

---

## ЛАБОРАТОРИЯ ИСПЫТАНИЙ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ООО «ДАНФОСС»

Россия, 143581, Московская область, Истринский район, с./пос. Павло-Слободское,  
д. Лешково, д. 217, Телефон +7(495) 792-57-57 Факс +7(495) 792-57-58\59.

Аттестат Аккредитации Испытательной Лаборатории № RU.АСК.ИЛ.320  
Зарегистрирован в Реестре Органа по аккредитации «Система Аксеко»  
От 06 мая 2016 г. Действителен по 05 мая 2020 г.



---

### Протокол испытаний № 917

**Цель испытаний** - определение номинального теплового потока отопительного прибора.

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

**1. Отопительный прибор**

Стальной конвектор КСК 20-1000, окраска – грунтовка, толщина ребер – 0,5 мм, средняя глубина.  
Производитель ТЗПО г. Тольятти, серийный образец.

**2. Измерительные приборы**

**2.1 Термометры:**

- Термометр лабораторный электронный ЛТ-300 – 3 шт. - замер температур подачи и обратки теплоносителя и температуры воздуха в испытательной камере.

**2.2 Расходомер** - счетчик электромагнитный "Sitrans FM" – замер расхода теплоносителя.

**2.3 Барометр** цифровой фирмы «Halstrup» BA-90 – 1 шт. - замер атмосферного давления.

**3. Условия испытаний:**

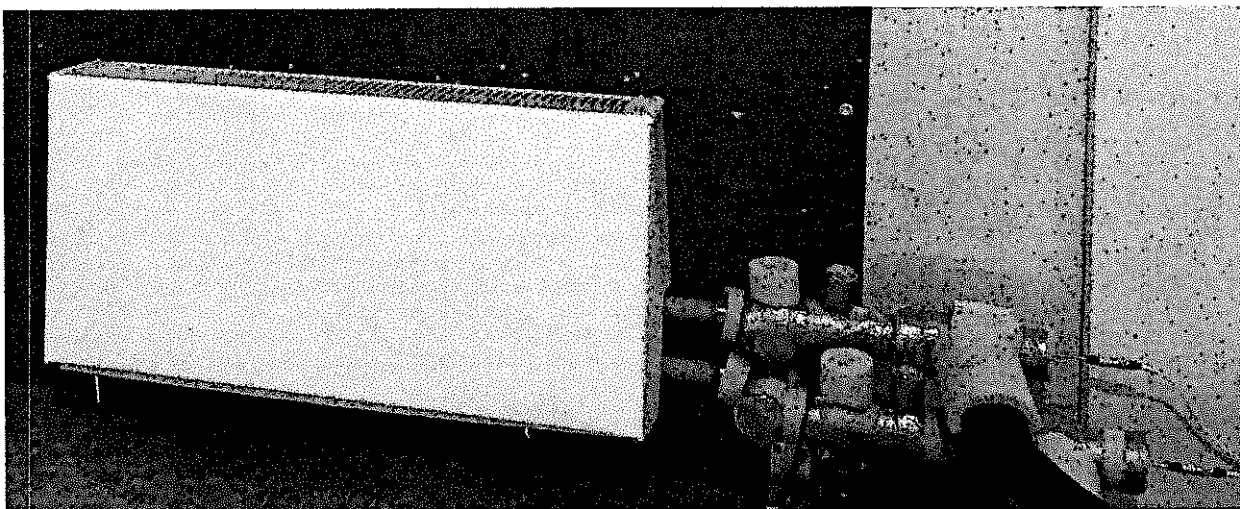
- Испытания проводились при стабилизированной температуре воздуха в Испытательной камере.
- Замер температур воздуха производился в точке, расположенной на высоте 0,75 м от пола и на центральной оси симметрии, перпендикулярной к основанию испытательной камеры.
- Расстояние от пола до оси нижней трубы конвектора - 165 мм, конвектор установлен согласно заводской инструкции, участок стены за конвектором утеплен.
- Теплоноситель – вода, движение теплоносителя-сверху вниз.

**4. Журнал измерений** хранится в Лаборатории испытаний инженерного оборудования ООО «Данфосс».

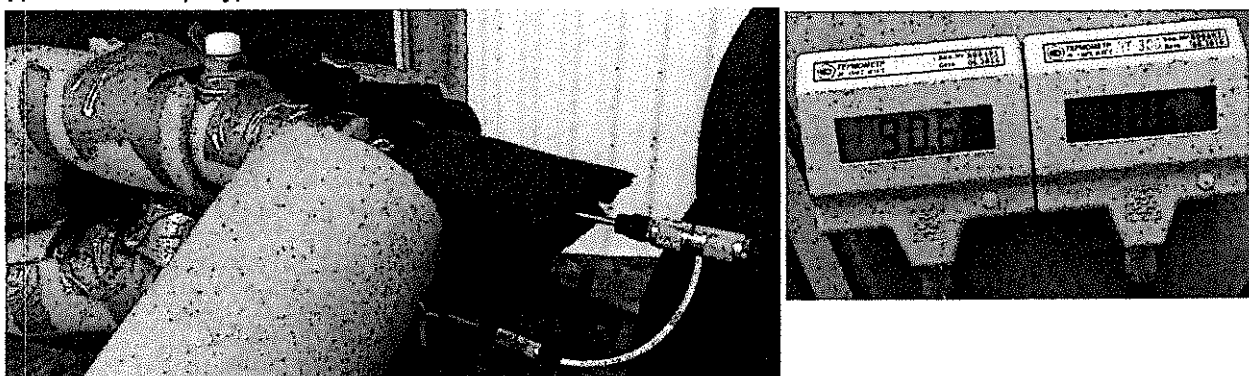
**5. Заказчик испытаний** – ООО «Данфосс».

# Протокол испытаний № 917

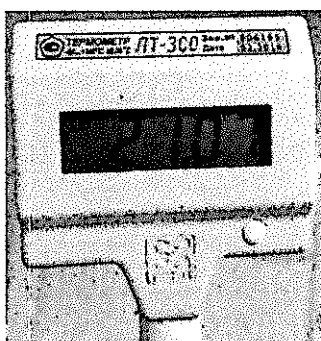
Фото испытательного стенда



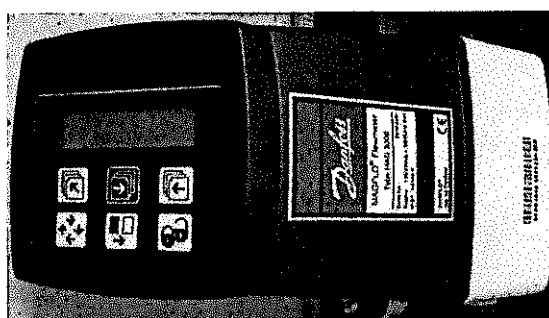
Датчики температуры теплоносителя



Датчик температуры воздуха



Расходомер



## Протокол испытаний № 917

### Определение теплового потока

Номинальный тепловой поток определялся согласно требованиям ГОСТ Р 53583-2008.

Замерялись температуры теплоносителя, его расход и температура воздуха в испытательной камере после стабилизации указанных параметров.

Энтальпии теплоносителя определялись по «Рекомендации МИ 2412-97».

Учтена поправка на атмосферное давление.

### Результаты

Наименование параметра	Величина
Температура теплоносителя на входе $t_1$ , °C	90,66
Энтальпия теплоносителя на входе $i_1$ , кДж/кг	380,10
Температура теплоносителя на выходе $t_2$ , °C	88,41
Энтальпия теплоносителя на выходе $i_2$ , кДж/кг	370,55
Средняя температура теплоносителя $t_m$ , °C	89,54
Расчетная температура воздуха $t_{0,75}$	20,02
Расход теплоносителя $M_{пр}$ , кг/сек.	0,102
Разность между средней температурой теплоносителя в радиаторе и расчетной температурой воздуха, °C	69,51
Фактический тепловой поток, Вт	984

### Вывод

Номинальный тепловой поток отопительного прибора, определенный в соответствии с ГОСТ Р 53583-2009 составляет Вт.

Начальник лаборатории

М.И. Тимофеев

Инженер

Ф.В. Шаповалов

Дата проведения испытаний 02.09.2016

