



© Сантехника  Отопление  Водоснабжение

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, АРМИРОВАННЫЕ СТЕКЛОВОЛОКНОМ (PPR/GF-PPR/PPR)

ГОСТ 32415-2013, ГОСТ 53630-2015

SDR 6 (PN25) Арт. 1 01 969 - 1 01 974

SDR 7,4 (PN20) Арт. 1 01 977 - 1 01 982, 1 01 377 - 1 01 378



Технический паспорт изделия Инструкция по эксплуатации



ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, АРМИРОВАННЫЕ СТЕКЛОВОЛОКНОМ (PPR/GF-PPR/PPR)

Технический паспорт изделия

1. Назначение и область применения

Трубы напорные торговой марки I-TECH®, кольцевого сечения, из рандом-сополимера полипропилена (PP-R 80), армированные стекловолокном, номинальным наружным диаметром от 20 до 90 мм, предназначены для горячего и холодного водоснабжения, отопления, транспортирования жидких и газообразных сред, к которым материал труб химически стоек.

Область применения и максимальное рабочее давление для каждого класса эксплуатации согласно ГОСТ 32415-2013 и ГОСТ 53630-2015 приведены в таблице 1:

Таблица 1

| Область применения | Класс эксплуатации | Максимальное рабочее давление, МПа | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------|
| | | SDR 6 (S 2,5) | SDR 7,4 (S 3,2) |
| Холодное водоснабжение | XB | 2,5 | 2 |
| Горячее водоснабжение (60°C) | 1 | 1 | 0,8 |
| Горячее водоснабжение (70°C) | 2 | 0,8 | 0,6 |
| Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами. | 4 | 1 | 1 |
| Высокотемпературное отопление отопительными приборами. | 5 | 0,6 | 0,6 |

2. Особенности материала

Напорные трубы из рандом-сополимера полипропилена производятся методом непрерывной шнековой экструзии из высококачественного полипропилена PP R003 EX/1 (PP-R 80) ТМ «Сибур» в соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013 и ГОСТ 53630-2015.

Средний слой труб выполнен из того же полипропилена с содержанием стекловолокна 17%. Цвет труб – белый. Цвет среднего стеклонаполненного слоя (PPR-GF) – красный. Стеклонаполненный слой трубы предназначен для уменьшения линейного удлинения трубы при ее нагреве.

3. Срок эксплуатации

Максимальный срок службы трубопровода для каждого класса эксплуатации, при соблюдении рабочего давления, составляет 50 лет.

В таблице 2 приведён максимальный срок службы трубопровода для каждого класса эксплуатации (определяется суммарным временем работы трубопровода при температурах: рабочей (Траб), максимальной (Тмакс), аварийной (Тавар)).

Таблица 2

| Класс эксплуатации | Траб, °С | Время при Траб, год | Тмакс, °С | Время при Тмакс, год | Тавар, °С | Время при Тавар, ч. | Область применения |
|--------------------|----------------|---------------------|-----------|----------------------|-----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 60 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 | Горячее водоснабжение (60 °С) |
| 2 | 70 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 | Горячее водоснабжение (70 °С) |
| 4 | 20 40 60 | 2,5 20 25 | 70 | 2,5 | 100 | 100 | Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами. |
| 5 | 20 60 80 | 14 25 10 | 90 | 1 | 100 | 100 | Высокотемпературное отопление отопительными приборами. |
| XB | 20 | 50 | - | - | - | - | Холодное водоснабжение |

Примечание к табл. 2:

Траб - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

Тмакс - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

Тавар - аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.



ВНИМАНИЕ!!! Срок службы может уменьшаться в следующих случаях:

- нарушение паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделий;
- ненадлежащая транспортировка и погрузо-разгрузочные работы;
- воздействие веществ, агрессивных к материалам изделия;
- повреждения, вызванные пожаром, стихийными бедствиями и другими обстоятельствами непреодолимой силы;
- повреждения, вызванные неправильными действиями потребителя;
- использование в процессе монтажа трубопровода комплектующих (фитингов), изготовленных сторонними производителями.

Заявленный срок службы гарантировано может быть выдержан только при монтаже всей системы с комплектующими ТМ I-TECH. При использовании комплектующих изделий других производителей заявленный срок службы трубопровода не может быть гарантирован.



ВНИМАНИЕ!!! В случае нарушения указанных выше режимов эксплуатации (по температуре или давлению) трубопровод из полипропиленовых труб может представлять опасность для жизни и здоровья.

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, АРМИРОВАННЫЕ СТЕКЛОВОЛОКНОМ (PPR/GF-PPR/PPR)

Технический паспорт изделия

4. Технические характеристики

4.1 Метрические характеристики труб

Таблица 3

| Наружный диаметр трубы, мм | SDR 6 | | SDR 7,4 | |
|----------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|
| | Артикул | Толщина стенки трубы, мм | Артикул | Толщина стенки трубы, мм |
| 20 ^{+0,3} | I 01 969 | 3,4 ^{+0,5} | I 01 977 | 2,8 ^{+0,4} |
| 25 ^{+0,3} | I 01 970 | 4,2 ^{+0,6} | I 01 978 | 3,5 ^{+0,5} |
| 32 ^{+0,3} | I 01 971 | 5,4 ^{+0,7} | I 01 979 | 4,4 ^{+0,6} |
| 40 ^{+0,4} | I 01 972 | 6,7 ^{+0,8} | I 01 980 | 5,5 ^{+0,7} |
| 50 ^{+0,5} | I 01 973 | 8,3 ^{+1,0} | I 01 981 | 6,9 ^{+0,8} |
| 63 ^{+0,6} | I 01 974 | 10,5 ^{+1,2} | I 01 982 | 8,6 ^{+1,0} |
| 75 ^{+0,7} | - | - | I 01 377 | 10,3 ^{+1,2} |
| 90 ^{+0,9} | - | - | I 01 378 | 12,3 ^{+1,4} |

4.2 Расчётная масса труб

Теоретическую массу трубы вычисляют при средней плотности полипропилена 0,91 г/см³, прибавляя к номинальной толщине стенки половину предельного отклонения.

Таблица 4 - Расчётная удельная масса 1 п.м. труб, кг

| Наружный диаметр трубы, мм | SDR 6 | | SDR 7,4 | |
|----------------------------|----------|------------------|----------|------------------|
| | Артикул | Удельный вес, кг | Артикул | Удельный вес, кг |
| 20 | I 01 969 | 0,167 | I 01 977 | 0,145 |
| 25 | I 01 970 | 0,258 | I 01 978 | 0,224 |
| 32 | I 01 971 | 0,424 | I 01 979 | 0,354 |
| 40 | I 01 972 | 0,659 | I 01 980 | 0,570 |
| 50 | I 01 973 | 1,022 | I 01 981 | 0,893 |
| 63 | I 01 974 | 1,627 | I 01 982 | 1,405 |
| 75 | - | - | I 01 377 | 1,968 |
| 90 | - | - | I 01 378 | 2,723 |

4.3 Основные показатели свойств полипропилена

Таблица 5

| Наименование показателя | Значение показателя |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| Плотность, г/см ³ | 0,91 |
| Показатель текучести расплава, г/10мин (при 2,16 кг/230°C) | 0,3 |
| Предел прочности при растяжении, кгс/см ² | 260 |
| Предел прочности при разрыве, кгс/см ² | 220 |
| Относительное удлинение при разрыве, % | 400 |
| Модуль упругости, кг/см ² | 8300 |
| Ударная вязкость с надрезом по Изоду при 0°C, кгс*см/см | 8 |
| Ударная вязкость с надрезом по Изоду при -20°C, кгс*см/см | 3 |
| Температура размягчения по Вика, °C | 145 |
| Температура плавления, °C | 140 |

4.4 Пожарно-технические характеристики труб из полипропилена

Таблица 6

| Наименование показателя | Значение показателя |
|-------------------------------|---------------------|
| Группа горючести | Г3 |
| Группа воспламеняемости | В3 |
| Дымообразующая способность | Д3 |
| Токсичность продуктов горения | Т3 |

5. Гигиенические свойства

Трубопроводные системы из полипропилена ТМ I-TECH полностью соответствуют всем государственным нормам безопасности для здоровья и абсолютно безопасны при транспортировке питьевой воды (свидетельство о государственной регистрации RU.40.01.05.013.E.004031.06.12 от 19.06.2012, ВУ.70.06.01.013.E.002521.06.18 от 11.06.2018).

6. Указания по монтажу

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

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, АРМИРОВАННЫЕ СТЕКЛОВОЛОКНОМ (PPR/GF-PPR/PPR)

Технический паспорт изделия

Соединения труб должны выполняться методом термической муфтовой полифузионной сварки с помощью специального сварочного аппарата согласно инструкции по его применению. Установленная рабочая температура сварки 260°C.



ВНИМАНИЕ! Для муфтовой сварки полипропиленовых труб ТМ I-TECH рекомендуется использовать соединительные детали ТМ I-TECH, в противном случае качество соединений не может быть гарантировано.

Таблица 7 - Параметры сварки труб из полипропилена с плотностью 0,91 г/см³

| Наименование параметра | Значение параметра для труб с наружным диаметром D, мм | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 70 | 90 |
| Время нагрева при сварке, сек | 5 | 7 | 8 | 12 | 18 | 24 | 30 | 40 |
| Время сварки, сек | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 |
| Полное время остывания после сварки, сек | 120 | 120 | 220 | 240 | 250 | 360 | 360 | 360 |
| Минимальная глубина гнезда под трубу при сварке, мм | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 24 | 26 | 29 |

Монтаж систем из полипропиленовых труб следует вести в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 30-13330-2016, СП 31-106-2002, СП 40-101-96, СП 40-102-2000.

К самостоятельной работе по монтажу гидравлических систем из полипропиленовых труб и фитингов допускаются только квалифицированные слесари-сантехники, прошедшие обучение и имеющие соответствующие удостоверения.

Работа по монтажу гидравлических систем из полипропиленовых труб и фитингов с диаметром от 40 мм относится к сантехническим работам ВЫСОКОЙ СЛОЖНОСТИ и должна выполняться только квалифицированными специалистами (слесарями-сантехниками 6 разряда).

Монтаж гидравлических систем из полипропиленовых труб и фитингов неквалифицированными работниками может привести к аварии и порче имущества. Претензии к качеству в таких случаях не принимаются и не рассматриваются.

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, не превышающих значения, приведённые в таблице 1 настоящего технического паспорта.



ВНИМАНИЕ! Запрещена эксплуатация напорных труб из полипропилена в следующих случаях:

- при максимальной рабочей температуре транспортируемой среды свыше значений, указанных в таблице 2;
- при рабочем давлении, превышающем допустимое значение для данного класса эксплуатации (см. таблицу 1);
- в помещениях с категориями пожарной опасности «А, Б, В» (п.2.8. СП 40-101-96);

- в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C;
- в системах центрального отопления с элеваторными узлами;
- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
- для отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96)
- под ультрафиолетовым излучением (под прямыми солнечными лучами).

Для безаварийной работы трубопровода в течение срока службы необходимо:

- производить монтаж, эксплуатацию и обслуживание системы в соответствии с п.6 настоящего технического паспорта, СП 30-13330-2016, СП 31-106-2002, СП 40-101-96, СП 40-102-2000, и установленными на объекте правилами монтажа, эксплуатации и обслуживания;
- устанавливать компенсаторы в соответствии с требованиями СП 40-101-96 во избежание деформации системы и вызываемых этим разрушений;
- пользоваться услугами квалифицированных установщиков.

8. Условия транспортировки и хранения

Трубы из полипропилена изготавливаются отрезками по 4 метра и упаковываются в полиэтиленовый рукав (количество указано на упаковке).

Трубы из полипропилена допускается транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. При хранении и транспортировке трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии производить в соответствии с ГОСТ 12.3.020. Трубы следует оберегать от ударов и механического воздействия, а их поверхность – от нанесения царапин. При перевозке трубы следует укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.



ВНИМАНИЕ! *Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы следует производить при температуре не ниже -10°C. Запрещается транспортировка труб при температуре ниже -20°C.*

Транспортировка труб при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию труб и соблюдение особых мер предосторожности.



ВНИМАНИЕ! *Запрещается сбрасывать трубы и упаковки труб с транспортных средств и с погрузочных площадок!*

Трубы из полипропилена следует хранить в неотапливаемых складских помещениях, исключающих вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов. Высота штабеля при хранении упаковок труб не должна превышать 2 м.

Хранение полипропиленовых труб должно производиться по условиям 2 (С) или 5 (ОЖ4) раздела 10 ГОСТ 15150-69 в проветриваемых навесах или помещениях. Допускается хранение труб, упакованных в пакеты из светостабилизированной пленки, в условиях 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150 сроком не более 6 мес., включая срок хранения у изготовителя.

9. Утилизация

Утилизация изделий и их упаковки (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ №89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления», №96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосфер-

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, АРМИРОВАННЫЕ СТЕКЛОВОЛОКНОМ (PPR/GF-PPR/PPR)

Технический паспорт изделия

ного воздуха», №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение данных законов.

10. Гарантийные обязательства

Срок эксплуатации труб PPR/GF-PPR/PPR – 50 лет. Срок гарантии – 10 лет.

Изготовитель гарантирует соответствие труб PPR/GF-PPR/PPR требованиям безопасности при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки и хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в следующих случаях:

- нарушение паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащие транспортировка и погрузочно-разгрузочные работы;
- монтаж изделий лицами, не имеющими подтвержденной квалификации и подтвержденного допуска к работам по монтажу и обслуживанию инженерных систем;
- наличие следов физического воздействия, не имеющего отношения к непосредственному назначению данных изделий;
- наличие следов воздействия химических веществ, агрессивных к материалам изделий;
- наличие повреждений, вызванных обстоятельствами непреодолимой силы (пожар, затопление, стихийные бедствия и др.);
- наличие повреждений, вызванные неправильными действиями потребителя;
- наличие следов постороннего вмешательства в конструкцию изделий.

Производитель оставляет за собой право без уведомления вносить незначительные изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его основных эксплуатационных характеристик и потребительских свойств (www.i-tech-rf.ru).

11. Условия гарантийного обслуживания

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока, при этом 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. Копия лицензии монтажной организации и удостоверение о квалификации монтажника.

5. Копия разрешения эксплуатационной организации, отвечающей за систему, в которой было установлено изделие, на внесение изменений в систему.

6. Заполненный гарантийный талон.

Также необходимо предоставить аварийное изделие и ёмкость 1л. с образцом жидкости из системы (либо акт о химическом составе транспортируемой по системе среды).

Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает компания-продавец или сервисный центр. Заменённое изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

12. Информация о сертификации

Сертификаты соответствия:

№ РОСС RU.С-RU.НВ63.Н01300, срок действия с 18.02.2022г. по 17.02.2025г.;

№ РОСС RU.С-RU.НВ63.Н01301, срок действия с 18.02.2022г. по 17.02.2025г.;

13. Дополнительная информация

Дата и время изготовления указаны на трубе.

Страна-производитель: Российская Федерация **.

Наименование изготовителя: ООО «ТПК «Интэк-Восток». Юридический адрес изготовителя: 680014, г. Хабаровск, пер. Гаражный, дом 4, литер «З», оф. 316.

** - Для труб арт. I 01 377 и I 01 378 страна-производитель: Китайская Народная Республика. Изготовитель (иностранное юридическое лицо): «HEILONGJIANG KLADUN TRADE CO., LTD». Адрес: room 3, 14-th floor, B unit, Huadong building No 66 Heping road, district Xiangfang, Harbin, China.

При обнаружении неисправностей или повреждений изделий потребителю необходимо обратиться к продавцу или к уполномоченному изготовителем лицу (ООО «Интэк», 680014, РФ, г. Хабаровск, пер. Гаражный, дом 4 литер 3, офис 308, тел. +7 (4212) 92-92-39).

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование товара: Труба PPR/GF-PPR/PPR

| Модель, артикул | Кол-во, м.п. |
|-----------------|--------------|
| | |

Наименование и адрес торгующей организации:

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп/печать торгующей организации: _____ Отметка о приемке: _____

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____ / _____
(подпись) (расшифровка)

Гарантийный срок: 10 лет с даты продажи Потребителю

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий обращаться по адресу:
ООО «Интэк», 680014, РФ, г. Хабаровск, пер. Гаражный, дом 4 литер 3, офис 308,
тел.: +7 (4212) 92-92-39, e-mail: sales@i-tech.me, сайт: www.i-tech-ru.ru
Адреса сервисных центров указаны на сайте www.i-tech-ru.ru