

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НПО ПОЖЦЕНТР»
(ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»)**

111524, Россия, г. Москва, ул. Перовская, д. 1, стр. 10, эт. 1, пом. VI, ком. 5
Тел: (495) 308-92-08, 308-92-07
E-mail: firecert@gmail.com

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

Место осуществления лабораторной деятельности:
111524, Россия, г. Москва, ул. Перовская, д. 1, стр. 10, эт. 2, пом. IV, комн. 1, пом. VIII, комн. 1
Тел: (495) 308-92-08, 308-92-07
E-mail: firecert@gmail.com


Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц ТРПБ.RU.ИН28



ТРПБ.RU.ИН28



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель НИЛ ПВБ
ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»


О.Г. Стебловский
«06» июня 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9859/РД
ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ
ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В ФОРМЕ ДЕКЛАРИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

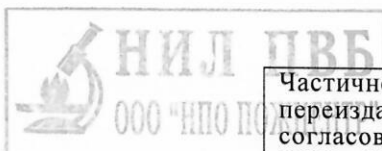
*Экструзионный пенополистирол Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХРС
50L-1-1180x580x60 ТУ 22.21.41-036-72746455-2009 с изм. № 1*



Москва
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА	3
2	НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗЦА ИСПЫТАНИЙ, ИЗГОТОВИТЕЛЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ.....	3
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ОКАЗЫВАЕМОЙ УСЛУГИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.....	4
4	ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	4
5	ОТБОР И ПЕРЕДАЧА ОБРАЗЦОВ	6
6	РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ	6
7	ВЫВОДЫ	10
8	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	10
	ПРИЛОЖЕНИЕ.....	11



1 Наименование и адрес заказчика

ООО «Завод ТЕХНОПЛЕКС».

Адрес юридический: 390047, Россия, Рязанская область, г. Рязань, р-н Восточный промузел, д. 21.

Фактический адрес места осуществления деятельности: 390047, Россия, Рязанская область, г. Рязань, р-н Восточный промузел, д. 21.

ОГРН 1066230041327.

2 Наименование образца испытаний, изготовитель и результаты идентификации

На испытания был представлен образец экструзионного пенополистирола Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХПС 50L-1-1180x580x60 ТУ 22.21.41-036-72746455-2009 с изм. № 1 (далее по тексту – образец материала).

Изготовитель: ООО «Кварц».

Адрес юридический: 390000, Россия, г. Рязань, проезд Яблочкова, д. 5, строение 37, помещ.1.

Фактический адрес места осуществления деятельности: 390000, Россия, г. Рязань, проезд Яблочкова, д. 5, строение 37, помещ.1.

Согласно представленной документации, образец материала представляет собой двухслойную панель размером (1180x580x60) мм с L-образным краем, изготовленную путем склеивания пенополистирольной плиты марки ТехноНИКОЛЬ ХПС толщиной 50 мм с обкладкой в виде плиты из высокопрочной цементной стяжки толщиной 10 мм (лицевая сторона).

Цвет – серый.

Общая толщина – 60 мм.

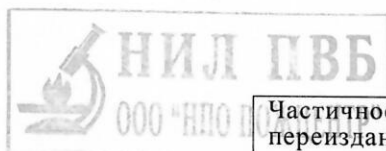
Полученный образец материала представляет собой двухслойную панель серого цвета размером (1180x580x60) мм с L-образным краем, состоящую из склеенных между собой пенополистирольной и цементной плиты.

Толщина пенополистирольной плиты – 50 мм.

Толщина цементной плиты – 10 мм.

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

Ответственность за предоставленную информацию несет заказчик.



3 Характеристика оказываемой услуги и методы испытаний

Основание для проведения работ – Заявка № 2892 от 17.05.2023.

Цель проведения испытаний – определение показателей пожарной опасности в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Перечень показателей пожарной опасности, подлежащих определению:

- группа горючести при испытаниях по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть» (Метод II);
- группа воспламеняемости при испытаниях по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость»;
- коэффициент дымообразования при испытаниях по ГОСТ 12.1.044-89 «ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (п. 4.18);
- показатель токсичности продуктов горения полимерных материалов при испытаниях по ГОСТ 12.1.044-89 «ССБТ. Пожаровзрывоопасность 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 ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»:

- установка для определения группы горючести строительных материалов (Шахтная печь): протокол аттестации № 456/1600-23 от 22.02.2023, срок действия до 21.02.2024;
- установка для определения коэффициента дымообразования твердых веществ и материалов (Дым): протокол аттестации № 462/1600-23 от 22.02.2023, срок действия до 21.02.2024;
- установка для испытания строительных материалов на воспламеняемость (ВСМ): протокол аттестации № 466/1600-23 от 22.02.2023, срок действия до 21.02.2024;
- установка для определения показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов (ТПГ): протокол аттестации № 463/1600-23 от 22.02.2023, срок действия до 21.02.2024;
- климатическая камера СМ-70/100-80 ТВХ: протокол аттестации № 209/1600-23 от 06.02.2023, срок действия до 05.02.2024.

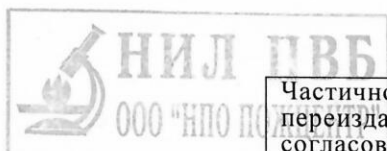


**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ
ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»
(НИЛ ПВБ ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»)**

Список использовавшихся средств измерений представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень средств измерений

Наименование средств измерений	Номер	Пределы измерений	Класс точности / погрешность	Дата очередной поверки
Секундомер электронный «Интеграл С-01»	431235	0...600 мин	абс. пог. ($9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01$) с	07.06.2023
Штангенциркуль типа ШЦ-1	J 03579	0...150 мм	1	25.10.2023
Весы Асот АС-100-20	2003678	40...20000 г	пог. от нелинейности 4 г	08.08.2023
Весы неавтоматического действия HR-100 AZG	6A7707389	0...102 г	1	08.08.2023
Весы электронные лабораторные Adam HCB-602H	AE7642599	0,5...600 г	2	11.08.2023
Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ» (05)	05294	10...200000 лк	отн. пог. 8 %	05.09.2023
Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М 6-Д	67564	0...99 %	абс. пог. 2 %	19.09.2023
		-45...60 °С	абс. пог. 0,2 °С	19.09.2023
		840...1060 гПа	абс. пог. 3 гПа	06.09.2023
Термометр многоканальный ТМ 5104	062-10350	-50...1300 °С	0,25	28.07.2025
Рулетка измерительная металлическая Р5УЗД	055	0...5 м	3	19.02.2024
Ротаметр РМС-А-0,035 ГУЗ-2	5134	0,007...0,035 м ³ /ч	прив. пог. 4 %	15.03.2026
Расходомер газа тепловой MASS-VIEW, модель MV-302	M19206161AJ	0,01...2 л/мин	прив. пог. 1,5 %	02.03.2024
Измеритель аналоговых сигналов универсальный ИТП-16.ЗЛ.Щ9.К	6607120083407 7879	-200...1300 °С	0,5	13.10.2025
Преобразователь термоэлектрический ТП-0198-1/-/ХА(К)/-40...+1100/2500/1,5/ кл.2/1/Из/1,5/КТМФФЭ-ХА/-/-/-/ГП/-	50312204385	-40...1100 °С	2	12.01.2025
Преобразователь температуры термоэлектрический (термопара) ТХА-3-2	404	-40...1000 °С	2	17.09.2023
	405			
	406			
	407			
Термоанемометр ТТМ-2-02	3197	0,1...30 м/с	абс. пог. ± (0,05 + 0,05V) м/с	10.10.2023
Дозатор пипеточный ДПОП-1-100-1000	ВР 18624	100...1000 мкл	отн. пог. 1,5 %	26.02.2024
Спектрофотометр UNICO 1201	WP 1201 1208 147	коэф. пропускания	абс. пог. определения спектральных коэффициентов направленного пропускания 1 %	21.11.2023
		0...125 % опт. плотность 0...2,0		
Газоанализатор Инфракрас М2.02	267	СО 0...5% об.	абс. пог. 0,05 %	08.01.2024
		СО ₂ 0...16% об.	абс. пог. 0,5 %	
		О ₂ 0...21% об.	абс. пог. 0,84 %	
Термометр лабораторный ТЛ 2 номер 2, исп. 1	324	0...100 °С	1	12.01.2026
Вольтметр универсальный АК ИП-2101	NDM35GBX4R 0176	10 ⁻⁶ ...1000 В	абс. пог. (DC) до 0,2 В: ±(1,5·10 ⁻⁴ ·U _x +8·10 ⁻⁶); абс. пог. (AC) до 750 В: ±(2·10 ⁻³ ·U _x +0,375); абс. пог. 20...2·10 ³ Гц: ±(1·10 ⁻⁴ ·F _x +6·10 ⁻²)	17.08.2023
		10 ⁻³ ...10 ⁶ Гц		
Датчик плотности теплового потока ДРТП-15	68	1...65 кВт/м ²	отн. пог. 5 %	03.10.2023
Датчик плотности теплового потока ДРТП-15	69	1...120 кВт/м ²	отн. пог. 5 %	03.10.2023
Линейка металлическая 1000 мм ГОСТ 427-75	1	0...1000 мм	абс. пог. 0,2 мм	19.01.2024



Частичное воспроизведение и переиздание настоящего протокола без согласования с НИЛ ПВБ ООО «НПО ПОЖЦЕНТР» запрещается.

Протокол № 9859/РД от «06» июня 2023 г.

Всего листов 11. Лист 5

5 Отбор и передача образцов

Дата получения образцов: 17.05.2023.

Лаборатория не осуществляет отбор образцов и не несет ответственности за стадию отбора образцов. Отбор образцов произведен заказчиком.

6 Результаты испытаний

6.1 Результаты экспериментального определения горючести образца материала по ГОСТ 30244-94 (Метод II) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты определения горючести

Номер опыта	Время достижения максимальной температуры, с	Температура дымовых газов, °С	Время самостоятельного горения, с	Длина повреждения образцов, см				Степень повреждения образцов по длине, %	Масса образцов, г		Степень повреждения образцов по массе, %
				1	2	3	4		до опыта	после опыта	
1	580	103	0	36	37	37	35	36	18306	18224	0
2	570	105	0	36	38	37	38	37	18292	18220	0
3	600	108	0	38	37	38	37	38	18324	18184	1
Среднее арифм.	583	105	0					37			0

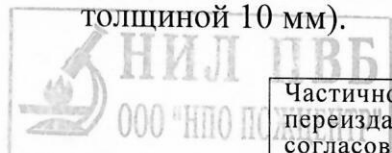
Наблюдения:

Номер опыта	1	2	3
Переброс пламени на торцы и необогреваемую поверхность образцов	-	-	-
Сквозное прогорание образцов	-	-	-
Образование капель расплава	-	-	-
Образование горящих капель расплава	-	-	-
Время до распространения пламени по всей длине образца, с	-	-	-
Продолжительность горения по всей длине образца, с	-	-	-
Внешний вид образцов после испытания	Изменение цвета, осаджение сажи, усадка*, плавление*		
"+" – присутствует "-" – отсутствует			

«*» - пенополистирольной плиты с тыльной стороны образца материала.

Примечания:

1. Из полученных образцов материала изготавливались образцы для проведения испытаний размером (1000x190) мм в количестве 12 шт., которые испытывались в сочетании с негорючим основанием (асбестоцементный лист толщиной 10 мм).



2. Фотография образцов материала после испытания приведена в Приложении.

3. Дополнения, отклонения или исключения из метода – отсутствуют.

4. Дата испытаний 24.05.2023.

Условия проведения испытаний: температура – 19 °С, атм. давление – 99,7 кПа, отн. влажность – 52 %.

6.2 Результаты экспериментального определения воспламеняемости образца материала по ГОСТ 30402-96 представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты определения воспламеняемости

Номер опыта	Поверхностная плотность теплового потока, кВт/м ²	Время до воспламенения, с	Место воспламенения	Процесс разрушения образца под действием теплового излучения и пламени	Критическая поверхностная плотность теплового потока, кВт/м ²
1	30	отсутствует	-	усадка	более 50
2	40	отсутствует	-	усадка	
3	50	отсутствует	-	усадка	
4	50	отсутствует	-	усадка	
5	50	отсутствует	-	усадка	
6	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	
9	-	-	-	-	

Примечания:

1. Из полученных образцов материала изготавливались образцы для проведения испытаний размером (165x165) мм в количестве 15 шт., которые испытывались в сочетании с негорючим основанием (асбестоцементный лист толщиной 10 мм).

2. Образцы кондиционировались при температуре (23±2) °С и относительной влажности (50±5) % не менее 24 ч до достижения постоянной массы.

3. Дополнения, отклонения или исключения из метода – отсутствуют.

4. Дата испытаний 25.05.2023.

Условия проведения испытаний: температура – 19 °С, атм. давление – 99,7 кПа, отн. влажность – 52 %.



6.3 Результаты экспериментального определения коэффициента дымообразования образца материала по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.18 представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты определения коэффициента дымообразования

Режим испытания	Номер образца	Масса образца, г	Светопропускание		Коэффициент дымообразования, м ² /кг
			начальное	конечное	
			%	%	
Тление	1	10,39	100	29	76
	2	10,45	100	27	79
	3	10,53	100	25	83
	4	10,40	100	24	87
	5	10,52	100	24	87
Среднее значение в режиме тления $Dm_{cp} =$					82 м ² /кг
Горение	1	10,47	100	43	51
	2	10,56	100	44	49
	3	10,43	100	45	48
	4	10,49	100	44	50
	5	10,47	100	45	49
Среднее значение в режиме горения $Dm_{cp} =$					49 м ² /кг

Примечания:

1. Из полученных образцов материала изготавливались образцы для проведения испытаний в количестве 15 шт., размером (40x40) мм.
2. Образцы перед испытанием кондиционировались при температуре (20±2) °С не менее 48 ч.
3. Дополнения, отклонения или исключения из метода – отсутствуют.
4. Дата испытаний 26.05.2023.

Условия проведения испытаний: температура – 19 °С, атм. давление – 99,6 кПа, отн. влажность – 53 %.



6.4 Результаты экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения образца материала по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.20 представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты испытаний по определению показателя токсичности продуктов горения

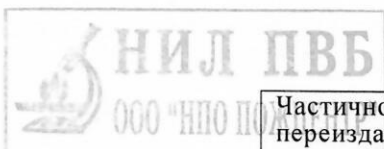
Номер образца	Температура испытания, °С	Время разложения (горения), мин	Потеря массы, г	Массовая доля летучих веществ, %	Продолжительность экспозиции животных, мин	Показатель токсичности Hcl ₅₀ , г/м ³
1	550	27	1,59	13	30	105,1
2	550	26	1,67	13	30	
3	550	28	1,52	12	30	

Примечания:

1. Из полученных образцов материала изготавливались образцы для проведения испытаний размером (40x40) мм в количестве 10 шт.
2. Режим испытания – термоокислительное разложение (тление).
3. Образцы перед испытанием кондиционировались в лабораторных условиях не менее 48 ч.
4. При определении токсического эффекта учитывалась гибель животных, наступившая во время экспозиции, а также в течение последующих 14 суток.
5. Дополнения, отклонения или исключения из метода – отсутствуют.
6. Дата испытаний 19.05.2023.

Условия проведения испытаний: температура – 19 °С, атм. давление – 100,5 кПа, отн. влажность – 50 %.

6.5 Даты осуществления лабораторной деятельности с 17.05.2023 по 02.06.2023.



7 Выводы

Образец экструзионного пенополистирола Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS 50L-1-1180x580x60 ТУ 22.21.41-036-72746455-2009 с изм. № 1, в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г., относится к группе материалов с умеренной дымообразующей способностью (Д2) при испытаниях по ГОСТ 12.1.044-89 (п. 4.18) и к группе умеренноопасных материалов (Т2) при испытаниях по ГОСТ 12.1.044-89 (п. 4.20).

В сочетании с негорючей основой, образец экструзионного пенополистирола Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS 50L-1-1180x580x60 ТУ 22.21.41-036-72746455-2009 с изм. № 1, в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г., относится к группе трудновоспламеняемых материалов (В1) при испытаниях по ГОСТ 30402-96 и к группе слабогорючих материалов (Г1) при испытаниях по ГОСТ 30244-94 (Метод II).

Инженер

В.Л. Прядко

8 Дополнительная информация

Результаты, представленные в протоколе, распространяются только на предоставленные заказчиком и испытанные образцы.

Идентификация материала может проводиться по описанию образцов в протоколе.

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

Результатов от внешних поставщиков не представлено.

Протокол испытаний составлен с учетом руководства по качеству НИЛ ПVB ООО «НПО ПОЖЦЕНТР» и требований ГОСТ Р 58973-2020.

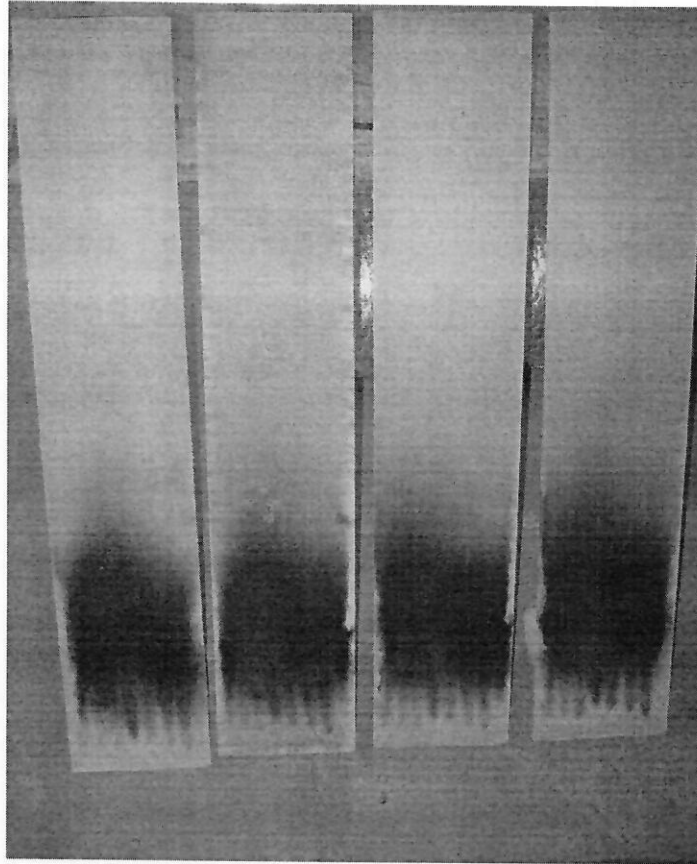


Частичное воспроизведение и переиздание настоящего протокола без согласования с НИЛ ПVB ООО «НПО ПОЖЦЕНТР» запрещается.

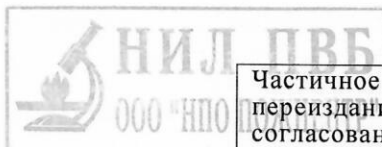
Протокол № 9859/РД от «06» июня 2023 г.

Всего листов 11. Лист 10

Приложение



Фотография образцов материала после испытания по ГОСТ 30244-94.



Частичное воспроизведение и переиздание настоящего протокола без согласования с НИЛ ПВБ ООО «НПО ПОЖЦЕНТР» запрещается.

Протокол № 9859/РД от «06» июня 2023 г.

Всего листов 11. Лист 11