переходная наружный/внутренний	25/20	0,010
		32/20	0,013
		32/25	0,015
		40/20	0,021
		40/25	0,023
		40/32	0,029
		50/20	0,038
		50/25	0,040
		50/32	0,045
		50/40	0,057
		63/32	0,070
		63/40	0,073
	Муфта комбинированная внутренняя резьба	20x1/2"	0,043
		20x3/4"	0,063
		25x1/2"	0,045
		25x3/4"	0,063
		32x3/4"	0,065
		32x1"	0,101
		40x1 1/4"	0,112
		50x1 1/2"	0,260
		63x2"	0,422
	Муфта комбинированная наружная резьба	20x1/2"	0,053
		20x3/4"	0,079
		25x1/2"	0,056
		25x3/4"	0,079
		32x3/4"	0,082

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Муфта комбинированная наружная резьба	32x1"	0,115
		40x1 1/4"	0,280
		50x1 1/2"	0,370
		63x2"	0,660
	Муфта комбинированная разъемная, внутренняя резьба	20x1/2"	0,062
		20x3/4"	0,070
		20x1"	0,145
		25x1/2"	0,105
		25x3/4"	0,112
		25x1"	0,120
		32x3/4"	0,146
		32x1"	0,138
		32x1 1/4"	0,153
		40x1 1/4"	0,246
		50x1 1/2"	0,465
		63x2"	0,772
	Муфта комбинированная разъемная, наружная резьба	20x1/2"	0,069
		20x3/4"	0,082
		20x1"	0,161
		25x1/2"	0,127
		25x3/4"	0,120
		25x1"	0,134
		32x3/4"	0,156
		32x1"	0,166
		32x1 1/4"	0,207
		40x1 1/4"	0,283
		50x1 1/2"	0,493
		63x2"	0,842
	Муфта разъемная внутренний/внутренний	20	0,102
		25	0,142
		32	0,163
		40	0,330




ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Муфта с накидной гайкой	20x1/2"	0,052
		25x3/4"	0,069
	Штуцер для присоединения счетчика воды под пломбу	20x3/4"	0,046
		25x1"	0,081
		32x1 1/4"	0,112
	Разъемное соединение наружный /наружный	20	0,070
		25	0,107
		32	0,178
	Угольник 90° внутренний/внутренний	20	0,017
		25	0,024
		32	0,042
		40	0,070
		50	0,125
		63	0,210
	Угольник 45° внутренний/внутренний	20	0,013
		25	0,020
		32	0,033
		40	0,050
		50	0,095
		63	0,150
	Угольник 90° внутренний/наружный	20	0,017
		25	0,030
		32	0,049
	Угольник 45° внутренний/наружный	20	0,020
		25	0,031
		32	0,050
	Угольник 90° переходной внутренний/внутренний	20/25	0,023
		20/32	0,031
		25/32	0,039
		20x1/2"	0,051

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	<p style="text-align: center;">Угольник комбинированный, внутренняя резьба</p>	20x3/4"	0,073
		25x1/2"	0,059
		25x3/4"	0,075
		32x1/2"	0,092
		32x3/4"	0,093
		32x1"	0,129
	<p style="text-align: center;">Угольник комбинированный, наружная резьба</p>	20x1/2"	0,062
		20x3/4"	0,090
		25x1/2"	0,070
		25x3/4"	0,093
		32x1/2"	0,104
		32x3/4"	0,112
	<p style="text-align: center;">Угольник с накладной гайкой</p>	20x1/2"	0,080
		20x3/4"	0,108
		25x3/4"	0,119
	<p style="text-align: center;">Угольник комбинированный с креплением, внутренняя резьба</p>	20x1/2"	0,054
		25x1/2"	0,060
	<p style="text-align: center;">Угольник комбинированный с креплением, наружная резьба</p>	20x1/2"	0,064
	<p style="text-align: center;">Универсальный настенный комплект, внутренняя резьба</p>	20x1/2"	0,233
		25x1/2"	0,216
	<p style="text-align: center;">Угольник комбинированный с креплением, двойной, внутренняя резьба</p>	20x1/2"	0,128
		25x1/2"	0,143
	<p style="text-align: center;">Угольник комбинированный с креплением, двойной, наружная резьба</p>	20x1/2"	0,148
		25x1/2"	0,165










ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Тройник	20	0,020
		25	0,030
		32	0,053
		40	0,085
		50	0,155
		63	0,255
	Тройник с накидной гайкой	20x1/2"x20	0,090
		20x3/4"x20	0,131
		25x3/4"x25	0,138
	Тройник переходной	20/25/20	0,027
		25/20/20	0,027
		25/20/25	0,026
		25/25/20	0,031
		32/20/20	0,039
		32/20/25	0,044
		32/20/32	0,048
		32/25/20	0,031
		32/25/32	0,047
		32/32/25	0,055
		40/20/40	0,073
		40/25/40	0,079
		40/32/40	0,090
		50/20/50	0,114
		50/25/50	0,124
		50/32/50	0,136
		50/40/50	0,151
		63/20/63	0,198
63/25/63	0,210		
63/32/63	0,232		
63/40/63	0,246		
63/50/63	0,276		

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Тройник комбинированный, внутренняя резьба	20x1/2"	0,055
		25x1/2"	0,064
		25x3/4"	0,083
		32x1/2"	0,099
		32x3/4"	0,101
		32x1"	0,138
		40x1 1/4"	0,300
		50x1 1/2"	0,400
	Тройник комбинированный, наружная резьба	20x1/2"	0,066
		25x1/2"	0,075
		25x3/4"	0,100
		32x1/2"	0,109
		32x3/4"	0,119
		32x1"	0,155
		40x1 1/4"	0,360
		50x1 1/2"	0,520
	Кран шаровой «Стандарт»	20	0,094
		25	0,150
		32	0,270
		40	0,466
		50	0,947
		63	1,552
	Кран шаровой «ЭКОНОМ»	20	0,078
		25	0,106
		32	0,182
	Кран шаровой для радиатора прямой	20x1/2"	0,154
		25x3/4"	0,188
	Кран шаровой для радиатора угловой	20x1/2"	0,160
		25x3/4"	0,198

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	Вентиль для радиатора прямой	20x1/2"	0,210
		25x3/4"	0,249
	Вентиль для радиатора угловой	20x1/2"	0,186
		25x3/4"	0,268
	Вентиль 90° в сборе, внутренний/внутренний	20	0,087
		25	0,097
		32	0,128
	Вентиль хромированный, внутренний/внутренний	20	0,222
		25	0,258
		32	0,376
	Вентиль 45°, внутренний/наружный	20	0,152
		25	0,198
	Вентиль хромированный, ЛЮКС	20	0,271
		25	0,383
		32	0,505
	Опора для труб одинарная	20	0,005
		25	0,007
		32	0,010
		40	0,016
		50	0,021
	Опора для труб двойная	20	0,010
		25	0,012
	Обводное колено	20	0,060
		25	0,091

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	<i>Обводное колено</i>	32	<i>0,151</i>
		40	<i>0,265</i>
	<i>Заглушка</i>	20	<i>0,008</i>
		25	<i>0,011</i>
		32	<i>0,022</i>
		40	<i>0,036</i>
		50	<i>0,065</i>
		63	<i>0,126</i>
	<i>Заглушка (пробка)</i>	1/2"	<i>0,006</i>
		3/4"	<i>0,009</i>
		1"	<i>0,013</i>
	<i>Обводное колено с муфтой</i>	20	<i>0,029</i>
		25	<i>0,043</i>
		32	<i>0,091</i>
	<i>Крестовина</i>	20	<i>0,023</i>
		25	<i>0,035</i>
		32	<i>0,061</i>
	<i>Фильтр внутренний/внутренний 45°</i>	20	<i>0,062</i>
		25	<i>0,093</i>
		32	<i>0,163</i>
	<i>Фильтр внутренний/внутренний 90°</i>	20	<i>0,088</i>
		25	<i>0,124</i>
	<i>Фильтр внутренний/наружный 45°</i>	20	<i>0,063</i>
		25	<i>0,090</i>
		32	<i>0,155</i>
	<i>Обратный клапан</i>	20	<i>0,105</i>
		25	<i>0,112</i>
	<i>Компенсатор</i>	20	<i>0,160</i>
		25	<i>0,260</i>
		32	<i>0,460</i>

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

4. Условия применения труб 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
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (80 °С)
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70 °С)
4	20 40 60	2,5 20 25	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами
5	20 60 80	14 25 10	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами
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.							

5. Указания по монтажу.

- 5.1. Монтаж полипропиленовых труб и фитингов должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 0 °С.
- 5.2. Соединения труб и фитингов должно выполняться методом термической диффузионной раструбной сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настроечная рабочая температура 260°С.
- 5.3. Соединительные детали для раструбной сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга.
- 5.4. Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать изложенному в технических характеристиках.
- 5.5. Фитинги, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2ч при температуре не ниже +5°С.
- 5.6. Монтаж систем из полипропиленовых труб и фитингов следует вести в соответствии и с требованиями нормативных документов и СП 40-101-96 «Свод правил по проектированию и монтажу трубопроводов из полипропилена «Рандом сополимер»».

6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию.

- 6.1. Полипропиленовые фитинги должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице технических характеристик и при режимах, соответствующих принятому классу эксплуатации.
- 6.2. Полипропиленовые фитинги не допускаются к применению:
 - при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 95°С ;
 - при рабочем давлении , превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- 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).

7. Условия хранения и транспортировки.

- 7.1. В соответствии с ГОСТ 19433 полипропиленовые фитинги не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 7.2. При железнодорожных и автомобильных перевозках упаковки фитингов допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.
- 7.3. Во избежание повреждения фитингов их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание фитингов с транспортных средств не допускается.
- 7.4. Хранение полипропиленовых фитингов должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150 в проветриваемых навесах или помещениях.
- 7.5. Коробки с фитингами допускается хранить в штабелях высотой не более 2 м.
- 7.6. При хранении, фитинги должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.
- 7.7. Погрузка и разгрузка допускается только при температуре выше -10°C. Для транспортировки при температуре от -11 до -20°C следует принять специальные меры для предотвращения передачи механических нагрузок на трубы. Транспортировка при температуре ниже -21°C запрещена.
- 7.8. Запрещается складировать фитинги на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

8. Утилизация.

- 8.1. 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.

9. Гарантийные обязательства.

- 9.1. Изготовитель гарантирует соответствие полипропиленовых фитингов техническим требованиям паспорта и ГОСТ 32415-2013, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 9.2. Гарантийный срок хранения – 3 года со дня изготовления труб.
- 9.3. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.
- 9.4. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
 - нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания эксплуатации и обслуживания изделия;
 - ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

10. Условия гарантийного обслуживания.

10.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Гарантийный срок составляет – **5 лет**.

10.2. 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.

10.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

10.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

11. 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)