

Научно-техническая фирма
ООО «ВИТАТЕРМ»
ЛИДЕР РОССИИ 2015

111558, г. Москва, Зелёный просп., 87-1-23,
тел: +7 (495) 482-38-67, +7(495) 918-58-95;

тел./факс: +7 (495) 482-38-79,
e-mail: vitatherm@yandex.ru

Утверждаю

Генеральный директор
НТФ ООО «Витатерм», к.т.н., член
Президиума НП «АВОК», эксперт


В. И. Сасин

« 24 » февраля 2016 г.

**ПРОТОКОЛ
определятельных испытаний**

ООО «Витатерм» провело в январе - феврале 2016 г. по договору № 02 -16 от 12.01.16 г. с ООО «ПКФ РАДИМАКС» определятельные тепловые и прочностные испытания литых чугунных радиаторов «RETROstyle» (Россия).

Испытания проведены в соответствии с ГОСТ Р 53583-2009 «Приборы отопительные. Методы испытаний» и ГОСТ 31311-2005 «Приборы отопительные. Общие технические условия».

1. Характеристика испытанной продукции

На испытания поступили образцы шестисекционных чугунных радиаторов (см. таблицы 1, 2).

2. Условия испытаний

Тепловые испытания проводились в изотермической камере испытательной лаборатории ООО «Витатерм» (аттестат аккредитации № RU.MPCT.ИЛ.012, действителен до 30.11.2019 г.) на стенде для определения номинального теплового потока отопительных приборов. Схема движения теплоносителя через радиатор – «сверху - вниз», расход теплоносителя – 360 кг/ч. Прочностные испытания проводились на специальном аттестованном стенде, оборудованном ручным прессом «Rothenberger -50».

3. Средства измерений:

- весы РН-50;
- термометры лабораторные ртутные со шкалой 0-50°С ГОСТ 215-73 и со шкалой 50-105°С ГОСТ 213-73 ТЛ-4, цена деления 0,1°С;
- самопишущий потенциометр КСП-4, цена деления 2°С ГОСТ 7164-78;
- барометр-анероид;
- ваттметр Д-566, класс точности 0,2 ГОСТ 8476-60;
- линейка металлическая, цена деления 1 мм ГОСТ 427-75;
- штангенциркуль, цена деления 0,1 мм, ГОСТ 166-63;
- преобразователь расхода измерительный электромагнитный ИР-61 ТУ 25-0277.002-84;
- модульная система сбора данных Agilent 34970 А, погрешность датчика +0,08°С;

– манометр избыточного давления;

4. Результаты испытаний

4.1. Журнал наблюдений хранится в ООО «Витатерм».

4.2. Результаты обработки экспериментальных данных приведены в таблице. 1
Все тепловые показатели отнесены к температурному напору между среднеарифметической температурой горячей воды в приборе и определяющей температурой воздуха в испытательной камере, равному 70°C, и барометрическому давлению 1013,3 гПа.

Таблица 1. Основные характеристики испытанных шестисекционных чугунных радиаторов.

Наименование показателей	Значения показателей				
	Bohemia R	Derby CH	Chamonix	Lille 500/95	Lille 500/130
Длина радиатора, мм	540	360	360	360	360
Высота радиатора, мм	640 (с ножками)	580	580	560	560
Монтажная высота, мм	450	500	500	500	500
Глубина радиатора, мм	225	110	60-130 верх-низ	95	130
Количество секций, шт.	6	6	6	6	6
Масса радиатора в сборе, кг	63,7	26,72	23,5	26,1	31,75
Тепловой поток при нормальных условиях, Вт					
- радиатора;	1135	745	659	724	887
- секции;	189	124	110	121	148
Теплоплотность по длине радиатора, Вт/м	2102	2069	1831	2011	2464
Удельная масса, кг/кВт	56,12	35,87	35,66	36,05	35,79
Показатель степени при температурном напоре в формуле для определения теплового потока	1,3	1,35	1,35	1,27	1,3
Избыточное давление разрушения, МПа	1,05	> 6	2,7	4,5	4,5

Вывод

Тепловые и прочностные характеристики сведены в таблицу 2.

Таблица 2. Тепловые и прочностные характеристики испытанных радиаторов

Наименование радиаторов	Номинальный тепловой поток секции, Вт	Максимальное рабочее избыточное давление, МПа	Минимальное испытательное избыточное давление, МПа
Bohemia R 450/225	189	0,35	0,95
Derby CH 500/110	124	2,0	3,0
Chamonix 500/130	110	0,9	1,5
Lille 500/95	121	1,5	2,25
Lille 500/130	148	1,5	2,25

Старший научный сотрудник



В.Д.Кушнир