

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ****ООО «Техпроект»**

Россия, 121087, г.Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Филевский парк, ул

Барклая, д. 6 стр. 5, пом. 8н, ИНН: 9703195751, ОГРН: 1247700739120

Регистрационный № РОСС RU.32079.04СПБ1.ИЛ17 от 2024-12-17

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель лаборатории

ИЛ ООО «Техпроект»

Г.В. Ульянов

«13» Марта 2026г.**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ****(исследований)****№89358-ТЕХП/ПБ-26 от 13.03.2026**

1	Объект	Термомодифицированная продукция, изделия профильные и строганные из древесины лиственных пород. Торговый знак TERMAR.
2	Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «Лесозавод «Судома», Адрес: Россия, 182710, Псковская область, Дедовичский р-он, территория Промплощадка лесозавода, строение1, ИНН: 6004004293, ОГРН: 1126030000172
3	Изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью «Лесозавод «Судома», Адрес: Россия, 182710, Псковская область, Дедовичский р-он, территория Промплощадка лесозавода, строение1, ИНН: 6004004293, ОГРН: 1126030000172
4	Основание для проведения исследований (анализа)	Заявка № 89358 от 30 Января 2026 г.
5	Дата запроса на получение материала для исследований (анализа)	02 Февраля 2026 г.
6	Дата получения материала для исследований (анализа)	11 Февраля 2026 г.
7	Дата проведения исследований (анализа)	16 Февраля 2026 г.
8	Нормативные документы, регламентирующие объем исследований (анализа) и их оценку	Группа горючести – умеренно горючие (Г2) по ГОСТ 30244-94; Группа воспламеняемости – умеренновоспламеняемые (В2) по ГОСТ 30402-96; Группа дымообразующей способности – с умеренной дымообразующей способностью (Д2) По ГОСТ 12.1.044-2018 (п.11); Группа токсичности продуктов горения - умеренноопасные (Т2) по ГОСТ 12.1.044-2018 (п.13); Группа распространения пламени по поверхности – Слабораспространяющие (РП2) по ГОСТ Р 51032-97
9	Результаты	Таблица №1 - №5

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.
- 1.5 Испытание на распространение пламени по поверхности: размер 1100x250 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.
- 2.5 Испытания на распространение пламени по поверхности: 5 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 _{г.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	194	78	82	40	27	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 2	165	83	80	36	21	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 3	195	85	74	46	24	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 4	217	77	71	45	21	н/о	н/о	н/о	н/о
Среднее значение	192,75	80,75	76,75	41,75	23,25	-	-	-	-
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 _{г.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	171	84	85	48	23	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 2	144	79	77	39	27	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 3	230	78	69	47	17	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 4	167	80	72	20	24	н/о	н/о	н/о	н/о
Среднее значение	178	80,25	75,75	38,5	22,75	-	-	-	-
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 _{г.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	190	83	65	45	28	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 2	169	77	81	45	24	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 3	173	84	73	47	23	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 4	225	79	82	50	30	н/о	н/о	н/о	н/о
Среднее значение	189,25	80,75	75,25	46,75	26,25	-	-	-	-

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 КППТП, с	Критическая поверхностная плотность теплового потока, кВт/м ²
1	15	20
2	12	31
3	12	29
4	14	31
5	13	24
6	12	20
7	12	26
8	15	26
9	15	24
10	14	22
11	12	33
12	13	20
13	17	29
14	13	26
15	15	20

7 Характеристики метода испытаний 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**

Режим испытания	Номер образца	Масса образца, кг	Светопропускание		Коэффициент дымообразования, м ² /кг
			Начальное, %	Конечное, %	
Тление	1	0,00129	100	56	287,12
	2	0,00109	100	68	227,02
	3	0,00110	100	81	122,16
	4	0,00113	100	66	236,32
	5	0,00128	100	50	345,70
Среднее значение в режиме тления, м ² /кг					243,67
Горение	1	0,00127	100	55	300,14
	2	0,00108	100	72	194,22
	3	0,00114	100	67	224,89
	4	0,00112	100	46	444,13
	5	0,00111	100	84	100,89
Среднее значение в режиме горения, м ² /кг					252,85

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 №	Внутренний объем установки, м ³	Концентрация кислорода в объеме установки, %	Плотность теплового потока, кВт/м ²	Индекс токсичности К _т	Продолжительность экспозиции животных, мин	Параметры токсичности
						$H_{CL50}, \text{г} \cdot \text{м}^{-3}$
1	0,1	14	20	0,22	30	44
2	0,1	16	21	0,4	30	80
3	0,1	15	21	0,385	30	77
4	0,1	15	20	0,505	30	101
5	0,1	14	21	0,585	30	117
6	0,1	16	21	0,53	30	106
7	0,1	14	21	0,45	30	90
8	0,1	16	20	0,565	30	113
9	0,1	16	19	0,435	30	87
10	0,1	14	20	0,375	30	75

11 Характеристики метода испытаний на распространение пламени по поверхности

11.1 Калибровка установки.

11.2 Зажигание и расположение газовой горелки над экспонируемой поверхностью на расстоянии 50 мм.

11.3 Установка образца в держатель.

11.4 Измерение показателей.

11.5 Продолжительность воздействия пламенем на образец составила 30 минут.

12 Результаты испытаний на распространение пламени по поверхности

Таблица №5 – Показатели группы распространения пламени

Номер опыта	Время воспламенения, с	Длина распространения пламени, мм	Время горения после удаления источника зажигания, с	Средняя арифметическая длина распространения пламени, мм	Величина КППТ, кВт/м ²
По основе					
1	29	142	2	127	9
2	12	100	4		
3	14	150	3		
4	28	142	2		
5	12	101	2		
По утку					
6	24	175	2	152,8	10

7	24	169	4		
8	20	143	2		
9	24	114	4		
10	19	163	3		

Заключение:

По результатам проведенных исследований (анализа): Термомодифицированная продукция, изделия профильные и строганные из древесины лиственных пород. Торговый знак TERMAR, **выпускаемая** Обществом с ограниченной ответственностью «Лесозавод «Судома», Адрес: Россия, 182710, Псковская область, Дедовичский р-он, территория Промплощадка лесозавода, строение1, ИНН: 6004004293, ОГРН: 1126030000172, **соответствует:** Группа горючести – умеренно горючие (Г2) по ГОСТ 30244-94; Группа воспламеняемости – умеренновоспламеняемые (В2) по ГОСТ 30402-96; Группа дымообразующей способности – с умеренной дымообразующей способностью (Д2) По ГОСТ 12.1.044-2018 (п.11); Группа токсичности продуктов горения - умеренноопасные (Т2) по ГОСТ 12.1.044-2018 (п.13); Группа распространения пламени по поверхности – Слабораспространяющие (РП2) по ГОСТ Р 51032-97.

Исполнитель



Н.С. Толкачев

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 «Техпроект».

Примечание: заключение оформлено по требованию Заявителя.