

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
(ИЛ ИИБС МГСУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Органа по сертификации

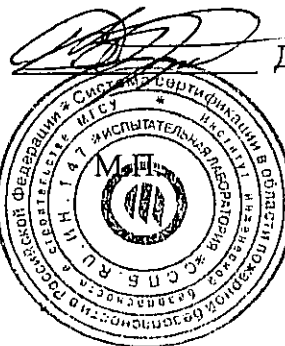
ООО «ИИРСИБ «СТАНДАРТ»



М.П. Дубинин

Руководитель ИЛ ИИБС МГСУ,

к.т.н.



Д.В. Трушкин

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
№ 10-5-19/3СР от 19.05.2010 г.**

*Пена монтажная двухкомпонентная  
полиуретановая, т.м. "Touch 'n Seal",  
мод.: Foam Kit 600 FR.*

Москва 2010 г.

|   |  |
|---|--|
| Система сертификации в области<br>пожарной безопасности |  |
| Испытательная лаборатория ИИБС МГСУ                     |  |
| ССПБ.RU.ИН. 147   |  |
| Лист <u>7</u> Листов <u>14</u>                          |  |
| Проверил <u>М.Трушкин</u>                               |  |

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
(ИЛ ИИБС МГСУ)**

Аккредитована ДНД МЧС России в Системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации на техническую компетентность и независимость.  
Регистрационный индекс **ССПБ.RU.ИН.147** от 23.04.2009 г., действителен до 09.10.2011 г.

Протокол № 10-5-19/ЗСР от «19.05.2010 г.»

**Сведения об Испытательной лаборатории и Органе по сертификации**

**Испытательная лаборатория, проводившая испытания:** Испытательная лаборатория Института инженерной безопасности в строительстве Московского государственного строительного университета (ИЛ ИИБС МГСУ)

**Юридический адрес:** 129337, Москва, Ярославское ш., д. 26.

**Почтовый адрес:** 141006, Московская область, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д.50.

**Место проведения испытаний:**

141006, Московская область, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д.50, строение 5.

Телефон/факс: (495) 583-43-84.

**Полномочия от Центрального Органа системы сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации Департамента надзорной деятельности (ДНД) МЧС России:**

Аттестат аккредитации № ССПБ.RU.ИН.147 от 23.04.2009 г., действителен до 09.10.2011 г.


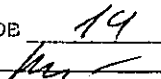
**Орган по сертификации, поручивший проведение испытаний:** Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр сертификации в области пожарной безопасности «Стандарт» (ОС ООО «НТЦ СПБ «СТАНДАРТ»)

**Юридический адрес:** 248016, Калужская область, г. Калуга, ул. Ленина, д.14

**Почтовый адрес:** 248016, г. Калуга, Грабцевское шоссе, д.73.

**Полномочия от Центрального Органа системы сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации Департамента надзорной деятельности (ДНД) МЧС России:**

Аттестат аккредитации № ССПБ.RU.ПБ30 от 23.04.2009 г., действителен до 27.03.2013 г.

|   |   |
|---|---|
| Система сертификации в области<br>пожарной безопасности |  |
| Испытательная лаборатория ИИБС МГСУ<br>ССПБ.RU.ИН.147   |   |
| Лист <u>2</u> Листов <u>14</u>                          |   |
| Проверил _____  |  |





**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
(ИЛ ИИБС МГСУ)**

Аккредитована ДНД МЧС России в Системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации на техническую компетентность и независимость.  
Регистрационный индекс **ССПБ.RU.ИИ.147** от 23.04.2009 г., действителен до 09.10.2011 г.

Протокол № 10-5-19/ЗСР от «19.05.2010 г.»

**10.2. Определение группы воспламеняемости**

10.2.1. Для испытаний из представленного материала были подготовлены 15 образцов размером (165x165x70) мм.

10.2.2. Каждый образец перед испытанием оборачивался листом алюминиевой фольги толщиной 0,2 мм, в центре которого было вырезано отверстие диаметром 140 мм. Центр отверстия в фольге совмещали с центром экспонируемой поверхности образца. Образец помещали в держатель и с помощью радиационной панели подвергали воздействию лучистого теплового потока. Периодически к поверхности образца подводилось пламя газовой горелки. Опыты повторяли при различных величинах поверхностной плотности теплового потока и определяли критическую (наименьшую) поверхностную плотность теплового потока (КППТП), при которой наблюдается воспламенение и устойчивое пламенное горение образца.

Испытания проведены 28.04.2010 г. Условия испытания: температура – 23 °С; атмосферное давление – 98,4 кПа, относительная влажность воздуха – 32 %.

**10.3. Определение группы токсичности продуктов горения**

10.3.1. Для испытаний из представленного материала были подготовлены образцы размером от (40x40x5) до (75x75x20) мм. Образцы кондиционировались в лабораторных условиях 48 ч, затем определялась масса образцов.

10.3.2. Предварительно образцы помещались в камеру сгорания, оснащенную радиационной панелью, и подвергались воздействию тепловых потоков различной плотности. Режимом испытаний был принят режим термоокислительного разложения (ТОР) при плотности теплового потока (28,0-32,5) кВт/м<sup>2</sup> (500-550 °С).

При проведении основных испытаний клетка с животными (белыми лабораторными мышами массой (20±2) г.) помещалась в предкамеру, образец помещался в камеру горения и осуществлялась заправка животных в течение 30 мин. В ходе испытаний контролировались значения концентраций СО, СО<sub>2</sub> и О<sub>2</sub> и температура в предкамере. После испытаний в течение 14 суток осуществлялось наблюдение за группами животных и для каждой группы определялась летальность (отношение числа летальных исходов к числу подопытных животных).

По результатам испытаний и наблюдений определялся показатель токсичности (отношение массы материала к единице объема замкнутого пространства, в котором образующиеся при горении (тлении) материала газообразные продукты вызывают гибель 50% подопытных животных).

Испытания проведены 27.04.2010 – 11.05.2010 г.

Условия испытания: температура – (22-25)°С; атмосферное давление – (98,4-99,7) кПа; относительная влажность воздуха – (31-45) %.

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Система сертификации в области      |                  |
| пожарной безопасности               |                  |
| Испытательная лаборатория ИИБС МГСУ |                  |
| ССПБ.RU.ИИ.147                      |                  |
| Лист <u>5</u>                       | Листов <u>14</u> |
| Проверил <u>М.С.</u>                |                  |

5



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
(ИИ ИИБС МГСУ)**

Аккредитована ДНД МЧС России в Системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации на техническую компетентность и независимость.  
Регистрационный индекс **ССПБ.RU.ИН.147** от 23.04.2009 г., действителен до 09.10.2011 г.

Протокол № 10-5-19/ЗСР от «19.05.2010 г.»

**Продолжение таблицы 1**

**Испытательное оборудование**

| 1   | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 |
|---|--|----|--|---|---|
| Испытательная установка для определения групп горючести строительных материалов | («Шахтная печь») по ГОСТ 30244-94 (метод II) | 02 | 26.08.2010 г., аттестат № 31/184-09, выдан ООО «ИТ «Тест-Прибор» | - | - |

**Продолжение таблицы 1**

**Средства измерения**

| 1                                   | 2              | 3         | 4          | 5  | 6                      |
|-------------------------------------|----------------|-----------|------------|--|------------------------|
| Секундомер механический             | СОСпр-26-2-010 | 0251      | 06.2010 г. | (0-60) мин   | кл. т. 2               |
| Весы лабораторные                   | ЕК-300i        | P 1814155 | 10.2010 г. | (0-300) г  | кл. т. 4               |
| Весы общего назначения              | МК-15.2-A22    | AA2191    | 10.2010 г. | (0-15) кг  | ± (2-5) г              |
| Прибор комбинированный цифровой     | Щ 301-1        | 0843      | 10.2010 г. | (0-10) мВ  | кл. т. 0,05            |
| Приемник теплового потока           | ТП-2003        | 232       | 07.2010 г. | (1-100) кВт/м <sup>2</sup>                                   | отн. погрешность 4,8 % |
| Линейка металлическая               | ГОСТ 427-75    | б/н       | 10.2010 г. | (0-300) мм   | ц.д. 1 мм              |
| Рулетка измерительная металлическая | ГОСТ 7502-98   | б/н       | 10.2010 г. | (0-3000) мм  | ц.д. 1 мм              |
| Термометр стеклянный керосиновый    | СП-2           | 106       | 10.2010 г. | (0-50) °С  | точность ±1,0 °С       |
| Измеритель влажности и температуры  | ИВТМ-7         | 15234     | 10.2010 г. | диапазон измерения: влажности (2-98) % температуры (0-50) °С | ± 2 %                  |

Система сертификации в области пожарной безопасности  
Испытательная лаборатория ИИБС МГСУ  
ССПБ.RU.ИН.147  
Лист 7 Листов 14  
Проверил ИИ

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
(ИЛ ИИБС МГСУ)**

Аккредитована ДНД МЧС России в Системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации на техническую компетентность и независимость.


Регистрационный индекс **ССПБ.RU.ИИ.147** от 23.04.2009 г., действителен до 09.10.2011 г.

Протокол № 10-5-19/ЗСР от «19.05.2010 г.»

**Продолжение таблицы 1**

**Средства измерения**

| 1   | 2  | 3   | 4          | 5   | 6   |
|---|--|---|------------|---|---|
| Барометр-анероид метеорологический              | БАММ-1                                       | 1001  | 10.2010 г. | (600-800) мм рт. ст.  | погрешность не более 1,5 мм рт. ст.               |
| Газоанализатор Инфракар                         | М-5.0  | 0068  | 07.2010 г. | СО - 0-1 %<br>СО <sub>2</sub> - 0-10%<br>О <sub>2</sub> - 0-21% | ±2%   |
| Преобразователь термоэлектрический кабельный    | КТХА<br>02.01-<br>Т600-<br>Н1,5-<br>320/3000 | 20532/2002-<br>20537/2002,<br>20565/2004-<br>20569/2004 | 10.2010 г. | Диапазон рабочих температур<br>-40...+900 °С                    | класс допуска 1                                   |
| Устройство контроля температуры восьмиканальное | УКТ 38-<br>Ц4                                | 06078050101<br>000923                                   | 10.2010 г. | Диапазон контроля<br>-50 ...+1300 °С                            | предел основной приведенной погрешности<br>± 0,5% |

Система сертификации в области пожарной безопасности   
 Испытательная лаборатория ИИБС МГСУ  
 ССПБ.RU.ИИ.147  
 Лист 8 Листов 14  
 Проверил ИИ



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
(ИЛ ИИБС МГСУ)**

Аккредитована ДНД МЧС России в Системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации на техническую компетентность и независимость.  
Регистрационный индекс **ССПБ.RU.ИН.147** от 23.04.2009 г., действителен до 09.10.2011 г.

Протокол № 10-5-19/ЗСР от «19.05.2010 г.»

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ НА ДЫМООБРАЗУЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ  
(п.4.18 ГОСТ 12.1.044-89)**

Таблица 2

| Режим испытания | № образца | Масса образца, г | Светопропускание, % |          | Коэффициент дымообразования, м <sup>2</sup> /кг |         |          |
|-----------------|-----------|------------------|---------------------|----------|---|---------|----------|
|                 |           |                  | начальное           | конечное | для каждого образца                             | среднее | итоговое |
| Тление          | 1         | 0,75             | 100                 | 54       | 534   | 520     | 736      |
|                 | 2         | 0,74             | 100                 | 56       | 509   |         |          |
|                 | 3         | 0,73             | 100                 | 57       | 501   |         |          |
|                 | 4         | 0,77             | 100                 | 52       | 552   |         |          |
|                 | 5         | 0,70             | 100                 | 58       | 506   |         |          |
| Горение         | 6         | 0,72             | 100                 | 43       | 762   | 736     |          |
|                 | 7         | 0,76             | 100                 | 41       | 763   |         |          |
|                 | 8         | 0,69             | 100                 | 47       | 712   |         |          |
|                 | 9         | 0,78             | 100                 | 40       | 764   |         |          |
|                 | 10        | 0,68             | 100                 | 49       | 682   |         |          |

**Примечание:**

Поверхностная плотность теплового потока, падающего на образец в режиме тления составила 35 кВт/м<sup>2</sup>.

Система сертификации в области пожарной безопасности  
Испытательная лаборатория ИИБС МГСУ  
ССПБ.RU.ИН.147  
Лист 9 Листов 14  
Проверил \_\_\_\_\_

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
(ИЛ ИИБС МГСУ)**

Аккредитована ДНД МЧС России в Системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации на техническую компетентность и независимость.

Регистрационный индекс **ССПБ.RU.ИИ.147** от 23.04.2009 г., действителен до 09.10.2011 г.

Протокол № 10-5-19/ЗСР от «19.05.2010 г.»

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ НА ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТЬ  
(ГОСТ 30402-96)**


**Таблица 3**

| № опыта | Время (в секундах) от начала термического воздействия до возникновения устойчивого пламенного горения при поверхностной плотности теплового потока |                       |                       |                       |
|---------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|         | 10 кВт/м <sup>2</sup>  | 15 кВт/м <sup>2</sup> | 20 кВт/м <sup>2</sup> | 30 кВт/м <sup>2</sup> |
| 1       |  |                       |                       | 2                     |
| 2       |  |                       | 3                     |                       |
| 3       | Устойчивого пламенного горения не наблюдалось  |                       |                       |                       |
| 4       |  | 7                     |                       |                       |
| 5       | Устойчивого пламенного горения не наблюдалось  |                       |                       |                       |
| 6       | Устойчивого пламенного горения не наблюдалось  |                       |                       |                       |
| 7       |  | 7                     |                       |                       |
| 8       |  | 6                     |                       |                       |

**Наблюдения:**

1. При  $q=15$  кВт/м<sup>2</sup> наблюдалось: через 2 сек - начало термического разложения (выделение дыма).

2. При  $q=10$  кВт/м<sup>2</sup> наблюдалось: через (2-4) сек - начало термического разложения (выделение дыма), через (7-9) сек – изменение цвета поверхности образца, через (60-68) сек – усадка образца.

|  |                  |   |
|--|------------------|---|
| Система сертификации в области пожарной безопасности |                  |  |
| Испытательная лаборатория ИИБС МГСУ                  |                  |   |
| ССПБ.RU.ИИ.147                                       |                  |   |
| Лист <u>10</u>                                       | Листов <u>14</u> |   |
| Проверил: <u>[Signature]</u>                         |                  |   |







**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
(ИЛ ИИБС МГСУ)**

Аккредитована ДНД МЧС России в Системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации на техническую компетентность и независимость.  
Регистрационный индекс **ССПБ.RU.ИН.147** от 23.04.2009 г., действителен до 09.10.2011 г.

Протокол № 10-5-19/3СР от «19.05.2010 г.»


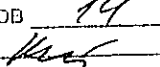
### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В соответствии с требованиями п. 29 Статьи 147 «Порядок проведения сертификации» Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и требованиями Системы сертификации в области пожарной безопасности к протоколу испытаний (Приложение № 2 к приказу МЧС России от 18 июня 2003 г. № 312 «Порядок проведения сертификации продукции в Системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации», п. 14.4.2.15) для сведения заинтересованных лиц сообщается следующее:

Результаты, представленные в отчете, распространяются только на испытанные образцы и действительны в течение срока действия сертификата.

Ответственность за достоверность предоставленных на испытания образцов и соответствие их технической документации несет Заявитель (Заказчик).

Не допускается частичное или полное тиражирование протокола без разрешения ИЛ ИИБС МГСУ или Заявителя (Заказчика).

|   |   |
|---|---|
| Система сертификации в области<br>пожарной безопасности |  |
| Испытательная лаборатория ИИБС МГСУ                     |   |
| ССПБ.RU.ИН.147  |   |
| Лист <u>14</u>  | Листов <u>14</u>  |
| Проверил _____  |  |