



© Сантехника  Отопление  Водоснабжение

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, АРМИРОВАННЫЕ АЛЮМИНИЕМ (PP-R/AL/PE-RT)

ГОСТ 53630-2015

Арт. | 01 001 - | 01 006, | 01 189 - | 01 193, | 01 257, | 01 266 - | 01 269



Технический паспорт изделия Инструкция по эксплуатации



ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, АРМИРОВАННЫЕ АЛЮМИНИЕМ (PP-R/AL/PE-RT)

Технический паспорт изделия

1. Назначение и область применения

Трубы напорные торговой марки I-TECH®, кольцевого сечения, из рандом-сополимера полипропилена (PP-R 100), армированные алюминием, номинальным наружным диаметром от 20 до 63 мм, предназначены для горячего и холодного водоснабжения, отопления, транспортирования жидких и газообразных сред, к которым материал труб химически стоек.

2. Особенности материала

Напорные трубы PP-R/Al/PE-RT производятся методом непрерывной шнековой экструзии из высококачественного южнокорейского сырья - полипропилена PP-R 100 (TOPILENE R200P TM «Hyosung Group») и полиэтилена повышенной термостойкости PE-RT марок DX800 (TM «SK») и SP980 (TM «LG»).

Цвет труб – белый. Цвет внутреннего слоя (PE-RT тип 1) – серый. Наружный слой выполнен из полипропилена PP-R 100. Средний слой выполнен из алюминия и предназначен для снижения линейного расширения трубы при ее нагреве. Кроме того, алюминиевый слой предотвращает кислородную диффузию в транспортируемую жидкость, что уменьшает негативное воздействие растворённого в ней кислорода на металлические элементы трубопровода, контактирующие с транспортируемой жидкостью.

3. Срок эксплуатации

Максимальный срок службы трубопровода для каждого класса эксплуатации, (ГОСТ 53630-2015) 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 1

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.

4. Технические характеристики

4.1 Основные технические характеристики труб PP-R/Al/PE-RT

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Максимальная рабочая температура, С°	95
Номинальное давление PN, bar	25
Классы эксплуатации по ГОСТ 53630-2015	XB, 1, 2, 4, 5
Кислородопроницаемость суточная, г/м ³	0
Группа горючести	Г3
Группа воспламеняемости	В3
Дымообразующая способность	Д3
Токсичность продуктов горения	Т3

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, АРМИРОВАННЫЕ АЛЮМИНИЕМ (PP-R/AL/PE-RT)

Технический паспорт изделия

4.2 Метрические характеристики труб

Таблица 3

Наружный диаметр трубы, мм	Серия «BASE»		Серия «STANDART»	
	Артикул	Толщина стенки трубы, мм	Артикул	Толщина стенки трубы, мм
20 ^{+0,3}	I 01 001	3,4 ^{+0,5}	I 01 189, I 01 266*	3,0 ^{+0,4}
25 ^{+0,3}	I 01 002	4,0 ^{+0,6}	I 01 190, I 01 267*	3,25 ^{+0,5}
32 ^{+0,3}	I 01 003	4,5 ^{+0,7}	I 01 191, I 01 268*	4,0 ^{+0,6}
40 ^{+0,4}	I 01 004	5,5 ^{+0,8}	I 01 192, I 01 269*	5,0 ^{+0,7}
50 ^{+0,5}	I 01 005	6,0 ^{+1,0}	I 01 193	5,6 ^{+0,8}
63 ^{+0,6}	I 01 006	7,0 ^{+1,2}	I 01 257	6,5 ^{+0,8}

* - Трубы арт. I 01 266 - I 01 269 изготавливаются отрезками по 2м, остальные – по 4м.

4.3 Расчётная масса труб

Теоретическую массу трубы вычисляют при средней плотности 0,926 г/см³, прибавляя к номинальной толщине стенки половину предельного отклонения.

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

Наружный диаметр трубы, мм	Серия «BASE»		Серия «STANDART»	
	Артикул	Удельный вес, кг	Артикул	Удельный вес, кг
20	I 01 001	0,180	I 01 189, I 01 266*	0,169 0,182
25	I 01 002	0,262	I 01 190, I 01 267*	0,226 0,235
32	I 01 003	0,387	I 01 191, I 01 268*	0,368 0,389
40	I 01 004	0,604	I 01 192, I 01 269*	0,571 0,577
50	I 01 005	0,788	I 01 193	0,789
63	I 01 006	1,277	I 01 257	1,283

4.4 Основные показатели свойств PP-R и PE-RT

Таблица 5

Наименование показателя	Значение для PP-R	Значение для PE-RT
Плотность, г/см ³	0,91	0,935
Показатель текучести расплава, г/10мин (при 2,16 кг/230°C)	0,4	0,8
Предел прочности при растяжении, кгс/см ²	270	360
Предел прочности при разрыве, кгс/см ²	230	620
Относительное удлинение при разрыве, %	400	350
Модуль упругости, кг/см ²	8500	6500
Ударная вязкость с надрезом по Изоду при 0°C, кгс*см/см	8	20
Температура размягчения по Вика, °C	130	125
Температура плавления, °C	141	140

5. Гигиенические свойства

Трубопроводные системы из полипропилена TM 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).

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.

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 TM I-TECH рекомендуется использовать соединительные детали TM I-TECH, в противном случае качество соединений не может быть гарантировано.

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА, АРМИРОВАННЫЕ АЛЮМИНИЕМ (PP-R/AL/PE-RT)

Технический паспорт изделия



ВНИМАНИЕ! Перед сваркой труб PP-R/AL/PE-RT необходимо произвести их торцевание специальным инструментом, для гарантированного заплывания алюминиевого слоя. В противном случае может произойти расслоение трубы в процессе эксплуатации. Претензии к качеству труб в данном случае не рассматриваются и не принимаются.

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
Время нагрева при сварке, сек	5	7	8	12	18	24
Время сварки, сек	4	4	6	6	6	8
Полное время остывания после сварки, сек	120	120	220	240	250	360
Минимальная глубина гнезда под трубу при сварке, мм	14	15	17	18	20	24

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 95°C;
- при давлении, превышающем значение, указанное в таблице 2;
- 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 соблюдении 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 атмосферного 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 использование данных законов.

10. Гарантийные обязательства

Срок эксплуатации труб PP-R/AL/PE-RT – 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

Сертификат соответствия:

№ 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: Китайская Народная Республика.

Изготовитель (иностранное юридическое лицо): «HEILONGJIANG KLDUN 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 PP-R/Al/PE-RT**

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-rf.ru

Адреса сервисных центров указаны на сайте www.i-tech-rf.ru