



PP•FIBER COMPOSITE PIPE

ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ ТРУБА АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОВОЛОКНОМ

- ✓ ПОВЫШЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ
- ✓ ОТСУТСТВИЕ КОРРОЗИИ
- ✓ НИЗКИЕ ПОТЕРИ ТЕПЛА
- ✓ МАЛЫЙ ВЕС
- ✓ ПРОСТОЙ МОНТАЖ
- ✓ СРОК СЛУЖБЫ • 50 ЛЕТ



PP•FIBER

PPR100



www.valtec.ru

ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ ТРУБА, АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОВОЛОКНОМ

VALTEC PP-FIBER PP-R100/FB/PP-R100

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование характеристики	Значение характеристики для труб с размерами:					
		20x2,8	25x3,5	32x4,4	40x5,5	50x6,9	63x8,6
1	Внутренний диаметр, мм	14,4	18	23,2	29	36,2	45,8
2	Допуск по диаметру, мм	+0,3	+0,3	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6
3	Вес трубы, кг/м.п.	0,151	0,235	0,378	0,590	0,921	1,449
4	Время нагрева при сварке, сек	8	11	12	18	25	35
5	Время сварки, сек	4	4	6	6	6	8
6	Время остывания после сварки, сек	120	120	220	240	250	360
7	Минимальная глубина гнезда под трубу при сварке, мм	14	16	18	20	23	27
8	Внутренний объем 1 м.п., л	0,162	0,254	0,423	0,66	1,028	1,646
9	Минимальный радиус изгиба (обязательно применение строительного фена с t=145°C)	180	225	288	360	450	580

№	Наименование характеристики	Значение характеристики
10	Плотность PPR100, г/см ³	0,91
11	Приведенная плотность трубы, г/см ³	0,986
12	Модуль упругости слоя PPR, МПа	900
13	Модуль упругости слоя PPR+фибра, МПа	1200
14	Коэффициент эквивалентной равномерно-зернистой шероховатости, мм	0,0105
15	Относительное удлинение при разрыве, %	350
16	Предел текучести при растяжении, МПа	30
17	Предел прочности при разрыве, МПа	35
18	Коэффициент теплопроводности, Вт м/°С	0,15
19	Коэффициент линейного расширения, 1/°С	3,5 x 10 ⁻⁵
20	Удельная теплоемкость, кДж/кг °С	1,75
21	Марка исходного сырья	Borealis AG RA 130 E Sabic Vestolen P 9421

ПРЕИМУЩЕСТВА

VALTEC PP-FIBER	ПРОЧИЕ
Материал: PP-R 100	Материал: PP-R 80
Минимальная длительная прочность MRS=10 МПа	Минимальная длительная прочность MRS=8 МПа
Не требует зачистки	Требуется зачистка наружного слоя
Невозможно образование пузырей (выпаров)	Пузыри возможны
Температурное удлинение в 4,3 раза меньше, чем у неармированной трубы (0,000035)	Большое температурное удлинение
Модуль упругости E=1200 МПа	Модуль упругости E=800 МПа
Годится для радиаторного отопления (6 бар для 5-го класса эксплуатации)	Не годится для радиаторного отопления
Теплопроводность на 53% ниже, чем у неармированных труб и армированных алюминием 0,15 Вт м/°С	Теплопроводность 0,24 Вт м/°С
Не расслаивается из-за отсутствия клеевых прослоек	Композитные трубы с клеевыми прослойками склонны к расслоению

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

(для гарантированного срока службы 50 лет)

Класс эксплуатации	Описание класса эксплуатации	Рабочее давление, бар
1	Горячее водоснабжение с температурой 60°C	10
2	Горячее водоснабжение с температурой 70°C	10
3	Низкотемпературное напольное отопление с температурой 50°C	16
4	Высокотемпературное напольное отопление с температурой 70°C	12
5	Высокотемпературное радиаторное отопление 90°C	8
XB	Холодное водоснабжение	20

УВЕРЕННАЯ ПОСТУПЬ ПОЛИПРОПИЛЕНА

1954 – впервые создан в лаборатории Фрэнка Грэшема.
1957 – Карлом Зиглером и Джулио Наттом разработан способ получения PP с помощью катализатора.
1960 – на Московском НПЗ была введена в эксплуатацию опытно-промышленная установка мощностью 1000 т/год.
1962 – начато промышленное производство PP труб в США.
1973 – начато производство водопроводных PP труб в Европе.
1966 – в СССР вступил в строй первый действующий промышленный комплекс производства PP канализационных труб мощностью 10000 тонн в год.
1992 – появилась PP труба для отопления, армированная алюминием.
1998 – выпущены первые трубы из PP-R (рэндом-сополимер полипропилена).
2010 – Компания VALTEC s.r.l. выпустила трубу PP-FIBER (PP-R100/FB/PP-R100).