

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский институт строительного проектирования»
Управления делами Президента Республики Беларусь
220088, г. Минск, ул. Смоленская, 15

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий
для применения в строительстве

ТС 06.1618.21

Дата регистрации	29	сентября	2021	г.
Действительно до	29	сентября	2022	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» из сшитого полиэтилена PE-Xc с антикислородным барьером наружным диаметром от 12 мм до 32 мм и фасонные части к ним из полифенилсульфона (PPSU) и латуни и распределительные коллекторы из латуни и стали

2. Назначение

Для внутренних систем горячего, холодного водоснабжения (в том числе питьевого) и отопления с максимальной температурой рабочей среды 95 °С и максимальным рабочим давлением 1,0 МПа

3. Изготовитель

Hewing GmbH, Waldstrasse 3, 48607 Ochtrup, Федеративная Республика Германия (трубы); KAN Sp. z o.o., 16-001 Bialystok-Kleosin, ul. Zdrojowa, 51, Республика Польша (фасонные части и распределительные коллекторы)

4. Заявитель

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



5. Техническое свидетельство выдано на основании:
протокола испытаний НИИЛ БиСМ филиал БНТУ «Научно-исследовательский политехнический институт» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0024) от 28.09.2021 № 3835, от 12.04.2021 № 1272, от 12.04.2021 № 1273;

протоколов испытаний ИЦ «НИИ ИБ и ЧС МЧС Беларуси» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0042) от 20.08.2021 № 04-52/1005П, от 17.03.2021 № 04-52/283П

6. Техническое свидетельство действует на серийное производство без проведения проверки системы производственного контроля согласно п. 5.8.5 ТКП 45-1.01-46-2006

7. Особые отметки
Пример маркировки на трубе - KAN, PE-Xc 5-layer, 14×2, 1129200056, DIN 16892, Sauerstoffdicht nach DIN 4726, EN ISO 15875, T_{max} 95 °C (T_{mal} 100 °C), class 2/10 bar, class 5/10 bar, SKZ A431, KAN-therm, Made in EU, 05.02.21, AWA WA-B51442, 001 m, I; на фасонных частях - KAN, 16×2; на упаковке фасонных частей - System KAN-therm, соед. зажимн. с манжетой с PH PUSH, 14×2/ G $\frac{1}{2}$ ", old cat: 9006.37K, 1109045012, new IC: 1109045012010, old IC: 900637W, штрих-код, Producent: KAN Sp. z o.o., 16-001 Kleosin, ul.Zdrojowa 51, B, Pakowal: P4, Nr. partii: 201014, Dekl. W.U.: 35/KAN-DWU/17

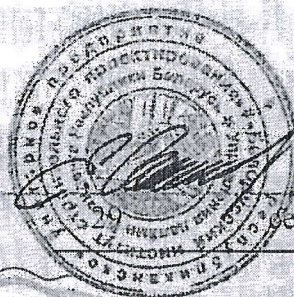
Приложение 1. Показатели качества

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



Е.Л.Самсонов

____ сентября 2021 г.

№ 0013956

М.П.

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

КОПИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 2

ТС 06.1618.21

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

труб системы «KAN-therm» из сшитого полиэтилена РЕ-Хс с антикислородным барьером наружным диаметром 14 мм, толщиной стенки 2,0 мм, производства Hewing GmbH, Федеративная Республика Германия и фасонных частей к ним: отводов зажимных из полифенилсульфона (PPSU), соединителей зажимных из латуни, колец для зажимных соединений, распределительных коллекторов из нержавеющей стали и латуни, производства KAN Sp. z o.o., Республика Польша, предназначенных для внутренних систем горячего, холодного водоснабжения и отопления с температурой рабочей среды до 95 °С и максимальным рабочим давлением 1,0 МПа

Таблица

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
Трубы			
1.	Внешний вид поверхности	СТБ 1293	Внутренняя и наружная поверхности труб гладкие. Пузыри, раковины, трещины, посторонние включения отсутствуют
2.	Маркировка: качество нанесения	СТБ 1293	Маркировка нанесена несмываемой краской вдоль трубы в продольном направлении
3.	Номинальный наружный диаметр, мм Отклонение от номинального наружного диаметра, мм	СТБ 1293	14,0 0

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
4.	Номинальная толщина стенки, мм Отклонение от номинальной толщины стенки, мм	СТБ 1293	2,0 +0,3
5.	Предел текучести при растяжении, МПа	ГОСТ 11262 СТБ 1293	21,8
6.	Относительное удлинение при пределе текучести, %	ГОСТ 11262 СТБ 1293	21
7.	Прочность при разрыве, МПа	ГОСТ 11262 СТБ 1293	18,6
8.	Относительное удлинение при разрыве, %	ГОСТ 11262 СТБ 1293	410
9.	Овальность, мм	СТБ 1293	0,2
10.	Изменение длины труб после прогрева в воздушной среде при температуре $(120 \pm 2)^\circ\text{C}$ и времени выдержки (60 ± 2) мин, %	СТБ 1293 ГОСТ 27078	1,0
11.	Степень сшивки полиэтилена G, %	СТБ 1293	75
12.	Минимальный радиус изгиба труб	СТБ 1293	Изменения цвета и наличие трещин в материале труб (при изгибе труб радиусом 84 мм) не наблюдается
13.	Группа горючести	ГОСТ 12.1.044	Группа горючих трудновоспламеняемых материалов
14.	Долговечность, лет Энергия активации термоокислительной деструкции, кДж/моль	СТБ 1333.0 СТБ 1333.2	Расчетная долговечность труб при номинальном значении энергии активации термоокислительной деструкции 139, кДж/моль составляет более 50 лет 139

№ 0042465

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

КОПИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 2
Листов 2

ТС 06.1618.21

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
Трубы, фасонные части и распределительные коллекторы			
15.	Стойкость трубы и герметичность узлов из труб, фасонных частей и распределительных коллекторов при постоянном внутреннем давлении: - начальное напряжение в стенке трубы 12,0 МПа при температуре 20 °С в течение 1 часа; - начальное напряжение в стенке трубы 4,8 МПа при температуре 95 °С в течение 1 часа; - начальное напряжение в стенке трубы 4,4 МПа при температуре 95 °С в течение 1000 часов	ГОСТ ISO 1167-1	Во время испытаний потеря герметичности не произошла. Разрушений узлов, просачивание воды и падение давления не наблюдается
Фасонные части: отводы зажимные из полифенилсульфона (PPSU) арт. 9018.170 (push), соединители зажимные из латуни арт. 9006.37К (push), кольца для зажимных соединений арт. 9006.1 (push), распределительные коллекторы из нержавеющей стали арт.1316158000 и латуни арт.61020			
16.	Внешний вид поверхности (фасонные части и распределительные коллекторы)	Визуально	Внутренняя и наружная поверхности гладкие и ровные
17.	Группа горючести (отводы зажимные из полифенилсульфона (PPSU) арт. 9018.170 (push))	ГОСТ 12.1.044	Группа горючих материалов средней воспламеняемости

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
18.	Долговечность, лет (отводы зажимные из полифенилсульфона (PPSU) арт. 9018.170 (push) Энергия активации термоокислительной деструкции, кДж/моль	СТБ 1333.0 СТБ 1333.2	Расчетная долговечность при номинальном значении энергии активации термоокислительной деструкции 137, кДж/моль составляет более 50 лет 137
19.	Качество и размер резьбы (соединители зажимные (push) с резьбой (14×2, G½") арт. 9006.37K	ГОСТ 10944	Вмятины и заусенцы на поверхности резьбы отсутствуют. Резьба G ½ – В
20.	Качество и размер резьбы (распределительные коллекторы из нержавеющей стали (арт.1316158000) и латуни (арт.6 1020)	ГОСТ 10944	Вмятины и заусенцы на поверхности резьбы отсутствуют. Резьба G ½ – В, G 1-В

Руководитель уполномоченного
органа



Е.Д. Самсонов

№ 0042466

КОПИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 1

ТС 06.1618.21

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Техническое свидетельство распространяется на трубы системы «KAN-therm» из полиэтилена РЕ-Хс с антикислородным барьером наружным диаметром от 12 мм до 32 мм, производства Hewing GmbH, Федеративная Республика Германия и фасонные части к ним из полифенилсульфона (PPSU) и латуни, распределительные коллекторы из латуни и стали, производства KAN Sp. z o.o., Республика Польша, предназначенные для внутренних систем горячего, холодного водоснабжения (в том числе питьевого) и отопления с максимальной температурой рабочей среды 95 °С и максимальным рабочим давлением 1,0 МПа.

2. Трубы системы «KAN-therm» из сшитого полиэтилена РЕ-Хс с антикислородным барьером (далее — трубы) изготовлены в соответствии с EN ISO 15875, DIN 16892 и DIN 4726, состоят из двух слоев сшитого полиэтилена РЕ-Хс, двух слоев клея и антикислородного барьера (EVONH). Цвет труб — светло-желтый. Фасонные части изготовлены в соответствии с PN-EN 1254-3:2004 из полифенилсульфона (PPSU) и латуни, распределительные коллекторы изготовлены из стали и латуни.

3. Трубы изготавливаются следующих размеров (наружный диаметр × толщина стенки), мм: 12×2,0; 14×2,0; 16×2,0; 18×2,0; 18×2,5; 20×2,0; 25×2,5; 25×3,5; 32×4,4. Длина поставляемых труб в бухтах от 25 до 200 м.

4. На каждую трубу методом струйной печати нанесена маркировка краской черного цвета, содержащая следующую информацию: наименование изготовителя, материал труб, наружный диаметр и толщина стенки, наличие антикислородного барьера, артикул, обозначение нормативных документов, максимальное давление, максимальная температура, наименование системы, изготовлено в Европейском Союзе, дата изготовления, количество метров. Трубы в бухтах упакованы в полимерную пленку. На фасонных частях нанесена маркировка со следующим содержанием: наименование изготовителя, наружный диаметр и толщина стенки трубы, размер присоединительной резьбы. На упаковке фасонных частей и распределительных коллекторов нанесена маркировка со следующим содержанием: торговый знак изготовителя, наименование системы, наименование фасонной части, наружный диаметр и толщина стенки трубы; размер присоединительной резьбы, артикул, количество в упаковке, штрих-код, наименование и адрес изготовителя, номер партии, обозначение нормативного документа, электронный адрес изготовителя, изображение изделия. Фасонные части упакованы в полиэтиленовые пакеты и картонные коробки. На распределительных коллекторах нанесена маркировка со следующим содержанием: наименование изготовителя, логотип изготовителя, наименование системы, дата изготовления.

Распределительные коллекторы упакованы в картонные коробки, по одному в каждой.

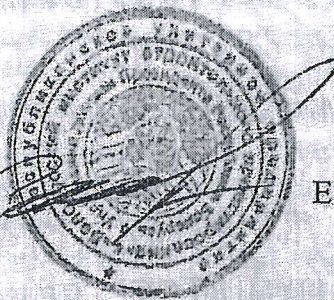
5. Соединения труб между собой, с водоразборной арматурой и отопительными приборами осуществляется посредством фасонных частей и распределительных коллекторов. Фасонные части по виду выполняемых соединений подразделяются на свинчиваемые, конусные, под натяжное кольцо, прессовые, клик-соединения. Применение конкретного вида соединений обусловлено маркой используемых фасонных частей, видом оборудования, подключаемого к системе, типом разводки системы (скрытой или открытой) и другими условиями. Выбор и выполнение конкретного вида соединения осуществляется на основании инструкций изготовителя по монтажу.

6. Трубы, фасонные части и распределительные коллекторы транспортируются любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида. При железнодорожных перевозках трубы транспортируют в крытых вагонах. Трубы, фасонные части и распределительные коллекторы должны храниться в заводской упаковке в закрытых складских помещениях, с защитой от воздействия влаги и химических веществ, способных вызвать их повреждение, а также от прямого воздействия солнечных лучей. В отапливаемых помещениях трубы необходимо хранить на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. При хранении труб в штабелях высота штабеля не должна превышать 2 м.

7. Проектирование, производство, и приемку работ с использованием труб, фасонных частей и распределительных коллекторов к ним следует выполнять в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, на основании технологической документации, а также с учетом настоящего технического свидетельства и указаний изготовителя по применению, которыми должна сопровождаться каждая партия труб, фасонных частей и распределительных коллекторов к ним.

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

Руководитель уполномоченного
органа



Е.Л.Самсонов

№ 0012497