

**КОНТУР**

Система менеджмента качества  
сертифицирована  
**ISO 9001**



ПАСПОРТ  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ PP-R



# 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 за качество продукции
- сертификатами качества

**10**  
лет

ГАРАНТИЯ  
КАЧЕСТВА

Система менеджмента качества  
сертифицирована

**ISO 9001**



**10**  
млн руб.

СТРАХОВКА  
КАЧЕСТВА  
СИСТЕМЫ

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ\*

# ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ PP-R

## 1. Сведения об изделии

Трубы напорные полипропиленовые изготавливаются из полипропилена рандом сополимер методом экструзии.

Трубы из полипропилена и сополимеров пропилен 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 22.21.29-001-14504968-2017, имеют Свидетельство о государственной регистрации № RU.23.КК.08.13.Е.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 ПК КОНТУР.

## 2. Назначение и область применения

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

## 3. Срок службы

Трубы напорные полипропиленовые применяют в системах холодного и горячего водоснабжения 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».

\* Дата последней редакции Паспорта: 12.10.2022

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)
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.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** по истечении срока службы изделия могут представлять опасность для жизни и здоровья потребителя, причинять вред его имуществу или окружающей среде.

## 4. Технические характеристики

Таблица 2. Технические характеристики труб полипропиленовых PP-R PN10.

Номинальный наружный диаметр dn, мм	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Средний наружный диаметр, мм	20 <sup>+0,3</sup>	25 <sup>+0,3</sup>	32 <sup>+0,3</sup>	40 <sup>+0,4</sup>	50 <sup>+0,5</sup>	63 <sup>+0,6</sup>	75 <sup>+0,7</sup>	90 <sup>+0,9</sup>	110 <sup>+1,0</sup>
Толщина стенки, мм	1,9 <sup>+0,4</sup>	2,3 <sup>+0,5</sup>	2,9 <sup>+0,5</sup>	3,7 <sup>+0,6</sup>	4,6 <sup>+0,7</sup>	5,8 <sup>+0,8</sup>	6,8 <sup>+0,9</sup>	8,2 <sup>+1,1</sup>	10,0 <sup>+1,2</sup>
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	0,111	0,164	0,263	0,404	0,625	0,988	1,380	2,045	2,950
Внутренний объем 1 погонного метра, л	0,206	0,327	0,539	0,835	1,307	2,075	2,961	4,254	6,362
Длина, мм	4000 <sup>±10</sup>								
Серия S	5								
Стандартное размерное отношение SDR	11								
Номинальное давление PN, бар	10								
Класс эксплуатации / рабочее давление, МПа	XB*/1,3								

\* Данные приведены с учетом коэффициента запаса прочности 1,4 (Таблица Г.1 ГОСТ 32415).

Таблица 3. Технические характеристики труб полипропиленовых PP-R PN20.

Номинальный наружный диаметр dn, мм	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Средний наружный диаметр, мм	20 <sup>+0,3</sup>	25 <sup>+0,3</sup>	32 <sup>+0,3</sup>	40 <sup>+0,4</sup>	50 <sup>+0,5</sup>	63 <sup>+0,6</sup>	75 <sup>+0,7</sup>	90 <sup>+0,9</sup>	110 <sup>+1,0</sup>
Толщина стенки, мм	3,4 <sup>+0,6</sup>	4,2 <sup>+0,7</sup>	5,4 <sup>+0,8</sup>	6,7 <sup>+0,9</sup>	8,3 <sup>+1,1</sup>	10,5 <sup>+1,3</sup>	12,5 <sup>+1,5</sup>	15,0 <sup>+1,7</sup>	18,3 <sup>+2,1</sup>
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	0,167	0,261	0,424	0,653	1,020	1,620	2,300	3,280	5,200
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 <sup>±10</sup>								
Серия S	2,5								
Стандартное размерное отношение SDR	6								
Номинальное давление PN, бар	20								
Класс эксплуатации / рабочее давление, МПа	1/1,0; 2/0,8; XB*/2,7								

\* Данные приведены с учетом коэффициента запаса прочности 1,4 (Таблица Г.1 ГОСТ 32415).

Таблица 4. Технические характеристики труб полипропиленовых PP-R PN10 и PN20.

Плотность полипропилена, г/см <sup>3</sup>	0,91
Коэффициент теплопроводности, Вт/м, °С	0,24
Коэффициент линейного расширения, мм/(м, °С)	0,15
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 и горячего водоснабжения из полипропилена random. Указания по проектированию и монтажу сополимер, должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих

нормативных документов: СП73.13330, СП60.13330, СП30.13330, СП40-101, СП40-102\*\* 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 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  $260 \pm 10$  С. Перед сваркой, на концах труб снять фаску под углом 15° на 2 мм для труб диаметром до 50 мм включительно, и 3 мм для труб большего диаметра. Конец трубы и раструб соединительной детали перед сваркой очистить от пыли и грязи, и обезжирить. На трубу нанести метку 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 нагревателей, 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

\*\* В соответствии с актуальными версиями

Диаметр трубы, мм	Глубина сваривания, мм	Время нагрева, секунд	Макс. время выполнения соединения, секунд	Время фиксации соединения, секунд	Время охлаждения, минут
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 должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблицах 1, 2 и 3.

6.2. Полипропиленовые трубы не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 80°C;
- 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 трубы;
- 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 храниться на стеллажах в закрытых помещениях или под навесом по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150. Допускается хранение труб в условиях 8 (ОЖ3) не более 6 месяцев. Высота штабеля не должна превышать 2 м. Складировать трубы и соединительные детали следует не ближе 1 м от нагревательных приборов.

7.6. При хранении более 6 месяцев трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

## **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 нормативно-технической 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 нормативно-технической 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](mailto:info@pk-kontur.ru)

**[www.контур.рф](http://www.контур.рф)**

