

Научно-техническая фирма  
ООО «ВИТАТЕРМ»

111558, г. Москва, Зелёный просп., 87-1-23

тел./факс: (495) 482-38-79, тел. (495) 918-58-95  
e-mail: vitatherm@yandex.ru



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Витатерм», к.т.н.

В.И.Сасин

« 14 » октября 2011 г.

**ПРОТОКОЛ**

определительных испытаний

ООО «Витатерм» провело в феврале-мае 2011 г. определительные тепловые испытания встраиваемых в пол конвекторов типов РК и РКОС, изготовленных в фирме «LICON» (Чехия).

Испытания проведены в соответствии с ГОСТ Р 53583-2009 «Приборы отопительные. Методы испытаний».

**1. Характеристика испытанной продукции**

На испытания поступили конвекторы с медно-алюминиевыми нагревательными элементами и стальными коробами.

Конвекторы РКОС оборудованы диаметральными вентиляторами.

Конвекторы РК работают только в режиме свободной конвекции.

Таблица 1. Конструктивные характеристики испытанных конвекторов

Наименование характеристик	РКОС 07/28-160	РКОС 09/28-160	РКОС 11/28-160	РКОС 11/42-160	РК 11/28-160	РК 11/28-260
Длина конвектора, мм	1600	1600	1600	1600	1600	2600
Длина по оребрению, мм	1245	1250	1248	1247	1285	2287
Глубина конвектора, мм	280	280	280	420	280	280
Высота конвектора, мм	77	97	115	115	115	115
Размеры пластин оребрения, мм	120×50	120×50	120×50	180×50	120×50	120×50
Количество пластин оребрения, шт.	350	463	468	482	230	418
Количество труб, шт.	2	2	2	3	2	2
Шаг оребрения, мм	3,6	2,7	2,7	2,6	5,6	5,5
Площадь поверхности нагрева, м <sup>2</sup>	4,26	5,61	5,67	8,75	2,84	5,08
Масса конвектора, кг	15,28	16,35	17,29	25,24	13,6	24,18

**2. Условия испытаний**

Тепловые испытания проводились в изотермической камере отдела отопительных приборов и систем отопления ОАО «НИИсантехники» на стенде для определения

номинального теплового потока отопительных приборов, аттестованном в установленном порядке (аттестат аккредитации № RU.MCC.АЛ.190, действителен до 14.10.213 г.)

Воздуховыпускные решётки конвекторов были установлены на уровне пола.

Испытания конвекторов РКOC проводились при трёх скоростях роторов вентиляторов и в режиме свободной конвекции.

### 3. Средства измерений:

- термометры лабораторные ртутные со шкалой 0-50°C ГОСТ 215-73 и со шкалой 50-105°C ГОСТ 213-73 ТЛ-4, цена деления 0,1°C;
- самопишущий потенциометр КСП-4, цена деления 2°C ГОСТ 7164-78;
- барометр-анероид;
- ваттметр Д-566, класс точности 0,2 ГОСТ 8476-60;
- линейка металлическая, цена деления 1мм ГОСТ 427-75;
- штангенциркуль, цена деления 0,1мм ГОСТ 166-63;
- преобразователь расхода измерительный электромагнитный ИР-61 ТУ 25-0277.002-84;
- модульная система сбора данных Agilent 34970 А, базовая погрешность 0,0019%.

### 4. Результаты испытаний

4.1. Журнал наблюдений хранится в ООО «Витатерм».

4.2. Результаты обработки экспериментальных данных приведены в таблице 2. Характеристики, отмеченные знаком \*, отнесены к нормальным условиям: температурному напору 70°C, расходу теплоносителя 360 кг/ч, атмосферному давлению 1013,3 гПа.

Таблица 2. Основные тепловые характеристики испытанных конвекторов

Обозначение конвектора	Положение переключателя	Тепловой поток при нормальных условиях, Вт	Коэффициент теплопередачи, Вт/(м <sup>2</sup> ·С°)	Показатель степени при температурном напоре
РКОС 07/28-160	Выкл.	384	1,29	1,39
	1	1575	5,28	1,05
	2	2147	7,2	1,03
	3	2598	8,71	1,02
РКОС 09/28-160	Выкл.	423	1,08	1,46
	1	2073	5,28	1,05
	2	2671	6,8	1,03
	3	3152	8,02	1,02
РКОС 11/28-160	Выкл.	494	1,24	1,45
	1	2191	5,52	1,05
	2	2858	7,2	1,03
	3	3287	8,28	1,02
РКОС 11/42-160	Выкл.	617	1,01	1,45
	1	3318	5,42	1,05
	2	4242	6,92	1,03
	3	4878	7,96	1,02
РК 11/28-160	–	815	4,1	1,39
РК 11/28-260	–	1265	3,56	1,39

### Выводы

1. При применении конвекторов РК и РКОС в проектах систем отопления следует пользоваться данными, приведёнными в данном протоколе.

2. Полученные данные могут быть использованы при разработке рекомендаций по применению конвекторов фирмы «LICON».

Заместитель генерального  
директора, к.т.н.



Г.А.Бершидский

Старший научный сотрудник



В.Д.Кушнир