



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ООО «Прогресс»

Россия, 111524, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Перово, ул.

Электродная, д. 2 стр. 34, помещ. 19/3, ИНН: 7733398635, ОГРН:

1227700834613, e-mail: progress.reestr@yandex.ru

Регистрационный № РОСС RU.32079.04СПБ1.ИЛ15 от 2022-12-28



Руководитель лаборатории

ИЛ ООО «Прогресс»

Л. М. Мельников

«18» Июня 2025г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (исследований)

№73176-ПРГ/ПБ-25 от 18.06.2025

1	Объект	Строительно-отделочные материалы из древесно-полимерного композита: террасная система (decking). Торговая марка «POLIVAN GROUP»
2	Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «ПОЛИВАН», Адрес: Россия, 690039, Приморский край, Владивосток г., Русская ул., дом 19В, офис 802.2, ИНН: 2543154060, ОГРН: 1202500028103
3	Изготовитель	ZHEJIANG LAINUO BUILDING MATERIALS CO., LTD, Адрес: DONGYI NATURAL VILLAGE, WANGJIAZHAI VILLAGE, DONGHE TOWNSHIP, ZHUJI, ZHEJIANG, CHINA
4	Основание для проведения исследований (анализа)	Заявка № 73176 от 07 Мая 2025 г.
5	Дата запроса на получение материала для исследований (анализа)	08 Мая 2025 г.
6	Дата получения материала для исследований (анализа)	19 Мая 2025 г.
7	Дата проведения исследований (анализа)	22 Мая 2025 г.
8	Нормативные документы, регламентирующие объем исследований (анализа) и их оценку	Группа горючести – нормально горючие (Г3) по ГОСТ 30244-94; Группа воспламеняемости – умеренно воспламеняемые (В2) по ГОСТ 30402-96; Группа дымообразования – с высокой дымообразующей способностью (Д3) по ГОСТ 12.1.044-89, п. 4.18; группа токсичности продуктов горения– умеренноопасные (Т2) по ГОСТ 12.1.044-89 (п4.20) для древесно-полимерного композита
9	Результаты	Таблица №1-№4

1 Описание образцов

- 1.1 Испытания на горючесть: габаритные размеры: 1000x190 мм. Экспонируемая поверхность обработке не подвергалась.
- 1.2 Испытания на воспламеняемость: габаритные размеры: 165x165 мм.
- 1.3 Испытания на дымообразующую способность: габаритные размеры: 40x40 мм.
- 1.4 Испытания на токсичность: габаритные размеры: 40x40 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.
- 2.4 Испытания на токсичность: 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 $E, ^\circ\text{C}$	Время достижения максимальной температуры дымовых газов, с	Степень повреждения по длине $S_L, \%$	Степень повреждения по массе $S_m, \%$	Продолжительность самостоятельного горения $t_{c,r}, \text{C}$	переброс пламени на торцы и необогреваемую поверхность образцов	сквозное прогорание образцов	образование горящего расплава	время до распространения пламени по всей длине образца
Образец 1	412,4	43	86	38,5	253	+	+	н/о	н/о
Образец 2	413,5	42	87	45,3	231	+	+	н/о	н/о
Образец 3	412,3	45	92	48,6	272	+	+	н/о	н/о
Образец 4	393,7	46	90	36,4	245	+	+	н/о	н/о
Среднее значение	407,98	44	88,75	42,2	250,25	-	-	-	-
Испытание №2									
№ образца	Температура дымовых газов $E, ^\circ\text{C}$	Время достижения максимальной температуры дымовых газов, с	Степень повреждения по длине $S_L, \%$	Степень повреждения по массе $S_m, \%$	Продолжительность самостоятельного горения $t_{c,r}, \text{C}$	переброс пламени на торцы и необогреваемую поверхность образцов	сквозное прогорание образцов	образование горящего расплава	время до распространения пламени по всей длине образца
Образец 1	431,2	45	88	38	263	+	+	н/о	н/о
Образец 2	410,4	48	92	36,2	289	+	+	н/о	н/о
Образец 3	412,8	41	91	47,6	257	+	+	н/о	н/о
Образец 4	413,4	48	94	42,7	245	+	+	н/о	н/о
Среднее значение	416,95	45,5	91,25	41,13	263,5	-	-	-	-
Испытание №3									
№ образца	Температура дымовых газов $E, ^\circ\text{C}$	Время достижения максимальной температуры дымовых газов, с	Степень повреждения по длине $S_L, \%$	Степень повреждения по массе $S_m, \%$	Продолжительность самостоятельного горения $t_{c,r}, \text{C}$	переброс пламени на торцы и необогреваемую поверхность образцов	сквозное прогорание образцов	образование горящего расплава	время до распространения пламени по всей длине образца
Образец 1	423,5	43	88	47,6	233	+	+	н/о	н/о
Образец 2	426,4	44	87	45,6	238	+	+	н/о	н/о
Образец 3	403,7	48	85	39,6	242	+	+	н/о	н/о
Образец 4	403,5	41	86	41,4	274	+	+	н/о	н/о
Среднее значение	414,28	44	86,5	43,55	246,75	-	-	-	-

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 КПТП и время воспламенения.

5.3 Перед началом испытания испытательная установка подвергалась калибровке.

5.4 Начальная величина термоЭДС соответствовала ПТП 30 кВт/м².

6 Результаты испытаний на воспламеняемость

Таблица №2 – Показатели группы воспламеняемости

Образец №	Время воспламенения при достижении КПТП, с	Критическая поверхностная плотность теплового потока, кВт/м ²
1	14	23
2	13	21
3	17	29
4	12	25
5	14	24
6	11	22
7	16	29
8	18	24
9	11	20
10	16	23
11	16	28
12	11	22
13	17	27
14	13	26
15	14	28

7 Характеристики метода испытаний на дымообразующую способность

7.1 Подготовленные образцы перед испытаниями были выдержаны при температуре 21°С 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	533
2	35	548
3	35	519
4	35	558
5	35	513
Среднее значение:		534,2
Образец №	Длина пламени горелки, мм	Оптическая плотность дыма в режиме горения с использованием газовой горелки, м ² /кг
6	11	632
7	10	634
8	14	640
9	13	643
10	14	638
Среднее значение:		637,4

9 Характеристики метода испытаний на токсичность продуктов горения

- 9.1 Подготовленные образцы перед испытаниями были выдержаны при температуре 21°C в течение 50 часов.
- 9.2 Испытания проводились в режиме тления и в режиме термоокислительного разложения и пламенного горения (на каждый вид испытания – по 5 образцов).
- 9.3 Критерием выбора режима основных испытаний служило наибольшее число летальных исходов в сравниваемых группах подопытных животных.
- 9.4 При определении токсического эффекта учитывалась гибель животных, наступившая во время экспозиции, а также в течение последующих 14 суток.
- 9.5 В каждом опыте было использовано по 8 белых мышей массой от 18 до 22 г.
- 9.6 Продолжительность экспозиции составила 30 минут.

10 Результаты испытаний на токсичность продуктов горения

Таблица №4 – Показатели группы токсичности продуктов горения

Образец №	Температура испытания, °С	Время тления (горения) образца, мин	Потеря массы, %	Массовая доля летучих веществ, %	Продолжительность экспозиции животных, мин	Параметры токсичности	
						H_{CL50} , г·м ⁻³	Массовая доля карбоксигемоглобина, %
1	452	15	4	0,23	30	94	56,5
2	456	15	2	0,24	30	95	58,6
3	458	15	5	0,25	30	96	57,8
4	453	15	6	0,22	30	97	54,4
5	459	15	4	0,27	30	96	62,2
6	712	15	12	0,26	30	94	63,3
7	709	15	17	0,22	30	92	61,1
8	702	15	14	0,29	30	93	64,4
9	708	15	15	0,24	30	91	59,6
10	707	15	13	0,22	30	97	57,7

Заключение:

По результатам проведенных исследований (анализа): Строительно-отделочные материалы из древесно-полимерного композита: террасная система (decking). Торговая марка «POLIVAN GROUP», выпускаемые ZHEJIANG LAINUO BUILDING MATERIALS CO., LTD, Адрес: DONGYI NATURAL VILLAGE, WANGJIAZHAI VILLAGE, DONGHE TOWNSHIP, ZHUJI, ZHEJIANG, CHINA, **соответствуют:** Группа горючести – нормально горючие (Г3) по ГОСТ 30244-94; Группа воспламеняемости – умеренно воспламеняемые (В2) по ГОСТ 30402-96; Группа дымообразования – с высокой дымообразующей способностью (Д3) по ГОСТ 12.1.044-89, п. 4.18; группа токсичности продуктов горения– умеренноопасные (Т2) по ГОСТ 12.1.044-89 (п4.20) для древесно-полимерного композита.

Исполнитель

А. Р. Таушева

Настоящий протокол испытаний (исследований) распространяется только на объект, подвергнутый испытаниям (исследованиям).
Запрещается полная или частичная публикация (перепечатка) настоящего протокола без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «Прогресс».

Примечание: заключение оформлено по требованию Заявителя.