

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «НСС-ГРУПП»

105120, Российская Федерация, город Москва,
улица Золоторожский Вал, дом 38, строение 1, помещение 11, email: nssgroup-cert@yandex.ru

ИНН: 9709038593 ОГРН: 1187746923715

Регистрационный № РОСС RU.32079.04СПБ1.ИЛ04 от 23.04.2020

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

ИЛ ООО «НСС-ГРУПП»

Юровский Николай Яковлевич

2020 г.



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (анализа)

№ 0198-НСС/ЛБ-2020 от 18.08.2020

1	Объект	Изделия полимеркомпозитные: Приствольные решетки для деревьев П-12, торговая марка «ZKING», выпускаемые по ТУ 30 1409-001-2402891255-20
2	Заявитель	Индивидуальный предприниматель Каляткин Антон Алексеевич, ОГРНИП: 316302500078741, ИНН: 301727747042, 414057, Российская Федерация, Астраханская область, город Астрахань, улица Кубанская, дом 68/1, помещение 18
3	Изготовитель	Индивидуальный предприниматель Каляткин Антон Алексеевич, ОГРНИП: 316302500078741, ИНН: 301727747042, 414057, Российская Федерация, Астраханская область, город Астрахань, улица Кубанская, дом 68/1, помещение 18
4	Основание для исследований (анализа)	Заявка № 0198 от 04 августа 2020 г.
5	Дата запроса на получение материала (данных) для исследований (анализа)	05 августа 2020 г.
6	Дата получения материала (данных) для исследований (анализа)	12 августа 2020 г.
7	Дата проведения исследований (анализа)	13 августа 2020 г – 17 августа 2020 г.
8	Использованные нормативные документы	ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость» ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть» ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»
9	Результаты	Таблица №1-3

1 Описание образцов

1.1 Испытания на горючесть: габаритные размеры: 1000x190x45 мм. Экспонируемая поверхность обработке не подвергалась.

1.2 Испытания на воспламеняемость: габаритные размеры: 165x165x45 мм.

1.3 Испытания на дымообразующую способность: габаритные размеры: 40x40x45 мм.

2 Количество образцов

2.1 Испытания на горючесть: 12 штук. В ходе трёх испытаний испытано по 4 образца в каждом испытании.

2.2 Испытания на воспламеняемость: 15 штук.

2.3 Испытания на дымообразующую способность: 10 штук.

3 Характеристика метода испытаний на горючесть

3.1 Проведена калибровка испытательной установки на четырёх образцах из стали размерами 1000x190x1,5 мм.

3.2 Продолжительность воздействия на образцы пламени от источника зажигания составила ~10 минут.

3.3 После отключения источника зажигания образцы выдержаны до достижения ими температуры окружающей среды.

3.4 В ходе испытаний зафиксированы показатели:

- температура дымовых газов;
- продолжительность самостоятельного горения/тления;
- длина повреждения образцов;
- масса образцов до и после испытания.
- время достижения максимальной температуры дымовых газов;
- наличие факта переброса пламени на торцы и необогреваемую поверхность образцов;
- наличие сквозного прогорания образцов;
- образование горящего расплава;
- внешний вид образцов после испытания и наличие признаков осаждения сажи, изменения цвета, оплавления, спекания, усадки, вспучивания, коробления либо образования трещин;
- наличие факта распространения пламени по всей длине образца.

3.5 Температура дымовых газов принята равной среднему арифметическому значению одновременно регистрируемых максимальных температурных показаний всех термопар.

3.6 Длина повреждения образцов при испытании принята как средняя арифметическая величина из длин повреждения каждого из четырех испытанных образцов.

3.7 Повреждение по массе образцов принята как средняя арифметическая величина этого повреждения для четырех испытанных образцов.

3.8 Общая температура дымовых газов принята как среднее арифметическое результатов трёх испытаний.

3.9 Степень повреждения по длине рассчитывают как среднее арифметическое значение процентных отношений длины повреждения образцов к их номинальной длине.

3.10 Степень повреждения по массе рассчитывают как среднее арифметическое значение процентных отношений массы повреждённой части образцов к начальной.

4 Результаты испытаний на горючесть

Таблица №1 – Показатели группы горючести

Испытание №1									
№ образца	Температура дымовых газов E, °C	Время достижения максимальной температуры дымовых газов, с	Степень повреждения по длине S _L , %	Степень повреждения по массе S _m , %	Продолжительность самостоятельного горения t _{с.г.} , с	переброс пламени на торцы и необогреваемую поверхность образцов	сквозное прогорание образцов	образование горящего расплава	время до распространения пламени по всей длине образца
Образец 1	106,1	73	43	13,4	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 2	98,4	82	37	12,2	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 3	101,3	74	42	14,8	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 4	100,6	78	39	13,5	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Среднее значение	101,6	77	40	13,48	0	-	-	-	-
Испытание №2									
№ образца	Температура дымовых газов E, °C	Время достижения максимальной температуры дымовых газов, с	Степень повреждения по длине S _L , %	Степень повреждения по массе S _m , %	Продолжительность самостоятельного горения t _{с.г.} , с	переброс пламени на торцы и необогреваемую поверхность образцов	сквозное прогорание образцов	образование горящего расплава	время до распространения пламени по всей длине образца
Образец 1	107,3	69	39	11,2	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 2	102,8	74	42	13,5	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 3	99,2	75	38	10,8	0	н/о	н/о	н/о	н/о

Образец 4	101,6	73	42	14,3	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Среднее значение	102,73	72,75	40,25	12,45	0	-	-	-	-

Испытание №3									
№ образца	Температура дымовых газов E, °C	Время достижения максимальной температуры дымовых газов, с	Степень повреждения по длине S _L , %	Степень повреждения по массе S _m , %	Продолжительность самостоятельного горения t _{с.г.} , с	переброс пламени на торцы и необогреваемую поверхность образцов	сквозное прогорание образцов	образование горящего расплава	время до распространения пламени по всей длине образца
Образец 1	102,4	67	41	10,8	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 2	105,1	72	43	13,4	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 3	101,8	74	44	12,7	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 4	97,4	71	38	11,5	0	н/о	н/о	н/о	н/о
Среднее значение	101,68	71	41,5	12,1	0	-	-	-	-

5 Характеристики метода испытаний на воспламеняемость

5.1 Сущность метода состоит в определении параметров воспламеняемости материала при заданных стандартом уровнях воздействия на поверхность образца лучистого теплового потока и пламени от источника зажигания.

5.2 Параметрами воспламеняемости материала являются КППТП и время воспламенения.

5.3 Перед началом испытания испытательная установка подвергалась калибровке.

5.4 Начальная величина термоЭДС соответствовала ППТП 30 кВт/м².

6 Результаты испытаний на воспламеняемость**Таблица №2 – Показатели группы воспламеняемости**

Образец №	Время воспламенения при достижении КШПТ, с	Критическая поверхностная плотность теплового потока, кВт/м ²
1	12	47
2	14	44
3	16	46
4	13	43
5	12	45
6	13	48
7	15	46
8	16	45
9	14	49
10	15	46
11	14	47
12	13	44
13	16	43
14	12	45
15	12	47

7 Испытание на дымообразующую способность

7.1 Подготовленные образцы перед испытаниями были выдержаны при температуре 21°C в течение 50 часов.

7.2 Испытания проводились в режиме тления и в режиме горения (на каждый вид испытания – по 5 образцов).

8 Результаты испытаний на дымообразующую способность**Таблица №3 – Показатели группы дымообразующей способности**

Образец №	Плотность теплового потока, кВт·м ⁻²	Оптическая плотность дыма в режиме тления, м ² /кг
1	35	27
2	35	28
3	35	24
4	35	25
5	35	25
Среднее значение:		26
Образец №	Длина пламени горелки, мм	Оптическая плотность дыма в режиме горения с использованием газовой горелки, м ² /кг
6	11	36
7	10	37
8	14	43
9	13	41
10	14	39
Среднее значение:		39

Заключение:

По результатам проведенных исследований (анализа): Изделия полимеркомпозитные: Приствольные решетки для деревьев П-12, торговая марка «ZKING», выпускаемые по ТУ 30 1409-001-2402891255-20 Индивидуальным предпринимателем Каляткиным Антоном Алексеевичем, ОГРНИП: 316302500078741, ИНН: 301727747042, 414057, Российская Федерация, Астраханская область, город Астрахань, улица Кубанская, дом 68/1, помещение 18, **соответствуют** группе горючести – слабогорючие (Г1) по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»; группе воспламеняемости - трудновоспламеняемые (В1) по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость», группе дымообразующей способности – с малой дымообразующей способностью (Д1) по ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

Исполнитель

Еремеев Сергей Петрович

За предоставленные заявителем материалы (данные) Испытательная лаборатория ООО «НСС-ГРУПП» ответственности не несет.

В настоящем протоколе на основании предоставленных заявителем материалов (данных) представлены результаты исследования (анализа), которые получены путем математического моделирования (симуляции), основанной на имитации и вычислений с помощью программно-аппаратных средств.

Из-за особенностей представления данных, их полноты и достоверности для технологии математического моделирования (симуляции), полученные результаты могут отличаться от результатов, которые могут быть получены при проведении фактических испытаний.

Настоящий протокол распространяется только на указанные в нем объекты, подвергнутые исследованию (анализу).

Запрещается полная или частичная публикация (перепечатка) настоящего протокола без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «НСС-ГРУПП»

Примечание: заключение оформлено по требованию Заявителя.