



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

Санкт-Петербургский филиал

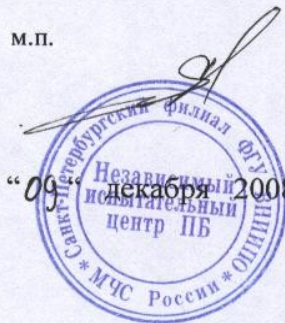
**НЕЗАВИСИМЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник НИЦ ПБ

М.П.

И.А. Митин



ОТЧЕТ ПО ИСПЫТАНИЯМ

№ 0964-08

Санкт-Петербург
2008

ВНИМАНИЕ!

Отчет включает **8** листов.

Перепечатка отчета запрещена!

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

Срок действия отчета – 6 лет.

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 23.06.2005 г. Действителен до 23.06.2010 г.

Аттестат аккредитации в системе сертификации ГОСТ Р № РОСС RU.0001.21ББ04, зарегистрирован в Государственном реестре 02.07.2008 г. Действителен до 02.07.2011 г.

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: Голиков Александр Дмитриевич.

3. ЗАКАЗЧИК

Организация: ООО «РЯД».

Адрес: 606520, Нижегородская обл., Городецкий р-н, г. Заволжье, ул. Привокзальная, д.4.

Телефон: (812) 951-48-78

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОКАЗЫВАЕМОЙ УСЛУГИ

Определение пределов огнестойкости конструкции покрытия.

Основание для проведения работ: Договор № 48 от 18.09.2008 г.

5. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Наименование: Конструкция покрытия по профилированному стальному настилу.

На испытания представлено два образца конструкции габаритными размерами 2000×4000 мм. Конструкция покрытия представлена в приложении.

Конструкция покрытия по стальному профилированному настилу состоит из следующих слоев (снизу вверх): профилированный настил Н75-750-0,8, пароизоляция – полиэтилен толщиной 200 мкм, слой негорючих минераловатных плит Rockwool Руф Баттс Н толщиной 50 мм и плотностью 100 кг/м³, пенополистирол TERPLEX 35 толщиной 200 мм, геотекстиль и ПВХ мембрана.

При испытаниях образцов использовались стальные прогоны из двутавра № 20. Расстояние между прогонами равнялось 2500 мм. Покрытие испытывалось с равномерно распределенной нагрузкой 240 кг/м².

Отбор образцов не проводился. Образцы доставлены в испытательный центр в собранном виде.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования».

ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции».

7. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

7.1. Горизонтальная огневая печь для испытаний на огнестойкость судовых и строительных конструкций и распространение огня по строительным конструкциям, аттестат № 30.06.08, действителен до 09 июня 2009 г.

7.2. Шкаф сушильный с принудительной циркуляцией воздуха, аттестат № 07.03.08 действителен до 04 марта 2009 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 измерений	Зав. номер	Основные технические характеристики (диапазон измерений, класс точности или цена деления)	Дата очередной поверки
Гигрометр тип М19	68	Диапазон измерений от 30 до 100%, погрешность не более $\pm 10\%$	25.09.2009
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	0097393	Диапазон измерений от 0 до 9999,99 с, цена деления 0,01 с	04.12.2008
Линейка металлическая	46	Диапазон измерений от 0 до 1000 мм, цена деления 1 мм	31.07.2009
Преобразователь термоэлектрический ТП-0195/2 (5 шт.)	3778, 3779, 3781, 3782, 3784	Диапазон измерений от 0 до 1000 °С, класс допуска – 2	10.12.2009
Прибор показывающий и регистрирующий «Технограф 160-1»	87775	Диапазон измерений от 0 до 1300 °С, класс точности 0,25	08.05.2009
Манометр дифференциальный колокольный ДКО-3702	727	Диапазон измерений от 0 до 100 Па, класс точности – 1,5	06.11.2009
Прибор дифференциально-трансформаторный КСД-2	9083856	Диапазон измерений от 0 до 100 Па, класс точности – 1,0	06.11.2009

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

8.1. Результаты испытаний образца 1.

Дата: 20 ноября 2008 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 печи спустя 5 мин после начала испытаний на расстоянии 100 мм от нижней поверхности образца поддерживалось в пределах (10 ± 2) Па. При испытании образца устанавливались 5 термоэлек-

трических преобразователей на границе между слоем минераловатных плит и вышележащими сгораемыми слоями. Изменение температур в точках установки термоэлектрических преобразователей представлено в таблице 2.

Наблюдения:

0 мин – начало испытаний;

3 мин – дымовыделение по боковым сторонам образца;

15 мин – прогиб образца в обогреваемую сторону составил 55 мм, опыт прекращен.

Таблица 2

Время, мин	Температура по термопарам, °С				
	1	2	3	4	5
0	17	17	17	17	17
5	18	20	19	20	19
10	49	44	38	32	40
15	70	64	60	55	60

8.2. Результаты испытаний образца 2.

Дата: 26 ноября 2008 г.

Условия проведения испытаний:

Температура окружающей среды: 15 °С;

Относительная влажность воздуха: 55 %;

Температура в огневой камере печи во время проведения испытаний поддерживалась в соответствии с требованиями ГОСТ 30247.0-94. Избыточное давление в огневой камере печи спустя 5 мин после начала испытаний на расстоянии 100 мм от нижней поверхности образца поддерживалось в пределах (10 ± 2) Па.

Наблюдения:

0 мин – начало испытаний;

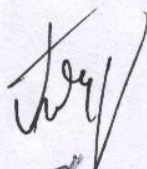
2 мин 30 с – дымовыделение по торцевым сторонам образца;

15 мин – прогиб образца в обогреваемую сторону составил 62 мм, опыт прекращен.

9. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

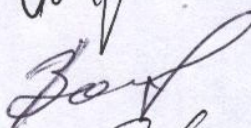
Предел огнестойкости образцов покрытия по профилированному стальному листу, имеющего конструкцию, как описано в настоящем отчете составил **RE 15**.

Начальник сектора

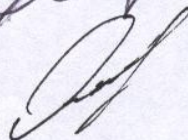


Е.М. Пономаренко

Ст. инженеры



В.В. Зотов



А.О. Яковлев



Вариант № 1

Традиционная кровля по профилированному настилу

Водозащитный слой ПВХ мембрана: до Г2, до 1.8 кг/м ² , до 1.5 мм
Разделительный слой- Геотекстиль, плотность до 200 гр./кв.м.
TERLEX 35 - до 200 мм
Негорючие минераловатные плиты Rockwool Руф
Баттс Н 50 мм, плотностью 90-110 кг/м ³
Пароизоляция - полиэтилен 200 мкм.
Стальной профнастил Н75-750-0,8
Снеговая нагрузка до 240 кг/кв.м.
Шаг опор- до 2,5 метров.

