

Научно-техническая фирма
ООО «ВИТАТЕРМ»

111558, г. Москва, Зелёный проспект, 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
В. И. Сасин
» ноября 2010 г.

ПРОТОКОЛ

определятельных испытаний

ООО «Витатерм» провело в октябре-ноябре 2010 г. определятельные тепловые и гидравлические испытания опытного образца конвектора с кожухом «Сантехпром Авто», изготовленного в ОАО «САНТЕХПРОМ» (г. Москва).

Испытания проведены в соответствии с ГОСТ Р 53583-2009 «Приборы отопительные. Методы испытаний» и «Методикой определения гидравлических потерь в отопительных приборах при теплоносителе воде».

1. Характеристика испытанной продукции

На испытания поступил образец конвектора с кожухом «Сантехпром Авто» КСК20-0,918К с термостатом фирмы «ТВЭСТ» и замыкающим участком условным диаметром 15 мм при диаметре входа 13 мм.

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, при расходе теплоносителя через узел, включающий конвектор и замыкающий участок, равном 360 кг/ч. Схема движения теплоносителя – «сверху-вниз».

3. Средства измерений:

- весы РН-50;
- термометры лабораторные ртутные со шкалой 0-50°C ГОСТ 216-73 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 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, базовая погрешность системы 0,0019%;
- дифманометр.

4. Результаты испытаний

4.1. Журнал наблюдений хранится в ООО «Витатерм».

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

Основные характеристики конвектора с термостатом фирмы «ТВЭСТ»

Таблица

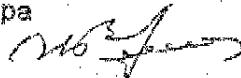
Тип конвектора	Q, Вт	Коэффициент затекания	ζ узла при настройке на 2K
Конвектор для однотрубной системы:			
– с полностью открытым штоком	877	0,58	5,1
– открытие штока на 0,44 мм	828	0,33	7,8
– с полностью закрытым штоком	262	–	12

Выводы

В таблице представлены результаты испытаний, полученные на единичном образце, поэтому по мере набора статистических данных возможны уточнения.

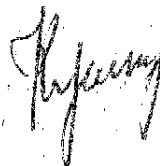
Представленные в таблице тепловые и гидравлические характеристики узла конвектора, с условным диаметром подводок 20 мм и замыкающим участком условным диаметром 15 мм (с входным отверстием диаметром 13 мм), оснащенного термостатом фирмы «ТВЭСТ», могут быть использованы при расчётах однотрубных систем отопления при предварительно заданном значении коэффициента затекания 0,33.

Заместитель генерального директора
ООО «Витатерм», к.т.н.



Г.А. Бершидский

Старший научный сотрудник



В.Д. Кушнир