ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Трубы напорные из полипропилена (PP-R) SDR 11 (PN10) т.м. VALFEX ®

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

ГАРАНТИЯ 10 ЛЕТ

ПТН 001

добровольная сертификация

1. Назначение

Трубы кольцевого сечения из статистического сополимера полипропилена PP-R 100 (80) т. м. VALFEX® номинальным наружным диаметром от 20 до 110 мм предназначенные для транспортирования воды с температурой до 80° С (допускается кратковременное увеличение температуры до 95° С) для хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также для транспортирования других жидких и газообразных сред, к которым материал труб химически стоек.

2. Особенности конструкции.

Напорные трубы из статистического сополимера полипропилена производятся методом непрерывной шнековой экструзией 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 труб – белый или серый.

3. Условия применения труб для гарантированного срока службы

Область применения и срок эксплуатации зависят от класса эксплуатации, давления и температур, указанных в Табл.1

Максимальные значения давления эксплуатации указаны на маркировке трубы.

Табл. 1

Класс эксплуатации	**$T_{раб}$, °C**	**Время при $T_{раб}$, год**	**$T_{ма}$, °C**	**Время при $T_{макс}$, год**	**$T_{авар}$, °C**	**Время при $T_{авар}$, ч**	**Область применения**	**P max, Мпа**
ХВ	20	50	—	—	—	—	Холодное водоснабжение	1,2
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. Основные параметры труб из PP-R серии S5 (стандартное размерное отношение SDR11) PN10. (Табл. 2)

Табл. 2

Номинальный наружный диаметр *d*, мм.		**Номинальная толщина стенки *e*,мм**		**Овальность после экструзии (d max - d min)*, не более, мм.**
		***S 2,5/SDR 6* (PN10)**		
номинал	**пред. отклон.**	**номинал**	**пред. отклон.**	
20	0,3	1,9	0,4	1,2(0,4)
25	0,3	2,3	0,5	
32	0,3	2,9	0,5	1,3(0,5)
40	0,4	3,7	0,6	
50	0,4	4,6	0,7	1,4(0,6)
63	0,6	5,8	0,8	1,5(0,6)
75	0,7	6,8	0,9	1,6(0,8)
90	0,9	8,2	1,1	1,7(0,9)
110	1	10	1,1	1,9(1,0)
125	1,2	11,4	1,4	2,5 (1,5)
140	1,3	12,7	1,5	2,8 (1,5)
160	1,5	14,6	1,7	3,2 (1,5)
* Проверка овальности проводится на заводе-изготовителе, в скобках указаны значения, установленные для сварки фитингами.				

4.2. Расчетная масса труб и внутренний объем 1 м.п. трубы.

Табл. 3

Номинальный наружный диаметр *d*, мм	**Расчетная масса 1 п.м. труб, кг и внутр. объем м.п.**	
	SDR 11	
20	Вес, кг/м.п.	0,107
	Объем, л	0,206
25	Вес, кг/м.п.	0,164
	Объем, л	0,315
32	Вес, кг/м.п.	0,261
	Объем, л	0,539
40	Вес, кг/м.п.	0,412
	Объем, л	0,834
50	Вес, кг/м.п.	0,638
	Объем, л	1,307
63	Вес, кг/м.п.	1,01
	Объем, л	2,075
75	Вес, кг/м.п.	1,41
	Объем, л	2,961
90	Вес, кг/м.п.	2,03
	Объем, л	4,254
110	Вес, кг/м.п.	3,01
	Объем, л	6,362
125	Вес, кг/м.п.	3,885
	Объем,л	8,199
140	Вес, кг/м.п.	4,844
	Объем,л	10,310
160	Вес, кг/м.п.	6,357
	Объем,л	13,430

4.3. Пожарно-технические характеристики труб из полипропилена

Табл. 4

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

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

Табл. 5

№ № п/п	**Наименование показателя**	**Значение**
1	Плотность, г/см^2	0,895-0,905
2	Температура плавления, ^{0}C	140-153
3	Температура размягчения по Вика, ^{0}C	130-133
4	Предел прочности при разрыве, МПа	25
5	Относительное удлинение при разрыве, %	> 300
6	Относительное удлинение при пределе текучести, %	15
7	Модуль упругости при изгибе, Н/мм^2	850
8	Модуль упругости при растяжении, Н/мм2	1000
9	Ударная вязкость по Изоду (с надрезом), кДж/м2	12
10	Коэффициент линейного теплового расширения,^{0}C^{-1}	1,5 x 10^{-4}
11	Коэффициент теплопроводности, Вт/м ^{0}C	0,24
12	Удельная теплоемкость, кДж/кг ^{0}C	2
13	Показатель текучести расплава, г/10 мин. 230^0/2,16 кг 190°C/5,0 кг 230°C/5,0 кг	 0,3 0,5 1,5
14	Насыпная плотность гранул, г/см^2	0,5
15	Расчетная усадка, %	1,2 – 2,5
16	Массовая доля летучих веществ, мг/кг, не более	350
17	Коэффициент эквивалентной шероховатости, мм	0,01

5. Указания по монтажу

5.1 Монтаж полипропиленовых труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5 °С

5.2 Трубы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2 ч при температуре не ниже +5 °С.

5.3 Все используемые материалы не должны иметь загрязнений и повреждений.

5.4 Соединения труб должны выполняться методом термической полифузионной муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настроечная рабочая температура 260 °С.

5.5 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.

5.6 Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать режимам сварки, указанным в Табл.6

Режимы раструбной сварки

Табл. 6

Диаметр трубы, мм	Глубина сварки, мм	Время нагрева, с	Время сварки, с	Время охлаждения, мин
20	14	5	4	2
25	15	7	4	2
32	16,5	8	6	2
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4
63	24	24	8	4
75	26	30	8	6
90	29	40	8	8
110	33	50	10	8
125	41	58	11	10
140	43	68	13	10
160	46	80	15	15
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.				

5.7 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.

6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

6.1. Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных условиях применения п. 3 технического паспорта.

6.2. **Запрещена эксплуатация** напорных труб из полипропилена (PP-R) т.м. VALFEX:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 95 ºС;
- 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 ºС;
- в системах центрального отопления с элеваторными узлами;
- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
- для раздельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96).

6.3. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри труб.

6.4. Не допускается воздействие трубы химических веществ, агрессивных к полипропилену.

6.5. Не допускается эксплуатировать трубы в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130 ºС;

7. Транспортирование и хранение

7.1. Трубы транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2. Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.

7.3. Трубы следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность – от нанесения царапин. При перевозке трубы необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.

7.4. Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 10 °С.

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

Сбрасывание упаковок труб с транспортных средств не допускается!

7.6. Транспортировка при температуре ниже -20ºС запрещена.

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

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

7.9. Условия хранения труб по ГОСТ15150 раздела 10 – условия2(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.

7.10. Высота штабеля при хранении упаковок труб не должна превышать 2 метров.

8. 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.

9. Комплект поставки.

9.1. Трубы напорные из полипропилена (PP-R) поставляются упакованными в полиэтиленовый рукав. На упаковках труб с торцов клеятся этикетки с указанием типа трубы, диаметра, количества труб в упаковке, артикула изделия, нормативного документа по которому изготовлена продукция, штрих- код EAN 13.

9.2. Паспорт на трубы (по требованию).

9.3. Свидетельство о государственной регистрации (по требованию).

9.4. Сертификат соответствия (по требованию).

10. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет 10 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.

11. 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 Труба полипропиленовая SDR11 (PN10)

№	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 120 месяца со дня производства изделия.

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 600007, г. Владимир, ул. 16 лет Октября, д. 1, тел.+7 (4922) 33-49-32, (4922) 40-05-35.

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.
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 _____