

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



ДЕТАЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА

ТУ 2248-001-21088915-2015
ГОСТ 32415-2013



ПС _____



1. Назначение

Полипропиленовые фитинги в том числе комбинированные фитинги (далее – фитинги) из статистического сополимера полипропилена (PP-R) т.м. VALFEX® номинальным диаметром от 20 до 110 мм, предназначенные для транспортирования воды с температурой до 80° С (допускается кратковременное увеличение температуры до 95° С) для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и низкотемпературного отопления, высокотемпературного отопления отопительными приборами, а также для транспортирования других жидких и газообразных сред, к которым материал труб химически стоек.

2. Особенности конструкции.

2.1. Полипропиленовые фитинги в том числе комбинированные фитинги из статистического сополимера полипропилена (PP-R) производятся методом литья под давлением по ТУ 2248-001-21088915-2015 «Трубы напорные и соединительные детали к ним из полипропилена PP-R т.м. VALFEX» разработанные в соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013.

Цвет полипропиленовой части фитингов – белый или серый.

2.2. Фитинги изготавливают с раструбными частями для сварки нагретым инструментом в раструб с трубами. Размеры раструбных частей фитингов соответствуют указанным в таблице 2 и на рисунке 1.

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

Пример конструкции комбинированного фитинга из PP-R на рисунке 2

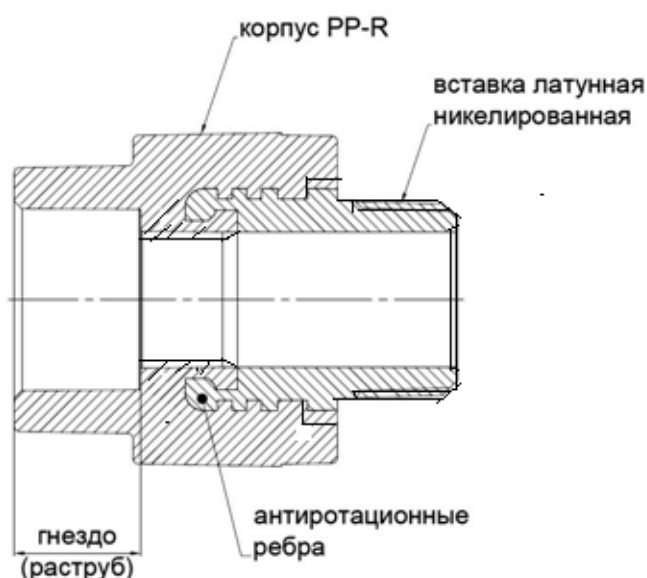


Рис 2 Конструкции комбинированного фитинга

| № | Характеристика | Единица измерения | Значение |
|----|---|-------------------|---|
| 1 | Номинальное давление PN при T=20°C | бар | 25 |
| | Рабочая температура среды | °C | 80 |
| 2 | Максимальная температура рабочей среды | °C | 90 |
| 3 | Аварийная температура рабочей среды | °C | 95 |
| 4 | Тип резьбы на комбинированных фитингах | | трубная по ГОСТ 6357, класс точности «В» |
| 5 | Размеры трубных резьб | G | 1/2";3/4";1";1 1/4";1 1/2";2";2 1/2";3";4". |
| 6 | Диапазон наружных диаметров соединяемых труб | мм | 20÷110 |
| 7 | Материал корпуса | | Полипропилен PPR-80, Полипропилен PPR-100 |
| 8 | Материал закладных деталей комбинированных фитингов | | Латунь ЛС-59-1, ЛС-59-2, горячештампованая |
| 9. | Материал уплотнительных колец и прокладок | | EPDM |
| 10 | Покрытие закладных деталей ,тип | | никель |

3. Условия применения труб для гарантированного срока службы

Трубы и фитинги из PP-R следует применять в системах водоснабжения и отопления с максимальным рабочим давлением *p макс* 0,4; 0,6; 0,8 и 1,0 МПа и температурными режимами, указанными в таблице 1.

Табл.1

| Класс эксплуатации | Траб, °C | Время при Траб, год | Tмакс, °C | Время при Tмакс, год | Тавар, °C | Время при Тавар, ч | Область применения |
|--------------------|----------------|---------------------|-----------|----------------------|-----------|--------------------|---|
| 1 | 60 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 | Горячее водоснабжение (60 °C) |
| 2 | 70 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 | Горячее водоснабжение (70°C) |
| 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

Траб - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

Тмакс - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

Тавар - аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.

4. Технические характеристики

4.1. Размеры раструбных частей фитингов соответствуют указанным в Таблице 2 и на рисунке 2

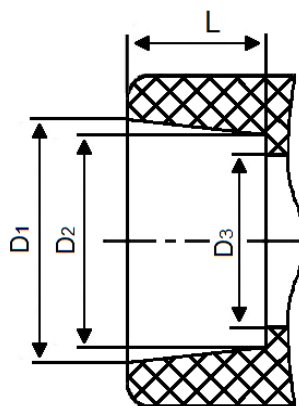


Рисунок 2. Раструбная часть фитингов

Табл. 2

| Номинальный диаметр d , мм | D_1 | | D_2 | | Овальность ($D_{1max} - D_{1min}$), не более, мм. | D_3 , не менее, мм. | L , не менее, мм |
|------------------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|---|-----------------------|--------------------|
| | номин., мм | пред. отклон., мм. | номин., мм | пред. отклон., мм. | | | |
| 20 | 19,5 | -0,3 | 19,3 | -0,3 | 0,4 | 15,2 | 14,5 |
| 25 | 24,5 | -0,3 | 24,3 | -0,4 | 0,4 | 19,4 | 16 |
| 32 | 31,5 | -0,4 | 31,3 | -0,4 | 0,5 | 25 | 18,1 |
| 40 | 39,5 | -0,4 | 39,2 | -0,4 | 0,5 | 31,4 | 20,5 |
| 50 | 49,5 | -0,5 | 49,2 | -0,5 | 0,6 | 39,4 | 23,5 |
| 63 | 62,5 | -0,6 | 62,1 | -0,5 | 0,6 | 49,8 | 27,5 |
| 75 | 74,9 | -0,6 | 73,7 | -0,6 | 0,7 | 59,3 | 31 |
| 90 | 89,9 | -0,6 | 88,5 | -0,6 | 0,7 | 71,2 | 33 |
| 110 | 109,9 | -0,7 | 108,5 | -0,7 | 0,8 | 87 | 35 |

4.2. Пожарно-технические характеристики фитингов из полипропилена

Табл.3

| | |
|-------------------------------|----|
| Группа горючести | Г3 |
| Группа воспламеняемости | В3 |
| Дымообразующая способность | Д3 |
| Токсичность продуктов горения | Т2 |






4.5. Основные показатели свойств статистического сополимера полипропилена PP-R..

Табл.4




| №№ п/п | Наименование показателя | Значение |
|-----------|--|------------------------|
| 1 | Плотность, г/см ² | 0,898-0,905 |
| 2 | Температура плавления, °С | 140-153 |
| 3 | Температура размягчения по Вика, °С | 130-133 |
| 4 | Предел текучести при растяжении, МПа | 26 |
| 5 | Предел прочности при разрыве, МПа | 21 |
| 6 | Относительное удлинение при разрыве, % | >300 |
| 7 | Относительное удлинение при пределе текучести, % | 15 |
| 8 | Модуль упругости при изгибе, Н/мм ² | 850 |
| 9 | Модуль упругости при растяжении, Н/мм ² | 1000 |
| 10 | Удельная вязкость при 00С, кДж/м ² | 10 |
| 11 | Коэффициент линейного теплового расширения, °С ⁻¹ | 1,5 x 10 ⁻⁴ |
| 12 | Коэффициент теплопроводности, Вт/м0С | 0,24 |
| 13 | Удельная теплоемкость, кДж/кг °С | 2 |
| 14 | Показатель текучести расплава, г/10 мин. | |
| | 230гр/2,16 кг | 0,3 |
| | 190гр/5,0 кг | 0,5 |
| | 230гр/5,0кг | 1,5 |
| 15 | Насыпная плотность гранул, г/см ² | 0,5 |
| 16 | Расчетная усадка, % | 1,2 – 2,5 |
| 17 | Массовая доля летучих веществ, мг/кг, не более | 350 |




5. Ассортимент выпускаемой продукции

Табл. 5

| Изображение | Наименование изделия | Артикул белый цвет | Артикул серый цвет | Размер | Вес, кг |
|---|----------------------|--------------------|--------------------|--------|---------|
|  | ЗАГЛУШКА | 10162020 | 10162020Г | 20 | 0,008 |
| | | 10162025 | 10162025Г | 25 | 0,013 |
| | | 10162032 | 10162032Г | 32 | 0,025 |
| | | 10162040 | 10162040Г | 40 | 0,046 |
| | | 10162050 | 10162050Г | 50 | 0,073 |
| | | 10162063 | 10162063Г | 63 | 0,114 |
| | | 10162075 | 10162075Г | 75 | 0,206 |
| | | 10162090 | 10162090Г | 90 | 0,336 |
| | | 10162110 | 10162110Г | 110 | 0,565 |
|  | ЗАГЛУШКА РЕЗЬБОВАЯ | 10162020 | 10163020Г | 1/2' | 0,005 |
| | | 10162025 | 10163025Г | 3/4' | 0,008 |
| | | 10162032 | 10163032Г | 1" | 0,012 |
|  | УГОЛЬНИК 45° | 10107020 | 10107020Г | 20 | 0,013 |
| | | 10107025 | 10107025Г | 25 | 0,02 |
| | | 10107032 | 10107032Г | 32 | 0,04 |
| | | 10107040 | 10107040Г | 40 | 0,07 |
| | | 10107050 | 10107050Г | 50 | 0,106 |
| | | 10107063 | 10107063Г | 63 | 0,175 |
| | | 10107075 | 10107075Г | 75 | 0,312 |
| | | 10107090 | 10107090Г | 90 | 0,536 |
| | | 10107110 | 10107110Г | 110 | 0,869 |
|  | УГОЛЬНИК 90° | 10108020 | 10108020Г | 20 | 0,014 |
| | | 10108025 | 10108025Г | 25 | 0,024 |
| | | 10108032 | 10108032Г | 32 | 0,051 |
| | | 10108040 | 10108040Г | 40 | 0,087 |
| | | 10108050 | 10108050Г | 50 | 0,141 |
| | | 10108063 | 10108063Г | 63 | 0,226 |
| | | 10108075 | 10108075Г | 75 | 0,430 |
| | | 10108090 | 10108090Г | 90 | 0,727 |
| | | 10108110 | 10108110Г | 110 | 1.140 |
|  | УГОЛЬНИК 45° ВР-НР | 10109020 | 10109020Г | 20 | 0,019 |
| | | 10109025 | 10109025Г | 25 | 0,028 |
| | | 10109032 | 10109032Г | 32 | 0,055 |
| Изображение | Наименование изделия | Артикул белый цвет | Артикул серый цвет | Размер | Вес, кг |

| | | | | | |
|---|---|----------|-----------|---------|-------|
|  | УГОЛЬНИК 90° ВР-НР | 10110020 | 10110020Г | 20 | 0,017 |
| | | 10110025 | 10110025Г | 25 | 0,03 |
| | | 10110032 | 10110032Г | 32 | 0,041 |
|  | УГОЛЬНИК ПЕРЕХОДНОЙ 90° | 10116025 | 10116025Г | 25x20 | 0,027 |
| | | 10116032 | 10116032Г | 32x25 | 0,034 |
|  | УГОЛЬНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА | 10125020 | 10125020Г | 20x1/2' | 0,043 |
| | | 10125120 | 10125120Г | 20x3/4' | 0,066 |
| | | 10125125 | 10125125Г | 25x1/2' | 0,063 |
| | | 10125025 | 10125025Г | 25x3/4' | 0,066 |
| | | 10125232 | 10125232Г | 32x1/2' | 0,084 |
| | | 10125132 | 10125132Г | 32x3/4' | 0,095 |
| | | 10125032 | 10125032Г | 32x1' | 0,106 |
|  | УГОЛЬНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА | 10126020 | 10126020Г | 20x1/2' | 0,054 |
| | | 10126220 | 10126220Г | 20x3/4' | 0,078 |
| | | 10126125 | 10126125Г | 25x1/2' | 0,043 |
| | | 10126025 | 10126025Г | 25x3/4' | 0,084 |
| | | 10126232 | 10126232Г | 32x1/2' | 0,102 |
| | | 10126132 | 10126132Г | 32x3/4' | 0,114 |
| | | 10126032 | 10126032Г | 32x1' | 0,126 |
|  | УГОЛЬНИК С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ | 10138020 | 10138020Г | 20x1/2' | 0,057 |
| | | 10138025 | 10138025Г | 25x3/4' | 0,082 |
|  | УГОЛЬНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ С КРЕПЛЕНИЕМ ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА | 10120020 | 10120020Г | 20x1/2' | 0,051 |
| | | 10120025 | 10120025Г | 25x1/2' | 0,077 |






| Изображение | Наименование изделия | Артикул белый цвет | Артикул серый цвет | Размер | Вес, кг |
|---|---|---------------------------|---------------------------|---------------|----------------|
|  | УГОЛЬНИК КОМБИНИРОВАННЫЙ С КРЕПЛЕНИЕМ НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА | 10121020 | 10121020Г | 20x1/2' | 0,063 |
|  | НАСТЕННЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ СМЕСИТЕЛЯ | 10124020 | 10124020Г | 20x1/2' | 0,128 |
| | | 10124025 | 10124025Г | 25x1/2' | 0,162 |
|  | КОМПЛЕКТ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАСТЕННЫЙ ДЛЯ СМЕСИТЕЛЯ | 10123020 | 10123020Г | 20x1/2' | 0,25 |
| | | 10123025 | 10123025Г | 25x1/2' | 0,162 |
|  | ТРОЙНИК | 10111020 | 10111020Г | 20 | 0,018 |
| | | 10111025 | 10111025Г | 25 | 0,033 |
| | | 10111032 | 10111032Г | 32 | 0,066 |
| | | 10111040 | 10111040Г | 40 | 0,113 |
| | | 10111050 | 10111050Г | 50 | 0,171 |
| | | 10111063 | 10111063Г | 63 | 0,272 |
| | | 10111075 | 10111075Г | 75 | 0,502 |
| | | 10111090 | 10111090Г | 90 | 0,864 |
| | | 10111110 | 10111110Г | 110 | 1,386 |
|  | ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ (РЕДУКЦИОННЫЙ) | 10252020 | 10252020Г | 25/20/20 | 0,025 |
| | | 10252025 | 10252025Г | 25/20/25 | 0,028 |
| | | 10322020 | 10322020Г | 32/20/20 | 0,036 |
| | | 10322025 | 10322025Г | 32/20/25 | 0,041 |
| | | 10322032 | 10322032Г | 32/20/32 | 0,047 |
| | | 10322520 | 10322520Г | 32/25/20 | 0,04 |
| | | 10322525 | 10322525Г | 32/25/25 | 0,043 |
| Изображение | Наименование изделия | Артикул белый цвет | Артикул серый цвет | Размер | Вес, кг |


| | | | | | |
|---|---|---------------------------|---------------------------|---------------|----------------|
|  | ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ (РЕДУКЦИОННЫЙ) | 10322532 | 10322532Г | 32/25/32 | 0,052 |
| | | 10402040 | 10402040Г | 40/20/40 | 0,087 |
| | | 10402540 | 10402540Г | 40/25/40 | 0,083 |
| | | 10403240 | 10403240Г | 40/32/40 | 0,093 |
| | | 10502050 | 10502050Г | 50/20/50 | 0,108 |
| | | 10502550 | 10502550Г | 50/25/50 | 0,115 |
| | | 10503250 | 10503250Г | 50/32/50 | 0,132 |
| | | 10504050 | 10504050Г | 50/40/50 | 0,149 |
| | | 10632063 | 10632063Г | 63/20/63 | 0,174 |
| | | 10632563 | 10632563Г | 63/25/63 | 0,17 |
| | | 10633263 | 10633263Г | 63/32/63 | 0,186 |
| | | 10634063 | 10634063Г | 63/40/63 | 0,205 |
| | | 10635063 | 10635063Г | 63/50/63 | 0,23 |
| | | 10752075 | 10752075Г | 75/20/75 | 0,6 |
| | | 10752575 | 10752575Г | 75/25/75 | 0,6 |
| | | 10753275 | 10753275Г | 75/32/75 | 0,6 |
| | | 10754075 | 10754075Г | 75/40/75 | 0,6 |
| | | 10755075 | 10755075Г | 75/50/75 | 0,6 |
| | | 10756375 | 10756375Г | 75/63/75 | 0,565 |
| | | 10904090 | 10904090Г | 90/40/90 | 1,06 |
| | | 10905090 | 10905090Г | 90/50/90 | 1,06 |
| | | 10906390 | 10906390Г | 90/63/90 | 1,06 |
| 10907590 | 10907590Г | 90/75/90 | 0,975 | | |
| 10105010 | 10105010Г | 110/50/110 | 1,44 | | |
| 10106310 | 10106310Г | 110/63/110 | 1,45 | | |
| 10107510 | 10107510Г | 110/75/110 | 1,465 | | |
| 10109010 | 10109010Г | 110/90/110 | 1,668 | | |
|  | ТРОЙНИК КОМБИНИРОВАН НЫЙ ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА | 10127020 | 10127020Г | 20x1/2'x20 | 0,048 |
| | | 10127120 | 10127120Г | 20x3/4'x20 | 0,064 |
| | | 10127125 | 10127125Г | 25x1/2'x25 | 0,075 |
| | | 10127025 | 10127025Г | 25x3/4'x25 | 0,077 |
| | | 10127232 | 10127232Г | 32x1/2'x32 | 0,104 |
| | | 10127132 | 10127132Г | 32x3/4'x32 | 0,113 |
| | | 10127032 | 10127032Г | 32x1'x32 | 0,122 |
|  | ТРОЙНИК КОМБИНИРОВАН НЫЙ НАРУЖНЯЯ РЕЗЬБА | 10128020 | 10128020Г | 20x1/2'x20 | 0,058 |
| Изображение | Наименование изделия | Артикул белый цвет | Артикул серый цвет | Размер | Вес, кг |


| | | | | | |
|---|---|---------------------------|---------------------------|---------------|----------------|
|  | ТРОЙНИК КОМБИНИРОВАН НЫЙ НАРУЖНЯЯ РЕЗЬБА | 10128120 | 10128120Г | 20x3/4'x20 | 0,084 |
| | | 10128125 | 10128125Г | 25x1/2'x25 | 0,086 |
| | | 10128025 | 10128025Г | 25x3/4'x25 | 0,095 |
| | | 10128232 | 10128232Г | 32x1/2'x32 | 0,116 |
| | | 10128132 | 10128132Г | 32x3/4'x32 | 0,129 |
| | | 10128032 | 10128032Г | 32x1'x32 | 0,141 |
|  | ТРОЙНИК С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ | 10140020 | 10140020Г | 20*1/2' | 0,063 |
| | | 10140225 | 10140225Г | 25*3/4' | 0,115 |
|  | МУФТА | 10113020 | 10113020Г | 20 | 0,011 |
| | | 10113025 | 10113025Г | 25 | 0,017 |
| | | 10113032 | 10113032Г | 32 | 0,031 |
| | | 10113040 | 10113040Г | 40 | 0,052 |
| | | 10113050 | 10113050Г | 50 | 0,08 |
| | | 10113063 | 10113063Г | 63 | 0,125 |
| | | 10113075 | 10113075Г | 75 | 0,222 |
| | | 10113090 | 10113090Г | 90 | 0,366 |
| | | 10113110 | 10113110Г | 110 | 0,583 |
|  | МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ ВН/НР | 10002520 | 10002520Г | 25/20 | 0,01 |
| | | 10003220 | 10003220Г | 32/20 | 0,013 |
| | | 10003225 | 10003225Г | 32/25 | 0,016 |
| | | 10004020 | 10004020Г | 40/20 | 0,02 |
| | | 10004025 | 10004025Г | 40/25 | 0,023 |
| | | 10004032 | 10004032Г | 40/32 | 0,029 |
| | | 10005020 | 10005020Г | 50/20 | 0,043 |
| | | 10005025 | 10005025Г | 50/25 | 0,046 |
| | | 10005032 | 10005032Г | 50/32 | 0,053 |
| | | 10005040 | 10005040Г | 50/40 | 0,062 |
| | | 10006320 | 10006320Г | 63/20 | 0,064 |
| | | 10006325 | 10006325Г | 63/25 | 0,068 |
| | | 10006332 | 10006332Г | 63/32 | 0,078 |
| | | 10006340 | 10006340Г | 63/40 | 0,085 |
| | | 10006350 | 10006350Г | 63/50 | 0,097 |
| | | 10007550 | 10007550Г | 75/50 | 0,112 |
| | | 10007563 | 10007563Г | 75/63 | 0,139 |
| 10009050 | 10009050Г | 90/50 | 0,15 | | |
| Изображение | Наименование изделия | Артикул белый цвет | Артикул серый цвет | Размер | Вес, кг |
| | | 10009063 | 10009063Г | 90/63 | 0,166 |

| | | | | | |
|---|--|---------------------------|---------------------------|---------------|----------------|
|  | МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ ВН/НР | 10009075 | 10009075Г | 90/75 | 0,256 |
| | | 10011063 | 10011063Г | 110/63 | 0,248 |
| | | 10011075 | 10011075Г | 110/75 | 0,304 |
| | | 10011090 | 10011090Г | 110/90 | 0,382 |
|  | КРЕСТОВИНА | 10118020 | 10118020Г | 20 | 0,024 |
| | | 10118025 | 10118025Г | 25 | 0,037 |
| | | 10118032 | 10118032Г | 32 | 0,077 |
|  | МУФТА КОМБИНИРОВАН НАЯ ПЕРЕХОДНАЯ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ | 10129020 | 10129020Г | 20x1/2' | 0,042 |
| | | 10129120 | 10129120Г | 20x3/4' | 0,062 |
| | | 10129125 | 10129125Г | 25x1/2' | 0,058 |
| | | 10129025 | 10129025Г | 25x3/4' | 0,06 |
| | | 10129232 | 10129232Г | 32x1/2' | 0,081 |
| | | 10129132 | 10129132Г | 32x3/4' | 0,064 |
| | | 10129032 | 10129032Г | 20x1' | 0,093 |
|  | МУФТА КОМБИНИРОВАН НАЯ ПЕРЕХОДНАЯ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ | 10130020 | 10130020Г | 20x1/2' | 0,048 |
| | | 10130120 | 10130120Г | 20x3/4' | 0,075 |
| | | 10130125 | 10130125Г | 25x1/2' | 0,059 |
| | | 10130025 | 10130025Г | 25x3/4' | 0,073 |
| | | 10130232 | 10130232Г | 32x1/2' | 0,085 |
| | | 10130132 | 10130132Г | 32x3/4' | 0,079 |
| | | 10130032 | 10130032Г | 20x1' | 0,096 |
|  | МУФТА КОМБИНИРОВАНН АЯ ПЕРЕХОДНАЯ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ ПОД КЛЮЧ | 10134032 | 10134032Г | 32x1' | 0,14 |
| | | 10134040 | 10134040Г | 40x1 1/4' | 0,215 |
| | | 10134050 | 10134050Г | 50x1 1/2' | 0,288 |
| | | 10134063 | 10134063Г | 63x2' | 0,445 |
| | | 10134075 | 10134075Г | 75x2 1/2' | 0,799 |
| | | 10134090 | 10134090Г | 90x3' | 1,276 |
| | | 10134110 | 10134110Г | 110x4' | 1,699 |
|  | МУФТА КОМБИНИРОВАНН АЯ ПЕРЕХОДНАЯ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ ПОД КЛЮЧ | 10135032 | 10135032Г | 32x1' | 0,154 |
| | | 10135040 | 10135040Г | 40x1 1/4' | 0,202 |
| | | 10135050 | 10135050Г | 50x1 1/2' | 0,403 |
| | | 10135063 | 10135063Г | 63x2' | 0,668 |
| | | 10135075 | 10135075Г | 75x2 1/2' | 0,925 |
| | | 10135090 | 10135090Г | 90x3' | 1,4 |
| Изображение | Наименование изделия | Артикул белый цвет | Артикул серый цвет | Размер | Вес, кг |

| | | | | | |
|---|---|---------------------------|---------------------------|---------------|----------------|
|  | МУФТА КОМБИНИРОВАН НАЯ ПЕРЕХОДНАЯ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ ПОД КЛЮЧ | 10135110 | 10135110Г | 110x4' | 2,069 |
|  | МУФТА С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ | 10139020 | 10139020Г | 20x1/2' | 0,056 |
| | | 10139025 | 10139025Г | 25x3/4' | 0,069 |
|  | МУФТА КОМБИНИРОВАН НАЯ РАЗЪЕМНАЯ (АМЕРИКАНКА) С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ | 10156015 | 10156015Г | 20x1/2' | 0,065 |
| | | 10156120 | 10156120Г | 20x3/4' | 0,08 |
| | | 10156125 | 10156125Г | 20x1' | 0,156 |
| | | 10156115 | 10156115Г | 25x1/2' | 0,111 |
| | | 10156020 | 10156020Г | 25x3/4' | 0,113 |
| | | 10156225 | 10156225Г | 25x1' | 0,121 |
| | | 10156215 | 10156215Г | 32x1/2' | 0,132 |
| | | 10156220 | 10156220Г | 32x3/4' | 0,138 |
| | | 10156025 | 10156025Г | 32x1' | 0,148 |
| | | 10156132 | 10156132Г | 32x1 1/4' | 0,19 |
| | | 10156032 | 10156032Г | 40x1 1/4' | 0,236 |
| | | 10156040 | 10156040Г | 50x1 1/2' | 0,399 |
| 10156050 | 10156050Г | 63x2' | 0,648 | | |
|  | МУФТА КОМБИНИРОВАН НАЯ РАЗЪЕМНАЯ (АМЕРИКАНКА) С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ | 10155015 | 10155015Г | 20x1/2' | 0,063 |
| | | 10155120 | 10155120Г | 20x3/4' | 0,065 |
| | | 10155125 | 10155125Г | 20x1' | 0,136 |
| | | 10155115 | 10155115Г | 25x1/2' | 0,108 |
| | | 10155020 | 10155020Г | 25x3/4' | 0,105 |
| | | 10155225 | 10155225Г | 25x1' | 0,113 |
| | | 10155215 | 10155215Г | 32x1/2' | 0,121 |
| | | 10155220 | 10155220Г | 32x3/4' | 0,128 |
| | | 10155025 | 10155025Г | 32x1' | 0,13 |
| | | 10155132 | 10155132Г | 32x1 1/4' | 0,15 |
| | | 10155032 | 10155032Г | 40x1 1/4' | 0,196 |
| | | 10155040 | 10155040Г | 50x1 1/2' | 0,374 |
| 10155050 | 10155050Г | 63x2' | 0,586 | | |
| | МУФТА РАЗЪЕМНАЯ ДЛЯ КИСЛОТ | 10143020 | 10143020Г | 20 | |
| | | 10143025 | 10143025Г | 25 | |
| | | 10143032 | 10143032Г | 32 | |
| | | 10143040 | 10143040Г | 40 | |
| Изображение | Наименование изделия | Артикул белый цвет | Артикул серый цвет | Размер | Вес, кг |

| | | | | | |
|---|------------------------------------|----------|-----------|-------|-------|
|  | КОМПЕНСАТОР | 10147020 | 10147020Г | 20 | 0,212 |
| | | 10147025 | 10147025Г | 25 | 0,266 |
| | | 10147032 | 10147032Г | 32 | 0,325 |
|  | ОБВОДНОЕ КОЛЕНО | 10172020 | 10172020Г | 20 | 0,058 |
| | | 10172025 | 10172025Г | 25 | 0,074 |
| | | 10172032 | 10172032Г | 32 | 0,151 |
| | | 10172040 | 10172040Г | 40 | 0,237 |
|  | ОБВОД КОРОТКИЙ | 10170020 | 10170020Г | 20 | 0,029 |
| | | 10170025 | 10170025Г | 25 | 0,04 |
| | | 10170032 | 10170032Г | 32 | 0,081 |
| | ОБВОДНОЕ КОЛЕНО "МОСТИК" | 10171020 | 10171020Г | 20 | |
| | | 10171025 | 10171025Г | 25 | |
| | | 10171032 | 10171032Г | 32 | |
| | ОПОРА С КРЕПЛЕНИЕМ | 10160120 | | 16 | |
| | | 10160020 | 10160020Г | 20/22 | |
| | | 10160025 | 10160025Г | 25/27 | |
| | | 10160032 | 10160032Г | 32/34 | |
| | | 10160040 | 10160040Г | 40 | |
| | | 10160050 | 10160050Г | 50 | |
| | ОПОРА ДВОЙНАЯ | 10161020 | 10161020Г | 20/22 | |
| | | 10161025 | 10161025Г | 25/27 | |
| | | 10161032 | 10161032Г | 32/34 | |
|  | БУРТ ПОД ФЛАНЕЦ (РАСТРУБНЫЙ) | 10187050 | 10187050Г | 50 | 0,04 |
| | | 10187063 | 10187063Г | 63 | 0,068 |
| | | 10187075 | 10187075Г | 75 | 0,132 |
| | | 10187090 | 10187090Г | 90 | 0,96 |
| | | 10187110 | 10187110Г | 110 | 0,261 |
|  | ФЛАНЕЦ | 10188050 | 10188050Г | 50 | 0,19 |
| | | 10188063 | 10188063Г | 63 | 0,217 |
| | | 10188075 | 10188075Г | 75 | 0,303 |
| | | 10188090 | 10188090Г | 90 | 0,357 |
| | | 10188110 | 10188110Г | 110 | 0,425 |

| Изображение | Наименование изделия | Артикул белый цвет | Артикул серый цвет | Размер | Вес, кг |
|---|----------------------|--------------------|--------------------|--------|---------|
|  | | 10141020 | 10141020Г | 20 | 0,062 |

| | | | | | |
|---|--------------------------|----------|-----------|----|-------|
| | ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ ВН/ВН | 10141025 | 10141025Г | 25 | 0,093 |
| | | 10141032 | 10141032Г | 32 | 0,163 |
|  | ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ ВН/НР | 10142020 | 10142020Г | 20 | 0,063 |
| | | 10142025 | 10142025Г | 25 | 0,09 |
| | | 10142032 | 10142032Г | 32 | 0,155 |

5.1 Компенсаторы « Омега», PN 20

Геометрические размеры Табл. 6

| Диаметр трубы d, мм | Толщина стенки трубы S, мм | L, мм | H, мм |
|------------------------|----------------------------------|-------|-------|
| 20 | 3,4 | 380 | 210 |
| 25 | 4,2 | 380 | 210 |
| 32 | 5,4 | 380 | 232 |

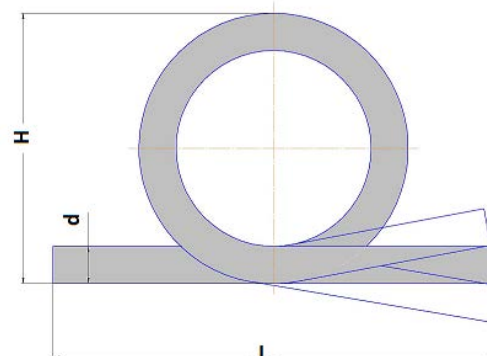
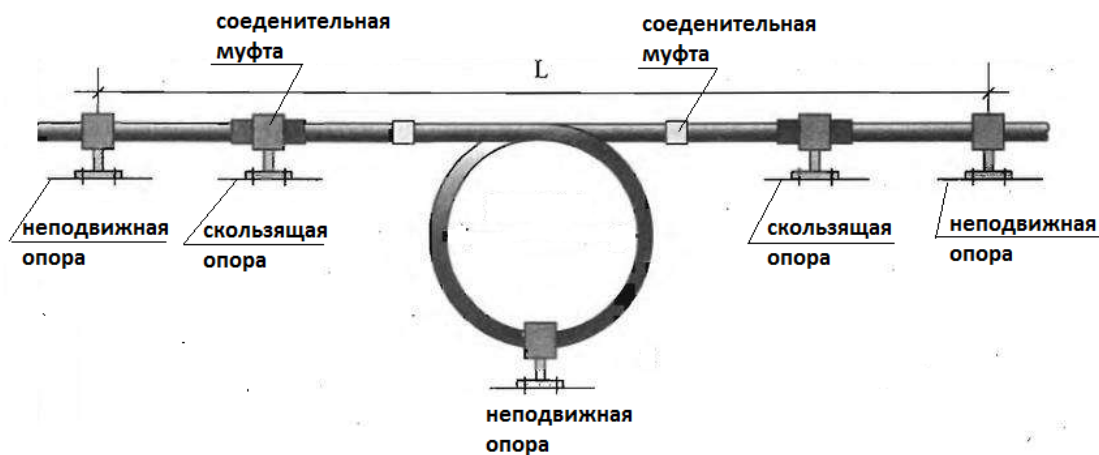


Схема установки компенсатора



| Диаметр трубы d, мм | Компенсирующая способность, мм | Расстояние между неподвижными опорами ,м. |
|---------------------|-----------------------------------|--|
| 20 | 80 | 9 |
| 25 | 65 | 9 |
| 32 | 55 | 12 |

6. Указания по монтажу

- 6.1. Монтаж фитингов должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5 °С
- 6.2. Фитинги, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2 ч при температуре не ниже +5 °С.
- 6.3. Все используемые материалы не должны иметь загрязнений и повреждений.
- 6.4. Соединения труб и фитингов должны выполняться методом термической полифузионной муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настраиваемая рабочая температура 260°С.
- 6.5. 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.
- 6.6. Параметры сварки в раструб труб и соединительных деталей из полипропилена должны соответствовать режимам указанным в Табл.5

Табл. 5 Параметры сварки в раструб труб и соединительных деталей из ПП

| Диаметр трубы, мм | Глубина сварки, мм | Время нагрева, с | Максимальное время технологической паузы, с | Время остывания, мин | |
|-------------------|--------------------|------------------|---|----------------------|-------------|
| | | | | Фиксация, с | Полное, мин |
| 20 | 14 | 5 | 4 | 6 | 2 |
| 25 | 15 | 7 | | 10 | 2 |
| 32 | 16,5 | 8 | 6 | 20 | 2 |
| 40 | 18 | 12 | | | 4 |
| 50 | 20 | 18 | | 4 | |
| 63 | 24 | 24 | 8 | 30 | 4 |
| 75 | 26 | 30 | | 6 | |
| 90 | 29 | 40 | | 40 | 6 |
| 110 | 32,9 | 50 | 10 | 50 | 8 |

Примечание - временные характеристики указаны для полипропиленовых труб т.м «Valfex», при температуре окружающего воздуха 20 °С. При использовании других труб режимы сварки уточняйте у соответствующего производителя.

- 6.7. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием напорных труб и фитингов из полипропилена PP-R следует выполнять в соответствии с требованиями СП 40-102-2000; СП 40-101-96; СН 550-82 и отраслевыми или ведомственными нормами, утвержденными в установленном порядке.

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 7.1. Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных условиях применения п. 3 технического паспорта.
- 7.2. **Запрещена эксплуатация** полипропиленовых фитинги в том числе комбинированных т.м. VALFEX:
 - при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 95°С ;

- 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;
- в системах центрального отопления с элеваторными узлами;
- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
- для отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96).

7.3. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри системы.

7.4. Не допускается воздействие на фитинги химических веществ, агрессивных к полипропилену и металлическим частям.

7.5. Не допускается эксплуатировать фитинги в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C;

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 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 10°C. Транспортировка фитингов при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию труб и соблюдении особых мер предосторожности.

Сбрасывание упаковок фитингов с транспортных средств не допускается!

8.5. Транспортировка при температуре ниже -20°C запрещена.

8.6. Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.

8.7. Фитинги следует хранить в не отапливаемых складских помещениях, исключающих вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов.

8.8. Условия хранения фитингов по ГОСТ 15150 раздела 10 – условия 2(С) или 5 (ОЖ4). Допускается хранение труб, упакованных в пакеты из светостабилизированной пленки, в условиях 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150 сроком не более 6 мес., включая срок хранения у изготовителя.

8.9. Высота штабеля при хранении упаковок фитингов не должна превышать 2 метров.

9. Утилизация

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.

10. Комплект поставки.

8.1. Фитинги поставляются упакованными в картонные коробки согласно наименованию в количестве указанным на упаковке.

8.2. Паспорт на фитинги (по требованию)

8.3. Свидетельство о государственной регистрации (по требованию)

9.4. Сертификат соответствия (по требованию).

11. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет 7 лет со дня производства. Изготовитель гарантирует соответствие данных изделий требованиям безопасности при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ В СЛУЧАЕ:

- Нарушения паспортных условий эксплуатации, хранения, монтажа и эксплуатации, ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ.
- Наличия следов физического воздействия, не имеющих отношения к непосредственному назначению данных изделий.
- Наличия следов воздействия химическими веществами, ультрафиолета.
- Повреждения изделий в результате пожара, стихии, либо других форс-мажорных обстоятельств.
- Повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.
- Наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

12. Условия гарантийного обслуживания

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Неисправные изделия в течение гарантийного срока обмениваются бесплатно. Замененные изделия или их части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность продавца. Затраты, связанные с монтажом, демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем. В случае претензий гарантийного характера, а также при возврате изделия, оно должно быть полностью укомплектованным.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара Фитинги полипропиленовая SDR5 (PN25)

| № | Артикул | Типоразмер, мм | Кол-во, м. |
|---|---------|----------------|------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |

Название и адрес торгующей организации:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____ (подпись/расшифровка)

Гарантия 84 месяца со дня производства изделия.

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя,
 - фактический адрес
 - контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
 - краткое описание дефекта.
- Маркировку с изделия и коробки с указанием даты выпуска
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата «___» _____ 20___ г.

Подпись _____