

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «Стройтехнорм», 220002, г. Минск, ул. Кропоткина, 89
тел./факс + 375 17 288-61-21, тел. + 375 17 283-23-86

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий
для применения в строительстве

ТС 01.1968.13

Дата регистрации « 20 » сентября 2013 г.

Действительно до « 20 » сентября 2018 г.

Продлено до « » г.

Продлено до « » г.

Настоящим техническим свидетельством удостоверяется
пригодность материалов и изделий для применения в строительстве
на территории Республики Беларусь

1. Наименование материала (изделия)

Трубы из полипропилена PP-R100 т.м. «VALTEC», армированные алюминиевой фольгой PP-R100/AL/PP-R100 на номинальное давление PN25 номинальным наружным диаметром от 20 до 90 мм и фасонные части к ним из полипропилена.

2. Назначение

Для устройства внутренних систем отопления (в том числе систем с подогревом пола), холодного и горячего водоснабжения с температурой рабочей среды до 95 °С и рабочим давлением до 1,0 МПа.

3. Изготовитель

«TAIZHOU HENGTAI VALVES CO. LTD.», Huxin Village, Chumen town, Yuhuan County, Taizhou City, Zhejiang Province, China, Zip Code.317605 (трубы).

«TAIZHOU HIGH RANK VALVES CO. LTD.», Huxin Village, Chumen town, Yuhuan County, Taizhou City, Zhejiang Province, China, Zip Code.317605 (фасонные части).

4. Заявитель

«Valtec S.r.l.», Via Pietro Cossa, 2-25135, Brescia, Italy (Италия).

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

протокола испытаний «TAIZHOU HENGTAI VALVES CO. LTD.»
от 27.06.2013 № 11-06/13;

протоколов испытаний НИИЛ БиСМ БНТУ (аттестат аккредитации
№ BY/112.02.1.0.0024) от 16.09.2013 №№ 2591, 2594.

6. Техническое свидетельство действует на

серийное производство. В период действия технического свидетельства
РУП «Стройтехнорм» осуществляет инспекционный контроль производства
продукции «TAIZHOU HIGH RANK VALVES CO. LTD.» и «TAIZHOU
HENGTAI VALVES CO. LTD.».

7. Особые отметки

Пример маркировки труб: VALTEC PP-ALUX PP-R100/AL/PP-R100 PN25
SDR6 20×3,4 class 5 P = 9bar/95 °C ГОСТ Р 52134-2003 DIN 8077/8078 21/05/13
12:32 штрих-код.

Пример маркировки фасонных частей: PP-R TYPE 3 20×½ VALTEC PN25.

Приложение 1. Показатели качества

Приложение 2. Указания по применению

Техническое свидетельство без обязательных приложений не действительно.

Заявитель несет ответственность за соответствие поставляемых материалов и
изделий показателям качества, приведенным в приложении 1.

Руководитель уполномоченного
органа



И.Л. Лишай

20 » сентября 2013 г.

№ 0000268

РУП "Криптопекс" Гомель, зак. 332-13

М.П.



МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 1

ТС 01.1968.13

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

труб из полипропилена PP-R100 т.м. «VALTEC», армированных алюминиевой фольгой PP-R100/AL/PP-R100 на номинальное давление PN25 размером (номинальный наружный диаметр × толщина стенки) 20,0 × 3,4 мм; 25,0 × 4,2 мм производства «TAIZHOU HENGTAI VALVES CO. LTD.», Китай, и фасонных частей к ним из полипропилена производства «TAIZHOU HIGH RANK VALVES CO. LTD.», Китай, для устройства внутренних систем отопления (в том числе систем с подогревом пола), холодного и горячего водоснабжения с температурой рабочей среды до 95 °С и рабочим давлением до 1,0 МПа.

Таблица.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
Труба размером 20,0 × 3,4 мм			
1.	Внешний вид труб. Наличие дефектов внешнего вида. Качество поверхности труб, фасонных частей и резьбы фасонных частей	Визуально, ISO 15874-1, ISO 15874-2, ISO 15874-3, ISO 228-1	Наружная и внутренняя поверхность труб и фасонных частей гладкая. Пузыри, трещины, раковины, посторонние включения на поверхности и на торцах труб отсутствуют. Следы от формующего и калибрующего инструмента, вмятины по всей поверхности труб не обнаружены. Резьба фасонных частей полного профиля, без сорванных и недооформленных ниток и обеспечивает свинчиваемость соединяемых деталей вручную. Размер присоединительной резьбы G½-B
2.	Размеры труб и фасонных частей, мм - наружный диаметр труб; - толщина стенки труб; - внутренний диаметр фасонных частей	ISO 15874-1, ISO 15874-2, ISO 15874-3	20,23 3,46 19,43

Окончание таблицы.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
3.	Предел текучести труб при растяжении, МПа	ISO 15874-1, ISO 15874-2	31,1
4.	Относительное удлинение при пределе текучести материала труб, %		20,7
5.	Стойкость труб и герметичность соединений труб и фасонных частей при постоянном внутреннем давлении при начальном напряжении в стенке трубы: - 2,6 МПа при температуре 95 °С в течение 22 ч; - 16,0 МПа при температуре 20 °С в течение 1 ч	ISO 15874-1, ISO 15874-2, ISO 15874-3, EN ISO 1167-1	В течение контрольного времени испытаний разрушения труб и фасонных частей не произошло
Труба размером 25,0 × 4,2 мм			
6.	Изменение длины труб после прогрева, %	СТБ 1293 ГОСТ 27078	0,8
7.	Стойкость труб и герметичность соединений труб и фасонных частей при постоянном внутреннем давлении при начальном напряжении в стенке трубы: - 2,6 МПа при температуре 95 °С в течение 1000 ч	СТБ 1293 ГОСТ 24157	В течение контрольного времени испытаний потеря герметичности не произошла. Разрушение сборных узлов, просачивание воды и падение воды не наблюдается
8.	Энергия активации термоокислительной деструкции труб, кДж/моль Долговечность труб, годы	СТБ1333.0 СТБ1333.2	141 Более 50 лет

Руководитель уполномоченного
органа

И.Л. Лишай

№ 0001042

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 1

ТС 01.1968.13

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на трубы из полипропилена PP-R100, армированные алюминиевой фольгой т.м. «VALTEC» PP-R100/AL/PP-R100 (далее – трубы) на номинальное давление PN25 номинальным наружным диаметром от 20 до 90 мм производства «TAIZHOU HENGTAI VALVES CO. LTD.», Китай, и фасонные части к ним из полипропилена производства «TAIZHOU HIGH RANK VALVES CO. LTD.», Китай, для устройства внутренних систем отопления (в том числе систем с подогревом пола), холодного и горячего водоснабжения с температурой рабочей среды до 95 °С и рабочим давлением до 1,0 МПа.

Действие технического свидетельства не распространяется на трубопроводы систем противопожарного и объединенного с противопожарным водопроводов и трубопроводы автоматических установок пожаротушения.

2. Условия применения труб для гарантированного срока службы 50 лет

Класс эксплуатации	Описание класса эксплуатации	Рабочее давление, бар
1	Горячее водоснабжение с температурой 60 °С	12
2	Горячее водоснабжение с температурой 70 °С	10
3	Низкотемпературное напольное отопление с температурой 50 °С	18
4	Высокотемпературное напольное отопление с температурой 70 °С	13
5	Высокотемпературное радиаторное отопление с температурой 95 °С	9
ХВ	Холодное водоснабжение	25

3. Фасонные части выпускаются двух типов: сварные раструбные и комбинированные. Комбинированные фасонные части с одной стороны имеют латунную никелированную вставку с внутренней или наружной резьбой размером от ½" до 2".

4. На трубах по всей длине методом струйной печати черным цветом нанесена следующая информация: торговая марка (VALTEC), тип трубы (PP-ALUX), послойное обозначение составляющих материалов трубы (PP-R100/AL/PP-R100), номинальное давление (PN25), стандартное размерное соотношение, размеры в мм: номинальный наружный диаметр × толщина стенки, класс эксплуатации (class 5), значения давления и температуры, определяющие область применения трубы (P = 9bar/95 °С), российский стандарт (ГОСТ Р 52134-2003) немецкий стандарт (DIN 8077/8078), дата и время изготовления, штрих-код.

На каждой комбинированной фасонной части нанесена следующая информация: обозначение материала фасонной части (PP-R TYPE 3), номинальный диаметр и размер резьбы, торговая марка (VALTEC), номинальное давление.

5. Соединение труб с фасонными частями производят методом сварки с применением специального сварочного инструмента. Перед выполнением работ по сварке необходимо специальным приспособлением срезать верхний полимерный слой на глубину муфты фасонной части. Разогретый при помощи сварочного инструмента конец трубы вставляют до упора в разогретую фасонную часть и выдерживают соединение, обеспечивая соосность и неизменность его первоначального положения, до полного охлаждения. При сварке труб и фасонных частей следует строго соблюдать соосность соединяемых элементов. Поворот деталей относительно друг друга после сопряжения не допускается. Ускоренное охлаждение мест сварки не допускается.

При необходимости присоединения трубопровода к санитарно-техническому оборудованию и отопительным приборам применяют комбинированные фасонные части. Последовательность операций выполняют в соответствии с рекомендациями предприятия-изготовителя. Уплотнение (герметизацию) резьбовых соединений следует производить при помощи тефлоновой ленты, тефлоновой нити или специальной уплотняющей пасты.

Работы по соединению труб с фасонными частями следует проводить при температуре окружающей среды не ниже 5 °С, при этом место сварки следует защищать от атмосферных осадков и пыли до полного охлаждения сварного соединения.

6. Проектирование, производство и приемку работ, а также эксплуатацию систем отопления, холодного и горячего водоснабжения с применением труб и фасонных частей к ним следует выполнять в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов по строительству, действующих на территории Республики Беларусь, в том числе ТКП 45-4.01-51-2007 «Системы водоснабжения и канализации усадебных жилых домов. Правила проектирования», ТКП 45-4.01-52-2007 «Системы внутреннего водоснабжения зданий. Строительные нормы проектирования», ТКП 45-4.01-72-2007 «Системы холодного и горячего водоснабжения из металлополимерных труб. Правила проектирования и монтажа», ТКП 45-4.02-73-2007 «Системы отопления из металлополимерных труб. Правила проектирования и монтажа», ТКП 45-4.02-74-2007 «Системы отопления и вентиляции усадебных жилых домов. Правила проектирования», СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», П1-03 к СНБ 4.02.01-03 «Проектирование и устройство систем отопления из полимерных труб», СТБ 2001-2009 «Строительство. Монтаж систем внутреннего водоснабжения зданий и сооружений. Контроль качества работ», СТБ 2038-2010 «Строительство. Монтаж систем отопления зданий и сооружений. Контроль качества работ», а также с учетом настоящего технического свидетельства и рекомендаций по монтажу предприятия-изготовителя, которыми должна сопровождаться каждая партия поставляемых труб и фасонных частей.

7. Трубы в мерных отрезках упаковывают в пластиковые пакеты темно-розового цвета, которые затем помещают в мешки из стеклоткани.

8. Транспортирование труб и фасонных частей может осуществляться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. При погрузочно-разгрузочных работах не допускается сбрасывание и перемещение труб волоком. Трубы и фасонные части хранят в помещениях с условиями по группе С, раздел 10 ГОСТ 15150, с защитой от воздействия прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и химических веществ, способных вызвать повреждение материала труб и фасонных частей при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С. В отапливаемых помещениях трубы следует хранить на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. При хранении труб в штабелях, высота штабеля не должна превышать 2 м.

Не допускается осуществлять погрузо-разгрузочные работы и транспортировку труб и фасонных частей при температуре окружающей среды ниже минус 21 °С.

9. Ответственность за соответствие поставляемых изделий настоящему техническому свидетельству несет изготовитель (поставщик), за правильность применения – проектная организация, заказчик и подрядчик.

Руководитель уполномоченного
органа



И.Л. Лишай

И.Л. Лишай

№ 0001043