



Утверждаю:

Руководитель испытательной лаборатории

ООО «Технологии продаж»

С. А. Анциферов

« 02 » 11/06/2019 г.

Протокол определительных испытаний №

А 19-001

02.07.2019

на 3 листах

Заявитель: Ассоциация производителей радиаторов отопления "АПРО"

Изготовитель продукции: Kermi GmbH

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Панкофен-Банхоф 1, 94447 Платтлинг, Германия

Основание проведения испытаний: Задание от АПРО

Наименование продукции: Стальной панельный радиатор KERMI therm-x2 Profil-K, арт. FK0220500601 N2Z

Виды и методы испытаний: ГОСТ Р 53583-2009, ГОСТ 31311-2005

Цель испытаний: Проверка на соответствие требованиям ГОСТ 31311-2005

Дата получения образцов: 07.06.2019

Дата испытаний образцов: 11.06.2019

Таблица 1 - Применяемое оборудование

№	Наименование, тип прибора	Диапазон измерений	Кл. точности погрешность	Срок проведения поверки	
				последней	следующей
1	Термометр лабораторный электронный ЛТ-300 Заводской № 807481	от минус 50 до плюс 200	±0,05%	21.05.2019	20.05.2020
2	Термометр лабораторный электронный ЛТ-300 Заводской № 807484	от минус 50 до плюс 200	±0,05%	21.05.2019	20.05.2020
3	Термометр лабораторный электронный ЛТ-300 Заводской № 807485	от минус 50 до плюс 200	±0,05%	21.05.2019	20.05.2020
4	Термометр лабораторный электронный ЛТ-300 Заводской № 807468	от минус 50 до плюс 200	±0,05%	21.05.2019	20.05.2020
5	Расходомер-счётчик 886412H418 SITRANS FM MAGFLO	0,1 – 0,5 м/с	±0,2% для V≥0,5 м/с	15.02.2019	15.02.2023
6	Измеритель мощности мод.3334 Заводской № 170434383	U 15В - 300В I 0,1А - 300А N 1Вт-9000Вт	±0.1 %	02.06.2017	01.06.2022
7	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1 Заводской № 1772	80 – 160 кПа	±0,2 кПа	27.12.2017	06.04.2020
8	Стенд для проведения гидравлических испытаний	0-4,5 Мпа	±1 %	25.06.2019	25.06.2020
9	Микрометр "Калиброн" Заводской № 180878896	0-25 мм	±4 мкм	14.06.2019	13.06.2020

Подлежит определению:

Прочность и герметичность
Номинальный тепловой поток, отклонение от номинального теплового потока
Статическая прочность
Маркировка
Толщина стенки

Условия проведения испытаний:

Движении воды в отопительном приборе по схеме «сверху - вниз»
Температура воздуха в камере 20,00 °С
Барометрическое давление 0,1016 МПа
Относительная влажность 41 %

Тепловые испытания проводились в изотермической камере испытательного стенда определения номинального теплового потока отопительных приборов по ГОСТ Р 53583-2009 «Приборы отопительные. Методы испытаний».

Таблица 2 - Сведения об испытываемом отопительном приборе

№	Параметр	Ед.изм.	Значение
1	Масса образца	кг	17,3
2	Высота	мм	500
3	Длина	мм	600
4	Глубина	мм	100
5	Рабочее давление	бар	10
6	Номинальный тепловой поток	кВт	1,28

Таблица 3 - Результаты испытаний на температурном напоре 40°C

№	Параметр	Ед.изм.	испытание 1	испытание 2	испытание 3	испытание 4	испытание 5	испытание 6
1	температура в камере, t_e	°C	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	температура прямой воды, t_1	°C	60,74	60,74	60,74	60,74	60,74	60,74
3	температура обратной воды, t_2	°C	59,32	59,32	59,32	59,32	59,32	59,32
4	массовый расход, m	кг/ч	360,4	360,4	360,4	360,4	360,4	360,4
5	фактический тепловой поток	кВт	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604

Таблица 4 - Результаты испытаний на температурном напоре 50°C

№	Параметр	Ед.изм.	испытание 1	испытание 2	испытание 3	испытание 4	испытание 5	испытание 6
1	температура в камере, t_e	°C	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	температура прямой воды, t_1	°C	70,99	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00
3	температура обратной воды, t_2	°C	69,09	69,08	69,08	69,08	69,08	69,08
4	массовый расход, m	кг/ч	360,3	360,3	360,3	360,3	360,3	360,3
5	фактический тепловой поток	кВт	0,815	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814

Таблица 5 - Результаты испытаний на температурном напоре 60°C

№	Параметр	Ед.изм.	испытание 1	испытание 2	испытание 3	испытание 4	испытание 5	испытание 6
1	температура в камере, t_e	°C	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	температура прямой воды, t_1	°C	81,22	81,22	81,22	81,22	81,22	81,22
3	температура обратной воды, t_2	°C	78,79	78,79	78,79	78,79	78,79	78,79
4	массовый расход, m	кг/ч	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
5	фактический тепловой поток	кВт	1,036	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035

Таблица 6 - Результаты испытаний на температурном напоре 70°C

№	Параметр	Ед.изм.	испытание 1	испытание 2	испытание 3	испытание 4	испытание 5	испытание 6
1	температура в камере, t_e	°C	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	температура прямой воды, t_1	°C	91,48	91,48	91,48	91,48	91,47	91,48
3	температура обратной воды, t_2	°C	88,48	88,58	88,52	88,58	88,64	88,59
4	массовый расход, m	кг/ч	360,4	360,4	360,4	360,4	360,4	360,4
5	фактический тепловой поток	кВт	1,256	1,256	1,257	1,257	1,259	1,256

Показатель степени n	1,3
------------------------	-----

Таблица 7 - Результат испытаний

№	Определяемый показатель	Технические требования	Показатель по нормативно-технической документации	Результат испытаний	Примечание
1	Прочность и герметичность	ГОСТ 31311-2005 п. 5.2	Отопительные приборы должны быть прочными и герметичными и выдерживать пробное давление воды или воздуха, превышающее не менее чем в 1,5 раза максимальное рабочее давление, но не менее 0,6 МПа	Выдерживает	Герметичен при испытательном давлении 1,5 МПа
2	Номинальный тепловой поток	ГОСТ 31311-2005 п. 5.4	Отклонение значения номинального теплового потока отопительного прибора от заявленного изготовителем должны быть в пределах от минус 4% до плюс 5%.	Номинальный тепловой поток 1,257 кВт	Отклонение -1,8%
3	Статическая прочность	ГОСТ 31311-2005 п. 5.3	Отопительные приборы, собранные с помощью неразборных соединений, неразборные сборочные единицы, находящиеся под давлением теплоносителя, а так же секции отопительных приборов должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении не менее 2,5 максимального рабочего давления.	Выдерживает	Выдержал гидравлические испытания при давлении 2,5 МПа
4	Маркировка	ГОСТ 31311-2005 п. 5.18	Отопительные приборы должны иметь следующую маркировку: -наименование изготовителя или его торговую марку; тип отопительного прибора согласно документации изготовителя.	Соответствует	
5	Толщина стенки	ГОСТ 31311-2005 п. 5.9	Толщина стенки радиатора, соприкасающейся с водой, должна быть не менее 1,2 мм.	1,21 мм	

Руководитель испытательной лаборатории:

Анциферов С.А. 