

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 01.3845.19

Дата регистрации « 14 » октября 2019 г.

Действительно до « 14 » октября 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 из полипропилена, армированные стекловолокном (PP-R/GF/PP-R),
торговых марок «Kalde» и «BerkePlastik» стандартным размерным отношением
SDR7,4 и SDR6 номинальным наружным диаметром от 20 до 63 мм.

2. Назначение

Для устройства внутренних систем отопления, холодного и горячего
водоснабжения с температурой рабочей среды до 90 °С и рабочим давлением до
1,0 МПа (10 бар).

3. Изготовитель

ООО «Профсантех», Российская Федерация, 142800, Московская область,
г. Ступино, ул. Транспортная, владение 22/2.

4. Заявитель

ООО «Профсантех», Российская Федерация, 109147, г. Москва, ул. Воронцовская,
дом № 19, этаж 1, помещение 1, комната 1Б, рабочее место № 4.

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

протокола испытаний ЦИСП РУП «Стройтехнорм» (аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0494) от 09.10.2019 № 13(3)-429/19;
отчета об анализе состояния производства от 10.07.2019 г;

6. Техническое свидетельство действует на

серийное производство. В период действия технического свидетельства РУП «Стройтехнорм» осуществляет инспекционный контроль производства продукции ООО «Профсантех», Российская Федерация.

7. Особые отметки

Пример маркировки труб: Kalde GF PN20 PP-R - GF - PP-R SDR7,4/S3,2 20×2,8 класс 4\0,8 МПа класс 5\0,6 МПа ТУ 22.21.21-001-24836803-2018 RS1 06.07.19 10:23:47.

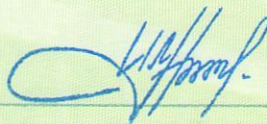
Приложение 1. Показатели качества

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

« 14 » октября 2019 г.

№ 0011405



РУП «Криптех» Гоман, зак. 265г-17

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 1

ТС 01.3845.19

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

труб из полипропилена, армированных стекловолокном (PP-R/GF/PP-R), производства ООО «Профсантех», Российская Федерация, для устройства внутренних систем отопления, холодного и горячего водоснабжения с температурой рабочей среды до 90 °С и рабочим давлением до 1,0 МПа (10 бар).

Таблица.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
Труба SDR7,4 20,0 × 2,8 мм			
1.	Внешний вид труб. Наличие дефектов внешнего вида. Качество поверхности труб	Визуально, ГОСТ 32415	Трубы белого цвета. Наружная и внутренняя поверхности имеют продольные полосы от формирующих элементов. Пузыри, трещины, раковины и посторонние включения на поверхности труб отсутствуют
2.	Размеры труб (предельные отклонения от номинальных размеров), мм: - наружный диаметр; - толщина стенки; - овальность	ГОСТ 32415	20,4 (0,5) 3,00 (0,25) 0,10
3.	Изменение длины труб после прогрева при температуре 135 °С, %	ГОСТ 27078	0,5
4.	Ударная прочность труб, %	ГОСТ 32415	10

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 2

ТС 01.3845.19

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на трубы из полипропилена, армированные стекловолокном (PP-R/GF/PP-R), торговых марок «Kalde» и «BerkePlastik» стандартным размерным отношением SDR7,4 и SDR6 номинальным наружным диаметром от 20 до 63 мм (далее – трубы) производства ООО «Профсантех», Российская Федерация, для устройства внутренних систем отопления, холодного и горячего водоснабжения с температурой рабочей среды до 90 °С и рабочим давлением до 1,0 МПа (10 бар).

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

2. Выпуск труб осуществляется в соответствии с требованиями ТУ 22.21.21-001-24836803-2018 «Трубы напорные полипропиленовые для систем холодного, горячего водоснабжения и отопления. Технические условия».

3. Трубы следует применять в системах водоснабжения и отопления с максимальным рабочим давлением 0,4; 0,6; 0,8 и 1,0 МПа и температурными режимами, указанными в таблице 1.

Таблица 1.

Класс эксплуатации	T _{раб} , °С	Время при T _{раб} , год	T _{макс} , °С	Время при T _{макс} , год	T _{авар} , °С	Время при T _{авар} , 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

4. На трубах методом струйной печати черным цветом нанесена следующая информация: торговая марка («Kalde» и «BerkePlastik»), название трубы (GF), номинальное давление, послойное обозначение составляющих материалов трубы (PP-R/GF/PP-R), стандартное размерное отношение / серийное число, размеры в мм: номинальный наружный диаметр × толщина стенки, классы эксплуатации, обозначение технических условий, в соответствии с требованиями которых выпускаются трубы (ТУ 22.21.21-001-24836803-2018), номер линии, дата и время изготовления.

Цвет труб – белый или серый.

5. Соединение труб с деталями соединительными производят методом сварки с применением специального сварочного инструмента и в соответствии с рекомендациями предприятия-изготовителя труб.

6. Разогретый при помощи сварочного инструмента конец трубы вставляют до упора в разогретую соединительную деталь и выдерживают соединение, обеспечивая соосность и неизменность его первоначального положения, до полного охлаждения. При сварке труб с деталями соединительными следует строго соблюдать соосность соединяемых элементов. Поворот деталей относительно друг друга после сопряжения не допускается. Ускоренное охлаждение мест сварки не допускается. Наполнение трубопровода водой возможно не ранее чем через 2 часа после получения последнего сварочного шва.

При необходимости присоединения трубопровода к санитарно-техническому оборудованию и отопительным приборам применяют комбинированные соединительные детали. 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 с льняной пряжей.

Работы по соединению труб с деталями соединительными 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. Минимальная температура для сгибания труб без нагрева 15 °С.

По окончании монтажа трубопровода необходимо провести гидравлические испытания трубопроводной системы.

7. Проектирование, производство и приемку работ, а также эксплуатацию систем отопления, холодного и горячего водоснабжения с применением труб следует выполнять в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, в том числе ТКП 45-1.03-85-2007 «Внутренние инженерные системы зданий и сооружений. Правила монтажа», ТКП 45-4.02-74-2007 «Системы отопления и вентиляции усадебных жилых домов. Правила проектирования», ТКП 45-4.01-319-2018 «Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий. Строительные нормы проектирования», СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», 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», на основании технологической документации, а также с учетом настоящего технического свидетельства и рекомендаций по монтажу предприятия-изготовителя, которыми должна сопровождаться каждая партия поставляемых труб.

№ 0028665

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 2
Листов 2

ТС 01.3845.19

8. Транспортирование труб может осуществляться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. При погрузочно-разгрузочных работах не допускается сбрасывание изделий на землю и другие поверхности, а также перемещение труб волоком.

9. Хранение труб необходимо осуществлять в закрытых помещениях обеспечивающих защиту от воздействия прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и химических веществ, способных вызвать порчу материала. 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 1 м. Условия хранения труб – по ГОСТ 15150, раздел 10, в условиях 1 (Л), 2(С) или (ОЖ4).

10. 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

0038200-01

Окончание таблицы.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
5.	Стойкость труб и герметичность соединений труб и деталей соединительных при постоянном внутреннем давлении при начальном напряжении в стенке трубы: - 16,0 МПа при температуре 20 °С в течение не менее 1 ч; - 4,3 МПа при температуре 95 °С в течение не менее 22 ч; - 3,8 МПа при температуре 95 °С в течение не менее 165 ч; - 3,5 МПа при температуре 95 °С в течение не менее 1000 ч	ГОСТ ISO 1167-1	В течение контрольного времени испытаний разрушение труб, а также просачивание воды через соединения труб и фитингов не произошло

Примечание: Согласно информации изготовителя полипропилен PP-R, из которого изготовлены трубы относится к горючим материалам.

Руководитель уполномоченного
органа



[Handwritten signature]

И.Л. Лишай

№ 0028664