

КОПИЯ

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «СТРОЙТЕХНОРМ», 220002, г. Минск, ул. Кропоткина, 89
тел./факс + 375 17 363-61-21, тел. + 375 17 363-23-86

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий
для применения в строительстве

ТС 01.4504.22

Дата регистрации	• 22 •	ноября	2022	г.
Действительно до	• 05 •	апреля	2027	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)

Радиаторы стальные панельные с товарным знаком «KERMI» типов 10, 11, 12,
20, 21, 22, 30, 33.

2. Назначение

Для систем водяного отопления зданий и сооружений различного назначения с
температурой теплоносителя до 110 °С и рабочим давлением до 0,9 МПа (9 бар).

3. Изготовитель

«KERMI» GmbH, Германия, Pankofen-Bahnhof 1, 94447, Plattling.

4. Заявитель

«KERMI» GmbH, Германия, Pankofen-Bahnhof 1, 94447, Plattling.

КОПИЯМИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**ПРИЛОЖЕНИЕ****№ 1**

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 1

ТС 01.4504.22**ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА**

радиаторов стальных панельных с товарным знаком «KERMI» габаритными размерами 500×400 мм (тип 11) и 1200×300 мм (тип 21) производства «KERMI» GmbH, Германия, для систем водяного отопления зданий и сооружений различного назначения с температурой теплоносителя до 110 °С и рабочим давлением до 0,9 МПа (9 бар).

Таблица.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
Тип 11			
1.	Внешний вид поверхности радиаторов и дефекты внешнего вида	ГОСТ 31311	На поверхности радиаторов заусенцы, острые кромки, вмятины и другие дефекты отсутствуют
2.	Качество защитного покрытия поверхности	ГОСТ 9.032 ГОСТ 9.302	На поверхностях радиаторов, видимых при эксплуатации, потеки штрихи, волнистость и разнооттеночность отсутствуют. Наблюдаются включения (размером до 0,5 мм)
3.	Толщина покрытия, мкм		84
4.	Класс защитного покрытия		II
5.	Качество и размер резьбы деталей радиаторов	ГОСТ 31311	Резьба полного профиля без сорванных и недооформленных ниток. Размер резьбы G½-B
6.	Размеры радиаторов (отклонения от номинальных размеров), мм: - длина - высота - глубина - толщина стенки панели - толщина стенки ребра	ГОСТ 31311 ГОСТ 26433.1	403 (+3) 502 (+2) 60 (0) 1,08 0,46

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 1

ТС 01.4504.22

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на радиаторы стальные панельные с товарным знаком «KERMI» типов 10, 11, 12, 20, 21, 22, 30, 33 (далее – радиаторы), производства «KERMI» GmbH, Германия, для систем водяного отопления зданий и сооружений различного назначения с температурой теплоносителя до 110 °С и рабочим давлением до 0,9 МПа (9 бар).

2. Выпуск радиаторов осуществляется в соответствии с требованиями европейских стандартов EN 442-1 и EN 442-2.

3. Радиаторы состоят из одной или нескольких плоских стальных рабочих панелей, при этом на внутренние поверхности панелей возможно закрепление оребрения (конвекторов). Боковое оребрение радиаторов выполнено в виде повторяющегося П-образного профиля и закреплено к корпусу панели контактной сваркой. Панели между собой крепятся четырьмя патрубками, при этом оребрение обращено внутрь радиатора. Патрубки имеют отводы (4 шт.), которые одновременно являются точками присоединения к системе отопления. Радиаторы имеют боковой тип подключения к системе отопления. Боковые торцы радиатора закрыты декоративными крышками, верх – декоративной решеткой. Присоединительные патрубки установлены в одной плоскости с декоративными торцевыми крышками. Диаметр присоединительных патрубков ½ дюйма. Отверстия присоединительных патрубков в транспортном положении закрыты полиэтиленовыми пробками. Поверхности панелей, декоративных крышек и решеток покрыты защитно-декоративным покрытием. Цвет защитно-декоративного – в соответствии с цветовой палитрой по RAL. Секции окрашены методом электростатического напыления полимерного порошкового окрасочного состава. В комплект поставки радиаторов могут входить: кронштейны, комплект дюбелей и шурупов для крепления, заглушки радиаторные с уплотнителем, воздухоотводчик, клапаны термостатические.

4. Типы, серии и технические характеристики радиаторов приведены в техническом каталоге предприятия-изготовителя.

5. Значение номинального теплового потока радиаторов определяется расчетным методом с учетом рекомендаций предприятия-изготовителя.

6. Радиаторы монтируют к стене при помощи кронштейнов на расстоянии: от пола до низа радиатора – 80 мм; от стены до плоскости радиатора – 34-50 мм, от верха радиатора до нижней части подоконной доски или нижней части оконного проема – не менее 50 мм. Конструкция элементов крепления должна обеспечивать отсутствие шумов при температурных деформациях подводящих труб и радиаторов. Присоединение полимерных, металлических или многослойных труб к

радиаторам должно выполняться при помощи металлических или комбинированных деталей соединительных. Система отопления со смонтированными радиаторами должна быть постоянно заполнена теплоносителем. Опорожнение системы отопления (слив теплоносителя) допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 суток в течение года.

7. Водородный показатель теплоносителя в системе отопления должен быть от 7 до 9 pH.

8. На каждом изделии нанесена следующая маркировка: товарный знак предприятия-изготовителя (KERMI).

9. Верхняя и нижняя части радиаторов защищены картонными коробками. Упакованные в прозрачную полимерную пленку радиаторы уложены на деревянные паллеты. На упаковке каждой единицы нанесена следующая информация: наименование продукции, технические характеристики изделия, европейский стандарт (EN 442-1:2015), CE-маркировка, информация по транспортировке, наименование и адрес предприятия-изготовителя (KERMI GmbH Pankofen-Bahnhof 1 D-94447, Plattling).

10. Проектирование, производство и приемку работ по устройству внутренних систем отопления с применением радиаторов следует выполнять в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, а также с учетом настоящего технического свидетельства и инструкций по монтажу и эксплуатации предприятия-изготовителя, которыми должна сопровождаться каждая партия радиаторов.

11. Радиаторы в заводской упаковке могут транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Транспортирование отопительных приборов в части воздействия климатических факторов – по группе Ж2 ГОСТ 15150, в части механических факторов – по группе С ГОСТ 23170. Хранение радиаторов необходимо осуществлять в заводской упаковке в закрытых сухих помещениях, либо под навесом, в горизонтальном положении. При транспортировании и хранении должны соблюдаться условия, обеспечивающие защиту радиаторов от воздействия влаги, агрессивных сред и механических повреждений.

12. 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



№ 0046251 № 0338113

РПТ «Репрительек» Гоманка, зак. 065г-21

Окончание таблицы.

№ п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
7.	Отклонение от размера между центрами присоединительных патрубков, мм	ГОСТ 26433.1	1,0
8.	Прочность и герметичность радиаторов	ГОСТ 31311 $P_{исп} = 1,5 P_{раб} = 1,35 \text{ МПа}$ Продолжительность испытаний не менее 30 с. Температура $(20 \pm 15) \text{ }^\circ\text{C}$	На поверхности радиатора и в местах соединений просачивания воды не наблюдалось
9.	Статическая прочность при давлении $P_{исп} \geq 2,5 P_{раб}$	ГОСТ 31311	При повышении давления до 2,25 МПа разрушения отопительных приборов не произошло
10.	Масса радиатора, кг	Статическое взвешивание весами по ГОСТ 29329 Тип 21	6,315
11.	*Номинальный тепловой поток радиатора, Вт: - 1200×300 - $\Delta T 50\text{K}$	DIN EN 442-1,2	628

Примечание:

*Показатель, указанный в п. 11 таблицы, приведен на основании протокола испытаний «HLK STUTTGART» от 25.06.2019 № В19 211.2798.

Руководитель уполномоченного органа



И.Л. Лишай

И.Л. Лишай



№ 0046250 0338103

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

протокола испытаний центра испытаний строительной продукции Научно-проектно-производственного республиканского унитарного предприятия «СТРОЙТЕХНОРМ» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0494) от 22.03.2022 № 13(3)-98/22;

отчёта о проверке системы производственного контроля заявленной продукции от 19.10.2022.

6. Техническое свидетельство действует на

серийное производство. В период действия технического свидетельства РУП «СТРОЙТЕХНОРМ» осуществляет инспекционный контроль производства продукции «KERMI» GmbH, Германия.

7. Особые отметки

Пример маркировочной этикетки: FK0110504W02 Kompakt VE 5,5kv 0,10 REG - NR: 113 CE 1428 EN 442-1:2015 Produkt Heizkörper/Konvektoren Verwendungszweck In Gebäuden Heizkörpersystemen Brandverhalten A1 Freisetzung gefährlicher Stoffe neu max. Betriebsdruck !000 kPa Druckdichtheit bestanden (1300 kPa) Druckfestigkeit (1690 kPa) max Oberflächentemperatur 110 °C Nennwärmeleistung Phi 30 = 176 W Phi 50 = 336 W n = 1.2546 Korrosionsbeständigkeit Keine Korrosion nach 100 h Feuchtigkeitsprüfung Beständigkeit gegen kleinere Stossbeschädigungen Klasse 0 Kermi GmbH Pankofen-Bahnhof 1 D-94447 Plattling

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

22 ноября 2022 г.

№ 0019533 0338321

М.П.