



# Научно-Исследовательский Институт Строительной Физики (НИИСтрФиз РААСН)

Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ И АКУСТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

г. Москва

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22.СА57 зарегистрирован  
в Госреестре 23 ноября 2006 г. Действителен до 23 ноября 2009 г.

14 июля 2008 г.

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 84

**Основание для проведения испытаний** - договор № 35210 от 27.02.08.

**Наименование продукции** – кирпич силикатный пористый, полнотельный, изготавливаемый по ГОСТ 379-95.

**Испытание на соответствие** - требованиям ГОСТ 379-95 и СНиП 23-02-2003.

**Производители продукции** – ОАО «Ярославский завод силикатного кирпича».

**Адрес:** – Россия, 150048, г. Ярославль, Силикатное шоссе, д.5.

**Предъявитель образцов** – ОАО «Ярославский завод силикатного кирпича».

**Сведения об испытываемых образцах** – фрагменты в форме пластин кирпича силикатного, размером  $80 \times 80 \times 8$  мм, вырезанных из утолщённого одиннадцатипустотного (с пустотностью 26%) пористого силикатного кирпича плотностью  $1200 \text{ кг/м}^3$ .

**Дата получения образцов** - 02.04.08. согласно приложению 1.

**Регистрационные данные образцов** - С-ИЛ/ЯЗСК.

**Методика испытаний** – ГОСТ 25898-83, СНиП 23-02-2003.

**Дата испытаний образцов** - 11.04. - 02.07.08.

**Результаты испытаний и расчётов** приведены в заключении.





# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По методике ГОСТ 25898-83 определены значения коэффициента паропроницаемости  $\mu$  и сопротивления паропроницанию  $R_n$  образцов пористого кирпича, производства ОАО «Ярославский завод силикатного кирпича» по ГОСТ 379-95. Выполнен расчёт величины удельного сопротивления паропроницанию утолщенного одиннадцатипустотного (с пустотностью 26%) пористого силикатного кирпича. Получены следующие результаты:

1. Коэффициент паропроницаемости  $\mu$  образцов пористого силикатного кирпича составляет  $\mu = 0,03$  мг/(м ч Па);

2. Сопротивление паропроницанию  $R_n$  образцов пористого кирпича при средней толщине образцов  $\delta = 0,008$  м, составляет  $R_n = 0,30$  (м<sup>2</sup> ч Па)/мг; Погрешность измерений составляет 10%. В заключении представлены усреднённые результаты по испытаниям пяти образцов-близнецов изделий.

3. Величина удельного сопротивления паропроницанию  $R_n^k$  полнотелого пористого кирпича, в соответствии с методикой, изложенной в Протоколе № 47 от 12.07.07., вычисляется по формуле:  $R_n^k = L / S \times \mu$ , ч Па/мг, где:

L – линейный размер кирпича по направлению теплового потока, м;

S – площадь поверхностей граней по направлению теплового потока, м<sup>2</sup>;

$\mu$  – коэффициент паропроницаемости мг/(м ч Па).

Значения удельного сопротивления полнотелого кирпича составили:

• по ложку:  $R_n^k = 0,19$  ч Па /г;

• по тычку:  $R_n^k = 0,83$  ч Па /г.

4. Величина удельного сопротивления паропроницанию  $R_n^k$  утолщенного, одиннадцатипустотного (с пустотностью 26%), пористого кирпича плотностью 1200 кг/м<sup>3</sup> вычисляется по формуле:

$R_n^k = L \times (1-P) / S \times \mu$ , ч Па/мг, где:

L – линейный размер кирпича по направлению теплового потока, м;

P – пустотность кирпича, %;

S – площадь поверхностей граней по направлению теплового потока, м<sup>2</sup>;

$\mu$  – коэффициент паропроницаемости мг/(м ч Па).

Значения удельного сопротивления одиннадцатипустотного, с пустотностью 26%, утолщённого пористого кирпича, составили:

• по ложку:  $R_n^k = 0,91$  ч Па /г;

• по тычку:  $R_n^k = 1,38$  ч Па /г.



Директор НИИСФ РААСН

Осипов Г.Л.

Руководитель  
Испытательной лаборатории

Могутов В.А.  
комн. 252, тел/факс: 482-39-38  
E-mail: vmogutov3737@mail.ru









Утверждаю  
Руководитель ИЛ «Ивановостройиспытания»  
С.Ю. Колесова  
12 2009 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 749- ИЛ**

на 2 страницах

от « 24 » декабря 2009 г.

**Основание для проведения испытаний:** договор № 84 от «18» сентября 2009 г.

**Сведения о представленных образцах:** образцы кирпича силикатного полнотелого лицевого размером 100x100x10 мм:

- с декоративным покрытием порошковой краской производства «ЯЗПК»;
- с декоративным покрытием порошковой краской производства «УРАЛИНТЕХ»;
- с декоративным покрытием порошковой краской производства «СТАРДАСТ»;
- без покрытия – по 3 шт., ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. ТУ»  
(тип, марка, код ОКП, НД на продукцию)

**Производитель продукции:** ОАО «Ярославский завод силикатного кирпича»,  
150048, г. Ярославль, Силикатное шоссе, д. 5 ИНН 7601000287, КПП 760501001  
(наименование, адрес, ИНН)

**Цель испытаний:** определение сопротивления паропрооницанию декоративных покрытий

**Дата получения образцов:** 01.12.2009 г.

(дата и номер Акта отбора образцов)

**Методики испытаний:** ГОСТ 25898-83 «Материалы и изделия строительные. Методы определения сопротивления паропрооницанию»

(шифр НД или наименование методик)

**Дата испытания образцов:** 02.12. – 23.12. 2009 г.

**Условия проведения испытаний:** T воздуха – (20±2)°С, W воздуха –(54,5 ± 1)%.

Результаты испытаний приведены в таблице 1.



## Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Плотность потока водяного пара, мг/ч м <sup>2</sup>	Толщина образца, м	Парциальное давление пара под образцом, Па	Среднее парциальное давление пара над образцом, Па	Толщина воздушного слоя, м	Сопротивление паропроницанию, м <sup>2</sup> ч Па/мг	Паропроницаемость, мг/м ч Па	Сопротивление паропроницанию декоративного покрытия, м <sup>2</sup> ч Па/мг
Образцы кирпича силикатного полнотелого лицевого без декоративного покрытия								
1.	6640,11	0,0102	2643	1453,65	0,0130	0,166	0,061	
2.	4226,67	0,0096			0,0130	0,268	0,036	
						Ср.0,217	<b>Ср. 0,049</b>	
Образцы кирпича силикатного полнотелого лицевого с декоративным покрытием порошковой краски производства «ЯЗПК» (цвет - фисташковый)								
1.	1450,07	0,0107	2643	1453,65	0,0105	0,810	0,013	
2.	3866,67	0,0102			0,0105	0,300	0,034	
						Ср.0,555	<b>Ср. 0,023</b>	<b>0,338</b>
Образцы кирпича силикатного полнотелого лицевого с декоративным покрытием порошковой краски производства «УРАЛИНТЕХ» (цвет - желтый)								
1.	2400,00	0,0109	2643	1453,65	0,0125	0,480	0,021	
2.	5298,80	0,0102			0,0120	0,212	0,048	
						Ср.0,346	<b>Ср. 0,034</b>	<b>0,129</b>
Образцы кирпича силикатного полнотелого лицевого с декоративным покрытием порошковой краски производства «СТАРДАСТ» (цвет - розовый)								
1.	2826,67	0,0097	2643	1453,65	0,0130	0,408	0,024	
2.	6146,67	0,0082			0,0130	0,180	0,045	
						Ср.0,294	<b>Ср. 0,034</b>	<b>0,077</b>

## Примечания:

- Данный протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.
- Полное или частичное воспроизведение протокола допускается только с разрешения руководителя ИЛ.

Инженер-испытатель \_\_\_\_\_ *Н.А.Полова*

НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
 АВТОНОМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
 «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»  
 ИНН/КПП 3702051040 / 370201001  
 РС40703810317000100053