

ООО «НИИСантехники»
Испытательный центр «Сантехоборудование»
127238, Москва, Локомотивный пр., 21, стр.5

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.21МХ07
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 31.10.2014г.



УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель
ИЦ «Сантехоборудование»
Успенская А.В.

Успенская А.В.
03.04.2023г.

ПРОТОКОЛ

определяющих испытаний
№ 20-МХ07-23 от 03.04.2023г.

Наименование образцов: Биметаллический радиатор отопления Vimetta City 500 BM. ID номер образца - 03/1.03.23.

Краткое описание продукции: Биметаллический радиатор отопления предназначен для систем отопления зданий.

Заявитель: ЕВРАРОС

Юридический адрес: 125039, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПРЕСНЕНСКИЙ, НАБ. ПРЕСНЕНСКАЯ, Д. 10, СТР. 2, ЭТАЖ/ПОМЕЩ 11/97, КОМ/ОФИС 2/212

Изготовитель: Zhejiang Wisdom Industry&Trade Co, Ltd

Юридический адрес: № 123 South Jingui Road, New West District Of Yongkang City, Zhejiang, China

Методы испытаний: ГОСТ Р 53583 п. 4.4.3 «Приборы отопительные. Методы испытаний», ГОСТ 31311 п. 8.2 «Приборы отопительные. Общие технические условия».

Дополнительные сведения: Образец идентифицирован в порядке и испытывался на соответствие требованиям ГОСТ 31311 п. 5.8.1 «Приборы отопительные. Общие технические условия».

Сопроводительная документация: паспорт на образец

Место проведения испытаний: 127238, г. Москва, Локомотивный пр., 21, стр.5, ком. 402

Проведение испытаний:

Испытания начаты: 30.03.2023г.

Испытания окончены: 30.03.2023г.

Условия проведения испытаний: температура – 24,2 °С, влажность – 25 %, атмосферное давление – 743 мм. рт. ст., освещенность — 803 люкс.

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование	Номер аттестата/свидетельства/сертификата	Срок действия
1.	камера и стенд для определения теплового потока отопительных приборов (№ 015)	05	до февраля 2024г.
2.	весы неавтоматического действия HW модификация HW-100KGL (до 100 кг)	С-ГХС/09-09-2022/18492375	до сентября 2023г.
3.	ваттметр цифровой СР3010/2-232	С-ГХС/26-11-2021/112463308	до ноября 2023г.
4.	рулетка измерительная металлическая Fisco, модификация UM5M	С-ВЦЛ/06-02-2023/220619799	до февраля 2024г.
5.	источник питания постоянного тока лабораторный программируемый EA-PS 9200-25 2U	С-ГХС/26-06-2022/166143095	до июня 2023г.
6.	барометр-анероид метеорологический БАММ-1	С-ГХС/01-02-2023/219645959	до февраля 2024г.
7.	прибор комбинированный Testo 608-N1	С-ВЦЛ/14-11-2022/201273292	до ноября 2023г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Габаритные размеры: высота – 559 мм, длина – 75 мм, глубина – 80 мм, масса – 10,4 кг.

№ п/п	Документы, устанавливающие технические требования, правила и методы исследований (испытаний), изменений	Определяемая характеристика (показатель)	Нормативные значения показателей	Результаты исследований (испытаний), измерений
1.	ГОСТ Р 53583 п. 4.4.3	Номинальный тепловой поток	Номинальный тепловой поток	Тепловой поток секции радиатора при температурном напоре 70°C 127 Вт.
2.	ГОСТ 31311 п. 8.2 (5.8.1)	Масса	Масса	Масса одной секции с ниппелями — 1,30 кг Отклонение массы от значения в паспорте на прибор — 3% Соответствует классу точности 9 по ГОСТ Р 53464

Отчет по результатам испытаний.

Зависимость теплового потока от температурного напора определяется по формуле:

$$Q = Q_0 (\Theta / \Theta_0)^n$$

где Q – тепловой поток секции радиатора, Вт,

Q_0 – тепловой поток секции радиатора при температурном напоре 70°C, Вт,

Θ – температурный напор, °C,

Θ_0 – температурный напор, равный 70°C,

n – показатель степени при температурном напоре.

$$Q = 127 \times (\Theta / 70^\circ)^{1,30}$$

Результаты Испытаний	
Режим 3 (ΔT 70°C)	3
ΔT°C	70,01
Тепловой поток, Вт	1011,97
Режим 2 (ΔT 55°C)	2
ΔT°C	55,02
Тепловой поток, Вт	739,52
Режим 1 (ΔT 40°C)	1
ΔT°C	40,01
Тепловой поток, Вт	489,97

Расчет секционные	
Степень, n	1,30
Тепл. Поток прибора (ΔT 70°C)	1 008
Тепл. Поток секции (ΔT 70°C)	126
Тепл. Поток прибора (ΔT 55°C)	747
Тепл. Поток секции (ΔT 55°C)	93
Тепл. Поток прибора (ΔT 40°C)	486
Тепл. Поток секции (ΔT 40°C)	61
S, Доля теплоотдачи излуч.	0,30
Fb, поправка на атм. Давл.	1,0144
ИТОГО: Q секции (ΔT 70°C), Вт	127
По паспорту Q секции (ΔT 70°C), Вт	143
Отклонение, %	-11,0

СУММА	ΔT	165,039
	Q	2241,451
	ΔT ²	9529,159
	ΔT*Q	131137,784

РАСЧЕТ ПО МЕТОДУ НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ (Минимум три точки)	Δ	1349,55
	Δa	23486,07
	Δb	-283723,66
	a	17,40
	b	-210,24
	Q(ΔT 70°C)	1007,97
	Q(ΔT 55°C)	746,92
	Q(ΔT 40°C)	485,88
	tg λ	1,304
	Q, Вт	1007,97

Таблица №1. Результаты теплотехнических испытаний при $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$

№	Температура воды, $^{\circ}\text{C}$					Температура воздуха $^{\circ}\text{C}$ (0,75 см)	Температурный напор $^{\circ}\text{C}$	Расход воды, л/ч	Плотность воды при выходе на температурный режим, кг/л	Массовый расход воды, кг/л	Мощность котла, Вт	Теплопотеря стенда, Вт (по тарифовке)	Тепловой поток, Вт	Атмосферное давление мм рт.ст.
	на входе	на выходе	Средняя	Разность	5									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
30.03.23 15:31	61,16	59,85	60,51	1,31	20,46	40,05	366	0,98	359,67	556	66,14	489,86	743	
30.03.23 15:34	61,12	59,88	60,50	1,24	20,47	40,02	367	0,98	360,65	556	66,06	489,94		
30.03.23 15:37	61,07	59,91	60,49	1,16	20,47	40,02	367	0,98	360,66	556	66,06	489,94		
30.03.23 15:40	61,16	59,83	60,50	1,33	20,47	40,05	366	0,98	359,67	556	66,14	489,86		
30.03.23 15:43	61,10	59,89	60,50	1,21	20,47	40,00	367	0,98	360,65	556	66,00	490,00		
30.03.23 15:46	61,12	59,83	60,48	1,29	20,47	39,98	366	0,98	359,68	556	65,94	490,06		
30.03.23 15:49	61,06	59,87	60,47	1,19	20,47	40,01	367	0,98	360,66	556	66,03	489,97		
30.03.23 15:52	61,09	59,85	60,47	1,24	20,47	39,99	365	0,98	358,69	556	65,97	490,03		
30.03.23 15:55	61,15	59,83	60,49	1,32	20,47	39,99	365	0,98	358,69	556	65,97	490,03		
30.03.23 15:58	61,10	59,86	60,48	1,24	20,47	39,99	366	0,98	359,67	556	65,97	490,03		
30.03.23 16:01	61,08	59,90	60,49	1,18	20,47	40,03	367	0,98	360,66	556	66,08	489,92		
30.03.23 16:04	61,09	59,85	60,47	1,24	20,47	40,02	366	0,98	359,68	556	66,06	489,94		
Ср	61,11	59,86	60,49	1,25	20,47	40,01	366	0,98	359,92	556	66,03	489,97		

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ам) испытаниям.
 -Настоящий протокол содержит 7 страниц.

-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИП «Сантехоборудование» ООО «НИИСантехники».

Таблица №2. Результаты теплотехнических испытаний при $\Delta T=55^{\circ}\text{C}$

№	Температура воды, $^{\circ}\text{C}$					Температура воздуха $^{\circ}\text{C}$ (0,75 см)	Температурный напор $^{\circ}\text{C}$	Расход воды, л/ч	Плотность воды при выходе на температурный режим, кг/л	Массовый расход воды, кг/л	Мощность котла, Вт	Теплопотеря стенда, Вт (по тарифовке)	Тепловой поток, Вт	Атмосферное давление мм рт.ст.
	на входе	на выходе	Средняя	Разность	6									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
30.03.23 13:32	76,39	74,60	75,50	1,79	20,45	55,05	369	0,98	360,05	853	113,17	739,83	743	
30.03.23 13:35	76,38	74,53	75,46	1,85	20,45	55,02	368	0,98	359,08	853	113,07	739,93		
30.03.23 13:38	76,38	74,62	75,50	1,76	20,45	55,05	368	0,98	359,07	853	113,17	739,83		
30.03.23 13:41	76,37	74,62	75,50	1,75	20,44	55,04	369	0,98	360,05	853	113,14	739,86		
30.03.23 13:44	76,40	74,59	75,50	1,81	20,44	55,06	368	0,98	359,07	853	113,21	739,79		
30.03.23 13:47	76,34	74,58	75,46	1,76	20,43	55,03	368	0,98	359,08	853	113,10	739,90		
30.03.23 13:50	76,38	74,61	75,50	1,77	20,43	55,06	370	0,98	361,02	853	113,21	739,79		
30.03.23 13:53	76,37	74,51	75,44	1,86	20,43	54,98	369	0,98	360,05	852	112,93	739,07		
30.03.23 13:56	76,39	74,54	75,47	1,85	20,42	55,01	368	0,98	359,07	852	113,03	738,97		
30.03.23 13:59	76,39	74,49	75,44	1,90	20,43	54,94	368	0,98	359,08	852	112,79	739,21		
30.03.23 14:02	76,36	74,48	75,42	1,88	20,41	55,02	369	0,98	360,06	852	113,07	738,93		
30.03.23 14:05	76,41	74,46	75,42	1,98	20,42	54,97	369	0,98	360,06	852	112,90	739,10		
Ср	76,38	74,55	75,47	1,83	20,43	55,02	369	0,98	359,65	853	113,07	739,52		

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 7 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИП «Сантехоборудование» ООО «НИИСантехника».

Таблица №3. Результаты теплотехнических испытаний при $\Delta T = 70^{\circ}\text{C}$

№	Температура воды, $^{\circ}\text{C}$				Температура воздуха $^{\circ}\text{C}$ (0,75 см)	Температурный напор $^{\circ}\text{C}$	Расход воды, л/ч	Плотность воды при выходной температуре, кг/л	Массовый расход воды, кг/л	Мощность котла, Вт	Теплопотеря станда, Вт (по тарировке)	Тепловой поток, Вт	Атмосферное давление мм рт.ст.
	на входе	на выходе	Средняя	Разность									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30.03.23 11:40	91,84	89,33	90,59	2,51	20,59	70,00	371	0,97	359,43	1180	168,00	1012,00	743
30.03.23 11:43	91,88	89,38	90,63	2,50	20,60	70,03	373	0,97	361,36	1180	168,12	1011,88	
30.03.23 11:46	91,83	89,32	90,58	2,51	20,59	69,99	373	0,97	361,37	1180	167,96	1012,04	
30.03.23 11:49	91,91	89,36	90,64	2,55	20,59	70,05	372	0,97	360,39	1180	168,20	1011,80	
30.03.23 11:52	91,80	89,35	90,58	2,45	20,58	70,00	373	0,97	361,38	1180	167,98	1012,02	
30.03.23 11:55	91,87	89,34	90,61	2,53	20,59	70,02	369	0,97	357,49	1180	168,08	1011,92	
30.03.23 11:58	91,88	89,31	90,60	2,57	20,58	70,02	373	0,97	361,37	1180	168,08	1011,92	
30.03.23 12:01	91,77	89,31	90,54	2,46	20,59	69,95	372	0,97	360,41	1180	167,80	1012,20	
30.03.23 12:04	91,84	89,39	90,62	2,45	20,58	70,04	371	0,97	359,42	1180	168,16	1011,84	
30.03.23 12:07	91,85	89,30	90,58	2,55	20,58	70,00	372	0,97	360,40	1180	168,00	1012,00	
30.03.23 12:10	91,84	89,31	90,58	2,53	20,56	70,02	372	0,97	360,40	1180	168,08	1011,92	
30.03.23 12:13	91,87	89,35	90,61	2,52	20,57	70,04	372	0,97	360,39	1180	168,16	1011,84	
Ср	91,85	89,34	90,60	2,51	20,58	70,01	372	0,97	360,32	1180	168,05	1011,95	

Инженер ИЦ «Сантехоборудование»

А.Б. Дьячков

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
 -Настоящий протокол содержит 7 страниц.
 -Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИСантехник».