



**Федеральное государственное учреждение  
Всероссийский научно-исследовательский институт  
противопожарной обороны МЧС России**

Санкт-Петербургский филиал

**НЕЗАВИСИМЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник НИЦ ПБ**

М.П.



**И.А. Митин**

**“26” февраля 2010 года**

**ОТЧЕТ ПО ИСПЫТАНИЯМ**

**№ 1089-10**

**Санкт-Петербург 2010**

**ВНИМАНИЕ!**

Отчет включает 9 листов.

**Перепечатка отчета запрещена!**

Результаты, представленные в отчете, распространяются  
только на исследованные образцы.

## 1. ДАННЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

**Наименование:** Независимый испытательный центр пожарной безопасности

**Почтовый адрес:** Россия, 193079, Санкт-Петербург, Октябрьская наб., д. 35

**Начальник:** Митин Игорь Аркадьевич

**Телефон для связи:** (812) 441-06-86

Аттестат аккредитации в системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации, регистрационный индекс № ССПБ.RU.ИН.002, зарегистрирован в Государственном реестре 26.03.2009 г. Действителен до 26.03.2012 г.

Свидетельство о признании испытательной лаборатории № 07.00188.120 действительно до 10.09.2012 г. выданное Российским морским регистром судоходства.



Предприятие признано РС

## 2. ДАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, В СОСТАВЕ КОТОРОЙ ФУНКЦИОНИРУЕТ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

**Наименование:** СПб филиал ФГУ ВНИИПО МЧС РФ.

**Почтовый адрес:** 193079, Санкт-Петербург, Октябрьская наб., дом 35.

**Начальник организации:** Андреев Владимир Андреевич.

## 3. ЗАКАЗЧИК

**Организация:** ОАО «Ярославский завод силикатного кирпича».

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

**Телефон/Факс:** (4852) 47-63-56

**Руководитель:** технический директор Чалык С.Н.

## 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОКАЗЫВАЕМОЙ УСЛУГИ

Определение предела огнестойкости стеновой несущей конструкции.

**Основание для проведения работ:** гарантийное письмо № 60 от 25.01.2010 (вх. № 95 от 25.01.2010).

## 5. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

**Наименование:** Стеновая несущая конструкция (перегородка).

**Изготовитель:** ОАО «Ярославский завод силикатного кирпича».

На испытания представлено два образца габаритными размерами 3000×3000 мм каж-  
дый.

Перегородка собрана из силикатных стеновых блоков габаритными размерами 498×249×115 мм плотностью 1800 кг/м<sup>3</sup> (изготовитель ОАО «Ярославский завод силикатного кирпича», технические условия ТУ 5741-003-05306123-2002). Кладка блоков осуществ-  
лялась с использованием цементно-песчаного раствора. Общая толщина перегородки 115 мм.

Образцы перегородки предоставлены на испытания Заказчиком в собранном виде.

## 6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 30247.1-94 “Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции”.

## 7. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

7.1. Вертикальная огневая печь, аттестат № 25.06.09 действителен до 10.06.2010 г.

7.2. Шкаф сушильный с принудительной циркуляцией воздуха, аттестат № 07.03.09 действителен до 04 марта 2010 г. Тампон из натуральной ваты габаритными размерами 100×100×30 мм массой 4 г.

7.3. Средства измерений представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование средств из- мерений	Зав. номер	Основные технические характери- стики (диапазон измерений, класс точности или цена деления)	Дата оче- редной поверки
Гигрометр тип М19	68	Диапазон измерений от 30 до 100%, погрешность не более ±10%	23.09.2010

Продолжение таблицы 1

Наименование средств измерений	Зав. номер	Основные технические характеристики (диапазон измерений, класс точности или цена деления)	Дата очередной поверки
Термометр технический	42	Диапазон измерений от 0 до 100 °С, цена деления 1,0 °С	05.03.2010
Секундомер электронный с таймерным выходом СТЦ-2	0053393	Диапазон измерений от 0 до 9999,99 с, цена деления 0,01 с	20.02.2010
Рулетка измерительная Р20УЗК	5	Диапазон измерений от 0 до 20 м, цена деления 1 мм	14.07.2010
Преобразователи термоэлектрические ТХА (К) (6 шт.)	1÷6	Диапазон измерений от 0 до 600 °С, класс допуска 2	15.12.2010
Преобразователь термоэлектрический ТП-0195/2	3780, 3783, 3785, 3786, 3787	Диапазон измерений от 0 до 1000 °С, класс допуска – 2	07.02.2011
Прибор дифференциально-трансформаторный КСД-2	9083856	Диапазон измерений от 0 до 100 Па, класс точности – 1,0	29.10.2010
Манометр дифференциальный колокольный ДКО-3702	727	Диапазон измерений от 0 до 100 Па, класс точности – 1,5	29.10.2010
Прибор показывающий и регистрирующий «Технограф 160-1»	87775	Диапазон измерений от 0 до 1300 °С, класс точности 0,25	08.05.2010
Потенциометр самопишущий КСП-4 гр. ХА(К)	20501	Диапазон измерений от 0 до 1100 °С, класс точности – 0,5	25.03.2010

## 8. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

### Результаты испытаний образца 1.

Дата: 12 февраля 2010 г.

Условия проведения испытаний:

Температура окружающей среды: 15 °С;

Относительная влажность воздуха: 49 %;

Температура в огневой камере печи во время проведения испытаний поддерживалась в соответствии с требованиями ГОСТ 30247.0-94. Избыточное давление в огневой камере спустя 5 мин после начала испытаний на уровне 3/4 высоты образца поддерживалось в пределах  $(10 \pm 2)$  Па.

Наблюдения:

0 мин – начало испытаний (рис. 1);

32 мин – образование трещин на необогреваемой поверхности;

115 мин – опыт прекращен.

Результаты наблюдений за изменением температуры на необогреваемой поверхности образца 1 представлены в приложении Б.

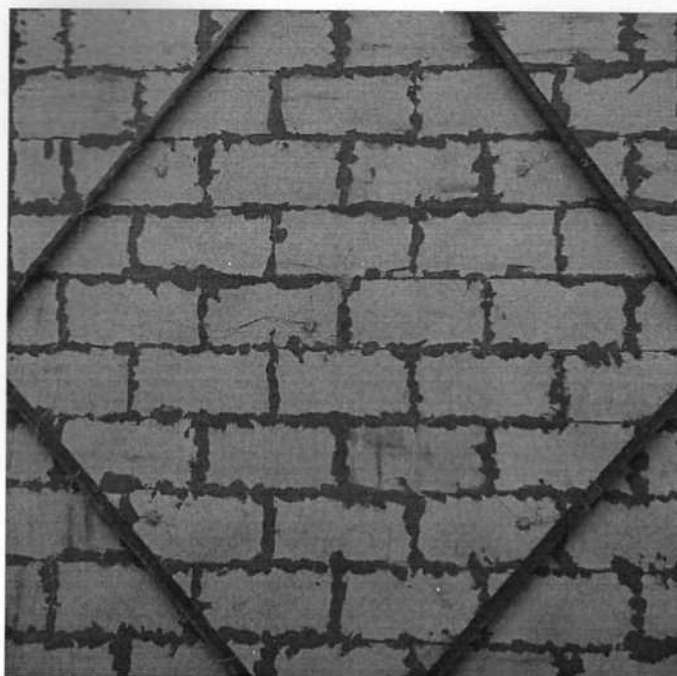


Рис. 1. Внешний вид образца 1 до испытаний.

Результаты испытаний образца 2.

Дата: 15 февраля 2009 г.

Условия проведения испытаний:

Температура окружающей среды: 17 °С;

Относительная влажность воздуха: 54 %;

Температура в огневой камере печи во время проведения испытаний поддерживалась в соответствии с требованиями ГОСТ 30247.0-94. Избыточное давление в огневой камере

спустя 5 мин после начала испытаний на уровне 3/4 высоты образца поддерживалось в  
пределах  $(10 \pm 2)$  Па.

Наблюдения:

0 мин – начало испытаний;

90 мин – опыт прекращен.

Результаты наблюдений за изменением температуры на необогреваемой поверхно-  
сти образца 2 представлены в приложении Б.

## 9. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

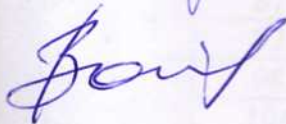
Предел огнестойкости образцов стеновой несущей конструкции изготовленных из силикатных стеновых блоков толщиной 115 мм (технические условия ТУ 5741-003-ЕВМ123-2002, изготовитель - ОАО «Ярославский завод силикатного кирпича») на цементно-песчаном растворе, составил EI 90.

Начальник сектора



Е.М. Пономаренко

Ст. инженер



В.В. Зотов





Результаты наблюдений за изменением температур на необогреваемых поверхностях блоков перегородки при испытаниях представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Результаты наблюдений за изменением температур на необогреваемой поверхности образца 1.

Время, мин	Температура по термопарам, °С						
	1	2	3	4	5	Средняя по 1÷5 т/п	6
0	15	15	15	15	15	15	15
10	17	15	19	18	15	17	15
20	57	38	61	51	36	49	81
30	79	76	81	75	74	77	100
40	84	85	86	82	83	84	100
50	90	89	90	87	87	89	100
60	98	92	93	92	92	93	100
70	102	98	97	98	101	99	100
80	103	101	101	104	102	102	101
90	105	107	114	121	102	110	101
100	116	127	152	157	106	132	102
110	157	162	179	185	134	163	116
115	181	178	194	199	156	182	137

Таблица 2. Результаты наблюдений за изменением температур на необогреваемой поверхности образца 2.

Время, мин	Температура по термопарам, °С						
	1	2	3	4	5	Средняя по 1÷5 т/п	6
0	17	17	17	17	17	17	17
10	20	17	21	20	17	19	17
20	60	41	64	53	37	51	75
30	80	69	85	77	75	77	96
40	86	84	90	86	85	86	100
50	94	88	97	90	89	92	100
60	99	93	100	94	93	96	100
70	103	97	108	99	98	101	101
80	108	100	114	105	101	106	103
90	114	106	123	119	106	114	107

Примечание: термопара 6 устанавливалась на стыковом соединении между блоками.