

КОНТУР

СТАНДАРТ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
сертификационная
ISO 9001



ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ТРУБЫ НАПОРНЫЕ
ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ
PP-R/GF/PP-R,
АРМИРОВАННЫЕ
СТЕКЛОВОЛОКНОМ**



КОНТУР РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ООО «ПК КОНТУР» – ведущий производитель современных полимерных трубопроводных систем для водоснабжения, напольного и радиаторного отопления, внутренней и наружной канализации

Ассортимент продукции включает более 650 наименований изделий диаметром D16-160 мм

Под брендом КОНТУР производятся напорные полипропиленовые трубы и фитинги PP-R, трубы из термостойкого полиэтилена PE-RT и сшитого полиэтилена PE-Xa, аксиальные фитинги – латунные и PPSU, канализационные трубы и фасонные части к ним, запорная арматура, коллекторы и другие необходимые элементы для монтажа любой системы

ВСЯ ПРОДУКЦИЯ

- изготовлена в соответствии с ГОСТ и Техническими условиями
- маркирована штрих-кодом EAN 13

НАДЕЖНОСТЬ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ

- длительной гарантией
- застрахованной ответственностью производителя
- сертификатами качества продукции

10
лет

**ГАРАНТИЯ
НА ПРОДУКЦИЮ**



Система менеджмента качества
сертифицирована

ISO 9001

10
млн руб.

**СТРАХОВКА
ПРОДУКЦИИ**

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ PP-R/GF/PP-R, АРМИРОВАННЫЕ СТЕКЛОВОЛОКНОМ

1. Сведения об изделии

Трубы напорные полипропиленовые PP-R/GF/PP-R, армированные стекловолокном изготавливаются из полипропилена рандом сополимер, имеют трёхслойную конструкцию со средним (армирующим) слоем, содержащим смесь волокон стекловолокна и полипропилена. Стекловолокно способствует снижению коэффициента линейного удлинения трубы, но не влияет на кислородопроницаемость труб. Все три слоя производятся одновременно методом соэкструзии и представляют собой единую монолитную конструкцию. Трубы из полипропилена и сополимеров пропиленов в условиях хранения и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и при непосредственном контакте не оказывают вредного действия на организм человека. Трубы напорные полипропиленовые сертифицированы на требования ГОСТ 32415-2013 и ТУ 22.21.29-005-14504968-2019, имеют Свидетельство о государственной регистрации № RU.23.KK.08.13.E.000955.07.16 о соответствии единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) для систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения и отопления. Актуальные версии документов размещены на сайте ООО «ПК КОНТУР».

2. Назначение и область применения

Трубы напорные полипропиленовые PP-R/GF/PP-R, армированные стекловолокном, предназначены для использования в системах хозяйственно-питьевого холодного, горячего водоснабжения и отопления 1, 2, 4, 5 и ХВ классов эксплуатации по ГОСТ 32415, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости и газы, к которым материал трубопровода является химически стойким.

* Дата последней редакции Паспорта: 20.06.2023

3. Срок службы

Трубы напорные полипропиленовые PP-R/GF/PP-R, армированные стекловолокном, применяют в системах холодного, горячего водоснабжения и отопления с температурными режимами, указанными в Таблице 1.

Максимальный срок службы трубопровода для каждого класса эксплуатации определяется суммарным временем работы трубопровода при температурах $T_{\text{раб}}$, $T_{\text{макс}}$, $T_{\text{авар}}$ и составляет 50 лет.

На трубы и фитинги систем горячего водоснабжения указанный срок службы распространяется только при использовании специально подготовленной воды, согласно п. 4.8 СО 153-34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ».

Таблица 1. Классы эксплуатации и температурные режимы

Класс эксплуатации по ГОСТ 32415	$T_{\text{раб}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{раб}}, \text{г}$	$T_{\text{макс}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{макс}}, \text{г}$	$T_{\text{авар}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{авар}}, \text{ч}$	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	2,5	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами
	40	20					
	60	25					
5	20	14	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами
	60	25					
	80	10					
XB	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.

4. Технические характеристики

Таблица 2. Технические характеристики труб полипропиленовых PP-R/GF/PP-R, армированных стекловолокном SDR 7,4

Номинальный наружный диаметр dn, мм	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Средний наружный диаметр, мм	20 ^{+0,3}	25 ^{+0,3}	32 ^{+0,3}	40 ^{+0,4}	50 ^{+0,5}	63 ^{+0,6}	75 ^{+0,7}	90 ^{+0,9}	110 ^{+1,0}
Толщина стенки, мм	2,8 ^{+0,5}	3,5 ^{+0,6}	4,4 ^{+0,7}	5,5 ^{+0,8}	6,9 ^{+0,9}	8,6 ^{+1,1}	10,3 ^{+1,3}	12,3 ^{+1,5}	15,1 ^{+1,8}
Допустимая овальность труб, мм	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	2,2
Масса трубы, кг/погонный метр	0,145	0,234	0,374	0,581	0,915	1,430	2,027	2,935	4,372
Внутренний объем 1 погонного метра, л	0,163	0,254	0,423	0,661	1,029	1,647	2,324	3,359	5,001
Длина, мм	4000 ^{±10}								
Серия S	3,2								
Стандартное размерное отношение SDR	7,4								
Номинальное давление PN, бар	20								
Класс эксплуатации / рабочее давление, МПа	1/0,8; 2/0,6; 4/1,0; 5/0,6; XB/1,0								

Таблица 3. Технические характеристики труб полипропиленовых PP-R/GF/PP-R, армированных стекловолокном SDR 6

Номинальный наружный диаметр dn, мм	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Средний наружный диаметр, мм	20 ^{+0,3}	25 ^{+0,3}	32 ^{+0,3}	40 ^{+0,4}	50 ^{+0,5}	63 ^{+0,6}	75 ^{+0,7}	90 ^{+0,9}	110 ^{+1,0}
Толщина стенки, мм	3,4 ^{+0,6}	3,2 ^{+0,7}	5,4 ^{+0,8}	6,7 ^{+0,9}	8,3 ^{+0,9}	10,5 ^{+1,3}	12,5 ^{+1,5}	15,0 ^{+1,7}	18,3 ^{+2,1}
Допустимая овальность труб, мм	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	2,2
Масса трубы, кг/погонный метр	0,169	0,270	0,439	0,679	1,058	1,674	2,371	3,431	5,091
Внутренний объем 1 погонного метра, л	0,137	0,216	0,353	0,556	0,876	1,385	1,963	2,827	4,231
Длина, мм	4000 ^{±10}								
Серия S	2,5								
Стандартное размерное отношение SDR	6								
Номинальное давление PN, бар	25								
Класс эксплуатации / рабочее давление, МПа	1/1,0; 2/0,8; 4/1,0; 5/0,6; XB/1,0								

Таблица 4. Технические характеристики труб полипропиленовых PP-R/GF/PP-R, армированных стекловолокном

Плотность полипропилена, г/см ³	0,91
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·°С)	0,24
Коэффициент линейного расширения, мм/(м·°С)	0,05
Удельная теплоемкость, кДж/(кг·°С)	1,73
Коэффициент эквивалентной шероховатости, мм	0,01
Группа горючести	Г4
Группа воспламеняемости	В3
Дымообразующая способность	Д3
Токсичность продуктов горения	Т3

5. Указания по проектированию и монтажу

5.1. Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного, горячего водоснабжения и отопления из полипропилена рандомсополимер, армированных стекловолокном, должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 30.13330 (СНиП 2.04.01-85), СП 73.13330 (СНиП 3.05.01-85), СП 60.13330 (СНиП 41-01), СП 40-101, СП 40-103, СП 41-102** и других документов, утвержденных в установленном порядке, а также «Технического каталога продукции», «Паспортов, руководств по эксплуатации», требований и рекомендаций ООО «ПК КОНТУР» по монтажу на соответствующую продукцию.

5.2. Монтаж систем водоснабжения и отопления следует производить в соответствии с проектом.

5.3. Фитинги для контактной раструбной сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга.

5.4. Запрещается резка труб тупыми ножницами во избежание появления микротрещин.

5.5. Перед монтажом поверхность труб должна быть проверена на наличие повреждений, полученных из-за ненадлежащего хранения, транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ или по другим причинам. При обнаружении дефектов трубы следует отбраковать.

5.6. Монтаж полипропиленовых труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5°C. Трубы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°C, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2 ч при температуре не ниже +5°C.

5.7. Контактная сварка в раструб (полифузионная муфтовая сварка) осуществляется при помощи специального сварочного аппарата. Рабочая температура сменных нагревателей сварочного аппарата 260±10°C. Конец трубы и раструб соединительной детали перед сваркой очистить от пыли и грязи, и обезжирить. На трубу нанести мет-

** В соответствии с актуальными версиями

ку на расстоянии от торца трубы, равном глубине сваривания (см. «Глубина сваривания» Таблица 5). Раструб свариваемой детали насадить на дорн сварочного аппарата, а конец трубы вставить в гильзу до метки; выдержать время нагрева (см. «Время нагрева» Таблица 5), после чего снять трубу и соединительную деталь с нагревателем, соединить друг с другом без вращения, зафиксировать (см. «Время фиксации соединения» Таблица 5) и охладить естественным путем (см. «Время охлаждения» Таблица 5). Во время охлаждения запрещается производить любые механические воздействия на трубу или соединительную деталь после сопряжения их оплавленных поверхностей с целью более точной установки.

Таблица 5. Время нагрева при сварке

Диаметр трубы, мм	Глубина сваривания, мм	Время нагрева, секунд	Макс. время выполнения соединения, секунд	Время фиксации соединения, секунд	Время охлаждения, минут
20	14	5	4	6	2
25	15	7	4	10	2
32	16,5	8	6	10	4
40	18	12	6	20	4
50	20	18	6	20	4
63	24	24	8	30	6
75	26	30	8	30	6
90	29	40	8	40	6
110	32,5	50	10	50	8

5.8. Сварку труб и соединительных деталей следует производить в проветриваемом помещении.

5.9. При работе со сварочным аппаратом следует соблюдать правила работы с электроинструментом.

5.10. Испытывать трубопровод следует при положительной температуре и не ранее чем через 16 ч после сварки последнего соединения. Расчетное давление в трубопроводе и время испытания следует назначать согласно СП 73.13330.2016 (СНиП 3.05.01-85).

6. Указания по эксплуатации

6.1. Полипропиленовые трубы PP-R/GF/PP-R, армированные стекловолокном, должны эксплуатироваться при условиях, указанных в Таблицах 1, 2 и 3.

6.2. Полипропиленовые трубы не допускаются к применению:

- при нарушении температурного режима, указанного в Таблице 1;
- при рабочем давлении, превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
- в помещениях категорий «А, Б, В» по пожарной опасности (СП 40-101-96 п.2.8);

- в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C;
- в системах с элеваторными узлами и для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов (СП 41-102-98 п.3.4);
- для отдельных систем противопожарного водоснабжения (СП 40-101-96 п.1.2).

7. Условия хранения и транспортирования

7.1. Трубы упаковывают в полипропиленовые тканые мешки с логотипом компании-производителя или в другой материал, обеспечивающий сохранность изделий и перевозят любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2. Транспортирование, погрузка и разгрузка полипропиленовых труб, армированных стекловолокном должны проводиться при температуре наружного воздуха не ниже минус 10 °С. Их транспортирование, погрузка и разгрузка при более низких температурах существенно повышают риск образования микротрещин, требуют повышенного внимания и допускаются только при использовании специальных устройств, обеспечивающих фиксацию труб, а также принятии особых мер предосторожности, исключающих удары и механические нагрузки.

7.3. Транспортирование, погрузка и разгрузка труб требуют соблюдения следующих особых условий:

- во время погрузки и разгрузки труб необходимо поднимать и опускать упаковки с трубой плавно, избегая ударных нагрузок;
- запрещено бросать трубы с любой высоты;
- запрещено перекачивание труб по земле, а также волочение за один конец упаковки с трубами или самой трубой;
- необходимо оберегать трубы от ударов и механических нагрузок, от нанесения царапин и повреждений колющими, режущими предметами и инструментами.

7.4. При перевозке трубы необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.

7.5. Трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей. Трубы должны храниться на стеллажах в закрытых помещениях или под навесом по условиям 5 (ОЖ4 – навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом), раздела 10 ГОСТ 15150. Допускается хранение труб в условиях 8 (ОЖ3 – открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом) не более 6 месяцев. Высота штабеля не должна превышать 2 м. Склаживать трубы и соединительные детали следует не ближе 1 м от нагревательных приборов.

8. Утилизация

8.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ:

- от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

- от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также другими федеральными и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и прочими документами, принятыми во исполнение указанных законов.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Изготовитель гарантирует качество продукции собственного производства при условии соблюдения потребителем правил проектирования, транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2. Гарантийный срок составляет 10 лет и исчисляется с момента реализации продукции конечному потребителю или со дня ввода в эксплуатацию, подтвержденного документально, при соблюдении следующих условий:

- осуществлении проектирования трубопроводных систем и их монтажа специализированными организациями, имеющими подтвержденное документами, право ведения данных видов деятельности;
- осуществлении проектирования и монтажа в соответствии с требованиями нормативнотехнической документации;
- проведении испытаний трубопроводной системы на прочность и герметичность гидравлическим или пневматическим способом и подтверждении результатов испытаний Актом перед сдачей в эксплуатацию вновь сооруженной системы или после реконструкции (капитального ремонта) действующей системы;
- соответствии параметров эксплуатации значениям, указанным в нормативной документации и документации завода производителя (паспорта на продукцию). Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

9.3. Гарантия не распространяется на случаи:

- нарушения условий хранения, транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ;
- нарушения требований нормативнотехнической документации к монтажу и эксплуатации изделий;
- форс-мажорных обстоятельств.

10. Условия гарантийного обслуживания

10.1. Претензии к качеству продукции могут быть предъявлены в течение гарантийного срока и при соблюдении условий предоставления гарантии (п.9.2).

10.2. Замененные изделия или их части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность Продавца.

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



Свердловская область,
г. Заречный,
ул. Попова, 57

тел.: +7 (343) 298-00-58
e-mail: info@pk-kontur.ru

www.контур.рф

