



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

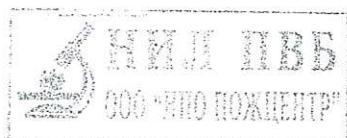


**ПОДТВЕРЖДАЮ**  
Руководитель НИЛ ПВБ  
ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»  
Е.С. Шемелин  
«13» ноября 2019 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 6865/РД**  
ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ  
ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
В ФОРМЕ ДЕКЛАРИРОВАНИЯ

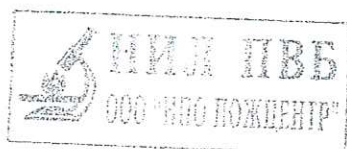
*Панель многослойная марки Сэндвич ТехноНИКОЛЬ Ц-ХПС-50L-  
1180x580x60-ТУ 22.21.41-036-72746455-2009 с изм. 1*

Москва 2019 г.



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 ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ .....	9
	ПРИЛОЖЕНИЕ .....	10



Частичное опубликование и перепечатка настоящего протокола без согласования с НИЛ ПVB запрещается.

Протокол № 6865/РД от «11» ноября 2019 г.  
Всего листов 10. Лист 2



### 1 Наименование и адрес заказчика

ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы».  
Адрес: 129110, Россия, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5, этаж.  
5, пом. I, ком. 13.  
ОГРН 1047796256694.

### 2 Наименование материала, изготовитель и результаты идентификации

На испытания был представлен образец панели многослойной марки Сэндвич ТехноНИКОЛЬ Ц-XPS – 50L – 1180x580x60 – ТУ 22.21.41-036-72746455-2009 с изм. 1 (далее по тексту – образец материала).

Код ОКПД2 22.21.41.110, ТН ВЭД 3921 11 000 0.

Изготовитель: ООО «Экология-Водстрой».

Юридический адрес: 109316, Россия, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 26, стр. 1, этаж 10, комн. 1004.

Фактический адрес: 111123, Россия, г. Москва, Электродный проезд, д. 8-А, оф. 20.

Образец панели представляет собой двухслойную панель размером (1180x580x60) мм с L-образным краем, изготовленную путем склеивания пенополистирольной плиты марки ТехноНИКОЛЬ XPS толщиной 50 мм с обкладкой в виде плиты из высокопрочной цементно-песчаной стяжки толщиной 10 мм (лицевая сторона).

Цвет - серый.

Поверхностная плотность – 26,8 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 № 1813-Д от 18.07.2019 г.

Для образца материала в соответствии с требованиями технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный Закон N 123 от 22 июля 2008 г.) определить следующую номенклатуру показателей пожарной опасности:

- 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 «ССБТ. Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (п. 4.18);
- показатель токсичности продуктов горения полимерных материалов по ГОСТ 12.1.044-89 «ССБТ. Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (п. 4.20).



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

Протокол № 6865/РД от «11» ноября 2019 г.  
Всего листов 10. Лист 3





#### 4 Испытательное и измерительное оборудование

Испытания проводились на метрологически аттестованном оборудовании НИЛ ПВБ:

- установка для определения группы горючести строительных материалов «Шахтная печь», аттестат № 05.03.19, срок действия до 15.03.2020 г.;
- установка для определения коэффициента дымообразования твердых веществ и материалов «Дым», аттестат № 09.03.19, срок действия до 18.03.2020 г.;
- установка для испытания строительных материалов на воспламеняемость «ВСМ», аттестат № 07.03.19, срок действия до 19.03.2020 г.;
- установка для экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов «ТПГ», аттестат № 33.04.19, срок действия до 30.04.2020 г.

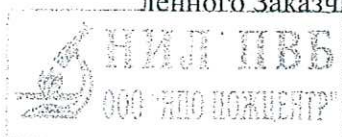
Список использовавшихся средств измерений представлен в таблице 1.

Таблица 1. Список использовавшихся средств измерений

Наименование средств измерений	Номер	Пределы измерений	Класс точности	Дата очередной поверки
Секундомер механический СОСпр-26-2-010	6562	0-60 мин.	2	04.08.2020 г.
Штангенциркуль ШЦЦ-1-125-01	803096680	0-125 мм	ц. д. 0,1 мм	17.12.2019 г.
Линейка металлическая ГОСТ 427-75	1	0-1000 мм	ц. д. 1 мм	20.02.2020 г.
Вольтметр В7-38	8488	0-1000 В	0,1	07.12.2019 г.
Весы ВНУ 2/15	7756	0,02-15 кг	отн. пог. ±0,1%	14.12.2019 г.
Преобразователь термоэлектрический ТП 2000 (Приёмник теплового потока ПТПО-02)	20	1-100 кВт/м <sup>2</sup>	отн. пог. ±4,8%	07.12.2020 г.
Преобразователь термоэлектрический ТП 2000 (Приёмник теплового потока ПТПО-01)	30	1-100 кВт/м <sup>2</sup>	отн. пог. ±4,8%	07.12.2020 г.
Газоанализатор ИНФРАКАР М2.02	267	СО 0-1,25% об. СО <sub>2</sub> 0-12,5% об. О <sub>2</sub> 2,5-21% об.	абс. пог. ±0,05% абс. пог. ±0,5% абс. пог. ±4%	20.02.2020 г.
Термометр лабораторный ТЛ 2, номер 2	324	0-100 °С	ц. д. 1 °С	02.2020 г.
Цифровой мультиметр CD771	103	Ток - 0-10 А, напряжение - 0-1000 В	Ток ±2.0%	07.12.2019 г.
Барометр aneroid БАММ-1	814	от 80 до 106 кПа	1 кПа	14.12.2019 г.
Термоэлектрический преобразователь ТХА-З-2-1Н-1,2-4000	26...29	-40-1000 °С	2	12.12.2019 г.
Гигрометр психрометрический типа ВИТ-1	27	Влажность 20-90%, Температура 0-25°С	± 0,2 °С	01.2021 г.
Термометр многоканальный ТМ 5104	062-10350	-50...1300 °С	кл. точн. 0,25	17.08.2021 г.

#### 5 Процедура отбора образцов

Руководителем НИЛ ПВБ Е.С. Шемелиным от представителя Заказчика были получены образцы материала на основании Акта отбора, представленного Заказчиком, в количестве 4,51 м<sup>2</sup>.



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

Протокол № 6865-ФД от «11» ноября 2019 г.  
Всего листов 10. Лист 4



## 6 Результаты испытаний

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

Таблица 2. Результаты определения группы горючести

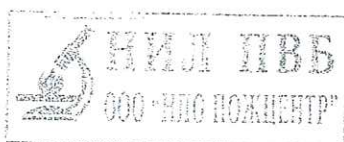
Номер опыта	Температура дымовых газов, град. С	Время самостоятельного горения, с	Длина повреждения образцов, см				Степень повреждения образцов по длине, %	Масса образцов, г (средняя арифметическая величина)		Степень повреждения образцов по массе, %
			1	2	3	4		до опыта	после опыта	
1	107	0	49	30	51	38	42	5048	5063	0
2	108	0	51	31	53	39	43	5146	5075	1
3	109	0	52	33	52	40	44	5086	5045	1
Среднее арифм.	108	0					43			1

Наблюдения: образование трещин на цементно-песчаной стяжке, расплавление и усадка пенополистирольного утеплителя с внутренней стороны панели.

Примечания:

1. Из отобранных по акту отбора образцов изготавливались образцы для проведения испытаний в количестве 12 шт, которые испытывались с лицевой стороны в сочетании с асбестоцементной плитой толщиной 10 мм.
2. Длина повреждения образцов определялась по повреждению пенополистирольной плиты с внутренней стороны панели.
3. Фотография образцов материала после испытания приведена в Приложении.

Условия проведения испытаний: температура – 18 °С, атм. давление – 100,2 кПа, отн. влажность - 53 %.



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

Протокол № 6869/РД от «11» ноября 2019 г.  
Всего листов 10. Лист 5





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	отсутствует	более 50
2	40	отсутствует	
3	50	отсутствует	
4	50	отсутствует	
5	50	отсутствует	
6	-	-	
7	-	-	
8	-	-	
9	-	-	

Наблюдения: растрескивание цементно-песчаной стяжки, расплавление и усадка пенополистирольного утеплителя с внутренней стороны.

Примечания:

1. Из отобранных по Акту отбора образцов изготавливались образцы материала для проведения испытаний размером (165x165) мм в количестве 15 шт., которые испытывались с лицевой стороны в сочетании с асбестоцементной плитой толщиной 10 мм.
  2. Образцы перед испытанием кондиционировались при температуре (23±2) °С и относительной влажности (50±5) % в течении 48 ч
- Условия проведения испытаний: температура – 18 °С, атм. давление – 101,5 кПа, отн. влажность - 52 %.



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

Протокол № 6865/РД от «11» ноября 2019 г.  
Всего листов 10. Лист 6



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

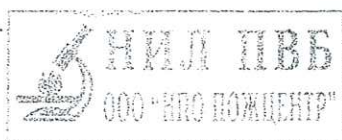
**Таблица 4. Результаты определения коэффициента дымообразования**

Режим испытания	Номер образца	Масса образца, г	Светопропускание		Коэффициент дымообразования, м <sup>2</sup> /кг
			начальное	конечное	
			%	%	
Тление	1	6,72	100	36	96
	2	6,73	100	41	84
	3	6,74	100	36	98
	4	6,72	100	37	95
	5	6,72	100	40	88
Среднее значение в режиме тления $Dm_{cp} =$					92 м <sup>2</sup> /кг
Горение	1	6,71	100	52	62
	2	6,72	100	55	56
	3	6,70	100	55	58
	4	6,73	100	59	51
	5	6,70	100	59	50
Среднее значение в режиме горения $Dm_{cp} =$					55 м <sup>2</sup> /кг

Примечания:

1. Из отобранных образцов материала изготавливались для проведения испытаний образцы размером (40x40) мм в количестве 15 шт.
2. Образцы перед испытанием кондиционировались при температуре (20±2) °С в течении 48 ч.

Условия проведения испытаний: температура – 19 °С, атм. давление – 98,8 кПа, отн. влажность - 47 %.



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

Протокол № 6865/ПД от «11» ноября 2019 г.  
Всего листов 10, Лист 7





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

Таблица 5. Результаты испытаний по определению биологическим методом показателя токсичности продуктов горения

Номер образца	Температура испытания, °С	Время разложения (горения), мин	Потеря массы, г	Массовая доля летучих веществ, %	Продолжительность экспозиции животных, мин	Показатель токсичности HCl <sub>50</sub> г/м <sup>3</sup>
1	500	20	1,36	12	30	95,1
2	500	20	1,47	12	30	
3	500	20	1,58	13	30	

Примечания:

1. Из отобранных образцов материала изготавливались для проведения испытаний образцы размером (50х50) мм в количестве 10 шт.
2. Режим испытания – термоокислительное разложение (тление).
3. Образцы перед испытанием кондиционировались в течение 48 ч при температуре (23±2) °С и относительной влажности воздуха (50±5) %.

Условия проведения испытаний: температура – 20 °С, атм. давление – 101,5 кПа, отн. влажность – 49 %.

6.5 Испытания образца материала по п. 6 проводились в период с 23.10.2019 г. по 11.11.2019 г.

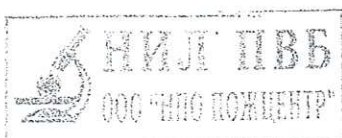
## 7 Выводы

Образец панели многослойной марки Сэндвич ТехноНИКОЛЬ Ц-XPS – 50L – 1180х580х60 – ТУ 22.21.41-036-72746455-2009 с изм. 1, в соответствии с Федеральным законом 123-ФЗ (глава 3, статья 13), относится к группе материалов с умеренной дымообразующей способностью (Д2) и к группе умеренноопасных материалов (Т2) при испытаниях по ГОСТ 12.1.044-89.

В сочетании с негорючей основой образец панели многослойной марки Сэндвич ТехноНИКОЛЬ Ц-XPS – 50L – 1180х580х60 – ТУ 22.21.41-036-72746455-2009 с изм. 1, в соответствии с Федеральным законом 123-ФЗ (глава 3, статья 13), относится к группе трудновоспламеняемых материалов (В1) при испытаниях по ГОСТ 30402-96 и к группе слабогорючих материалов (Г1) при испытаниях по ГОСТ 30244-94.

Зам. начальника лаборатории

О.Г. Стебловский



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

Протокол № 6865/РД от «11» ноября 2019 г.  
Всего листов 10. Лист 8



Handwritten signature in blue ink, likely belonging to O.G. Steblovskiy.



## 8 Дополнительная информация

Результаты, представленные в протоколе, 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 протоколе, 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.

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

## 9 Данные испытательной лаборатории

Независимая испытательная лаборатория пожаровзрывобезопасности (НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР» аккредитована Федеральной службой по аккредитации.

Номер аттестата аккредитации ТРПБ.RU.ИН28.

Юридический адрес:

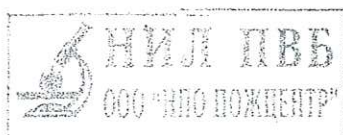
111524, г. Москва, ул. Перовская, д. 1, стр. 10, эт. 1, пом. VI, ком. 5.

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

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.

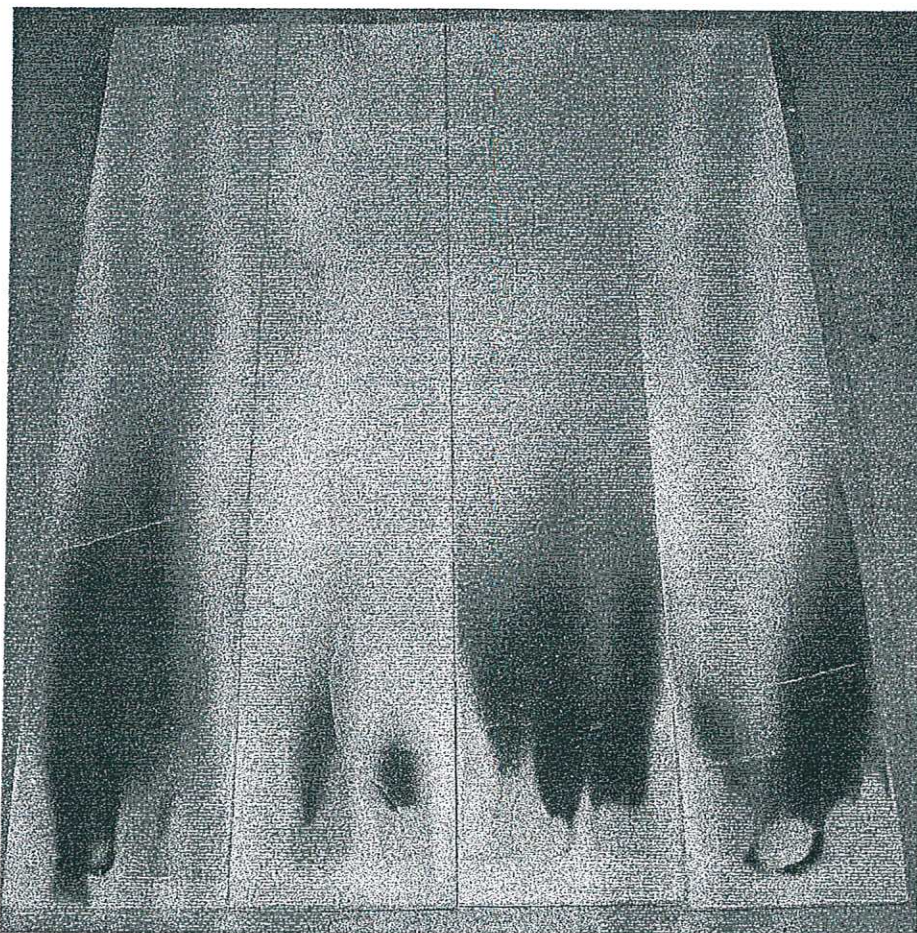


Частичное опубликование и перепечатка настоящего протокола без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

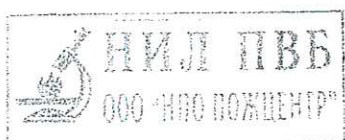
Протокол № 6865/РД от 11 ноября 2016 г.  
Всего листов 10. Лист № 8



Приложение



Фотография образцов материала после испытания по ГОСТ 30244-94.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего протокола без согласования с НИЛ ПVB запрещается.

Протокол № 6863/РД от 11 ноября 2019 г.  
Всего листов 10. Лист 10

