

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА

ОПТИМА  
ИП «Институт «Белстройпроект» Управления делами Президента Республики Беларусь  
220088, г. Минск, ул. Смоленская, 15, тел./факс + 375 17 209 43 76

# ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий  
для применения в строительстве



ТС 06.1230.19

Дата регистрации	20	июня	2019	г.
Действительно до	20	июня	2024	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 системы «KAN-therm» металлополимерные PE-RT/AL/PE-RT наружными диаметрами от 16 мм до 63 мм и фасонные части из латуни и полифенилсульфона (PPSU) к ним, а также коллекторы распределительные стальные и латунные

2. Назначение  
Для внутренних систем горячего, холодного водоснабжения и отопления с теплоносителем температурой до 90 °С и максимальным рабочим давлением 1,0МПа

3. Изготовитель  
Трубы: «Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung» GmbH & Co. KG, Andreas Schubert-Strasse, 6, D-01844 Neustadt i. Sachsen, Федеративная Республика Германия; фасонные части и коллекторы распределительные: «KAN» Sp. z o.o., ul. Zdrojowa, 51, 16-001 Bialystok-Kleosin, ul. Karpinskiego, 5, 15-569 Bialystok, Республика Польша

4. Заявитель  
«KAN» Sp. z o.o., ul. Zdrojowa, 51, 16-001 Bialystok-Kleosin, Республика Польша

ОПТИМА



5. Техническое свидетельство выдано на основании:  
протоколов испытаний НИИЛ Б и СМ БНТУ (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0024) от 14.06.2019 № 1697; от 14.06.2019 № 1698;

протоколов испытаний ИЦ «НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси» (аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0042) от 13.06.2019 №№ 04-52/688П и 04-52/689П;

свидетельств о государственной регистрации от 06.09.2011 № RU.77.99.28.013.E.035849.09.11 и от 01.09.2011 № RU.77.99.26.013.E.035172.09.11 «Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации»

свидетельства о государственной регистрации от 04.04.2016 № ВУ.70.71.01.013.E.0000296.04.16 Государственное учреждение «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»;

отчета о проверке системы контроля производства от 08.02.2019

6. Техническое свидетельство действует на серийное производство. В период действия технического свидетельства РУП «Белорусский институт строительного проектирования» УД Президента Республики Беларусь осуществляет инспекционный контроль продукции «Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung» GmbH & Co. KG, Федеративная Республика Германия; «KAN» Sp. z o.o., Республика Польша

7. Особые отметки

Пример маркировки: труб – KAN, MULTI UNIVERSAL, PE-RT/Al/PE-RT, 16x2,0, 0.9616, K-110701, Tmax 95 °C (Tmal 100 °C), KIWA class 2/10 bar, KOMO class 5/6 bar, EN ISO 21003, DVGW DW-8501BS0302, DVGW W 1.688, TW, KAN-therm, 29/09/15, 03:10, 217, WAB 65035, 999, 19 m, фасонных частей – PPSU, KAN 16x2,0, DVGW, KK, KOMO, System KAN-therm, соединитель двухсторонний, press LBP, 16x2/16x2, 1009042013, old cat: K-900250, new IC: 1009042013021...

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

КОПИЯ ВЕРНА



  
В.Е.Корото  
20 июня 2019 г.

№ 001006724914

М.П.

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

КОПИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 2

ТС 06.1230.19

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

Труб и фасонных частей системы «KAN-therm»: трубы металлополимерные PE-RT/AL/PE-RT из полиэтилена и алюминия наружным диаметром 16 мм, толщиной стенки 2,0 мм и фасонные части к ним из полифенилсульфона и латуни, коллекторы распределительные из латуни и стали: соединители из латуни DN16, соединители из PPSU прессовые DN16, соединители комбинированные из латуни прессовые и резьбно-резьбовые DN16 и распределительные коллекторы из латуни и стали, производства: трубы - «Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung» GmbH & Co. KG, Федеративная Республика Германия; фасонные части и распределительные коллекторы - «KAN» Sp. z o.o., Республика Польша

Таблица

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
<b>Трубы</b>			
1.	Внешний вид поверхности	СТБ 1916	Внутренняя и наружная поверхности труб гладкие. Пузыри, раковины, трещины, посторонние включения отсутствуют
2.	Маркировка: качество нанесения	СТБ 1916	Маркировка нанесена в продольном направлении трубы несмываемой краской черного цвета
3.	Номинальный наружный диаметр, мм	СТБ 1916	16,0
	Отклонение от номинального наружного диаметра, мм		+0,2
4.	Номинальная толщина стенки, мм	СТБ 1916	2,0
	Отклонение от номинальной толщины стенки, мм		+0,2
5.	Качество клеевого соединения слоев стенки труб, Н/см	СТБ 1916	55

КОПИЯ ВЕРНА



Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
6.	Разрушающая нагрузка при испытании кольцевых образцов на растяжение в поперечном направлении, Н	СТБ 1916	2410
7.	Изменение длины труб после прогрева в воздушной среде, %	СТБ 1916 ГОСТ 27078 Температура (120±2)°С и время выдержки (60±2)мин	0,2
8.	Овальность, мм	СТБ 1916	0,2
9.	Долговечность, условных лет эксплуатации.  Энергия активации термоокислительной деструкции, кДж/моль	СТБ 1333.0 СТБ 1333.2	Расчетная долговечность труб составляет более 50 лет  137
10.	Группа горючести	ГОСТ 12.1.044	Группа горючих материалов средней воспламеняемости

**Трубы и фасонные части с распределительными коллекторами к ним**

11.	Стойкость труб и герметичность узлов из труб, фасонных частей и распределительных коллекторов при постоянном внутреннем давлении «вода в воздухе»	ГОСТ ISO 1167-1 При кольцевом напряжении в стенке трубы 12,0 МПа и температуре 20 °С в течение 1 часа. При кольцевом напряжении в стенке трубы 4,8 МПа и температуре 95 °С в течение 1 часа. При кольцевом напряжении в стенке трубы 4,4 МПа и температуре 95 °С в течение 1000 часов	Во время испытаний потеря герметичности не произошла. Разрушений трубы, просачивание воды и падение давления не наблюдается
-----	---	--	---

КОПИЯ ВЕРНА



№ 0027243249190

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

КОПИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 2  
Листов 2

ТС 06.1230.19

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
<b>Фасонные части и распределительные коллекторы</b>			
12.	Внешний вид поверхности	Визуально	Внутренняя и наружная поверхность гладкая и ровная
13.	Качество резьбы (для распределительных коллекторов)	ГОСТ 10944	Вмятины и заусенцы на поверхности резьбы отсутствуют. Резьба G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -B, G1-B
14.	Качество резьбы (для соединителей комбинированных из латуни прессовых и разъемно-резьбовых)	ГОСТ 10944	Вмятины и заусенцы на поверхности резьбы отсутствуют. Резьба G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -B
15.	Качество антикоррозийного покрытия (для распределительных коллекторов из стали) - толщина, мкм - прочность сцепления покрытия	ГОСТ 9.302  Метод нагрева при температуре 95 °С в течение 1 часа	140  После прогрева вздутия и отслоения покрытия не наблюдались
16.	Долговечность, условных лет эксплуатации (для фасонных частей из PPSU).  Энергия активации термоокислительной деструкции (для фасонных частей из PPSU), кДж/моль	СТБ 1333.0 СТБ 1333.2	Расчетная долговечность труб составляет более 50 лет  137

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
17.	Группа горючести	ГОСТ 12.1.044	Группа горючих трудновоспламеняемых материалов

Руководитель уполномоченного органа




В.Е.Корото

КОПИЯ ВЕРНА



№ 0027214 249240

КОПИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 1

ТС 06.1230.19

### УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Техническое свидетельство распространяется на трубы системы «KAN-therm» металлополимерные PE-RT/AL/PE-RT наружными диаметрами от 16 мм до 63 мм и фасонные части из латуни и полифенилсульфона (PPSU) к ним, а также коллекторы распределительные стальные и латунные, производства: трубы – «Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung» GmbH & Co. KG, Федеративная Республика Германия; фасонные части и коллекторы распределительные – «KAN» Sp. z o.o., Республика Польша, предназначенные для внутренних систем горячего, холодного водоснабжения и отопления с теплоносителем температурой до 90 °С и максимальным рабочим давлением 1,0 МПа.

2. Трубы металлополимерные PE-RT/AL/PE-RT состоят из внутреннего слоя полиэтилена PE-RT, сваренной встык фольги из алюминиевого сплава и наружного слоя полиэтилена PE-RT белого цвета (далее – трубы). Изготавливаются в соответствии с EN ISO 21003 следующих размеров (наружный диаметр, толщина стенки), мм: 16×2,0; 20×2,0; 25×2,5; 26×3,0; 32×3,0; 40×3,5; 50×4,0; 63×4,5.

3. Трубы поставляются в бухтах от 25 м до 200 м, в одной паллете до 3000 м.

4. Соединения труб системы «KAN-therm» между собой, с водоразборной арматурой и отопительными приборами осуществляется посредством фасонных частей, коллекторов распределительных вышеуказанной системы, изготовленных из латуни, стали и PPSU (полифенилсульфона).

5. В систему «KAN-therm» входят фасонные части производства «KAN» Sp. z o.o. (Польша) следующих наименований: отводы, тройники и соединители с номинальными диаметрами, соответствующими номинальным диаметрам труб, а также коллекторы распределительные.

6. По виду выполняемых соединений части фасонные подразделяются на свинчиваемые и обжимные запрессованные. Применение конкретного вида соединений обусловлено маркой используемых фасонных частей, видом оборудования, подключаемого к системе, типом разводки системы (скрытой или открытой) и другими условиями.

7. На каждую трубу методом струйной печати черным цветом нанесена маркировка, содержащая следующую информацию: наименование торговой марки и системы; материал из которого изготовлена труба; наружный диаметр и толщина стенки; классы и условия эксплуатации; знаки соответствия; обозначение европейских стандартов, в соответствии с требованиями которых выпускаются трубы; код по каталогу; дата и время изготовления; отметка длины трубы; заводские отметки.

8. На фасонных частях в процессе литья нанесена маркировка, содержащая следующую информацию: наименование торговой марки; материал из которого сделаны фасонные части (PPSU), номинальный диаметр и толщина стенки трубы; знаки соответствия. На распределительных коллекторах нанесена следующая информация методом гравировки: наименование торговой марки и системы; дата изготовления; заводские отметки; знаки соответствия. Фасонные части упакованы в полиэтиленовые пакеты, распределительные коллекторы упакованы в коробки. На упаковках имеются наклейки со следующей информацией: торговый знак изготовителя; наименование торговой марки и системы; наименование изделия; присоединительные размеры; коды по каталогу; количество; упаковщик; знаки соответствия; обозначение европейских стандартов, в соответствии с требованиями которых выпускаются изделия; юридический и электронный адрес изготовителя; штрих-код.

9. Трубы, фасонные части и коллекторы распределительные перевозятся любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида. Складирование должно производиться в закрытых помещениях с условиями по группе С, раздел 10 ГОСТ 15150. В отапливаемых помещениях трубы необходимо хранить на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. При складировании их необходимо предохранять от прямого воздействия солнечных лучей. При хранении труб в штабелях высота штабеля не должна превышать 2 м.

10. Проектирование, производство, приемку работ и эксплуатацию трубопроводов с использованием труб, фасонных частей и коллекторов распределительных следует осуществлять в соответствии с проектной и технологической документацией, требованиями ТКП 45-4.02-73-2007 «Системы отопления из металлополимерных труб. Правила проектирования и монтажа», ТКП 45-4.01-72-2007 «Системы холодного и горячего водоснабжения из металлополимерных труб. Правила монтажа», ТКП 45-4.01.29-2006 «Сети водоснабжения и канализации из полимерных труб. Правила проектирования и монтажа», ТКП 45-4.01-319-2018 «Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий. Строительные нормы проектирования», П1-03 к СНБ 4.02.01-03 «Проектирование и устройство систем отопления из полимерных труб», СТБ 2038-2010 «Строительство. Монтаж систем отопления зданий и сооружений. Контроль качества работ», СТБ 2001-2009 «Строительство. Монтаж систем внутреннего водоснабжения зданий и сооружений. Контроль качества работ» и других технических нормативных правовых актов в строительстве, действующих на территории Республики Беларусь, с учетом настоящего технического свидетельства и технической информации производителя, которыми сопровождается каждая партия поставляемых труб, фасонных частей и коллекторов распределительных.

11. Ответственность за соответствие труб, фасонных частей и коллекторов распределительных настоящему техническому свидетельству несет изготовитель (поставщик), за правильность применения – проектная организация, заказчик, подрядчик.

Руководитель уполномоченного  
органа



  
В.Е.Корото

№ 0027215249290