

Меттэм - Захаринку

Экз. № 1

АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ «ЭЛЕКТРОСЕРТ»

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ПОЖПОЛИТЕСТ»

Аттестат аккредитации от 25 августа 2010 г. со сроком действия на пять лет. Регистрационный индекс ТРПБ.RU.ИН12

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Испытательного Центра пожарной безопасности «Пожполитест»

А.В. Капранов
« 06 » *августа* 2012 г.



ПРОТОКОЛ № К03685-ТР СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

фрагмент конструкции стеновой из панелей строительных многослойных «МЕТТЭМ» типа ПС 1, ТУ 5284-002-90627429-2012, код ОКП 52 8410

Испытательная лаборатория пожарной безопасности «Пожполитест-М» АНО по сертификации безопасности «Электросерт»

Руководитель испытательной лаборатории пожарной безопасности «Пожполитест-М»
Д.А. Белоусов

Содержание:

1. Наименование и адрес испытательной лаборатории	3
2. Наименование и адрес Заказчика	3
3. Характеристика объекта испытаний	3
4. Идентификация образца	4
5. Характеристика заказываемой услуги	4
6. Методы испытаний	4
7. Процедура отбора образцов	5
8. Процедура испытания	5
8.1. Условия проведения испытаний	5
8.2. Порядок проведения испытаний	5
9. Испытательное оборудование	6
10. Средства измерений	6
11. Результаты испытаний	7
12. Исполнители	9
Приложение 1. Сводные данные сертификационных испытаний на «Установке (печи) для испытаний на огнестойкость и распространение огня несущих и ненесущих конструкций» образца фрагмента конструкции стеновой из панелей строительных многослойных «МЕТТЭМ» типа ПС 1, ТУ 5284-002- 90627429-2012, код ОКП 52 8410	10
Приложение 2. Акт отбора образцов	11
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	13

1. Наименование и адрес испытательной лаборатории

Испытательная лаборатория пожарной безопасности «Пожполитест – М» испытательного центра пожарной безопасности «Пожполитест» АНО по сертификации «Электросерт».

Адрес: 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 513-14-88, 513-44-60, 8-916-648-45-86.

WWW.CERTIF.RU

E-mail: pozhlab@mail.ru

2. Наименование и адрес Заказчика

Заявитель: Орган по сертификации продукции «Пожполисерт», 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12 а.

Тел.: (495) 995-10-26.

Изготовитель: ЗАО «МЕТТЭМ-Строительные технологии», РФ, 111116, г. Москва, ул. Энергетическая, д. 12, корп. 2. Производство: ООО «МЕТТЭМ-Легкие Стальные Конструкции», 187540, Ленинградская обл., г. Сланцы, ул. Школьная, д. 14

Тел./ факс: (495) 673-47-50, (8112) 700-839.

3. Характеристика объекта испытаний

На испытания представлен образец фрагмента конструкции стеновой из панелей строительных многослойных «МЕТТЭМ» типа ПС 1, ТУ 5284-002-90627429-2012, код ОКП 52 8410. Состав конструкции:

Каркас (толщина 2,0мм)

- из холоднокатаного профиля и термопрофиля из тонколистовой оцинкованной стали марки 08-пс по ГОСТ 14918 толщиной 2,0 мм. Выпускаются ЗАО «МЕТТЭМ - Строительные технологии» (Россия, г. Москва) по ТУ 1122-001-90627429-2012.

Утеплитель (толщина не менее 200мм):

- плиты теплоизоляционные "ROCKWOOL" из минеральной ваты на синтетическом связующем марки «Кавити Баттс». Выпускаются ЗАО «Минеральная вата» (Россия, г. Железнодорожный) по ТУ 5762-009-45757203-00, с изм. 1,2,3.

Наружная обшивка:

- цементно-стружечные плиты (ЦСП) марки ЦСП «ТАМАК» плотностью 640 кг/м³ (толщина 16 мм). Изготовитель: ЗАО «ТАМАК» (Россия, Тамбовская область) по ГОСТ 26816.

Внутренняя обшивка:

- гипсостружечные плиты марки ГПС-2; 2 слоя толщиной по 12 мм (толщина 24 мм). Изготовитель ООО "Пешеланский гипсовый завод "Декор-1" (Россия, Нижегородская область).

С наружной стороны утеплителя применена мембрана марки «Изоспан АМ» (толщина 1,5мм) по ТУ 5774-003-186034495-2004, с изм.1-6. Изготовитель ООО «Гекса - нетканые материалы» (Россия, Тверская область) по ТУ 5774-003-186034495-2004, с изм.1-6.

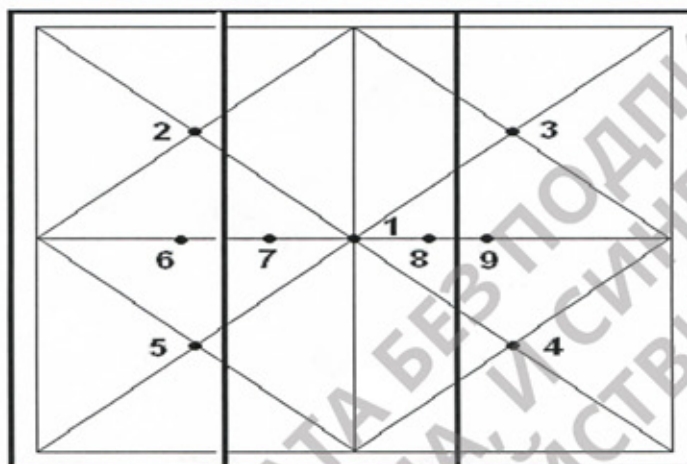
С внутренней стороны утеплителя применена пароизоляционная плёнка «Изоспан ДМ» (толщина 1,5мм) по ТУ 5774-003-186034495-2004, с изм.1-6.

целостности определяют с помощью ватного тампона по методике, изложенной в ГОСТ 30247.1-94;

б) потеря теплоизолирующей способности (**И**). Потеря теплоизолирующей способности характеризуется повышением температуры на необогреваемой поверхности полотна перегородки в среднем более, чем на 140°C, или в любой точке этой поверхности более, чем на 180°C в сравнении с температурой перегородки до испытания или более 220°C независимо от температуры перегородки до испытания.

Установка термоэлектрических преобразователей на необогреваемой поверхности панели осуществлялась в соответствии с требованиями раздела 7.3 ГОСТ 30247.1-94. При этом учитывались требования ГОСТ 30247.2-97 (раздел 8.4) и ГОСТ 30247.3-2002 (раздел 10.7).

Схема установки термоэлектрических преобразователей на необогреваемой поверхности конструкции представлена на рисунке 2.



№ п/п	Места установки термоэлектрических преобразователей	Номера ТЭП	Каналы «Термодат-26»
1	В центре площади конструкции перегородки	1	65.4
2	В центре каждой четверти площади конструкции перегородки	2, 3, 4, 5	65.5, 65.6, 65.7, 65.8
3	В ожидаемых местах появления максимальной температуры	6, 7, 8, 9	65.9, 65.10, 55.5, 55.6
4	Печные термопары	Каналы «Термодат – 26»: 65.1, 65.2, 65.3, 55.2, 55.3, 55.4	

Рис. 2. Схема установки термоэлектрических преобразователей на необогреваемой поверхности испытываемого образца.

7. Процедура отбора образцов

Отбор образцов конструкций производился экспертом органа по сертификации «Пожполисерт» из партии изделий методом случайной выборки на складе Изготовителя.

Акт отбора образцов № 4083/2-АОО от 29.06.2012 г.

Образцы были доставлены в испытательную лабораторию «ПОЖПОЛИТЕСТ-М» и совместно со специалистами испытательной лаборатории подвергнуты входному контролю.

8. Процедура испытания

8.1. Условия проведения испытаний

Наименование условий испытаний	Значения показателей
Дата проведения испытаний	03.08.2012 г.
Температура окружающей среды, °С	19
Атмосферное давление, кПа	100,9
Относительная влажность воздуха, %	52
Скорость движения воздуха, м/сек	менее 0,4 м/сек.

Испытательная лаборатория по пожарной безопасности «Пожполитест-М» АНО по сертификации «Электросерт»

8.2. Порядок проведения испытаний

Монтаж и установка образца конструкции в технологический проем «Установки (печи) для испытаний на огнестойкость и распространение огня несущих и ненесущих конструкций» проводились совместно специалистами Заказчика и испытательной лаборатории «ПОЖПОЛИТЕСТ-М». Сборка конструкции осуществлялась в соответствии со схемой монтажа, представленной Заказчиком.

Температурный режим в огневой камере «Установки (печи)...» соответствовал ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Метод испытания на огнестойкость. Общие требования». Горячий спай печных термопар устанавливался на удалении 900 мм от края стены огневой камеры и на расстоянии 100 мм от поверхности панелей перегородки.

Избыточное давление в огневом пространстве печи, на высоте $\frac{3}{4}$ вертикального проема печи, считая от низа, через 5 минут после начала испытаний составляло (9...11) Па.

В процессе проведения сертификационных испытаний изменение состояния образца конструкции из панелей во времени оценивалось визуально, фиксировалось текстуально.

9. Испытательное оборудование

Наименование испытательного оборудования	Заводской номер	Наименование документа по вводу в эксплуатацию
Установка (печь) для испытаний на огнестойкость и распространение огня несущих и ненесущих конструкций	Инв.№2	Аттестат № 293.12.12 Срок действия до 11.01.2013 г.
Сушильный шкаф СНОЛ -3,5. 3,5-3,5/3,5-ШМ	2724	-
Стержень с рамкой для закрепления ватного тампона	-	-

10. Средства измерений

№ п/п	Наименование средств измерений	Заводской номер	Пределы измерений	Кл. точности, погрешность	Назначение средств измерений	Дата очередной поверки
1	Сенсор дифференциального давления «Testo 510»	38941508/909, 38941497/909	(0...100) гПа	$\pm 0,1 \text{ гПа} \pm 1,5 \%$	Измер. давлен. в огнев. камере	02.2013 г.
2	Измеритель температуры многоканальный «Термодат-26»	8500, 8501, PB3H0115	(-50...+1200) °C	0,5	Регистрация значений температуры	02.2013 г.
3	Измеритель температуры многоканальный «Термодат-22М1»	PB8E31764	(-100...+1200) °C	0,25	Регистрация значений температуры	02.2014 г.
4	Измеритель температуры многоканальный «Термодат-22М2»	TB0CB04880, TB0CB04881	(-100...+1200) °C	0,25	Регистрация значений температуры	02.2014 г.
5	Преобразователь термоэлектрический кабельный КТХА 02.01-054-к1-И-Т600-1,5-3000/3000	280.6007... 280.6056	(-40 ... 900) °C	1	Измерение температуры в огневой камере	03.2013 г.
6	Термогигрометр «Testo-605-H1»	39502359	(0..+50) °C; до 95%	$\pm 0,5^\circ\text{C}$ $\pm 3 \%$	Измерение данных атмосферы	02.2013 г.
7	Барометр анероид	224	(79,5+106,5) кПа	ц.д. 0,1 кПа	Измерение атм. давления	10.2012 г.
8	Секундомер СОСпр-26-2-000	5291	(0 ... 60) мин.	2	Измерение времени испытаний	03.2013 г.
9	Анемометр цифровой переносной АТТ-1004	Q418325	(0,5...20) м/сек	ц.д. 0,2 м/сек	Измерение скорости воздуха	05.2013 г.

Испытательная лаборатория пожарной безопасности «Пожполитест-М» АНО по сертификации «Электросерт»

№ п/п	Наименование средств измерений	Заводской номер	Пределы измерений	Кл. точности, погрешность	Назначение средств измерений	Дата очередной проверки
10	Линейка металлическая измерительная	502	(0...500) мм	ц.д. 1мм	Измерение лин. размеров	05.2013 г.
11	Рулетка измерительная металлическая	503	(0...3000) мм	ц.д. 1мм	Измерение лин. размеров	05.2013 г.

11. Результаты испытаний

Результаты измерений температурного режима в огневой камере «Установки (печи) для испытаний на огнестойкость и распространение огня несущих и ненесущих конструкций» и на образце конструкции из панелей представлены на рисунках 3-6.

Значения температуры в огневой камере на протяжении сертификационных испытаний не превышали допустимых значений, определенных ГОСТ 30247.0-94. Избыточное давление в огневой камере установки (печи) на высоте 2/3 вертикального размера проема печи, считая от низа, через 5 мин от начала испытаний поддерживалось в диапазоне (8...12) Па.

В процессе сертификационных испытаний на образце конструкции визуально отмечены следующие изменения:

В процессе сертификационных испытаний на образце конструкции визуально отмечены следующие изменения:

5 мин. – наблюдается выделение дыма на стыке панелей;

93 мин. – превышение температуры сверх величины $T_{пред.пол.}$ (199,0°) на полотне образца;

95 мин. – испытания завершены.

Потеря целостности (Е) конструкции в процессе испытаний *не зафиксирована*.

Состояние теплоизолирующей способности (I) конструкции из панелей на момент окончания испытаний характеризуется:

превышение среднего значения температуры на необогреваемой поверхности образца по термопреобразователям, установленных посередине всей площади полотна и посередине каждой четверти полотен до нормативного значения $t_{нач} + 140^{\circ}\text{C}$ (159°С) *не зафиксировано*;

превышение температуры в любой точке полотна поверхности образца более чем на $t_{нач} + 180^{\circ}\text{C}$ (199°С) *зафиксировано на 93 мин.*;

нормируемая критическая температура в 220°С на поверхности образца *не зафиксирована*.

Испытательная
лаборатория
пожарной безопасности
"Пожполитест-М"
АНО по сертификации
"Электросерт"

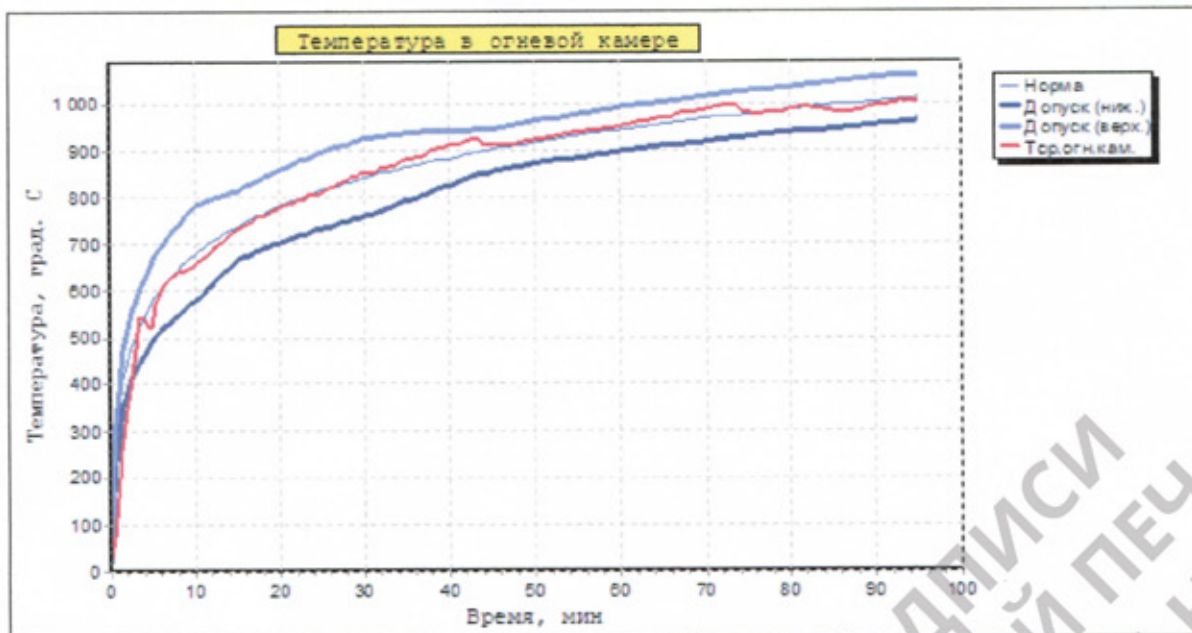


Рис. 3. Температурный режим в огневой камере «Установки (печи)...».

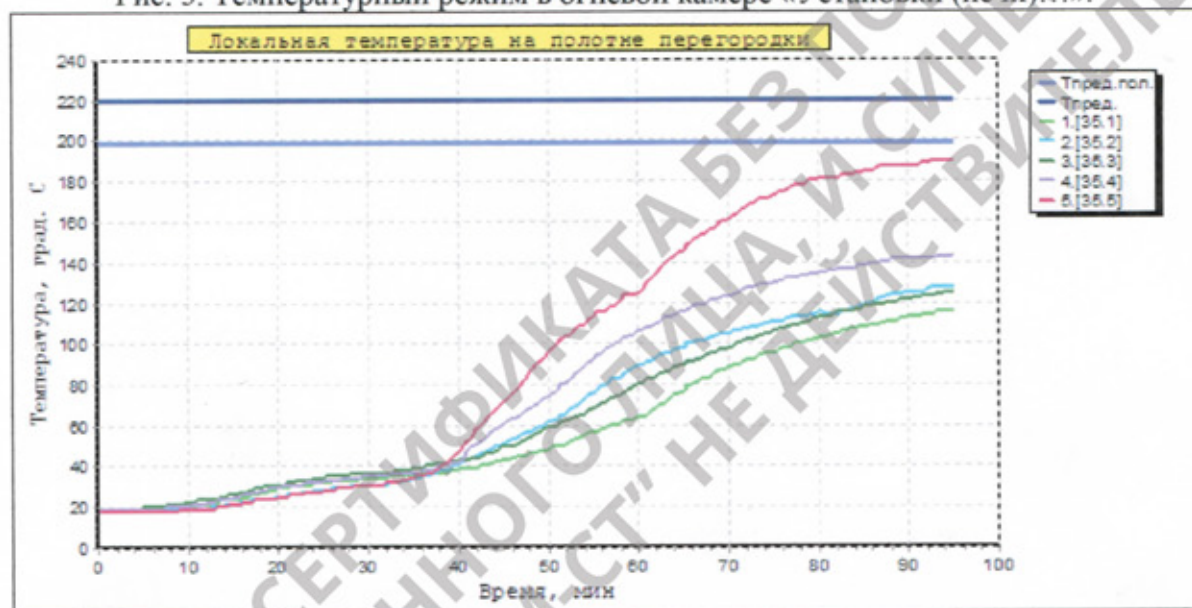


Рис. 4. График локальных значений температуры на полотне перегородки.

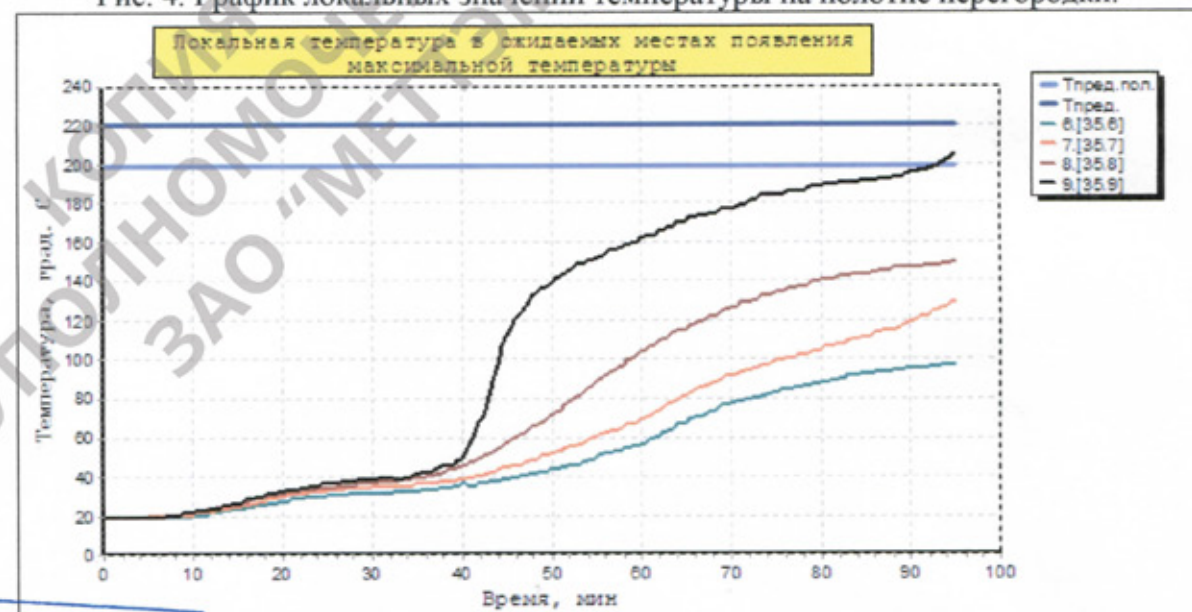


Рис. 5. График локальных значений температуры в ожидаемых местах появления максимальной температуры.

Испытательная лаборатория пожарной безопасности "Пожполитест-М" АНО по сертификации "Электросерт"

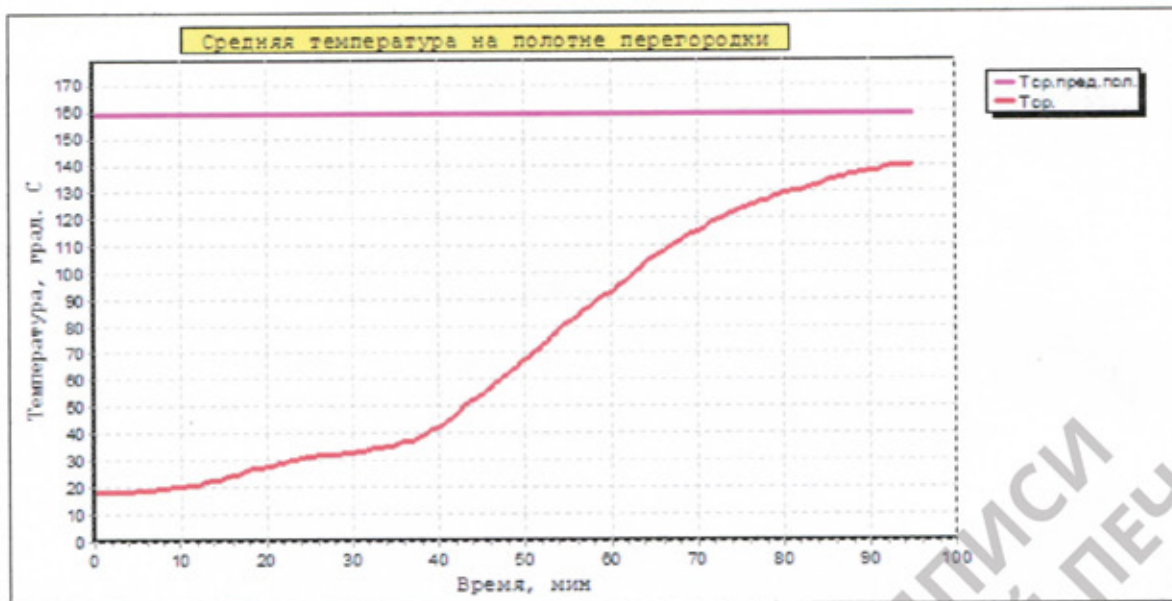


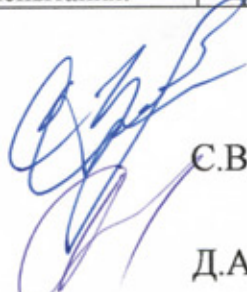
Рис. 6. График среднего значения температуры на необогреваемой поверхности перегородки.

Сводные результаты испытаний образца фрагмента конструкции стеновой из панелей строительных многослойных «МЕТТЭМ» типа ПС 1 представлены в таблице:

№ п/п	ГОСТ	Наименование контролируемого параметра	Значение параметра	
			по ГОСТ	Фактическое
1	п.6.1. ГОСТ 30247.0-94	Температурный режим в огневой камере	$T-T_0 = 345 \lg(8t+1)$	В пределах нормы
2	п.4.2 ГОСТ 30247.1-94	Давление в печи	(10 ± 2) Па	$(9 \dots 11)$ Па
3	Продолжительность испытания			95 мин.
4	п.8.1.3. ГОСТ 30247.1-94	Потеря целостности (Е)	Образование в конструкции сквозных трещин или отверстий.	Не произошло
5	п.8.1.2 ГОСТ 30247.1-94	Потеря теплоизолирующей способности (I)	Повышение температуры: -на необогреваемой поверхности образца в среднем более чем на 140°C; -в любой точке этой поверхности более чем на 180°C в сравнении с температурой конструкции до испытания; -достижение температуры 220°C на поверхности образца независимо от температуры конструкции до испытания.	Не произошло 93 мин. Не произошло

12. Исполнители

Ведущий инженер-испытатель, ответственный за метрологическое обеспечение испытаний


С.В.Зябрев

Ведущий инженер-испытатель


Д.А.Сомов

Инженер-испытатель


А.Г.Маркушев

Оформление протокола – инженер-стандартизатор

Испытательная лаборатория пожарной безопасности "Пожполитест-М" АНО по сертификации "Электросерт"

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

сертификационных испытаний на «Установке (печи) для испытаний на огнестойкость и распространение огня несущих и ненесущих конструкций» образца фрагмента конструкции стеновой из панелей строительных многослойных «МЕТТЭМ» типа ПС 1, ТУ 5284-002-90627429-2012, код ОКП 52 8410

1. Наименование Исполнителя: Испытательная лаборатория пожарной безопасности «Пожполитест – М» испытательного центра пожарной безопасности «Пожполитест» АНО по сертификации «Электросерт».

Адрес: 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 513-14-88, 513-44-60, 8-916-648-45-86.

WWW. CERTIF.RU

E-mail: pozhlab@mail.ru

2. Наименование Заказчика:

Заявитель: Орган по сертификации продукции «Пожполисерт», 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12 а.

Тел.: (495) 995-10-26.

Изготовитель: ЗАО «МЕТТЭМ-Строительные технологии», РФ, 111116, г. Москва, ул. Энергетическая, д. 12, корп. 2. Производство: ООО «МЕТТЭМ-Легкие Стальные Конструкции», 187540, Ленинградская обл., г. Сланцы, ул. Школьная, д. 14

Тел./ факс: (495) 673-47-50, (8112) 700-839.

3. Дата отбора образцов: Акт отбора образцов № 4083/2-АОО от 29.06.2012 г.

4. Наименование стандарта на метод проведения испытания: ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования» и ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Ненесущие и ограждающие конструкции».

5. Дата проведения испытаний: 03.08.2012 г.

6. Визуальные наблюдения при испытании: особенности состояния испытываемого образца конструкции в огневой камере и на необогреваемой поверхности оценивалось визуально, с использованием ватного тампона, регистрировалось по времени текстуально.

7. Заключение: фактический предел огнестойкости испытанного образца фрагмента конструкции стеновой из панелей строительных многослойных «МЕТТЭМ» типа ПС 1, ТУ 5284-002-90627429-2012, код ОКП 52 8410, при тепловом воздействии со стороны внутренней обшивки из листов ГКЛО составляет не менее **93 мин. (EI90)**.

Ведущий инженер-испытатель, ответственный
за метрологическое обеспечение испытаний

С.В.Зебрев

Ведущий инженер-испытатель

Д.А.Сомов

Инженер-испытатель

А.Г.Маркушев

Испытательная
лаборатория
пожарной безопасности
"Пожполитест-М"
АНО по сертификации
"Электросерт"

АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ № 4083/2-АОО
для проведения сертификационных испытаний

от 29.06.2012 г.

на соответствие требованиям ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94 по показателю огнестойкость EI при тепловом воздействии со стороны внутренней обшивки

обозначение нормативных документов (ГОСТы, НПБ и др.)

На складе ООО «МЕТТЭМ-Легкие Стальные Конструкции»

187540, Ленинградская область, г. Сланцы, ул. Школьная, д. 14

Тел./факс (8112)700-839

наименование предприятия и адрес места отбора образцов

экспертом Габриэляном Г.С.

должность, инициалы, фамилия лица, уполномоченного на отбор образцов

в присутствии представителя изготовителя – ген. директора Смирнова Д.А.

отобраны образцы продукции, изготовленной по ТУ 5284-002-90627429-2012

НД (технические условия, ТД изготовителя и т.п.)

принятой ОТК

Отобранные образцы по конструкции, составу и технологии изготовления идентичны продукции, поставляемой потребителю.

NN п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	№ партии	Размер партии (количество)	Дата изгот.	Количество (масса) отобранных образцов	
						для испытаний	контрольных
1.	<p>Фрагмент конструкции стеновой из панелей строительных многослойных «МЕТТЭМ» типа ПС1 размером (3,5 x 3,5) м² в составе:</p> <p>Каркас (толщина 1,25мм) из холоднокатаного профиля из тонколистовой оцинкованной стали марки 08-пс по ГОСТ 14918 толщиной 2,0 мм.</p> <p>Утеплитель (толщина 200мм): из плит теплоизоляционных «ROCWOOL» из минеральной ваты на синтетическом связующем марки «Кавити Баттс» по ТУ 5762-009-45757203-00, с изм. 1,2,3.</p> <p>Наружняя обшивка: из цементно-стружечных плит (ЦСП) марки ЦПС «ТАМАК» плотностью 640 кг/м³ (толщина 16мм) по ГОСТ 26816.</p> <p>Внутренняя обшивка: гипсостружечные плиты марки ГПС-2; 2 слоя толщиной по 12 мм (толщина 24 мм).</p> <p>С наружной стороны утеплителя применена мембрана марки «Изоспан АМ» (толщина 1,5мм) по ТУ 5774-003-186034495-2004, с изм.1-6.</p> <p>С внутренней стороны утеплителя применена пароизоляционная плёнка «Изоспан ДМ» (толщина 1,5мм). по ТУ 5774-003-186034495-2004, с изм.1-6.</p>	Шт.			Июнь 2012	1	1

Отбор образцов производится в соответствии с решением по заявке № 4083/2-рз от 30.05.2012 г.

Испытательная лаборатория пожарной безопасности "Пожполитест-М" АНО по сертификации "Электросерт"

Отобранные образцы упаковываются упаковочный материал
маркируются этикеткой ОС
комплектуются документацией ТУ5284-002-90627429-2012
и передаются в ОС в соответствии с условиями Договора № 12868 от 30.05.2012г.
Условия хранения складские
Испытанные образцы подлежат утилизации
Контрольные образцы подлежат ответственному хранению у заказчика

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

1. Наименование продукции, тип (марка) и т. п.:
Фрагменты конструкций стеновых из панелей строительных многослойных «МЕТТЭМ» типа ПС 1 (толщина наружной обшивки из ЦСП 16мм)

2. Наименование страны-изготовителя Россия

3. Наименование фирмы-изготовителя, юридический (фактический) адрес
ООО «МЕТТЭМ-Легкие Стальные Конструкции»
187540, Ленинградская область, г. Сланцы, ул. Школьная, д. 14, Тел./факс (8112)700-839

4. Коды: ОКП 528410 ТНВЭД _____

5. Дополнительная информация (при необходимости) _____

ВЫВОДЫ

Представленная продукция идентифицирована (не может быть идентифицирована) с образцом и (или) ее описанием

Подписи участников отбора _____

ОЗНАКОМЛЕН

...Ген. директор

Смирнов

представитель испытательной лаборатории

М.П.



Габриэлян Г.С.

подпись материально-ответственного лица,
принявшего образцы на ответственное хранение

Испытательная
лаборатория
пожарной безопасности
"Пожполитест-М"
АНО по сертификации
"Электросерт"

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Настоящий протокол не является сертификатом соответствия (пожарной безопасности), а также разрешением надзорных органов на применение испытанной продукции на территории Российской Федерации.

2. Полученные результаты и выводы, содержащиеся в протоколе, относятся только к конкретно испытанному образцу и не отражают качество партии продукции, из которой взят данный образец, а также качество всей выпускаемой продукции этого вида.

3. Настоящий протокол предназначен только для использования Заказчиком.

4. Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного отчета об испытаниях.

5. Информация, содержащаяся в протоколе об испытаниях, а также наименование испытательного центра пожарной безопасности «ПОЖПОЛИТЕСТ» и его эмблема, не могут быть использованы в целях рекламы среди общественности или каким-либо другим путем без письменного разрешения АНО по сертификации «Электросерт».

6. Образец конструкции после испытания может быть получен заявителем в течение 30 дней с момента выдачи протокола, после чего испытательная лаборатория «ПОЖПОЛИТЕСТ-М» и орган АНО по сертификации «Электросерт» не несет ответственности за его сохранность.

Расчет рассылки:

Экз. №1 – в адрес Заказчика;

Экз. №2 – в АНО по сертификации «Электросерт»;

Экз. №3 – в ИЛ ПБ «Пожполитест-М»

Испытательная
лаборатория
пожарной безопасности
"Пожполитест-М"
АНО по сертификации
"Электросерт"