



**Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет**  
129337, Россия, Москва, Ярославское ш., д. 26, тел. (495) 781-80-07, факс (499) 183-44-38

**НОЦ «ТГВ» НИУ МГСУ**

**Юридический адрес:** 129337, Россия, Москва, Ярославское ш., д. 26

**Фактический адрес:** 129337, Россия, Москва, Ярославское ш., д. 26

**Адрес места осуществления деятельности:** 141006, Россия, Московская обл., г. Мытищи,  
Олимпийский проспект, д.50, строение 17

**Аттестат аккредитации № RA.RU.21НМ43 от «17» февраля 2020г.**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор НОЦ «ТГВ»

Саргсян С.В.

дата утверждения протокола

«29» апреля 2022г.

**Протокол сертификационных испытаний**

№ 21/04-22 от 29 апреля 2022 года

**Заказчик:** ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «ИнтерТестСтрой+» 129329, Россия, г. Москва, Игарский проезд, д.2, стр.1, помещ. № 1, комн. № 32, 33. Телефон 8 (499) 180-52-11, адрес электронной почты itssert@mail.ru. Номер аттестата аккредитации RA.RU.11АГ16  
(наименование, адрес, страна, ИНН)

**Наименование прибора:** Радиаторы отопительные из литого алюминия секционные модели КОРВЕТ AL 500x100. 6 секций.

**Изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью "Русский радиатор", Республика Карелия, Сегежский район, пгт. Надвоицы, ул. Заводская, д.1.

**Юридический адрес (место нахождения):** Общество с ограниченной ответственностью "Русский радиатор", Республика Карелия, Сегежский район, пгт. Надвоицы, ул. Заводская, д.1.

**Информация об объекте отбора образцов:** Направление на проведение испытаний № 00619 от 22.03.2022 г.

**Стандарт (ы), устанавливающие требования и/или методы испытаний, сведения об изменениях:**  
ГОСТ 31311-2005, п.п. 5.2; 5.3, 5.4; 5.5; 5.6; 5.7; 5.10; 5.17; 5.18. ГОСТ 53583-2009.

Испытаниям подвергаются: 3 образца.

**Результаты наружного осмотра образца:** Внешний вид, размеры и маркировка соответствуют заявленным. Упаковка без повреждений.

**Дата начала испытаний:** «14» апреля 2022 г.

**Дата окончания испытаний:** «14» апреля 2022 г.

Данные о климатических условиях проведения испытаний представлены в таблице №1:

Таблица №1		
Температура	Влажность	Давление
+ 20 ±0,5 °С	57 ±0,5 %	749, 5±1,5 мм.рт.ст.

Испытательное оборудование и средства измерения:

Таблица №2

№	Наименование
1	2
1	Линейка измерительная металлическая 500 мм, Св-во № С-АКЗ/26-11-2021, срок действия до ноября 2022г.
2	Линейка измерительная металлическая 1000 мм, Св-во № С-АКЗ/26-11-2021, срок действия до ноября 2022г.
3	Штангенциркуль ШЦ-150 , Св-во № С-АКЗ/26-11-2021, срок действия до ноября 2022г.
4	Барометр-Анероид БАММ-1, Св-во № С-ГХС/26-11-2021/112579857, срок действия до ноября 2022г.
5	Рабочие образцы окрашенной поверхности, Сертификат № К0055-2211/21, срок действия до октября 2022г.
6	Лупа измерительная ЛИ-3-10 <sup>x</sup> , заводская поверка, срок действия до октября 2022г.
7	Люксметр «ЛМ-12» , Св-во № С-ДИЭ/25-11-2021/112504872, срок действия до ноября 2022г.
8	Окулярный винтовой микрометр МОВ-1-16х, Сертификат № 6993м, срок действия до ноября 2022г.
9	Весы электронные ФорТ-П 531(150,20) LCD, Св-во № С-ДВЗ/24-11-2021/112033329, срок действия до ноября 2022г.
10	Теплосчетчик MULTICAL 302, Св-во № 0034413 , срок действия до октября 2024г.
11	Измеритель плотности тепловых потоков ИТП-МГ4.03/Х(У), «ПОТОК», Св-во № С-ДИЭ/25-+11-2020/112504873, срок действия до ноября 2022г.
12	Ручной опрессовщик MGF Компакт-120, Аттестат № 5899м, срок действия до января 2023г.
13	Термометры лабораторные пятикомпонентный, ТТЛ 11998, Св-во № С-ГХС/24-11-2021/112106138, срок действия до ноября 2022г.
14	Термометры лабораторные пятикомпонентный, ТТЛ 11998, Св-во № С-ГХС/24-11-2021/112106136, срок действия до ноября 2022г.
14	Термометр ртутный стеклянный лабораторный, ТЛХ, Св-во № С-ГХС/24-11-2021/112106140, срок действия до ноября 2022г.
15	Термометр ртутный стеклянный лабораторный, ТЛХ, Св-во № С-ГХС/24-11-2021/112106139, срок действия до ноября 2022г.
16	Секундомер двухстрелочный механический, СДСпр-1, Св-во № С-ГХС/21-11-2021/112463230, срок действия до ноября 2022г.
17	Гигрометр психрометрический ВИТ исп. ВИТ-1, Св-во № С-ГХС/23-11-2021/111778197, срок действия до ноября 2023г.
18	Резьбовой калибр-пробка 1 В-ПР ГОСТ 2016-86 (Сертификат о калибровке средств измерения № 6997м от 30.11. 2021г. дата очередной калибровки 30. 11. 2022 г.)
19	Резьбовой калибр-пробка 1 В-НЕ В -НЕ ГОСТ 2016-86 (Сертификат о калибровке средств измерения № 6998м от 30.11. 2021г. дата очередной калибровки 30. 11. 2022 г.)
20	Стенд теплотехнических испытаний инженерного оборудования, Аттестат № 01, срок действия до декабря 2022г.

ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ 21/04-22 от 29 апреля 2022 года

**Массогабаритные показатели**

Таблица №3

<b>Радиаторы отопительные из литого алюминия секционные модели KOPBET AL 500x100. 6 секций</b>						
<b>Заявленные массогабаритные показатели</b>						
1	2	3	4	5	6	7
Номер образца	Количество секций, шт.	Высота, мм	Глубина, мм	Длина, мм	Межосевое расстояние, мм	Масса, кг
Образец № 1	6	570	100	480	500	8,017
Образец № 2	6	570	100	480	500	8,017
Образец № 3	6	570	100	480	500	8,017
<b>Фактические массогабаритные показатели</b>						
1	2	3	4	5	6	7
Номер образца	Количество секций, шт.	Высота, мм	Глубина, мм	Длина, мм	Межосевое расстояние, мм	Масса, кг
Образец № 1	6	569	100,1	480	500	8,58
Образец № 2	6	570	100	480	500	8,017
Образец № 3	6	570	100	480	500	8,017

Таблица №4

**Проверяемые показатели свойств продукции**

Наименование проверяемого показателя	Размерность	Нормативные документы. Методы испытаний	Заявленное значение	Фактическое значение
1	2	3	4	5
Номинальный тепловой поток	Вт	паспорт	1110,0	Образец 1 1071,5
Отклонение от номинального теплового потока от -4% до +5% от заявленного изготовителем ГОСТ 31311-2005 5.4	%	ГОСТ 31311-2005 п.8.4		«снижение» 3,47%
<b>Образец №1</b>				
Герметичность ГОСТ 31311-2005 п.5.2	МПа	ГОСТ 31311-2005 п.8.4	Отопительные приборы должны быть прочными и герметичными и выдерживать пробное давление воды, превышающее не менее чем в 1,5 раза максимальное рабочее давление Максимальное рабочее давление 1,6 МПа (паспорт изготовителя)	Потери герметичности при давлении 2,4 МПа нет

Статическая прочность ГОСТ 31311-2005 5.3	МПа	ГОСТ 31311-2005 п.8.5	Отопительные приборы, собранные с помощью неразборных соединений, неразборные сборочные единицы, находящиеся под давлением теплоносителя, а также секции отопительных приборов должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении не менее 3 максимального рабочего давления Максимальное рабочее давление- 1,6 МПа (паспорт изготовителя)	При давлении 4,8 МПа разрушения нет
Требования к покрытию (класс покрытия не ниже IV): ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032	Класс покрытия не ниже IV	Класс покрытия IV
количество включений ГОСТ 31311 п.п. 5.5	шт / дм <sup>2</sup>	ГОСТ 9.032 прил. № 4	1	1
размер включений ГОСТ 31311 п.п. 5.5	мм	ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не более 1,0	0,5
расстояние между включениями ГОСТ 31311 п.п. 5.5	мм	ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не менее 10	12
шагрень ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Допускается	Отсутствует
потёки ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не допускаются	Отсутствует
штрихи, риски ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Допускаются отдельные	Отсутствуют
волнистость ГОСТ 31311 п.п. 5.5	мм	ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не более 2	Отсутствуют
разнооттеночность ГОСТ 31311. п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не допускается	Отсутствует
Качество поверхности ГОСТ 31311-2005 п.5.6		ГОСТ 31311-2005 п.8.1	Поверхности отопительных приборов не должны иметь заусенцев, острых кромок и других дефектов, которые могут травмировать людей.	Поверхность не имеет заусенцев, острых кромок, дефектов

Требования к выполнению резьбы ГОСТ 31311-2005 п.5.7		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		1'	Резьба соответствует ГОСТ 6357. Проходной калибр 1' В-ПР по ГОСТ 2016-86 вкручивается полностью, непроходной калибр 1' В-НЕ вкручивается на 1 виток.
Толщина стенки ГОСТ 31311-2005 п.5.10	мм	ГОСТ 31311-2005 п.8.2	Толщина стенки, соприкасающейся с водой, должна быть не менее 1,5 мм.		Измерение толщины стенки проводилось без ЛК покрытия 1,8
Требования к комплектности, полноте и достоверности сведений, указанных в сопроводительной документации ГОСТ 31311-2005 п.5.17		ГОСТ 31311-2005 п.8.2			Паспорт содержит следующую информацию: - полное наименование изготовителя, а также его адрес (место нахождения); - наименование и торговое обозначение отопительного прибора; - страна происхождения отопительного прибора; - номинальный тепловой поток отопительного прибора в Квт; - линейные размеры отопительного прибора в миллиметрах; - масса нетто отопительного прибора; - максимальное рабочее давление теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора; - максимальная рабочая температура теплоносителя, при которой допускается эксплуатация отопительного прибора; - сведения о приемке отопительного прибора службой технического контроля изготовителя с оригинальным оттиском штампа ОТК; - сведения о гарантиях изготовителя; - дата выпуска отопительного прибора.
Комплектность при поставке отопительных приборов ГОСТ 31311-2005 п.5.17.1		ГОСТ 31311-2005 п.8.2			Комплектность отопительного прибора, соответствует представленной сопроводительной документации изготовителем.
Инструкция по монтажу и эксплуатации отопительного прибора ГОСТ 31311-2005 п.5.17.4		ГОСТ 31311-2005 п.8.2			Паспорт содержит следующую информацию: - указания по установке приборов в помещениях (расстояние от пола, окон, стен и т.п.); - указания по порядку удаления упаковки и монтажа частей отопительного прибора; - рекомендации по установке запорно-регулирующей и воздухоотводящей арматуры; - сведения о системах отопления, для которых предназначен отопительный прибор; - рекомендации по материалам и качеству трубопроводов для подвода теплоносителя в отопительный прибор; - сведения об ограничениях условий эксплуатации (при необходимости); - требования к качеству теплоносителя (воды); - сведения о расчете теплового потока при условиях, отличных от нормальных (нормативных).

Маркировка и упаковка ГОСТ 31311-2005 п.5.18		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		<p>Отопительные приборы имеют следующую маркировку: - наименование изготовителя и его торговую марку; - тип отопительного прибора согласно документации изготовителя.</p> <p>Отопительные приборы упакованы в картонные коробки, обеспечивающие сохранность продукции.</p> <p>Отопительные приборы упакованы в пакетирующие кассеты. Используются одноразовые средства пакетирования универсальных контейнеров для защиты отопительного прибора от атмосферных осадков.</p> <p>Транспортная упаковка позволяет идентифицировать продукцию.</p>
Требования безопасности и охраны окружающей среды. ГОСТ 31311-2005 п.6.2		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		Упаковка отопительных приборов обеспечивают возможность строповки и безопасного перемещения их с помощью подъемно-транспортных устройств и приспособлений.
<b>Образец №2</b>				
Герметичность ГОСТ 31311-2005 п.5.2	МПа	ГОСТ 31311-2005 п.8.4	Отопительные приборы должны быть прочными и герметичными и выдерживать пробное давление воды, превышающее не менее чем в 1,5 раза максимальное рабочее давление. Максимальное рабочее давление 1,6 МПа (паспорт изготовителя)	Потери герметичности при давлении 2,4 МПа нет
Статическая прочность ГОСТ 31311-2005 5.3	МПа	ГОСТ 31311-2005 п.8.5	Отопительные приборы, собранные с помощью неразборных соединений, неразборные сборочные единицы, находящиеся под давлением теплоносителя, а также секции отопительных приборов должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении не менее 3 максимального рабочего давления. Максимальное рабочее давление - 1,6 МПа (паспорт изготовителя)	При давлении 4,8 МПа разрушения нет
Требования к покрытию (класс покрытия не ниже		ГОСТ 9.032	Класс покрытия не ниже IV	Класс покрытия IV

IV): ГОСТ 31311 п.п. 5.5				
количество включений ГОСТ 31311 п.п. 5.5	шт / дм <sup>2</sup>	ГОСТ 9.032 прил. № 4	1	1
размер включений ГОСТ 31311 п.п. 5.5	мм	ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не более 1,0	0,5
расстояние между включениями ГОСТ 31311 п.п. 5.5	мм	ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не менее 10	12
шагрень ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Допускается	Отсутствует
потёки ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не допускаются	Отсутствует
штрихи, риски ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Допускаются отдельные	Отсутствуют
волнистость ГОСТ 31311 п.п. 5.5	мм	ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не более 2	Отсутствуют
разнооттеночность ГОСТ 31311. п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не допускается	Отсутствует
Качество поверхности ГОСТ 31311-2005 п.5.6		ГОСТ 31311-2005 п.8.1	Поверхности отопительных приборов не должны иметь заусенцев, острых кромок и других дефектов, которые могут травмировать людей.	Поверхность не имеет заусенцев, острых кромок, дефектов
Требования к выполнению резьбы ГОСТ 31311-2005 п.5.7		ГОСТ 31311-2005 п.8.2	1'	Резьба соответствует ГОСТ 6357. Проходной калибр 1' В-ПР по ГОСТ 2016-86 вкручивается полностью, непроходной калибр 1' В-НЕ вкручивается на 1 виток.
Толщина стенки ГОСТ 31311-2005 п.5.10	мм	ГОСТ 31311-2005 п.8.2	Толщина стенки, соприкасающейся с водой, должна быть не менее 1,5 мм.	Измерение толщины стенки проводилось без ЛК покрытия 1,8
Требования к комплектности, полноте и достоверности сведений, указанных в сопроводительной документации ГОСТ 31311-2005 п.5.17		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		Паспорт содержит следующую информацию: - полное наименование изготовителя, а также его адрес (место нахождения); - наименование и торговое обозначение отопительного прибора; - страна происхождения отопительного прибора; - номинальный тепловой поток отопительного прибора в Квт; - линейные размеры отопительного прибора в миллиметрах; - масса нетто отопительного прибора; - максимальное рабочее давление теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора; - максимальная рабочая температура теплоносителя, при которой допускается эксплуатация отопительного прибора; - сведения о приемке отопительного прибора службой технического контроля изготовителя

ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ 21/04-22 от 29 апреля 2022 года

				с оригинальным оттиском штампа ОТК; - сведения о гарантиях изготовителя; - дата выпуска отопительного прибора.
Комплектность при поставке отопительных приборов ГОСТ 31311-2005 п.5.17.1		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		Комплектность отопительного прибора, соответствует представленной сопроводительной документации изготовителем.
Инструкция по монтажу и эксплуатации отопительного прибора ГОСТ 31311-2005 п.5.17.4		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		Паспорт содержит следующую информацию: - указания по установке приборов в помещениях (расстояние от пола, окон, стен и т.п.); - указания по порядку удаления упаковки и монтажа частей отопительного прибора; - рекомендации по установке запорно-регулирующей и воздухоотводящей арматуры; - сведения о системах отопления, для которых предназначен отопительный прибор; - рекомендации по материалам и качеству трубопроводов для подвода теплоносителя в отопительный прибор; - сведения об ограничениях условий эксплуатации (при необходимости); - требования к качеству теплоносителя (воды); - сведения о расчете теплового потока при условиях, отличных от нормальных (нормативных).
Маркировка и упаковка ГОСТ 31311-2005 п.5.18		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		Отопительные приборы имеют следующую маркировку: - наименование изготовителя и его торговую марку; - тип отопительного прибора согласно документации изготовителя. Отопительные приборы упакованы в картонные коробки, обеспечивающие сохранность продукции. Отопительные приборы упакованы в пакетирующие кассеты. Используются одноразовые средства пакетирования универсальных контейнеров для защиты отопительного прибора от атмосферных осадков. Транспортная упаковка позволяет идентифицировать продукцию.
Требования безопасности и охраны окружающей среды. ГОСТ 31311-2005 п.6.2		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		Упаковка отопительных приборов обеспечивают возможность строповки и безопасного перемещения их с помощью подъемно-транспортных устройств и приспособлений.
<b>Образец №3</b>				
Герметичность ГОСТ 31311-2005 п.5.2	МПа	ГОСТ 31311-2005 п.8.4	Отопительные приборы должны быть прочными и герметичными и выдерживать пробное давление воды, превышающее не менее чем в 1,5 раза максимальное рабочее давление	Потери герметичности при давлении 2,4 МПа нет

ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ 21/04-22 от 29 апреля 2022 года

			Максимальное рабочее давление 1,6 МПа (паспорт изготовителя)	
Статическая прочность ГОСТ 31311-2005 5.3	МПа	ГОСТ 31311-2005 п.8.5	Отопительные приборы, собранные с помощью неразборных соединений, неразборные сборочные единицы, находящиеся под давлением теплоносителя, а также секции отопительных приборов должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении не менее 3 максимального рабочего давления Максимальное рабочее давление- 1,6 МПа (паспорт изготовителя)	При давлении 4,8 МПа разрушения нет
Требования к покрытию (класс покрытия не ниже IV): ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032	Класс покрытия не ниже IV	Класс покрытия IV
количество включений ГОСТ 31311 п.п. 5.5	шт / дм <sup>2</sup>	ГОСТ 9.032 прил. № 4	1	1
размер включений ГОСТ 31311 п.п. 5.5	мм	ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не более 1,0	0,5
расстояние между включениями ГОСТ 31311 п.п. 5.5	мм	ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не менее 10	12
шагрень ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Допускается	Отсутствует
потёки ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не допускаются	Отсутствует
штрихи, риски ГОСТ 31311 п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Допускаются отдельные	Отсутствуют
волнистость ГОСТ 31311 п.п. 5.5	мм	ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не более 2	Отсутствуют
разнооттеночность ГОСТ 31311. п.п. 5.5		ГОСТ 9.032 прил. № 4	Не допускается	Отсутствует
Качество поверхности ГОСТ 31311-2005 п.5.6		ГОСТ 31311-2005 п.8.1	Поверхности отопительных приборов не должны иметь заусенцев, острых	Поверхность не имеет заусенцев, острых кромок, дефектов

ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ 21/04-22 от 29 апреля 2022 года

			кромки и других дефектов, которые могут травмировать людей.	
Требования к выполнению резьбы ГОСТ 31311-2005 п.5.7		ГОСТ 31311-2005 п.8.2	1'	Резьба соответствует ГОСТ 6357. Проходной калибр 1' В-ПР по ГОСТ 2016-86 вкручивается полностью, непроходной калибр 1' В-НЕ вкручивается на 1 виток.
Толщина стенки ГОСТ 31311-2005 п.5.10	мм	ГОСТ 31311-2005 п.8.2	Толщина стенки, соприкасающейся с водой, должна быть не менее 1,5 мм.	Измерение толщины стенки проводилось без ЛК покрытия 1,8
Требования к комплектности, полноте и достоверности сведений, указанных в сопроводительной документации ГОСТ 31311-2005 п.5.17		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		Паспорт содержит следующую информацию: - полное наименование изготовителя, а также его адрес (место нахождения); - наименование и торговое обозначение отопительного прибора; - страна происхождения отопительного прибора; - номинальный тепловой поток отопительного прибора в Квт; - линейные размеры отопительного прибора в миллиметрах; - масса нетто отопительного прибора; - максимальное рабочее давление теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора; - максимальная рабочая температура теплоносителя, при которой допускается эксплуатация отопительного прибора; - сведения о приемке отопительного прибора службой технического контроля изготовителя с оригинальным оттиском штампа ОТК; - сведения о гарантиях изготовителя; - дата выпуска отопительного прибора.
Комплектность при поставке отопительных приборов ГОСТ 31311-2005 п.5.17.1		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		Комплектность отопительного прибора, соответствует представленной сопроводительной документации изготовителем.
Инструкция по монтажу и эксплуатации отопительного прибора ГОСТ 31311-2005 п.5.17.4		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		Паспорт содержит следующую информацию: - указания по установке приборов в помещениях (расстояние от пола, окон, стен и т.п.); - указания по порядку удаления упаковки и монтажа частей отопительного прибора; - рекомендации по установке запорно-регулирующей и воздухоотводящей арматуры; - сведения о системах отопления, для которых предназначен отопительный прибор; - рекомендации по материалам и качеству трубопроводов для подвода теплоносителя в отопительный прибор; - сведения об ограничениях условий эксплуатации (при необходимости); - требования к качеству теплоносителя (воды); - сведения о расчете теплового потока при условиях, отличных от нормальных (нормативных).

Маркировка и упаковка ГОСТ 31311-2005 п.5.18		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		<p>Отопительные приборы имеют следующую маркировку: - наименование изготовителя и его торговую марку; - тип отопительного прибора согласно документации изготовителя.</p> <p>Отопительные приборы упакованы в картонные коробки, обеспечивающие сохранность продукции.</p> <p>Отопительные приборы упакованы в пакетирующие кассеты. Используются одноразовые средства пакетирования универсальных контейнеров для защиты отопительного прибора от атмосферных осадков.</p> <p>Транспортная упаковка позволяет идентифицировать продукцию.</p>
Требования безопасности и охраны окружающей среды. ГОСТ 31311-2005 п.6.2		ГОСТ 31311-2005 п.8.2		<p>Упаковка отопительных приборов обеспечивают возможность строповки и безопасного перемещения их с помощью подъемно-транспортных устройств и приспособлений.</p>

**Проверяемые показатели свойств продукции:** Измерение толщины стенки проводилось без ЛК покрытием  
Тепловой поток от отопительного прибора определялся на разных (трех) температурных напорах.

**Исходные данные и результаты приведены в таблице №5.**

Метод определения теплового потока: весовой / электрический.

нужное подчеркнуть

Таблица №5

№	Темп. воды на входе в прибор, °С	Темп. воды на выходе из прибора, °С	Падение темп. на приборе, °С	Средняя темп. воды, °С	Темп. в помещении, °С	Темп. напор, °С	Расход воды, кг/час	Мощность котла, Вт	Теплопотери стенда, Вт	Атмосферное давление, кПа	Фактическое значения теплового потока с учетом поправки на атмосферное давление, Вт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	96,38	93,62	2,76	95	20	75	360	1308	144	99,93	1171
2	81,04	78,96	2,08	80	20	60	360	947	74	99,93	879
3	55,52	54,48	1,05	55	20	35	360	437	0	99,93	440

Номинальный тепловой поток  $Q_0$  составляет: 1071, 5 Вт, показатель степени:  $n = 1, 284$

$$Q = Q_0 \left( \Theta / \Theta_0 \right)^n = 1071, 5 \cdot (\Theta / 70)^{1,284}$$

Инженер-испытатель



Кушнир В.Д.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Протокол испытания не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения  
Научно-образовательного центра «Теплогазоснабжение и вентиляция» НИУ МГСУ

ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ 21/04-22 от 29 апреля 2022 года