

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА (PP-R) И СТЕКЛОНАПОЛНЕННОГО ПОЛИПРОПИЛЕНА (PP-R-GF) ДЛЯ ВОДОЗАПОЛНЕННЫХ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ

### PP-R-GF BLOCK FIRE

SDR 7,4

Трубы напорные из полипропилена (PP-R) и стеклонаполненного полипропилена (PP-R-GF) для водозаполненных спринклерных систем автоматического пожаротушения и внутренних противопожарных водопроводов, а также совмещенных хозяйственно-противопожарных водопроводов.

Наружный и внутренний слои трубы выполнены из первичного рандом сополимера (PP-R) тип 3, окрашенного в красный цвет с добавлением современных безгалогенных жаростойких композитов, которые замедляют воспламенение и горение. Средний слой выполнен из того же полипропилена с содержанием фибры 18% и добавлением жаростойких безгалогенных композитов. Цвет среднего слоя – натуральный.

#### 1. Технические характеристики

№	Характеристики	Диаметры труб						
		32	40	50	63	75	90	110
1	Толщина стенки, мм	4,4	5,5	6,9	8,6	10,3	12,3	15,1
2	Внутренний диаметр, мм	22,6	28,3	35,4	44,8	53,2	64,0	78,1
3	Допуск по диаметру, мм	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0
4	Нормализованная серия труб, S	3,2						
5	Стандартное размерное соотношение, SDR	7,4						
6	Вес трубы, кг/м.п.	0,374	0,583	0,910	1,431	2,038	2,921	4,375
7	Показатель текучести расплава слоя PPR, г/10 мин	0,30						
8	Время нагрева при сварке, сек	8	12	18	24	30	40	50

9	Время сварки, сек	6	6	6	8	8	8	10
10	Время охлаждения, мин	4	4	4	6	6	8	10
11	Глубина плавления, мм	17	18,5	20,5	24,5	28	31,5	36,5
12	Плотность PPR, кг/м <sup>3</sup>	910						
13	Модуль упругости слоя PP-R, МПа	650						
14	Модуль упругости слоя GF, МПа	3200						
14	Кoeff. шероховатости, мм	0,015						
15	Относительное удлинение при разрыве, %	не менее 7,5						
16	Предел текучести при растяжении, МПа	30						
17	Кoeff. теплопроводности, Вт м/ °С	0,15						
18	Кoeffициент линейного расширения, мм/(м x 1°С)	0,04						
19	Минимальная длительная прочность (MRS) исходного сырья, МПа	не менее 8,0						
23	Марка исходного сырья	PP R003 EX/1; Армлен ПП СВ 20-1К						

## 2. Условия применения труб для гарантированного срока службы 50 лет

Температура воды	Рабочее давление, бар
от +5 °С до +50 °С	12

Пожаростойкость сборок труб и фитингов PP-R-GF BLOCK FIRE при условиях внутреннего давления в 1,2 МПа, температуре окружающего воздуха 285°С - 315°С:

Диаметр	Пожаростойкость, минут	
	Нормативная, не менее	Фактическая, более
D32	5	5
D40		10
D50		14

Для сборок труб и фитингов размерами более 50 мм пожаростойкость превышает норматив более чем в 4 раза.

### 3. Удельные потери при температуре воды 20°C

Размер труб	D110	D90	D75	D63	D50	D40	D32
Внутр. диаметр, мм	78,1	64	53,2	44,8	35,4	28,3	22,6
Площадь сечения, дм <sup>2</sup>	0,48	0,32	0,22	0,16	0,10	0,06	0,04
Внутр. Объем, дм <sup>3</sup> /п.м	4,79	3,22	2,22	1,58	0,98	0,63	0,40
$V_{\text{воды}}$ , м/с	Удельные потери на трение, Па/м						
0,10	2,10	2,73	3,46	4,24	5,91	7,87	10,72
0,11	2,48	3,21	4,08	4,98	6,94	9,24	12,56
0,12	2,88	3,73	4,73	5,78	8,04	10,69	14,52
0,13	3,31	4,29	5,43	6,63	9,22	12,24	16,60
0,14	3,76	4,87	6,17	7,53	10,46	13,88	18,81
0,15	4,24	5,49	6,95	8,48	11,77	15,60	21,13
0,16	4,75	6,15	7,77	9,48	13,14	17,41	23,57
0,17	5,28	6,83	8,64	10,52	14,59	19,31	26,12
0,18	5,84	7,55	9,54	11,62	16,09	21,30	28,78
0,19	6,42	8,30	10,48	12,76	17,67	23,37	31,56
0,2	7,03	9,08	11,46	13,95	19,30	25,52	34,45
0,3	14,40	18,55	23,36	28,38	39,11	51,52	69,26
0,4	24,06	30,95	38,91	47,20	64,89	85,30	114,39
0,5	35,92	46,14	57,95	70,23	96,39	126,51	169,35
0,6	49,91	64,05	80,38	97,34	133,42	174,90	233,81
0,7	65,98	84,61	106,10	128,41	175,83	230,30	307,54
0,8	84,08	107,76	135,06	163,38	223,53	292,54	390,32

Размер труб	D110	D90	D75	D63	D50	D40	D32
0,9	104,19	133,47	167,20	202,17	276,41	361,51	482,00
1,0	126,27	161,68	202,47	244,73	334,39	437,11	582,44
1,1	150,30	192,38	240,83	291,01	397,41	519,25	691,52
1,2	176,26	225,54	282,24	340,97	465,42	607,85	809,14
1,3	204,12	261,12	326,68	394,56	538,36	702,85	935,20
1,4	233,88	299,12	374,12	451,76	616,18	804,17	1069,63
1,5	265,52	339,50	424,54	512,54	698,84	911,78	1212,35
1,6	299,02	382,25	477,90	576,87	786,30	1025,62	1363,30
1,7	334,38	427,36	534,20	644,71	878,54	1145,64	1522,41
1,8	371,57	474,80	593,40	716,06	975,51	1271,81	1689,63
1,9	410,58	524,57	655,50	790,88	1077,19	1404,07	1864,90
2,0	451,42	576,65	720,47	869,17	1183,56	1542,41	2048,19
2,1	494,06	631,03	788,31	950,89	1294,57	1686,78	2239,44
2,2	538,50	687,70	858,99	1036,03	1410,22	1837,15	2438,61
2,3	584,73	746,65	932,51	1124,58	1530,48	1993,49	2645,67
2,4	632,75	807,86	1008,85	1216,52	1655,33	2155,79	2860,57
2,5	682,54	871,33	1087,99	1311,84	1784,75	2324,00	3083,29
2,6	734,10	937,05	1169,93	1410,52	1918,71	2498,11	3313,79
2,7	787,42	1005,01	1254,67	1512,55	2057,21	2678,09	3552,03
2,8	842,50	1075,21	1342,17	1617,92	2200,22	2863,92	3798,00
2,9	899,32	1147,62	1432,45	1726,61	2347,73	3055,58	4051,65
3,0	957,89	1222,26	1525,48	1838,61	2499,73	3253,05	4312,97
3,5	1276,7	1628,44	2031,71	2448,00	3326,47	4326,90	5733,69

#### 4. Указания по монтажу

Монтаж полипропиленовых труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +10°C.

Соединения труб должны выполняться с помощью специального сварочного аппарата. Настраиваемая рабочая температура 260°C.

Соединительные детали для сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга.

Трубы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°C, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 24 ч при температуре не ниже +10°C.

Монтаж систем полипропиленовых труб BLOCK FIRE следует вести в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (НПБ 88-2001, ГОСТ Р 50680, ГОСТ Р 50800) и СТО-ТУ.

#### 5. Условия хранения и транспортировки

В соответствии с ГОСТ 19433 полипропиленовые трубы не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При железнодорожных и автомобильных перевозках пакеты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

Хранение полипропиленовых труб должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10, ГОСТ 15150 в проветриваемых навесах или помещениях.

Трубные пакеты допускается хранить в штабелях высотой не более 2м.

При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

Погрузка и разгрузка допускается только при температуре выше - 10 °С. Для транспортировки при температуре от -11 до - 20 °С следует принять специальные меры для предотвращения передачи механических нагрузок на трубы. Транспортировка при температуре ниже -21 °С запрещена.

Запрещается складировать трубы на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

## **6. Утилизация**

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами

РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Наименование товара

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА (PP-R) И  
СТЕКЛОНАПОЛНЕННОГО ПОЛИПРОПИЛЕНА (PP-R-GF) ДЛЯ ВОДОЗАПОЛНЕННЫХ  
ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ

PP-R-GF BLOCK FIRE

№	Тип	Количество
1		
2		
3		
4		

Название и адрес торговой организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

*Штамп или печать  
торговой организации*

*Штамп о приемке*

**С условиями гарантии СОГЛАСЕН:**

ПОКУПАТЕЛЬ \_\_\_\_\_ (подпись)

**Гарантийный срок – 10 лет**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 445007, Самарская обл., г. Тольятти, Центральный район, ул. Новозаводская, д.8, этаж 1 комната 6, тел/факс +7 (499) 110-12-95 При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

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