

Общество с ограниченной ответственностью «Союз-Стандарт»
(ООО «Союз-Стандарт»)

Адрес: 25635, г. Москва, ул. Ангарская, д.6 помещение III

Испытательная лаборатория ООО «Союз-Стандарт»

Свидетельство № ЦОТК ИДВ0.RU.ИЛ.ПР003 действительно до 27.09.2019г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
Испытательной лаборатории
ООО «Союз-Стандарт»



А.С. Ахременко

2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 3-16 от 16.01.2019

*Обои бумажные (бумажный дуплекс), т.м.
"RASCH", арт. 203431*

г. Москва 2019 г.

Испытательная лаборатория ООО «Союз-Стандарт»	стр. 2 из 8
Протокол испытаний № 3-16 от 16.01.2019	

1. Сведения о заявителе, поручившем проведение испытаний:

Общество с ограниченной ответственностью «РАШ-Р», 127576, город Москва, улица Илимская, дом 5, корпус 2, офис 409, Россия, телефон: 8 (495) 232-02-85

2. Основание для проведения испытаний:

ЗАКАЗ № 1352 от 27.12.2018 г. ООО «РАШ-Р», 127576, город Москва, улица Илимская, дом 5, корпус 2, офис 409, Россия, телефон: 8 (495) 232-02-85

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

Обои бумажные (бумажный дуплекс), т.м. "RASCH", арт. 203431, производства: "Tapetenfabrik Gebr. Rasch GmbH & Co.KG". Юридический адрес: Raschplatz 1, D-49565 Bramsche, Germany, ГЕРМАНИЯ. Фактический адрес: Raschplatz 1, D-49565 Bramsche, Germany, ГЕРМАНИЯ, телефон: + 49 (0) 5461 8110, адрес электронной почты: info@rasch.de

4. Методы испытаний:

ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть. (Метод II)».
ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость».
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».
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».

5. Сведения об отборе образцов:

Образцы представлены Заявителем.

6. Условия хранения образцов до проведения испытаний:

- температура окружающего воздуха от 18 до 25 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

7. Сведения об объекте испытаний:

Образец № 1352-3. Обои бумажные (бумажный дуплекс), т.м. "RASCH", арт. 203431.

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

8.1 Испытательное оборудование:

Таблица № 1

Наименование испытательного оборудования	Тип	Заводской номер	Дата очередной метрологической поверки
Испытательная установка для определения горючести строительных материалов	(«Шахтная печь») по ГОСТ 30244-94 (метод II)	01-2015	Протокол периодической аттестации № 109/18-2 действителен до 20.05.2019 г.
Испытательная установка для определения воспламеняемости строительных материалов	(«ВСМ») по ГОСТ 30402-96	01-2015	Протокол периодической аттестации № 109/18-3 действителен до 20.05.2019 г.
Испытательная установка для определения коэффициента дымообразования твердых веществ и материалов	«Дым» по ГОСТ 12.1.044-89 (п. 4.18)	01-2015	Протокол периодической аттестации № 109/18-5 действителен до 20.05.2019 г.
Испытательная установка для определения токсичности продуктов горения полимерных материалов	«ТПГ» по ГОСТ 12.1.044-89 (п.4.20)	01-2015	Протокол периодической аттестации № 109/18-6 действителен до 20.05.2019 г.
Климатическая камера	М 0/100-1000 КТВ	01-18	Аттестат № 109/18-17 действителен до 20.05.2019 г.

8.2 Средства измерения

Таблица № 2

Наименование средств измерений	Тип	Заводской номер	Дата очередной метрологической поверки	Погрешность измерения (класс точности)
Секундомер механический	СОПр-2а-3-000	2134	03.06.2019	0,01 с
Весы лабораторные	СТ-600СЕ	4563845	03.06.2019	±0.01г
Весы электронные	МК-15.2-А21	36845	03.06.2019	± (2-5) г
Измеритель микропроцессорный двухканальный	2ТРМ0	6547246674544567	01.07.2020	Предел основной приведенной погрешности ±0,25 %
Линейка металлическая	100 см	902	08.06.2019	ц.д. 1 мм
Штангенциркуль	ШЦ-1-125-0,1	523634	08.06.2019	2 класс точности
Измеритель влажности и температуры	ИВТМ-7М	21538	06.06.2019	Погрешность ±0,2 % ±0,2 °С
Барометр-анероид метеорологический	БАММ-1	213	07.06.2019	Погрешность ± 0,2 кПа
Газоанализатор многокомпонентный	Автотест-02-02	20352	10.06.2019	0 класс точности
Преобразователь термоэлектрический кабельного типа	ТП-0198	2200-2204	22.12.2019	Класс допуска 2
Измеритель-регулятор микропроцессорный	ТРМ10-Щ2У-СР	2455323114354567	23.12.2019	Предел основной приведенной погрешности ±0,25 %
Модуль ввода аналоговый	МВА8	10731123832321211	22.05.2020	Предел основной приведенной погрешности ±0,25 %

9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЫМООБРАЗУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ по п. 4.18 ГОСТ 12.1.044-89

1.1. Для испытаний были подготовлены 10 образцов размером от (20×20) до (40×40) мм для испытания в режиме горения и тления.

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

1.3. 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.

1.4. 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).

1.5. По результатам каждого опыта вычислялся коэффициент дымообразования D_m в m^2/kg .

1.6 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.

9.1 Условия проведения испытаний указаны в таблице № 3:

Таблица № 3

Дата испытаний	27.12.2018 г.
Температура	18,1 °С
Атмосферное давление	99,7 кПа
Относительная влажность	49 %

9.2 Результаты проведения испытаний по определению дымообразующей способности по п. 4.18 ГОСТ 12.1.044-89 приведены в таблице № 4:

Таблица № 4

Режим испытания	Номер образца	Масса образца, г	Светопропускание %		Коэффициент дымообразования, m^2/kg		
			начальное	конечное	для каждого	среднее	итого-вое
Тление	1	0,26	100	73	775	746	746
	2	0,24	100	78	663		
	3	0,25	100	72	841		
	4	0,25	100	74	771		
	5	0,27	100	75	682		
Горение	1	0,23	100	78	691	585	
	2	0,25	100	80	571		
	3	0,24	100	82	529		
	4	0,27	100	80	529		
	5	0,25	100	79	603		

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

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

Полная или частичная печать настоящего протокола испытаний только с разрешения ООО «Союз-Стандарт»

10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТИ по ГОСТ 30402-96

- 1.1. Для испытаний были подготовлены 15 образцов размером (165×165) мм.
- 1.2. Перед испытанием образцы кондиционировались до достижения постоянной массы при температуре (23±2) °С и относительной влажности (50±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.
- 1.3. 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 подводился пламя газовой горелки. опыты повторяли при различных величинах поверхностной плотности теплового потока и определяли критическую (наименьшую) поверхностную плотность теплового потока (КППТ), при которой наблюдается воспламенение и устойчивое пламенное горение образца.

10.1 Условия проведения испытаний указаны в таблице № 5:

Дата испытаний	27.12.2018 г.
Температура	18,1 °С
Атмосферное давление	99,7 кПа
Относительная влажность	49 %

10.2 Результаты проведения испытаний на воспламеняемость по ГОСТ 30402-96 приведены в таблице № 6:

Номер опыта	ПТП, кВт/м ²	Время воспламенения, с	КППТ, кВт/м ²
1	30	12	15
2	20	43	
3	10	Устойчивого пламенного горения не наблюдалось	
4	15	78	
5	15	81	
6	15	80	
7	10	Устойчивого пламенного горения не наблюдалось	
8	10	Устойчивого пламенного горения не наблюдалось	

Примечание: Наблюдения при испытаниях: **выгорание, обугливание** (Что наблюдалось при испытаниях, выделено жирным шрифтом и подчеркнуто).

11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ ГОРЮЧЕСТИ по ГОСТ 30244-94 (Метод II):

1.1. Подготовка образцов

Для испытаний было подготовлено 12 образцов испытываемого материала размером (1000×190) мм. Перед испытанием определялась масса образцов.

1.2. Проведение испытаний

Комплект из четырех вертикально ориентированных образцов, на негорючей подложке, закреплялся в держателе и подвергался воздействию газовой горелки в течение 10 мин. В процессе проведения испытания регистрировались: температура дымовых газов и время самостоятельного горения. После проведения опыта определялись потеря массы образцов и степень повреждения образцов по длине. Всего проведено три опыта.

11.1 Условия проведения испытаний указаны в таблице № 7:

Таблица № 7

Дата испытаний	27.12.2018 г.
Температура	18,1 °С
Атмосферное давление	99,7 кПа
Относительная влажность	49 %

11.2 Результаты испытаний на горючесть по ГОСТ 30244-94 (Метод II) сведены в таблице № 8:

Таблица № 8

Номер испытания	Температура дымовых газов, °С	Время самостоятельного горения, т. е. с	Повреждение образцов по длине, %	Масса образцов, г		Потеря массы, %
				До испытания	После испытания	
1	501	432	100	30	4	87
2	500	428	100	32	3	91
3	499	419	100	29	4	86
Среднее арифметическое значение по трем испытаниям						
—	500	426	100	—	—	83
При испытании наблюдалось образование горящих капель расплава						

Примечание: Внешний вид образцов после испытания: **осаждение сажи, изменение цвета,** **образование жидкой фазы** (Что наблюдалось после испытаний, выделено жирным шрифтом и подчеркнuto).

12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ ТОКСИЧНОСТИ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ по п.4.20 ГОСТ 12.1.044-89

1.1. Для испытаний были подготовлены образцы размером от (20×20) до (40×40) мм. Образцы кондиционировались в лабораторных условиях 48 ч, затем определялась масса образцов с погрешностью не более 0,1 г.

1.2. 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).

12.1. Условия проведения испытаний указаны в таблице № 9:

Таблица № 9

Дата испытаний	27.12.2018 г.
Температура	18,1 °С
Атмосферное давление	99,7 кПа
Относительная влажность	49 %

12.2. Результаты проведения испытаний на токсичность продуктов горения по п. 4.20 ГОСТ 12.1.044-89 приведены в таблице № 10:

Таблица № 10

Плотность теплового потока, кВт/м ²	Время разложения образца, мин	Потеря массы, г	Удельный выход CO ₂ , мг/г CO ₂	Удельный выход CO, мг/г	Продолжительность экспозиции животных, мин	Показатель токсичности HCL50, г/м ³
38	10	0,2	743	379	30	8,2±0,5

Примечание: Объем экспозиционной камеры – 0,135 м³.

Вывод: Обои бумажные (бумажный дуплексе), т.м. "RASCH", арт. 203431, относятся:

- по горючести: к группе **сильногорючих** строительных материалов (Г4);
- по воспламеняемости: к группе **легковоспламеняемых** строительных материалов (В3);
- по дымообразующей способности: к группе строительных материалов с высокой дымообразующей способностью (Д3);
- по токсичности продуктов горения: к группе **чрезвычайно опасных** строительных материалов (Т4).



Ответственный за проведение испытаний:

Д.П. Шкурко

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

Полная или частичная печать настоящего протокола испытаний только с разрешения ООО «Союз-Стандарт»