

НСОПБ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ
регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАБ0

www.nsopb.pf, e-mail: nsopb@nsopb.ru

023999

Общество с ограниченной ответственностью
«ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»
(ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»)

**Адрес(а) местонахождения юридического лица: 109443, г. Москва, Волгоградский пр-т, д. 135,
корп. 3, эт. 1, пом. 3, ком. 13А, рабочее место 3У**

Испытательная лаборатория ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»

**Фактический адрес(а) мест(а) осуществления деятельности: 141108, Московская обл., г.о.
Щелково, г. Щелково, ул. Советская, стр. ½, корп. 10, склад железобетонный, пом. 1**
Номер телефона: 8 (495) 150-95-38
Адрес электронной почты: info@ic-fire.ru

Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.353 от 18.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
Испытательной лаборатории
ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»

Г.М. Хачатрян

2024 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ПИ2024/12-27/1-ЛС от 27.12.2024

**Покрытие напольное «MSPC StoneFloor», выпускаемое по технической
документации изготовителя. Серийный выпуск.**

Общее количество страниц протокола – 9 стр.

г. Москва 2024 г.

1. Сведения о заявителе, поручившем проведение испытаний и основание для проведения испытаний:

Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория Стандартов" (ОС ООО "Лаборатория Стандартов"). Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.353 от 18.08.2022 г. Юридический адрес: 109443, г. Москва, Волгоградский пр-кт, д. 135, корп. 3, эт. 1, пом. 3, ком. 13А, рабочее место 3 У. Адрес места осуществления деятельности: 109443, г. Москва, Волгоградский проспект, д.135, к.3, эт 1 пом. 3 комната 13А, рабочее место 3 У. Телефон: 8 (495)-150-95-38.

Заявка № 387 от 07.10.2024 г. Органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ».

2. Идентификационные сведения о представленной на испытания продукции, об изготовителе продукции:

Покрытие напольное «MSPC StoneFloor», выпускаемое по технической документации изготовителя. Серийный выпуск.

Код ОК 034 (ОКПД 2) 23.65.12, код ТН ВЭД 6811820000.

Производства: CHANGZHOU DACHUAN ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD. Юридический адрес: NO.2, Chuangsheng Road, Industrial Concentration Area, Luoyang Town, Wujin District, Changzhou, Jiangsu, КИТАЙ. Фактический адрес: NO.2, Chuangsheng Road, Industrial Concentration Area, Luoyang Town, Wujin District, Changzhou, Jiangsu, КИТАЙ. Телефон: 0086-18351232203, e-mail: carolinechen.dachuan@hotmail.com.

3. Методы испытаний:

1. ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость».

2. ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п. 4.18 «Метод экспериментального определения коэффициента дымообразования твердых веществ и материалов».

3. ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п. 4.20 «Метод экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов».

4. ГОСТ Р 51032-97 «Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени».

4. Сведения об отборе образцов:

Отбор образцов проводился в соответствии с общим порядком обращения с образцами, используемыми при проведении сертификации продукции по ГОСТ Р 58972-2020, по результатам составлен акт отбора образцов ОС ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ» № 387 д/ао от «15» ноября 2024 г.

Испытательная лаборатория не осуществляла отбор образцов и не несет ответственность за стадию отбора образцов. Полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

5. Условия хранения образцов до проведения испытаний:

- температура окружающего воздуха от 15 до 25 °С;
- относительная влажность воздуха от 45 до 75 %;
- атмосферное давление от 80 до 106 кПа (от 600 до 800 мм рт. ст.).

6. Сведения об использованных средствах измерений и испытательном оборудовании указаны в таблице № 1,2:

6.1 Испытательное оборудование:

Таблица № 1

Наименование испытательного оборудования	Тип	Заводской номер	Дата очередной периодической аттестации
Испытательная установка для определения коэффициента дымообразования твердых веществ и материалов	«Дым» по ГОСТ 12.1.044-89 (п. 4.18)	Д052019	Протокол периодической аттестации № 3-15/22 от 25.03.2024 г. действителен до 24.03.2025 г.
Установка для испытания строительных материалов на воспламеняемость («Воспламеняемость»).	«Воспламеняемость» по ГОСТ 30402-96	ВСМ062019	Протокол периодической аттестации № 5-17/22 от 25.03.2024 г. действителен до 24.03.2024 г.
Установка для определения показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов («Токсичность»).	«Токсичность» по ГОСТ 12.1.044-89 (п. 4.20)	Т052019	Протокол периодической аттестации № 6-18/22 от 25.03.2024 г. действителен до 24.03.2025 г.
Установка для испытания строительных материалов на горючесть («Шахтная печь»)	«Шахтная печь» по ГОСТ 30244-94 (метод II)	ШП062019	Протокол периодической аттестации №7-19/22 от 25.03.2024 г. действителен до 24.03.2025 г.
Установка для экспериментального определения группы распространения пламени по материалам поверхностных слоев конструкций полов и кровель («Полы»)	«Полы» по ГОСТ Р 51032-97	РП012019	Протокол периодической аттестации № 1-10/22 от 21.04.2024 г. действителен до 20.04.2025 г.
Климатическая камера	М 0/100-1000 КТВ	420-15/М	Протокол периодической аттестации № 351628 от 08.04.2024 г. действителен до 07.08.2025 г.

6.2 Средства измерения:

Таблица № 2

Наименование средств измерений	Тип	Заводской номер	Дата очередной метрологической поверки	Погрешность измерения (класс точности)
1	2	3	4	5
Секундомер электронный	Интеграл С-01	356912	30.01.2025	$\Delta_1 = \pm(9,6 \times 10^{-6} \times T_x + 0,01) \text{ с}$
Весы лабораторные	ВК-300	25416	27.03.2025	От 0,1 до 50 вкл. г $\pm 0,005$ г Св. 50 до 200 вкл. г $\pm 0,01$ г Св. 200 до 300 вкл. г $\pm 0,015$ г
Весы лабораторные	ВК-3000	26523	27.03.2025	От 2,5 г до 500 г вкл. $\pm 0,05$ г Св. 500 г до 2 кг вкл. $\pm 0,1$ г Св. 2 кг до 3 кг вкл. $\pm 0,15$ г
Весы электронные	МК-15.2-A21	425469	27.03.2025	От 0,04 до 1 кг. вкл. ± 1 г Св. 1 до 4 кг. вкл. ± 2 г Св. 4 до 6 кг. вкл. ± 3 г Св. 6 до 10 кг. вкл. ± 5 г Св. 10,0 до 15,0 кг. вкл. $\pm 7,5$ г

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

Полная или частичная печать настоящего протокола испытаний только с разрешения ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»

Наименование средств измерений	Тип	Заводской номер	Дата очередной метрологической поверки	Погрешность измерения (класс точности)
Рулетка измерительная металлическая	P5УЗК	018	08.05.2025	мм: миллиметрового $\pm 0,20$; сантиметрового $\pm 0,30$; дециметрового $\pm 0,40$; отрезка шкалы 1 м и больше $\pm [0,40 + 0,20 (L-1)]$
Линейка металлическая	1000 мм	34	14.01.2025	$\pm 0,20$ мм
Линейка металлическая	150 мм	28	14.01.2025	$\pm 0,1$ мм
Штангенциркуль	ШЦ-I-125-0,05	6450213	01.02.2025	$\pm 0,05$ мм
Модуль ввода аналоговый	MBA8	261524369456011	24.06.2025	$\pm 0,5$ %
Мультиметр цифровой Актаком	АММ-1139	3052011	22.01.2025	$\pm (0,0006 * U_{изм} + 4k)$ В $\pm (0,01 * U_{изм} + 30k)$ В $\pm (0,001 * f_{изм} + 2k)$ Гц
Расходомер газа тепловой	MASS-VIEW MV-304	M33356112V	19.05.2025	$\pm 1,5$ %
Расходомер газа тепловой	MASS-VIEW MV-302	M33356114V	19.05.2025	$\pm 1,5$ %
Прибор комбинированный	Testo 622	84562/230	15.01.2025	$\pm 0,4$ °С ± 3 % ± 5 гПа
Газоанализатор многокомпонентный	Автотест-02-02	12178	25.04.2025	0 класс точности
Анализатор фракций гемоглобина	АФГ-02	6613870	14.10.2025	2 %
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	7214325601	23.02.2025	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	7214325602	23.02.2025	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	7214325603	23.02.2025	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	7214325604	23.02.2025	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	7214325605	23.02.2025	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	7214325606	23.02.2025	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	7214325607	23.02.2025	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	7214325608	23.02.2025	Класс 2
Измеритель микропроцессорный	2ТРМ0-Щ2.У	24357256125400122	22.12.2025	$\pm 0,5$ %
Измеритель микропроцессорный	2ТРМ0-Щ2.У	24357256125400124	22.12.2025	$\pm 0,5$ %
Измеритель микропроцессорный	2ТРМ0-Щ2.У	24357256125400125	22.12.2025	$\pm 0,5$ %
Измеритель-регулятор микропроцессорный	ТРМ10-Щ2У-РР	25785126345601201	15.06.2025	$\pm 0,5$ %

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

Полная или частичная печать настоящего протокола испытаний только с разрешения ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»

Наименование средств измерений	Тип	Заводской номер	Дата очередной метрологической поверки	Погрешность измерения (класс точности)
Измеритель-регулятор микропроцессорный	ТРМ10-Щ2У-РР	25785126345601202	15.06.2025	±0,5 %
Преобразователь измерительный температуры и влажности	ИПТВ-206/М2-03	06142	02.02.2025	±0,2 °С (±0,4 °С) ±3%
Элемент чувствительный из платины технический	ЧЭПТ-3	42184	20.02.2025	±(0,1+0,0017* t)
Дозатор пипеточный	Лайт ДПОП-1-5-50	45654701	14.10.2025	±5,0 % ±2,0 % ±2,52,0 %
Дозатор пипеточный	Лайт ДПОП-1-1000-10000	45654711	14.10.2025	±1,0 % ±1,0 %
Люксметр «ТКА-Люкс»	«ТКА-Люкс»	9217035	17.03.2025	± 6%
Манометр показывающий	МП2-УМ	951270	21.10.2025	Класс точности 2,5
Датчики плотности радиационного теплового потока	ДРТП-15	217	10.04.2025	Класс 2

7. Определение группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96:

Для испытаний были подготовлены 15 образцов размером (165x165) мм.

Перед испытанием образцы кондиционировались до достижения постоянной массы при температуре $23 \pm 2^\circ\text{C}$ и относительной влажности $50 \pm 5\%$. Постоянство массы считалось достигнутым, если при двух последовательных взвешиваниях с интервалом в 24 ч отличие в массе образцов составляло не более 0,1% от исходной массы образца.

Каждый образец перед испытанием оборачивался листом алюминиевой фольги толщиной 0,2 мм, в центре которого было вырезано отверстие диаметром 140 мм. Центр отверстия в фольге совмещали с центром экспонируемой поверхности образца. Образец помещали в держатель и с помощью радиационной панели подвергали воздействию лучистого теплового потока. Периодически к поверхности образца подводилось пламя газовой горелки. Опыты повторяли при различных величинах поверхностной плотности теплового потока и определяли критическую (наименьшую) поверхностную плотность теплового потока (КППТП), при которой наблюдается воспламенение и устойчивое пламенное горение образца.

7.1 Условия проведения испытаний указаны в таблице № 3:

Таблица № 3

Дата испытаний	29.10.2024 г.
Температура	20,3°С
Атмосферное давление	100,9 кПа
Относительная влажность	56 %

**7.2 Результаты проведения испытаний на воспламеняемость по ГОСТ 30402-96
сведены в таблицу № 4:**

Таблица № 4

№ опыта	ППТП, кВт/м ²	Время воспламенения, с	Место воспламенения	КППТП, кВт/м ²
1.	30	231	Центр образца	20
2.	20	467	Центр образца	
3.	10	Устойчивого пламенного горения не наблюдалось	-	
4.	15	Устойчивого пламенного горения не наблюдалось	-	
5.	15	Устойчивого пламенного горения не наблюдалось	-	
6.	15	Устойчивого пламенного горения не наблюдалось	-	
7.	20	506	Центр образца	
8.	20	489	Центр образца	

Примечание: Наблюдения при испытаниях: плавление, вспучивание, расслоение, **растрескивание**, набухание, усадка, **обугливание**, тление (что наблюдалось при испытаниях, выделено жирным шрифтом и подчеркнуто).

8. Определение дымообразующей способности по п. 4.18 ГОСТ 12.1.044-89:

Для испытаний были подготовлены 10 образцов размером (40x40) мм для испытания в режиме горения и тления.

Подготовленные образцы перед испытаниями выдерживают при температуре (20±2) °С не менее 48 ч, затем взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

Образцы испытывались в двух режимах – тления и горения (с использованием газовой горелки с длиной пламени (10-15) мм). В каждом режиме подвергалось испытанию по пять образцов.

Образец помещался в камеру сгорания, оснащенную радиационной панелью. Включался вентилятор для перемешивания воздуха в испытательной камере. Испытание продолжалось до достижения минимального значения фототока фотодиода (конечное светопропускание).

По результатам каждого опыта вычислялся коэффициент дымообразования D_m в м²/кг.

Для каждого режима испытания определялся коэффициент дымообразования D_m как среднее арифметическое по результатам пяти испытаний. За коэффициент дымообразования исследуемого материала было принято большее значение коэффициента дымообразования.

8.1 Условия проведения испытаний указаны в таблице № 5:

Таблица № 5

Дата испытаний	29.10.2024 г.
Температура	20,3°C
Атмосферное давление	100,9 кПа
Относительная влажность	56 %

8.2 Результаты проведения испытаний по определению дымообразующей способности по п. 4.18 ГОСТ 12.1.044-89 сведены в таблицу № 6:

Таблица № 6

Режим испытания	№ образца	Масса образца, г	Светопропускание %		Коэффициент дымообразования, м ² /кг		
			начальное	конечное	для каждого образца	среднее	итоговое
Тление	1	6,65	100	49	70	69	69
	2	6,63	100	49	70		
	3	6,59	100	50	68		
	4	6,66	100	49	70		
	5	6,68	100	49	69		
Горение	1	6,57	100	57	56	54	
	2	6,63	100	58	53		
	3	6,59	100	57	55		
	4	6,61	100	58	54		
	5	6,67	100	58	53		

Примечание: Поверхностная плотность теплового потока, падающего на образец в режиме тления, составляла 35 кВт/м².

9. Определение группы токсичности продуктов горения по п 4.20 ГОСТ 12.1.044-89:

Для испытаний были подготовлены образцы размером (40x40) мм. Образцы кондиционировались в лабораторных условиях 48 ч, затем определялась масса образцов с погрешностью не более 0,1 г.

Предварительно образцы помещались в камеру сгорания, оснащенную радиационной панелью, и подвергались воздействию тепловых потоков различной плотности. Режимом испытаний был принят режим термоокислительного разложения (ТОР) при плотности теплового потока (38,0) кВт/м² (600 °С).

9.1 Условия проведения испытаний указаны в таблице № 7:

Таблица № 7

Дата испытаний	29.10.2024 г.
Температура	20,3°C
Атмосферное давление	100,9 кПа
Относительная влажность	56 %

9.2 Результаты проведения испытаний на токсичность продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.20 сведены в таблицу № 8:

Таблица № 8

Номер образца	Температура испытания, °С	Время разложения (горения) образца, мин	Потеря массы, г	Массовая доля летучих веществ, %			Продолжительность экспозиции животных, мин	Параметры токсичности	
				CO	CO ₂	O ₂		H _{CL50} , г/м ³	Массовая доля карбоксигемоглобина, %
1	600	12	1,84	0,31	2,21	17,7	57,5	49	
2	600	11	1,82	0,33	2,24	17,7		49	
3	600	12	1,88	0,36	2,28	17,6		50	
4	600	13	1,81	0,39	2,32	17,5		51	
5	600	12	1,86	0,38	2,29	17,5		50	

10. Определение группы распространения пламени по поверхности по ГОСТ Р 51032-97:

Для испытаний подготовлено 5 образцов размером (1100×250) мм.

Сущность метода состоит в определении критической поверхностной плотности теплового потока (КППТП), величину которого устанавливают по длине распространения пламени по образцу в результате воздействия теплового потока на его поверхность.

В процессе испытания для каждого образца фиксировалось время воспламенения.

После окончания испытания измерялась длина поврежденной части образца по его продольной оси. Длину распространения пламени определяли, как среднее арифметическое значение длин поврежденных частей пяти образцов материала.

Величина КППТП устанавливалась на основании результатов измерения длины распространения пламени по графику распределения поверхностной плотности теплового потока (ППТП) по поверхности образца, полученному при калибровке установки.

10.1 Условия проведения испытаний указаны в таблице № 11:

Таблица № 9

Дата испытаний	29.10.2024 г.
Температура	20,3°С
Атмосферное давление	100,9 кПа
Относительная влажность	56 %

10.2 Результаты проведения испытаний на распространения пламени по ГОСТ Р 51032-97 сведены в таблицу № 12:

Таблица № 10

№ образца	Время воспламенения, с	Длина поврежденной части образца, мм	Длина поврежденной части (среднее арифметическое по результатам пяти опытов), мм	Время самостоятельного горения, с	КППТП, кВт/м ²
1.	Отсутствует	0	0	0	Более 11,0
2.	Отсутствует	0			
3.	Отсутствует	0			
4.	Отсутствует	0			
5.	Отсутствует	0			

Примечание: Наблюдения при испытаниях: выгорание, обугливание, плавление, вспучивание, усадка, расслоение, растрескивание (что наблюдалось при испытаниях, выделено жирным шрифтом и подчеркнuto).

Вывод: в результате проведенных испытаний:

Покрытие напольное «MSPC StoneFloor», выпускаемое по технической документации изготовителя. Серийный выпуск, **относится:**

- по **воспламеняемости:** к группе **умеренновоспламеняемых** строительных материалов (В2);

- по **дымообразующей способности:** к группе строительных материалов с **умеренной дымообразующей способностью** (Д2);

- по **токсичности продуктов горения:** к группе **умеренноопасных** строительных материалов (Т2);

- по **скорости распространения пламени:** к группе **нераспространяющих** строительных материалов (РП1).

Срок действия протокола: Протокол действует определенный период времени, в течение которого не были произведены изменения:

- технической документации, конструкции, комплектности изделия;
- организации и технологии производства;
- метода испытания.

12. Ответственный за проведение испытаний:

Испытатель ИЛ ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»  А. В. Илюшин/