



Общество с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания»
(ООО «ПСК»)

Юридический адрес: 121596, Россия, г. Москва, муниципальный округ Можайский вн. тер. г.,
ул. Горбунова, д. 12, к. 2, стр. 14, этаж 2, помещение I комната 4 (14208)

Испытательная Лаборатория

Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания»
(ИЛ ООО «ПСК»)

Адреса мест осуществления деятельности:

140162, Россия, Московская область, Раменский район, Константиновский с/о, село Константиново, АПК «Константиново», склад-навес;

140162, Россия, Московская область, Раменский район, Константиновский с/о, село Константиново, АПК «Константиново», здание-пилорама

Телефон: +74954813340, адрес электронной почты: info@pskpb.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: ТРПБ.RU.ИН90



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
ООО «ПСК»

Р.В. Юсов

подпись

«29»

12

2022 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ППБ-1637/12-2022 от 29.12.2022 г.

**Покрытие напольное из полимерного композита
на основе поливинилхлорида и карбоната кальция (SPC), торговой марки
«Floorwood», в пластинах, толщиной 5 мм,
выпускаемое по технической документации изготовителя.**

2022 г.

1. Наименование образца испытаний

Согласно заявке на проведение испытаний № 09-12-2022-3/3-2022 от 09.12.2022 г., на испытания был представлен образец покрытия напольного на основе поливинилхлорида и карбоната кальция (SPC), торговой марки «Floorwood», в пластинах, толщиной 5,0 мм, выпускаемого по технической документации изготовителя, (далее – образец покрытия).

1.1 Описание, идентификация и состояние образца:

- габаритные размеры: $(1220\pm 0,4)\times(180\pm 0,2)\times(5\pm 0,05)$ мм (18шт);
- упакованы в коробку, поверхность образцов без видимых повреждений.

На упаковке имеется маркировка, на которой указано: информация о продукции и ее типе, дате изготовления, сведения об изготовителе, его адресе, информация о партии, размеры, условные обозначения.

В результате идентификации установлено, что внешний вид, представленных на испытания образцов, соответствует предоставленной заказчиком документации, заявке на проведение испытаний и этикетке.

В процессе идентификации образцу был присвоен номер - 09-12-2022-3.

1.2. Документация, предоставленная вместе с образцом: заявка на проведение испытаний.

1.3. Дата поступления образца: 09.12.2022 г.

2. Наименование и контактные данные заказчика

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛИДЕР".

Юридический адрес: 108823, Россия, город Москва, Рязановское Поселение, шоссе Рязановское, дом 20, корпус 1, помещение 52.

Фактический: 108823, Россия, город Москва, Рязановское Поселение, шоссе Рязановское, дом 20, корпус 1, помещение 52.

Телефон: + 74956269092.

3. Наименование и контактные данные изготовителя


CHANGZHOU AIPENG DECORATIVE MATERIALS CO., LTD.

Юридический адрес: Китай, No.512 DAQIAOTOU INDUSTRIAL, WUJIN DISTRICT, CHANGZHOU.

4. Основание для проведения испытаний (измерений)

Заявка на проведение испытаний № 09-12-2022-3/3-2022 от 09.12.2022 г.

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам.
Частичное воспроизведение протокола и (или) результатов лабораторной деятельности допускается только с письменного разрешения ИЛ ООО «ПСК»

Всего листов 10. Лист 2
Подпись: 

5. Идентификация применяемого метода испытаний

- 1) ГОСТ Р 51032-97 «Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени»;
- 2) ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость»;
- 3) ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением N 1)», п. 4.18;
- 4) ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением N 1)», п.4.20.

6. Место проведения испытаний

140162, Россия, Московская область, Раменский район, Константиновский с/о, село Константиново, АПК «Константиново», склад-навес.

7. Сведения об отборе образцов

ИЛ ООО «ПСК» не осуществляет отбор образцов и не несет ответственности за стадию отбора образцов. Образцы для испытаний представлены Заказчиком.

8. Оборудование

Перечень испытательного оборудования, вспомогательного оборудования представлен в Таблице 1. Перечень средств измерений представлен в Таблице 2.

Таблица 1

Наименование испытательного оборудования / вспомогательного оборудования, инвентарный номер	Срок действия аттестации	Примечания
1	2	3
Установка для определения воспламеняемости строительных материалов, инв. № ИО41	28.11.2023	-
Установка для определения коэффициента дымообразования твердых веществ и материалов, инв. № ИО42	26.04.2023	-
Установка определения показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов, инв. № ИО17	11.12.2023	-
Установка для испытаний на распространение пламени по поверхности покрытий полов, кровель, инв. №ИО 44	30.11.2023	-
Климатическая камера М-70/150-1000-КТВХ, инв. ИО31	10.07.2023	Оборудование для кондиционирования образцов
Цифровой фотоаппарат Canon PowerShot SX620 HS № ВО42	-	Фотофиксация
Ноутбук Lenovo G50-80 № PF0A5Y12, №ВО392	-	Оформление данных

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам.
Частичное воспроизведение протокола и (или) результатов лабораторной деятельности допускается только с письменного разрешения ИЛ ООО «ПСК»



Всего листов 10. Лист 3
Подпись: 

Таблица 2

Наименование средств измерений, инвентарный номер	Диапазон (пределы) измерений	Класс точности, погрешность	Срок очередной поверки
1	2	3	4
Прибор комбинированный Testo 622, инв.№ СИ414	$(-10\div 60) ^\circ\text{C}$ $(10\div 95) \%$; $(300\div 1200) \text{ гПа}$.	$\pm 0,4 ^\circ\text{C}$ $\pm 3,0 \%$ $\pm 5,0 \text{ гПа}$	до 14.12.2023 г.
Штангенциркуль торговой марки «SHAN», инв. № СИ529	$(0,1\div 200,0) \text{ мм}$.	$\pm 0,05 \text{ мм}$.	до 15.09.2023 г.
Секундомер электронный «Интеграл С-01», инв. № СИ425	$(0\div 3,6\cdot 10^4) \text{ с}$.	$\pm (9,6\cdot 10^{-6}\cdot T_x + 0,01) \text{ с}$	до 06.12.2023 г.
Линейка измерительная металлическая, инв. № СИ624	$(0\div 1000) \text{ мм}$	$\pm 0,2 \text{ мм}$	до 27.01.2023 г.
Рулетка измерительная металлическая, P5УЗК, инв. № СИ 55	$(0\div 10) \text{ мм}$ $(0\div 10) \text{ см}$ $(0\div 10) \text{ дм}$ $(0\div 2) \text{ м}$.	$\pm 0,20 \text{ мм}$ $\pm 0,30 \text{ мм}$ $\pm 0,40 \text{ мм}$ $\pm [0,40+0,20 (L-1)] \text{ мм}$	до 15.09.2023 г.
Весы электронные лабораторные НСВ, модель НСВ 153, инв. № СИ105	$(0,1\div 150) \text{ г}$	$\pm 0,01 \text{ г}$	до 29.11.2023 г.
Весы электронные лабораторные, НСВ- 1002, инв. №СИ684	$(0,5\div 1000) \text{ г}$	$\pm 0,1 \text{ г}$	до 31.01.2023 г.
Измеритель комбинированный Testo 405, инв. № СИ92	$(0,1\div 2) \text{ м/с}$ $(2,01\div 10) \text{ м/с}$ $(0\div 50) ^\circ\text{C}$	$\pm (0,1+0,05V) \text{ м/с}$ $\pm (0,3+0,05V) \text{ м/с}$ $\pm 0,5 ^\circ\text{C}$	до 05.12.2023 г.
Весы электронные, ВВ-30RB50810-15, инв. № СИ361	$(0,2\div 20,0) \text{ кг}$ $(20,0\div 30,0) \text{ кг}$	$\pm 10 \text{ г}$ $\pm 20 \text{ г}$	до 31.01.2023 г.
Ротаметр с местными показаниями, PMA-0,063 ГУЗ, инв. №СИ13	$(0,0020\div 0,0651)$ $\text{ м}^3/\text{ч}$	$\pm 4 \%$	до 09.12.2024 г.
Ротаметр с местными показаниями, PMA-0,063 ГУЗ, инв. №СИ14	$(0,00411\div 0,0654)$ $\text{ м}^3/\text{ч}$	$\pm 4 \%$	до 11.12.2023 г.
Измеритель-регулятор микропроцессорный ТРМ10-Щ2.У.ТТ, инв. №СИ718	$(-200\div 1360) ^\circ\text{C}$	$\pm 0,5 \%$	до 25.08.2023 г.
Датчик температуры КТХА 02.01-060-к1-И-Т600-1,5- 400/3150, инв. №СИ630	$(-40\div 275) ^\circ\text{C}$ $(275\div 900) ^\circ\text{C}$	$\pm 1,1 ^\circ\text{C}$ $\pm 0,004\cdot(t) ^\circ\text{C}$	до 31.03.2023 г.
Приемник теплового потока типа термоэлектрического преобразователя, ТП-2003, инв. №СИ395	$(1\div 100) \text{ кВт/м}^2$, $K=104,35$ $\text{ мкВ}\cdot\text{м}^2/\text{кВт}$.	$\pm 4,8 \%$	до 13.10.2023 г.
Вольтметр универсальный, В7-78/2, инв. № СИ521	$-(0\div 100) \text{ мВ}$ $-(0\div 1000) \text{ В}$ $-(0\div 10) \text{ мА}$ $-(0\div 10) \text{ А}$ $\sim(0\div 100) \text{ мВ}$ $\sim(0\div 100) \text{ В}$ $\sim(0\div 1) \text{ А}$ $\sim(0\div 10) \text{ А}$ $(10\div 40) \text{ Гц}$ $(40\text{ Гц}\div 300\text{ кГц})$ $(0\div 1) \text{ нФ}$ $(0\div 100) \text{ нФ}$	\pm $(0,00008U_x+0,000045U_{\text{пр}})$ мВ \pm $(0,00013U_x+0,00003U_{\text{пр}})$ В $\pm (0,0005I_x+0,0002I_{\text{пр}})$ мА $\pm (0,0025I_x+0,0005I_{\text{пр}}) \text{ А}$ $\pm (0,0012U_x+0,0005U_{\text{пр}})$ мВ $\pm (0,0065U_x+0,0008U_{\text{пр}})$ В $\pm (0,002I_x+0,0004I_{\text{пр}}) \text{ А}$ $\pm (0,003I_x+0,0006I_{\text{пр}}) \text{ А}$ $\pm (0,0003F_x) \text{ Гц}$ $\pm (0,0002F_x) \text{ Гц}$	до 05.12.2023 г.

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам.
Частичное воспроизведение протокола и (или) результатов
лабораторной деятельности допускается только с письменного
разрешения ИЛ ООО «ПСК»

Всего листов 10. Лист 4
Подпись: 

Наименование средств измерений, инвентарный номер	Диапазон (пределы) измерений	Класс точности, погрешность	Срок очередной поверки
1	2	3	4
	(0÷100) мкФ	$\pm (0,02C_x+0,008C_{пр})$ нФ $\pm (0,01C_x+0,005C_{пр})$ нФ $\pm (0,01C_x+0,005C_{пр})$ нФ	
Преобразователь термоэлектрический КТХА, инв. № СИ148	(-40÷375) °С (375÷900) °С	$\pm 1,5$ °С $\pm 0,004*(t)$ °С	до 31.07.2024 г.
Преобразователь термоэлектрический КТХА, инв. № СИ149	(-40÷375) °С (375÷900) °С	$\pm 1,5$ °С $\pm 0,004*(t)$ °С	до 31.07.2024 г.
Преобразователь термоэлектрический КТХА, инв. № СИ150	(-40÷375) °С (375÷900) °С	$\pm 1,5$ °С $\pm 0,004*(t)$ °С	до 31.07.2024 г.
Газоанализатор многокомпонентный, «АВТОТЕСТ-02.03П», инв. № СИ403	(0÷5) % CO; (0÷16) % CO ₂ ; (0÷21) % O ₂	$\pm 0,03$ % CO; $\pm 0,5$ % CO ₂ ; $\pm 0,1$ % O ₂	до 31.01.2023 г.
Анализатор фракций гемоглобина АФГ-02, инв. № СИ637	ctHb (0÷300) г/л FMetHb (0÷100) % FCO ₂ Hb (0÷100) %	не более 2% не более 2% не более 2%	до 29.01.2023 г.
Прибор электроизмерительный цифровой (мультиметр), КМС-Ф1, инв.№ СИ734	(40÷400) В (47÷63) Гц	$\pm 0,5$ % $\pm 0,5$ %	до 02.07.2025 г.
Термометр цифровой, Testo 905-T1, инв. № СИ720	(-50÷99,9) 0С (100÷250) 0С (0÷1250) °С	± 1 °С $\pm 1\%$	до 18.09.2023 г.
Измеритель-регулятор температуры микропроцессорный ПТ200, модели ПТ200-02/К, инв.№ СИ553	При температуре окружающего воздуха (10÷15) °С (15÷40) °С	± 8 °С ± 6 °С	до 14.06.2023 г.
Датчик температуры КТХА 02.01-060-к1-И-Т600-1,5-400/2000, инв. № СИ672	(-40÷275) 0С (275÷900) 0С	$\pm 1,1$ °С $\pm 0,004*(t)$ °С	до 19.10.2024 г.
Прибор комбинированный, ТКА-ПКМ (05), инв.№ СИ704	(10÷200000) лк	± 8 %	до 11.04.2023 г.

9. Результаты испытаний

9.1 Определение группы воспламеняемости


Дата(ы) лабораторной деятельности: 19.12.2022-21.12.2022 г.

9.1.1 Условия проведения испытаний: 21.12.2022 г.

Температура окружающей среды – (19,6±0,4) °С,
Атмосферное давление – (102,3±0,5) кПа,
Относительная влажность – (59,2±3,0) %,
Скорость движения воздуха – (0,30±0,1) м/с.

9.1.2 Подготовка к проведению испытаний.

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам.
Частичное воспроизведение протокола и (или) результатов лабораторной деятельности допускается только с письменного разрешения ИЛ ООО «ПСК»

Всего листов 10. Лист 5
Подпись: 

Изготовили 15 образцов, размером $(165,0 \pm 0,2) \times (165,0 \pm 0,2) \times (5,0 \pm 0,05)$ мм, в сочетании с негорючей основой - асбестоцементные листы, толщиной 10 мм. При изготовлении образцов экспонируемая поверхность не подвергалась обработке. Способ крепления согласно технической документации.

Подготовленные образцы перед испытаниями выдерживают при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности $(51 \pm 3)\%$ до достижения постоянной массы в течение 48 часов.

9.1.3 Результаты испытаний образца.

Результаты экспериментального определения группы воспламеняемости образцов испытаний представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ опыта	Поверхностная плотность теплового потока, кВт/м ²	Время до воспламенения, с	Критическая поверхностная плотность теплового потока (КППТП), кВт/м ²	Дополнительные наблюдения
1	30	80±0,01	20	Обугливание образца
2	20	211±0,01		Обугливание образца
3	10	отсутствует		Обугливание образца
4	15	отсутствует		Обугливание образца
5	15	отсутствует		Обугливание образца
6	15	отсутствует		Обугливание образца
7	20	235±0,01		Обугливание образца
8	20	227±0,01		Обугливание образца

Примечание: Последовательность проведения испытаний в соответствии с разделом 9 ГОСТ 30402-96. Критическая поверхностная плотность теплового потока была определена на 8 образцах, остальные 7 образцов испытывать не требуется, подлежат утилизации.

Вывод: Испытанные образцы относятся к группе воспламеняемости – В2.
КППТП = 20 кВт/м²

9.2 Определение коэффициента дымообразования

Дата(ы) лабораторной деятельности: 19.12.2022-21.12.2022 г.

9.2.1 Условия проведения испытаний: 21.12.2022 г.

Температура окружающей среды – $(19,6 \pm 0,4)^\circ\text{C}$,
Атмосферное давление – $(102,3 \pm 0,5)$ кПа,
Относительная влажность – $(59,2 \pm 3,0)\%$.

9.2.2 Подготовка к проведению испытаний.

Изготовили 10 образцов, размером $(40,0 \pm 0,2) \times (40,0 \pm 0,2) \times (5,0 \pm 0,05)$ мм.

Подготовленные образцы перед испытаниями выдерживают при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 48 ч.

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам.
Частичное воспроизведение протокола и (или) результатов лабораторной деятельности допускается только с письменного разрешения ИЛ ООО «ПСК»

Всего листов 10. Лист 6
Подпись: _____

9.2.3 Результаты испытаний образца.

Результаты экспериментального определения коэффициента дымообразования образцов испытаний представлены в таблице 4.

Таблица 4

Режим испытания	Номер образца	Масса образца, г	Светопропускание		Коэффициент дымообразования, м ² /кг
			начальное, % (лк)	конечное, % (лк)	
Тление	1	2,61±0,01	100(390±8%)	41,5(390±8%)	215,5
	2	2,54±0,01	100(438±8%)	46,7(438±8%)	191,6
	3	2,75±0,01	100(381±8%)	40,7(381±8%)	209,2
	4	2,82±0,01	100(372±8%)	39,8(372±8%)	209,2
	5	2,36±0,01	100(365±8%)	49,9(465±8%)	188,6
Среднее значение в режиме тления $Dm_{cp} =$					202,8
Горение	1	2,82±0,01	100(935±8%)	67,5(631±8%)	89,2
	2	2,77±0,01	100(937±8%)	67,9(636±8%)	89,5
	3	2,89±0,01	100(935±8%)	65,7(614±8%)	93,1
	4	2,31±0,01	100(934±8%)	70,4(658±8%)	97,0
	5	2,86±0,01	100(935±8%)	66,5(622±8%)	91,2
Среднее значение в режиме горения $Dm_{cp} =$					92,0

Примечание: поверхностная плотность теплового потока, падающего на образец в режиме тления составляла 25 кВт/м².

Вывод: Коэффициент дымообразования, полученный в ходе испытания: 202,8 м²/кг.

9.3 Определение показателя токсичности продуктов горения

Дата(ы) лабораторной деятельности: 12.12.2022-28.12.2022 г.

9.3.1 Условия проведения испытаний 14.12.2022 г.

Температура окружающей среды – (20,9±0,4) °С,
Атмосферное давление – (100,6±0,5) кПа,
Относительная влажность – (61,3±3,0) %.

9.3.2 Подготовка к проведению испытаний.

Изготовили 10 образцов, размером (40,0±0,2)х(40,0±0,2)х(5,0±0,05) мм.

Подготовленные образцы перед испытаниями выдерживают в лабораторных условиях при температуре (22±24)°С в течение 48 ч.

9.3.3 Результаты испытаний образца.

Результаты экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения образцов испытаний представлены в таблице 5.

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам.
Частичное воспроизведение протокола и (или) результатов лабораторной деятельности допускается только с письменного разрешения ИЛ ООО «ПСК»

Всего листов 10. Лист 7
Подпись: _____

Таблица 5

Номер опыта	Температура испытания, °С	Время разложения (горения) образца, мин	Потеря массы, г	Продолжительность экспозиции животных, мин	Массовая доля летучих веществ			Параметры токсичности	
					СО, %	СО ₂ , %	О ₂ , %	Показатель токсичности, НСL ₅₀ , г/м ³	Массовая доля карбоксигемоглобина, %
1	750	30±0,0002	2,69	30±0,0002	0,21±0,03	1,71±0,5	18,3±0,1	77,7±25,1	56,7±1,2
2	550	30±0,0002	2,37		0,25±0,03	1,94±0,5	18,5±0,1		
3	550	30±0,0002	3,75		0,32±0,03	2,83±0,5	17,6±0,1		
4		30±0,0002	4,68		0,43±0,03	3,68±0,5	15,8±0,1		
5		30±0,0002	5,97		0,47±0,03	3,94±0,5	14,5±0,1		

Примечание:

Режим испытания – термоокислительное разложение (тление). В каждом опыте используют 8 белых мышей массой (20±2) г. Режим испытаний выбран на основании критерия наибольшего числа летальных исходов в двух сравниваемых группах подопытных животных. Режим тления – 1 летальный исход, режим горения – 0 летальных исходов. Показатель токсичности определен на 5 образцах, остальные 5 образцов испытывать не требуется, подлежат утилизации.

Согласно результатам испытаний и наблюдением за подопытными животными с 14.12.2022 г. по 28.12.2022 г. показатель токсичности составил 77,7±25,1 г/м³

9.4 Определение группы распространения пламени

Дата(ы) лабораторной деятельности: 12.12.2022-15.12.2022 г.

9.4.1 Условия проведения испытаний 15.12.2022 г.

Температура окружающей среды – (21,5±0,4) °С,
 Атмосферное давление – (101,1±0,5) кПа,
 Относительная влажность – (61,5±3,0) %.
 Скорость движения воздуха – (0,30±0,1) м/с.

9.4.2 Подготовка к проведению испытаний.

Изготовили 5 образцов, размером (1100,0±0,4)х(250,0±0,2)х(5,0±0,05) мм, в сочетании с негорючей основой - асбестоцементные листы, толщиной 10 мм. При изготовлении образцов экспонируемая поверхность не подвергалась обработке.

Образцы перед испытанием кондиционируют при температуре (20±2)°С и относительной влажности (65±3) % в течение 72 ч.

9.4.3 Результаты испытаний образца.

Результаты экспериментального определения группы распространения пламени образцов испытаний представлены в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Время воспламенения, с	Длина распространения пламени, мм	Время горения, с	Среднее арифметическое длины распространения пламени, мм	Величина КППТП, кВт/м ²
1	6±0,01	42±0,02	600±0,01	44	>11
2	5±0,01	48±0,02	600±0,01		
3	7±0,01	43±0,02	600±0,01		
4	6±0,01	46±0,02	600±0,01		
5	5±0,01	41±0,02	600±0,01		

Наблюдения при испытании: обугливание, потрескивание образцов.

Вывод: Испытанные образцы относятся к группе распространения пламени – РП1 КППТП >11 кВт/м²

10. Дополнения, отклонения или исключения из метода

Дополнения, отклонения или исключения из метода отсутствуют.

11. Результаты, полученные от внешних поставщиков

Результаты, полученные от внешних поставщиков, отсутствуют.

12. Заключение о соответствии

Для данного протокола испытаний нет требований нормативных документов и требований заказчика о выдаче заключения о соответствии.

Испытания провел (а):

Инженер-испытатель



(подпись)

Д.А. Чеботарев

(инициалы, фамилия)

Протокол составил (а):

Специалист



(подпись)

М.В. Анчуткина

(инициалы, фамилия)

