

КОНТУР

стандарт менеджмента качества
ISO 9001



ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ТРУБЫ НАПОРНЫЕ
ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ
PP-R/AL/PP-R,
АРМИРОВАННЫЕ
АЛЮМИНИЕМ**



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/AL/PP-R, АРМИРОВАННЫЕ АЛЮМИНИЕМ

1. Сведения об изделии

Трубы напорные полипропиленовые PP-R/AL/PP-R, армированные алюминием, имеют трёхслойную конструкцию:

- наружный и внутренний слой из полипропилена рандом сополимер,
- средний (армирующий) сплошной, продольно-сваренный алюминиевый слой толщиной $0,25 \pm 0,5$ мм.

Алюминиевый слой способствует снижению коэффициента линейного удлинения трубы и является кислородным барьером (по ГОСТ Р 53630-2015 дополнительного испытания на кислородопроницаемость для такого типа труб не требуется). Алюминиевый и полипропиленовые слои соединяются между собой с помощью специальной клеевой композиции. 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 Р 53630-2015, ТУ 22.21.29-007-14504968-2021, 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 ООО «ПК КОНТУР».

2. Назначение и область применения

Трубы напорные полипропиленовые PP-R/AL/PP-R, армированные алюминием, предназначены для использования в системах хозяйственно-питьевого холодного, горячего водоснабжения и отопления 1, 2, 4, 5 и ХВ классов эксплуатации по ГОСТ Р 53630-2015, 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/AL/PP-R, армированные алюминием, 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 |
| | 40 | 25 | | | | | |
| | 60 | 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/AL/PP-R, армированных алюминием

| Номинальный наружный диаметр dn, мм | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---|--|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Средний наружный диаметр, мм | 20 ^{+0,3} | 25 ^{+0,3} | 32 ^{+0,3} | 40 ^{+0,4} | 50 ^{+0,5} | 63 ^{+0,6} |
| Толщина стенки, мм | 3,0 ^{+0,5} | 3,25 ^{+0,6} | 4,0 ^{+0,6} | 5,0 ^{+0,7} | 6,5 ^{+0,9} | 10,5 ^{+1,3} |
| Допустимая овальность труб, мм | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,6 |
| Масса трубы, кг/погонный метр | 0,172 | 0,242 | 0,381 | 0,575 | 0,825 | 1,740 |
| Внутренний объем 1 погонного метра, л | 0,154 | 0,269 | 0,452 | 0,707 | 1,075 | 1,385 |
| Длина, мм | 4000 ^{±10} | | | | | |
| Серия S | 2,5 | 3,4 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 2,5 |
| Стандартное размерное отношение SDR | 6,8 | 7,8 | 8 | 8 | 7,8 | 6 |
| Номинальное давление PN, бар | 25 | | | | | |
| Класс эксплуатации / рабочее давление, МПа | 1/1,0 2/1,0 4/1,0 5/1,0 XB/1,0 | | | | | |
| Плотность полипропилена, г/см ³ | 0,91 | | | | | |
| Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·°C) | 0,24 | | | | | |
| Коэффициент линейного расширения, мм/(м·°C) | 0,03 | | | | | |
| Удельная теплоемкость, кДж/(кг·°C) | 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 алюминием должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 73.13330, СП 60.13330, СП 30.13330, СП 40-101, СП 40-102** 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 деформации труб.

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. Зачистка алюминиевого слоя труб перед сваркой не требуется. 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 метку на расстоянии от торца трубы, равном глубине сваривания (см. «Глубина сваривания» Таблица 3). Раструб свариваемой детали насадить на дорн сварочного аппарата, а конец трубы вставить в гильзу до метки; выдержать время нагрева (см. «Время нагрева» Таблица 3), после чего снять трубу и соединительную деталь с нагревателей, соединить друг с другом без вращения, зафиксировать (см. «Время фиксации соединения» Таблица 3) и охладить естественным путем (см. «Время охлаждения» Таблица 3). Во время охлаждения запрещается производить любые механические воздействия на трубу или соединительную деталь после сопряжения их оплавленных поверхностей с целью более точной установки.

** В соответствии с актуальными версиями

Таблица 3. 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 |

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 (СНИП 3.05.01-85)**.

6. Указания по эксплуатации

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

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).

** В соответствии с актуальными версиями

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 алюминием, должны проводиться при температуре наружного воздуха не ниже минус 10°C. 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 перекатывание 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 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 15150-69. 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. Складевать 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 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:

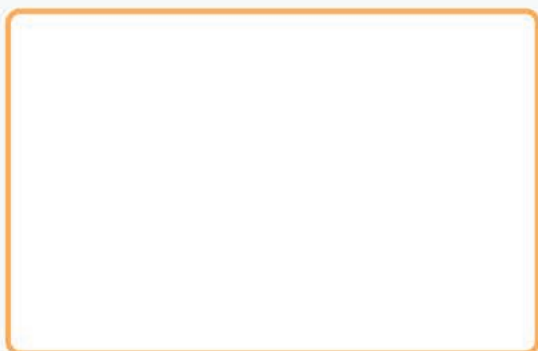
- нарушения условий хранения, транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ;
- нарушения требований нормативно-технической документации к монтажу и эксплуатации изделий;
- форс-мажорных обстоятельств.

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

www.контур.рф

