

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ, АРМИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕМ PPR-ALUX, PN25

Модель: **VTp.700.AL25**

ПС - 47667

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Назначение и область применения

1.1. Трубы применяются в системах питьевого и хозяйственно - питьевого назначения, горячего водоснабжения, отопления, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам трубы и фитингов.

2. Конструктивные особенности

2.1 Наружный и внутренний слой трубы выполнен из полипропилена PP-R. Между этими слоями находится скрытый барьерный слой алюминиевой фольги, сваренный вдоль всей длины лазерной сваркой, соединённый с внутренним и наружным слоями клеящим составом. Назначение алюминиевого слоя – снижение температурных деформаций и защита от кислородной диффузии.

2.2. Трубы поставляются в отрезках по 4 или 2 м.

3. Условия применения труб для гарантированного срока службы 50 лет

Класс эксплуатации	Описание класса эксплуатации	Расчетное рабочее давление, бар
1	Горячее водоснабжение с температурой 60°C	14
2	Горячее водоснабжение с температурой 70°C	11
4	Высокотемпературное напольное отопление с температурой 70°C	13
5	Высокотемпературное радиаторное отопление 95°C	10
XB	Холодное водоснабжение	25

4. Условные обозначения труб

№	Условное обозначение	Полное наименование
1	ТРУБА PP-R/AL/PP-R 20x3,4 класс 5/1,0 МПа	Труба полипропиленовая, армированная алюминием, PPR-ALUX, PN25, с наружным диаметром 20мм, толщиной стенки 3,4 мм, рабочее давление для 5-го класса эксплуатации 1,0 МПа
2	ТРУБА PP-R/AL/PP-R 25x4,2 класс 5/1,0 МПа	Труба полипропиленовая, армированная алюминием, PPR-ALUX, PN25, с наружным диаметром 25 мм, толщиной стенки 4,2 мм, рабочее давление для 5-го класса эксплуатации 1,0 МПа
3	ТРУБА PP-R/AL/PP-R 32x5,4 класс 5/1,0 МПа	Труба полипропиленовая, армированная алюминием, PPR-ALUX, PN25, с наружным диаметром 32 мм, толщиной стенки 5,4 мм, рабочее давление для 5-го класса эксплуатации 1,0 МПа

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

		1,0 МПа
4	ТРУБА PP-R/AL/PP-R 40x6,7 класс 5/1,0 МПа	Труба полипропиленовая, армированная алюминием, PPR-ALUX, PN25, с наружным диаметром 40 мм, толщиной стенки 6,7 мм, рабочее давление для 5-го класса эксплуатации 1,0 МПа
5	ТРУБА PP-R/AL/PP-R 50x8,3 класс 5/1,0 МПа	Труба полипропиленовая, армированная алюминием, PPR-ALUX, PN25, с наружным диаметром 50 мм, толщиной стенки 8,3 мм, рабочее давление для 5-го класса эксплуатации 1,0 МПа
6	ТРУБА PP-R/AL/PP-R 63x10,5 класс 5/1,0 МПа	Труба полипропиленовая, армированная алюминием, PPR-ALUX, PN25, с наружным диаметром 63 мм, толщиной стенки 10,5 мм, рабочее давление для 5-го класса эксплуатации 1,0 МПа
7	ТРУБА PP-R/AL/PP-R 75x12,5 класс 5/1,0 МПа	Труба полипропиленовая, армированная алюминием, PPR-ALUX, PN25, с наружным диаметром 75 мм, толщиной стенки 12,5 мм, рабочее давление для 5-го класса эксплуатации 1,0 МПа
8	ТРУБА PP-R/AL/PP-R 90x15 класс 5/1,0 МПа	Труба полипропиленовая, армированная алюминием, PPR-ALUX, PN25, с наружным диаметром 90 мм, толщиной стенки 15 мм, рабочее давление для 5-го класса эксплуатации 1,0 МПа

5. Технические характеристики

№	Характеристика	Значение характеристики для труб размерами:							
		20x 3,4	25x 4,2	32x 5,4	40x 6,7	50x 8,3	63x 10,5	75x 12,5	90x 15
1	Внутренний диаметр, мм	13,2	16,6	21,2	26,6	33,4	42,0	50,0	60,0
2	Номинальный наружный диаметр, мм	20	25	32	40	50	63	75	90
3	Номинальная толщина стенки, мм	3,4	4,2	5,4	6,7	8,3	10,5	12,5	15
4	Нормализованная серия труб, S	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
5	Стандартное размерное соотношение, SDR	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6	Номинальное давление, PN, МПа	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
7	Толщина слоя алюминия, мм	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3
8	Вес трубы, кг/м.п.	0,194	0,291	0,446	0,880	1,068	1,750	2,284	3,069
9	Индекс текучести расплава PP-R, г/10 мин	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	Время нагрева при сварке, сек	5	7	8	12	18	24	30	40
11	Время сварки, сек	4	4	6	6	6	8	8	8
12	Время остывания после сварки, сек	120	120	220	240	250	360	360	360

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

13	Минимальная глубина гнезда под трубу при сварке, мм	14	15	17	18	20	24	26	29
14	Внутренний объем 1 м.п., л	0,137	0,217	0,353	0,556	0,876	1,385	1,963	2,826
15	Плотность PP-R, г/см ³	0,91							
16	Эквивалентная плотность трубы, г/см ³	0,99	0,97	0,96	0,96	0,95	0,95	0,95	0,95
17	Модуль упругости слоя PP-R, МПа	900							
18	Коэффициент эквивалентной шероховатости, мм	0,01							
19	Относительное удлинение при разрыве, %	350							
20	Предел текучести при растяжении, МПа	30							
21	Предел прочности при разрыве, МПа	35							
22	Коэффициент теплопроводности, Вт м/°С	0,24							
23	Коэффициент линейного расширения, 1/°С	3,1 x 10 ⁻⁵							
24	Удельная теплоемкость, кДж/кг °С	1,75							
25	Стойкость к расслоению клеевого соединения, Н/см	>50							
26	Кислородопроницаемость, г/м ³ сутки	0							
27	Группа горючести	Г4							
28	Группа воспламеняемости	В3							
29	Дымообразующая способность	Д3							
30	Токсичность продуктов сгорания	Т3							
31	Массовая доля летучих веществ, %	<0,035							

6. Указания по монтажу

6.1. Монтаж армированных полипропиленовых труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5 °С.

6.2. Соединения труб должны выполняться методом термической диффузионной муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настроечная рабочая температура 260°С.

6.3. Перед выполнением соединения необходимо выполнить торцевание трубы с помощью специального торцевателя. При этом средний металлический слой стенки трубы удаляется на глубину 2-3мм, что обеспечивает сплавление наружного и внутреннего слоев стенки трубы, и предотвращает расслаивание в процессе эксплуатации.

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.4. Соединительные детали для муфтовой сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга.

6.5. Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать изложенному в таблице технических характеристик.

6.6. Трубы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2 ч при температуре не ниже +5 °С.

6.7. Монтаж трубопроводных систем из армированных полипропиленовых труб следует вести в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

6.8. Перед запуском в эксплуатацию система должна быть подвергнута гидравлическому испытанию статическим давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП73.13330.2016.

6.9. После монтажа система должна быть промыта в соответствии с требованиями п.6.1.13 СП73.13330.2016.

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

7.1. Трубы должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице технических характеристик и при режимах, соответствующих принятому классу эксплуатации.

7.2. Полипропиленовые армированные трубы PP-ALUX не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 95°С;
- при рабочем давлении, превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
- в помещениях категорий «А, Б, В» по пожарной опасности (п.2.8. СП 40-101-96);
- в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°С;
- 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).

7.3. Не допускается замораживание рабочей среды внутри трубопровода.

8. Условия хранения и транспортировки

8.1. В соответствии с ГОСТ 19433-88 полипропиленовые трубы не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2. При железнодорожных и автомобильных перевозках пакеты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

8.3. Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

8.4. Хранение полипропиленовых труб должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150-69 в проветриваемых навесах или помещениях.

8.5. Трубные пакеты допускается хранить в штабелях высотой не более 2м. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

8.6. Погрузка и разгрузка допускается только при температуре выше минус 10 °С. Для транспортировки при температуре от минус 11 до минус 20 °С следует принять специальные меры для предотвращения передачи механических нагрузок на трубы.

8.7. Транспортировка при температуре ниже минус 21 °С запрещена.

8.8. Запрещается складировать трубы на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

9. Утилизация

9.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Гарантийные обязательства

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил применения, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

10.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

11. Условия гарантийного обслуживания

11.1. Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

11.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены, замененное изделие переходит в собственность сервисного центра.

11.3. Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока принимается по результатам экспертного заключения, в том случае, если изделие признано ненадлежащего качества.

11.4. В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки изделия возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу изделия оплачиваются Потребителем.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара
**ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ, АРМИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕМ,
PPR –ALUX , PN25**

№	Модель	Размер	К-во, м

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____ (подпись)

**Гарантийный срок - Восемьдесят четыре месяца с даты
продажи конечному потребителю**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А», тел/факс (812)3247750

При предъявлении претензии к качеству товара, 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 законность приобретения изделий
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата: «__» _____ 20__ г. Подпись _____

Изготовитель: «ZHEJIANG VALTEC PLUMBING EQUIPMENT CO., LTD», No.121 Hongxing Road,
Economic & Technology Development Zone, Qiaonan District, Xiaoshan District, Hangzhou, China