



**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ  
ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»  
(НИЛ ПВБ)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник НИЛ ПВБ  
ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»

В. Б. Смирнов

«27» октября 2015 г.



**ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ № 4270/РД  
ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ  
ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
В ФОРМЕ ДЕКЛАРИРОВАНИЯ**

*Лист PLEXIGLAS XT 20070 10x3050x2050  
ТУ 2216-001-73031741-2004*

Москва 2015 г.



НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ  
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»

Аккредитована в установленном порядке Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс *ТРПБ.RU.ИН.28*

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА .....                                 | 3 |
| 2 | НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА, ИЗГОТОВИТЕЛЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ..... | 3 |
| 3 | ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАКАЗЫВАЕМОЙ УСЛУГИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.....           | 3 |
| 4 | ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ...                        | 4 |
| 5 | ПРОЦЕДУРА ОТБОРА ОБРАЗЦОВ.....                                       | 4 |
| 6 | РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ .....   | 5 |
| 7 | ВЫВОДЫ .....   | 8 |
| 8 | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....                                       | 9 |
| 9 | ДАННЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА .....                                   | 9 |



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 4270/РД от «27» октября 2015 г.  
Всего листов 9. Лист 2

**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ  
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс **ТРПБ.RU.ИН.28**

### 1 Наименование и адрес заказчика

ООО «Дестек».

Адрес: 142103, Московская область, г. Подольск, ул. Бронницкая, д. 10.

ОГРН: 1045007205792.

### 2 Наименование материала, изготовитель и результаты идентификации

Заказчиком на испытания был представлен образец листа PLEXIGLAS XT 20070 10x3050x2050 ТУ 2216-001-73031741-2004 (далее по тексту - образец материала).

Код ОКП 22 1620, ТН ВЭД 3920 51 000 0.

Изготовитель: ООО «Дестек».

Адрес: 142103, Московская область, г. Подольск, ул. Бронницкая, д. 10.

Образец материала представляет собой прозрачное органическое стекло в виде листа толщиной 10 мм, изготовленное методом экструзии из пластифицированного полимера метилового эфира метакриловой кислоты.

Поверхностная плотность ~ 10,52 кг/м<sup>2</sup>.

В результате идентификации установлено, что образец материала соответствует представленным на него документации и техническим характеристикам.

### 3 Характеристика заказываемой услуги и методы испытаний

Основание для проведения работ – заявка № 1433-Д от 16.09.2015 г.

Для образца материала в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г., в ред. Федеральных законов от 10.07.2012 N 117-ФЗ, от 02.07.2013 N 185-ФЗ определить следующую номенклатуру показателей пожарной опасности, необходимых для определения области применения материала в строительстве:

- группу горючести по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»;
- группу воспламеняемости по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость»;
- коэффициент дымообразования по ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) «ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (п. 4.18);



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 4270/РД от «27» октября 2015 г.  
Всего листов 9. Лист 3

**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ  
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс **ТРПБ.RU.ИИ.28**

- показатель токсичности продуктов горения полимерных материалов по ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) «ССБТ. Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (п. 4.20).

#### 4 Испытательное и измерительное оборудование

Испытания проводились на метрологически аттестованном оборудовании НИЛ ПВБ:

- установка «Шахтная печь», аттестат № 52.03.15, срок действия до 18.09.2016 г.;
- установка «Дым», аттестат № 56.03.15, срок действия до 19.09.2016 г.;
- установка «ВСМ», аттестат № 54.03.15, срок действия до 19.09.2016 г.;
- установка «ТПГ», аттестат № 57.03.15, срок действия до 19.09.2016 г.

Список использовавшихся средств измерений представлен в таблице 1.

**Таблица 1. Список использовавшихся средств измерений**

| Наименование средств измерений                         | Номер   | Пределы измерений   | Класс точности                         | Дата очередной поверки |
|--|---------|---|--|------------------------|
| Секундомер "Агат"                                      | 1296    | 0-60 мин.   | 2                                      | 27.12.2015 г.          |
| Штангенциркуль ШЦ-Ц-150                                | 102505  | 0-150 мм  | ц. д. 0,1 мм                           | 27.12.2015 г.          |
| Линейка измерительная ГОСТ 42775                       | 001     | 0-1000 мм   | ц. д. 1 мм                             | 27.12.2015 г.          |
| Весы ВНУ 2/15  | 7756    | 0,02-15 кг  | отн. пог. ±0,1%                        | 27.12.2015 г.          |
| Термоэлектрический преобразователь ТХА-3-2-1Н-1,2-4000 | 26...29 | -40-1000 °С   | 2                                      | 26.12.2015 г.          |
| Вольтметр В7-38  | 8488    | 0-1000 В  | 0,1                                    | 27.12.2015 г.          |
| Датчик теплового потока ПТПО-01                        | 30      | 5-100 кВт/м <sup>2</sup>  | отн. пог. ±4,8%                        | 27.12.2015 г.          |
| Датчик теплового потока ПТПО-02                        | 20      | 5-100 кВт/м <sup>2</sup>  | отн. пог. ±4,8%                        | 27.12.2015 г.          |
| Весы электронные MW-120                                | 4761    | 0-120 г   | ц. д. 0,01 г                           | 27.12.2015 г.          |
| Термометр лабораторный                                 | 218     | 0-100 °С  | ц. д. 1 °С                             | 27.12.2015 г.          |
| Измеритель температуры многоканальный ТМ 5231-1        | 1968    | 0-1300 °С   | 0,1                                    | 27.12.2015 г.          |
| Анализатор «Infralight-11P»                            | 4341    | СО 0-1% об.<br>СО <sub>2</sub> 0-5% об.<br>О <sub>2</sub> 0-21% об. | об. д. ±2%<br>об. д. ±2%<br>об. д. ±2% | 20.03.2016 г.          |

#### 5 Процедура отбора образцов

Начальником НИЛ ПВБ Смирновым В. Б. от представителя Заказчика были получены образцы материала на основании Акта отбора-передачи образцов, представленного Заказчиком (4,0 м<sup>2</sup>).



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 4270/РД от «27» октября 2015 г.  
Всего листов 9. Лист 4

**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ  
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс **ТРПБ.RU.ИН.28**

## 6 Результаты испытаний

6.1 Результаты экспериментального определения группы горючести образца материала представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Результаты определения группы горючести**

| Номер опыта    | Температура дымовых газов, град. С | Время самостоятельного горения, с | Длина повреждения образцов, см |     |     |     | Степень повреждения образцов по длине, % | Масса образцов, г (средняя арифметическая величина) |             | Степень повреждения образцов по массе, % |
|----------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|--|---|-------------|--|
|                |                                    |                                   | 1                              | 2   | 3   | 4   |  | до опыта  | после опыта |  |
| 1              | 758                                | 301                               | 100                            | 100 | 100 | 100 | 100                                      | 2002  | 249         | 88                                       |
| 2              | 749                                | 266                               | 100                            | 100 | 100 | 100 | 100                                      | 1998  | 285         | 86                                       |
| 3              | 766                                | 347                               | 100                            | 100 | 100 | 100 | 100                                      | 2000  | 229         | 89                                       |
| Среднее арифм. | 758                                | 305                               |                                |     |     |     | 100                                      |   |             | 88                                       |

Примечания:

1. Образец материала испытывался в сочетании с негорючей основой (асбестоцементной плитой толщиной 10 мм).
2. Наблюдалось образование горящих капель расплава.

Условия проведения испытаний: температура – 19 °С, атм. давление – 100,8 кПа, отн. влажность - 45 %.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 4270/РД от «27» октября 2015 г.  
Всего листов 9. Лист 5

**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ  
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс **ТРПБ.RU.ИН.28**

6.2 Результаты экспериментального определения группы воспламеняемости образца материала представлены в таблице 3.

**Таблица 3. Результаты определения группы воспламеняемости**

| Номер опыта | Поверхностная плотность теплового потока, кВт/м <sup>2</sup> | Время до воспламенения, с | Критическая поверхностная плотность теплового потока, кВт/м <sup>2</sup> |
|-------------|--|---------------------------|--|
| 1           | 30   | 171                       | 20   |
| 2           | 20   | 303                       |  |
| 3           | 10   | отсутствует               |  |
| 4           | 15   | отсутствует               |  |
| 5           | 15   | отсутствует               |  |
| 6           | 15   | отсутствует               |  |
| 7           | 20   | 277                       |  |
| 8           | 20   | 292                       |  |
| 9           | -  | -                         |  |

Примечание – Образец материала испытывался в сочетании с негорючей основой (асбестоцементная плита толщиной 10 мм).

Условия проведения испытаний: температура – 22 °С, атм. давление – 100,3 кПа, отн. влажность - 41 %.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 4270/РД от «27» октября 2015 г.  
Всего листов 9. Лист 6

**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ  
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс **ТРПБ.RU.ИН.28**

6.3 Результаты экспериментального определения коэффициента дымообразования образца материала представлены в таблице 4.

**Таблица 4. Результаты определения коэффициента дымообразования**

| Режим испытания                               | Номер образца | Масса образца, г | Светопропускание |          | Коэффициент дымообразования, м <sup>2</sup> /кг |
|---|---------------|------------------|------------------|----------|---|
|   |               |                  | начальное        | конечное |   |
|   |               |                  | %                | %        |   |
| Тление  | 1             | 2,37             | 100              | 68       | 104   |
|   | 2             | 2,41             | 100              | 67       | 108   |
|   | 3             | 2,44             | 100              | 66       | 110   |
|   | 4             | 2,39             | 100              | 67       | 106   |
|   | 5             | 2,48             | 100              | 65       | 111   |
| Среднее значение в режиме тления $Dm_{cp} =$  |               |                  |                  |          | 108 м <sup>2</sup> /кг                          |
| Горение                                       | 1             | 2,41             | 100              | 43       | 222   |
|   | 2             | 2,46             | 100              | 41       | 234   |
|   | 3             | 2,44             | 100              | 42       | 225   |
|   | 4             | 2,37             | 100              | 45       | 217   |
|   | 5             | 2,45             | 100              | 41       | 230   |
| Среднее значение в режиме горения $Dm_{cp} =$ |               |                  |                  |          | 226 м <sup>2</sup> /кг                          |

Условия проведения испытаний: температура – 21 °С, атм. давление – 101,6 кПа, отн. влажность - 44 %.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 4270/РД от «27» октября 2015 г.  
Всего листов 9. Лист 7

**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ  
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс **ТРПБ.RU.ИН.28**

6.4 Результаты экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения образца материала представлены в таблице 5.

**Таблица 5. Результаты определения показателя токсичности продуктов горения**

| № п/п | Температура испытаний, °С | Время разложения, мин. | Потеря массы, г | Концентрации, % об. |                 |                | Показатель токсичности $Hcl_{50}$ , г/м <sup>3</sup> |
|-------|---------------------------|------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|----------------|--|
|       |                           |                        |                 | СО                  | СО <sub>2</sub> | О <sub>2</sub> |  |
| 1     | 500                       | 25                     | 3,73            | 0,43                | 1,23            | 19,18          | 35,1±0,9   |
| 2     | 500                       | 24                     | 3,17            | 0,38                | 1,17            | 19,29          |  |
| 3     | 500                       | 25                     | 3,94            | 0,45                | 1,32            | 19,03          |  |

- Примечания: 1. Режим испытания – *термоокислительное разложение (тление)*.  
2. Продолжительность экспозиции животных – *30 мин.*

Условия проведения испытаний: температура – 19 °С, атм. давление – 101,1 кПа, отн. влажность - 46 %.

6.5 Испытания образца материала по п. 6 проводились в период с 05.10.2015 г. по 27.10.2015 г.

## 7 Выводы

Образец листа PLEXIGLAS XT 20070 10x3050x2050 ТУ 2216-001-73031741-2004 относится к группе материалов с **умеренной** дымообразующей способностью (**Д2**) по ФЗ 123-ФЗ (глава 3, статья 13), к группе **высокоопасных** материалов (**Т3**) по ФЗ 123-ФЗ (глава 3, статья 13) при испытаниях по ГОСТ 12.1.044-89 и к группе **сильногорючих** (**Г4**) по ФЗ 123-ФЗ (глава 3, статья 13) при испытаниях по ГОСТ 30244-94.

В сочетании с негорючей основой образец листа PLEXIGLAS XT 20070 10x3050x2050 ТУ 2216-001-73031741-2004 относится к группе **умеренновоспламеняемых** (**В2**) по ФЗ 123-ФЗ (глава 3, статья 13) при испытаниях по ГОСТ 30402-96.

Инженер

Стебловский О. Г.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 4270/РД от «27» октября 2015 г.  
Всего листов 9. Лист 8



**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ  
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс **ТРПБ.RU.ИН.28**

## 8 Дополнительная информация

Результаты, представленные в отчете, распространяются только на испытанные образцы и действительны в течение пяти лет.

Контрольные образцы хранятся в испытательной лаборатории в течение пяти лет.

Идентификация материала может проводиться по описанию образцов в отчете, а также по сопоставлению с контрольными образцами и сравнительному испытанию рассматриваемого материала.

Ответственность за достоверность предоставленных на испытания образцов и соответствие их технической документации несет заказчик.

Отчет по испытаниям составлен с учетом руководства по качеству НИЛ ПВБ.

## 9 Данные испытательного центра

**Независимая испытательная лаборатория пожаровзрывобезопасности (НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»** аккредитована в установленном порядке Федеральной службой по аккредитации России на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности.

Регистрационный индекс ТРПБ.RU.ИН.28.

Аттестат аккредитации от 19.10.2015 г.

**Адрес:**

111524, г. Москва, ул. Перовская, д. 1, стр. 10, эт. 1, пом. VI, ком. 5.

Тел: (495) 308-92-08, 796-89-34, 774-01-18. Факс: (495) 308-92-07.

Место проведения испытаний:

111524, г. Москва, ул. Перовская, д. 1, стр. 10, этаж 2.

Тел: (495) 308-92-08, 796-89-34, 774-01-18. Факс: (495) 308-92-07.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 4270/РД от «27» октября 2015 г.  
Всего листов 9. Лист 9