



ИН 89

Испытательная лаборатория СЭУ ФПС ИПЛ по Оренбургской области.  
460004, г. Оренбург, пер. Станочный, д. 1А т/ф (3532) 30-54-01

Регистрационный индекс ТРПБ.RU.ИН.89 от 31.10.2011 г.  
Срок действия аттестата аккредитации — до 30.10.2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛ ФГБУ СЭУ  
ФПС ИПЛ по Оренбургской области



Л.П. Хвостов

« 2 » октября 2013 г.

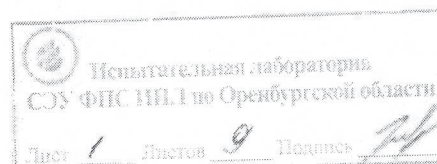
## ОТЧЁТ № 6

о сертификационных испытаниях

1. Блоки полистиролбетонные на цементном вяжущем, ТУ 5741-001-61184043-2013.



*Н.Р. Резянова*

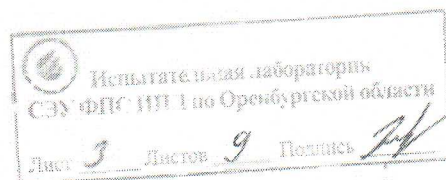


## СОДЕРЖАНИЕ

- Наименование и адрес заказчика
- Характеристика объекта испытаний
- Характеристика заказываемой услуги
  - Методы испытаний
  - Процедура испытаний
  - Проведение испытаний
- Испытательное оборудование
- Процедура отбора образцов
- Идентификация образцов
- Результаты испытаний
- Выводы по результатам испытаний
- Исполнители

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Настоящий отчет содержит 8 листов включая данный.
2. Настоящий отчет не является разрешением надзорных органов на применение испытанной продукции на территории РФ.
3. Отчет и протоколы испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
4. Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного отчета об испытаниях.
5. Частичная или полная перепечатка или размножение настоящего отчета и протоколов испытаний без разрешения ИЛ ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Оренбургской области не допускается.
6. В случае ссылки заказчика на ИЛ ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Оренбургской области необходимо использовать следующую формулировку: «Испытание проведено ИЛ ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Оренбургской области, которая аккредитована и имеет аттестат аккредитации регистрационный индекс ТРПБ.RU.ИН.89 от 31.10.2011 г.
7. Срок действия настоящего отчета – три года.





**1. Наименование и адрес заказчика.**  
 ООО «ТРАКТ», 452680, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Менделеева, д. 146/2, кв. 13.

**2. Характеристика объекта испытаний.**  
 Заказчиком на испытания были представлены образцы блоков полистиролбетонных на цементном вяжущем, ТУ 5741-001-61184043-2013, (фирма-изготовитель ООО «ТРАКТ», 452680, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Менделеева, д. 146/2, кв. 13.).

**3. Характеристика заказываемой услуги.**  
 Провести сертификационные испытания блоков полистиролбетонных на цементном вяжущем, ТУ 5741-001-61184043-2013 с целью определения показателей пожарной опасности.

Основание для проведения работ – договор с «ТРАКТ» от 06.09.2013 г. № 06/ИЛ/С/2013.

#### **4. Методы испытаний.**

4.1. Испытания на горючесть по методу I ГОСТ 30244-94 по «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть».

#### **5. Процедура испытаний.**

Испытания проводились в период с 22.09-01.10.2013г. в соответствии с НПБ 244-97, по методу I ГОСТ 30244-94 по «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть. Испытания проводились в теплофизических лабораториях исполнителя при температуре 20-26°, относительной влажности 67-84%, при отсутствии сквозняков.

##### **5.1. Проведение испытаний.**

**5.1.1. Для испытания на горючесть (метод I)** изготавливают 5 образцов цилиндрической формы следующих размеров: диаметр 45 мм, высота  $(50 \pm 3)$  мм. В верхней части образца предусматривается отверстие диаметром 2 мм для установки термопары в геометрическом центре образца. Образцы кондиционируют в вентилируемом термощкафу при температуре  $(60 \pm 5) ^\circ \text{C}$  в течение 20-24 ч, после чего охлаждают в эксикаторе. Перед испытанием каждый образец взвешивают, определяя его массу с точностью до 0,1 г.

Удаляют из печи держатель образца, проверяют установку печной термопары, включают источник питания.

Устанавливают стабильный температурный режим в печи. Стабилизацию считают достигнутой при условии обеспечения средней температуры в печи в диапазоне  $(745-755) ^\circ \text{C}$  по меньшей мере в течение 10 мин. При этом допустимое отклонение от границ указанного диапазона должно составлять не более  $2 ^\circ \text{C}$  за 10 мин.

Помещают образец в держатель, устанавливают термопары в центре и на поверхности образца. Термопару для измерения температуры в образце устанавливают так, чтобы ее горячий спай находился в геометрическом центре образца. Тер-



мопару для измерения температуры на поверхности образца устанавливают так, чтобы ее горячий спай с самого начала испытания находился на середине высоты образца в плотном контакте с его поверхностью. При этом термопару следует устанавливать в положении, диаметрально противоположном печной термопаре.

Вводят держатель образца в печь и устанавливают его так, чтобы обеспечивалось плавное его перемещение по оси трубчатой печи и жесткую фиксацию в геометрическом центре печи. Продолжительность операции должна быть не более 5с.

Включают секундомер сразу же после введения образца в печь. В течении испытания ведут регистрацию показаний в печи, в центре и на поверхности образца.

Продолжительность испытания составляет, как правило, 30 мин. Испытание прекращают через 30 мин при условии достижения температурного баланса к этому времени. Температурный баланс считают достигнутым, если показания каждой из трех термопар изменяются не более, чем на  $2^{\circ}\text{C}$  за 10 мин. При этом фиксировали конечные температуры в печи, в центре и на поверхности образца. Если по истечении 30 мин температурный баланс не достигается хотя бы для одной из трех термопар, испытание продолжают, проверяя наличие температурного баланса с интервалом 5 мин.

При достижении температурного баланса для всех трех термопар испытание прекращают и фиксируют его продолжительность.

Держатель образца извлекают из печи, образец охлаждают в эксикаторе и взвешивают.

Осыпавшиеся с образца во время или после испытания остатки (продукты карбонизации, зола и т.п.) собирают, взвешивают и включают в массу образца после испытания.

При испытании фиксируют все наблюдения, касающиеся поведения образца, регистрируют следующие показатели:

- массу образца до испытания,  $M_n$ , г;
- массу образца после испытания,  $M_k$ , г;
- начальную температуру печи,  $T_{пн}$ ,  $^{\circ}\text{C}$ ;
- максимальную температуру печи,  $T_{пм}$ ,  $^{\circ}\text{C}$ ;
- конечную температуру печи,  $T_{пк}$ ,  $^{\circ}\text{C}$ ;
- максимальную температуру в центре образца,  $T_{цм}$ ,  $^{\circ}\text{C}$ ;
- конечную температуру в центре образца,  $T_{цк}$ ,  $^{\circ}\text{C}$ ;
- максимальную температуру на поверхности образца,  $T_{пом}$ ,  $^{\circ}\text{C}$ ;
- конечную температуру на поверхности образца,  $T_{пок}$ ,  $^{\circ}\text{C}$ ;
- продолжительность устойчивого пламенного горения образца,  $t_r$ , с.

Рассчитывают для каждого образца прирост температуры в печи, в центре и на поверхности образца:

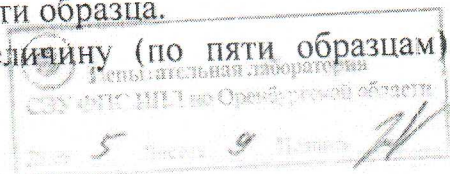
а) прирост температуры в печи  $T_{пп} = T_{пм} - T_{пк}$ ;

б) прирост температуры в центре образца  $T_{цо} = T_{цм} - T_{цк}$ ;

в) прирост температуры на поверхности образца  $T_{по} = T_{пом} - T_{пок}$ .

Рассчитывают среднюю арифметическую величину (по пяти образцам) прироста температуры в печи, в центре и на поверхности образца.

Рассчитывают среднюю арифметическую величину (по пяти образцам) продолжительности устойчивого пламенного горения.





Рассчитывают потерю массы для каждого образца (в процентах от начальной массы образца) и определяют среднюю арифметическую величину для пяти образцов.

## 5.2. Оценка результатов испытания.

### 5.2.1. Оценка результатов испытания по п. 5.1.1. настоящего отчета.

Строительные материалы относят к негорючим при следующих значениях параметров горючести:

- прирост температуры в печи не более  $50^{\circ}\text{C}$ ;
- потеря массы образца не более 50 %;
- продолжительность устойчивого пламенного горения не более 10 с.

Строительные материалы, не удовлетворяющие хотя бы одному из указанных значений параметров, относятся к горючим.

## 6. Испытательное оборудование.

Испытания проводились на следующих метрологически аттестованных установках, принадлежащих ИЛ ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Оренбургской области, включая средства измерения:

- установка «ОГНМ». Аттестат установки № 475.10.12, выдан ФГУ ВНИИ-ПО МЧС России, срок действия до 23 октября 2013 г.;
- секундомер СОПпр-2а, № 7540, предел измерений (0-60 мин), очередная поверка 07 июня 2014 г.;
- весы лабораторные ВЛР-200-М, № П 923, с пределом измерения до 200 г, очередная поверка 27 июля 2014 г.;
- линейка металлическая б/н, цена деления 1 мм, предел измерений (0-500) мм, очередная поверка – 14 июня 2014 г.;
- барометр-анероид БАММ, № 111, с пределом измерения  $830 \pm 1050$  гПа, очередная поверка 27 июня 2014 г.
- шкаф сушильный ШС – 0,25 – 60, очередная поверка 8 августа 2014 г.

## 7. Процедура отбора образцов.

Для проведения испытаний 15 сентября 2013 г. директором ООО «ТРАКТ» Р.Р. Чанышевым в складских помещениях, были отобраны образцы блоков полистиролбетонных на цементном вяжущем, ТУ 5741-001-61184043-2013, код ОКП 57 4107, в количестве 15 шт. (в т.ч. контрольные образцы), для проведения испытаний. По результатам отбора был составлен Акт отбора образцов.

## 8. Идентификация образцов.

На испытание в ИЛ ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Оренбургской области 18 сентября 2013 г. ООО «ТРАКТ» были переданы образцы блоков полистиролбетонных на цементном вяжущем, ТУ 5741-001-61184043-2013, код ОКП 57 4107, в количестве 15 шт. (в т.ч. контрольные образцы), с актом отбора образцов от 15 сентября 2013 г. Образцы были герметично упакованы в полиэтиленовую пленку, опечатаны

и промаркированы.

### 9. Результаты испытаний.

Протоколы испытаний помещены в Приложениях № 1

Сводная таблица испытаний

Таблица 1

| Материал   | Обозначение НД              | Наименование контролируемого параметра           | Значение параметра |         |
|--|-----------------------------|--|--------------------|---------|
|  |                             |  | по НД              | Фактич. |
| блоки полистиролбетонные на цементном вяжущем, ТУ 5471-001-61184043-2013 | ГОСТ<br>30244-94<br>метод I | Прирост температуры в печи                       | не более 50 °С     | 25,4    |
|  |                             | Потеря массы образца                             | не более 50 %      | 22,13   |
|  |                             | Продолжительность устойчивого пламенного горения | не более 10 с      | 0       |

По результатам испытаний материалов получены следующие пожарно-технические характеристики:

Таблица 2

| Материал   | Группа горючести |
|--|------------------|
| блоки полистиролбетонные на цементном вяжущем, ТУ 5471-001-61184043-2013 | Не горючий       |

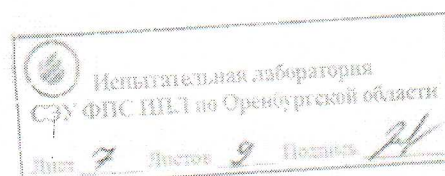
### 10. Исполнители.

Инженер ИЛ

Заместитель руководителя

А.С. Сергеев

Л.П. Хвостов





# ПРОТОКОЛ

испытания на горючесть для отнесения строительных материалов к негорючим или горючим  
(по ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть. Метод 1).

Дата испытания: 27.09.2013 г.

Наименование заказчика: ООО «ТРАКТ».

Наименование материала: блоки полистиролбетонные на цементном вяжущем, ТУ 5471-001-61184043-2013

| №<br>п/п      | Масса образца,<br>г |                   | Температура<br>в печи, °С |               |           | Температура<br>в центре<br>образца, °С |           | Температура<br>на поверхности<br>образца, °С |           | Приrost<br>температура, °С |                    |                           | Продолжи-тельность<br>пламенного горения,<br>сек. | Потеря<br>массы,<br>% |
|---------------|---------------------|-------------------|---------------------------|---------------|-----------|--|-----------|--|-----------|----------------------------|--------------------|---------------------------|---|-----------------------|
|               | до ис-пы-тания      | после ис-пы-тания | на-чаль-ная               | максим-альная | конеч-ная | макси-мальная                          | конеч-ная | макси-мальная                                | конеч-ная | в печи                     | в цент-ре об-разца | на по-верх-ности об-разца |   |                       |
| 1             | 23,401              | 18,901            | 750                       | 781           | 759       | 770                                    | 754       | 766  | 753       | 31                         | 16                 | 13                        | 0   | 19,2                  |
| 2             | 24,013              | 18,913            | 750                       | 776           | 756       | 761                                    | 750       | 762  | 750       | 26                         | 11                 | 12                        | 0   | 21,2                  |
| 3             | 22,891              | 17,391            | 750                       | 779           | 758       | 763                                    | 750       | 764  | 752       | 29                         | 13                 | 12                        | 0   | 24,03                 |
| 4             | 23,612              | 17,512            | 750                       | 771           | 763       | 759                                    | 750       | 769  | 753       | 21                         | 9                  | 16                        | 0   | 25,8                  |
| 5             | 22,071              | 17,571            | 750                       | 770           | 758       | 766                                    | 751       | 764  | 751       | 20                         | 15                 | 13                        | 0   | 20,4                  |
| Ср. ариф-мет. | 23,2                |                   |                           |               |           |  |           |  |           | 25,4                       | 12,8               | 13,2                      | 0   | 22,13                 |

$T_{\text{пл}} = 25,4 < 50^{\circ}\text{C}$  ;  $m_n = 22,13 < 50\%$  ;  $T_{\text{нп}} = 0 < 10$  сек.

**ВЫВОД:** Образцы блоков полистиролбетонных на цементном вяжущем, ТУ 5471-001-61184043-2013 по параметрам горючести относятся к **не горючим материалам**.

Операторы:

А.С. Сергеев

Д.П. Хвостов

Наименование лаборатории: ИЛ СЭУ ФПС ИПЛ по Оренбургской области  
(рег. № ТРПБ.РУ.ИН.89 от 31.10.2011 г.).





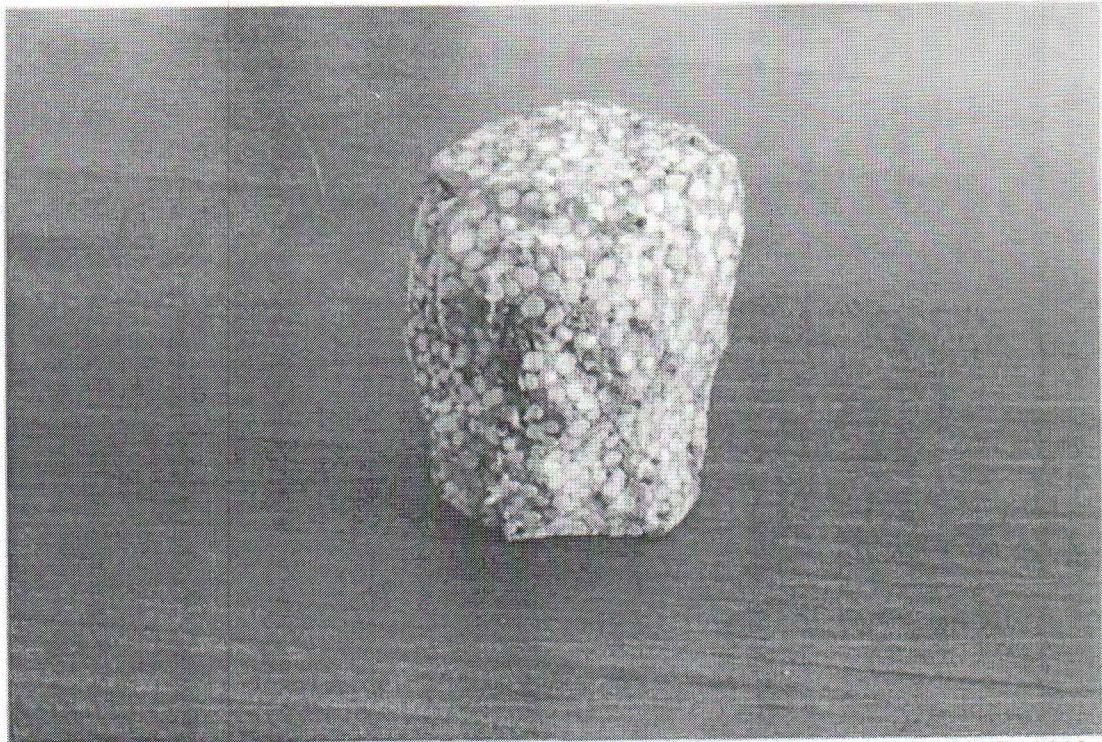


Фото 1: блоки полистиролбетонные на цементном вяжущем, ТУ 5741-001-61184043-2013