

**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)****№89359-ТЕХП/ПБ-26 от 13.03.2026**

1	Объект	Термомодифицированная продукция, изделия профильные и строганные из древесины хвойных пород. Торговый знак TERMAR.
2	Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «Лесозавод «Судом», Адрес: Россия, 182710, Псковская область, Дедовичский р-он, территория Промплощадка лесозавода, строение1, ИНН: 6004004293, ОГРН: 1126030000172
3	Изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью «Лесозавод «Судом», Адрес: Россия, 182710, Псковская область, Дедовичский р-он, территория Промплощадка лесозавода, строение1, ИНН: 6004004293, ОГРН: 1126030000172
4	Основание для проведения исследований (анализа)	Заявка № 89359 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 ГОСТР 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	219	81	75	40	26	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 2	139	84	77	47	26	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 3	219	84	68	24	23	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 4	203	79	80	42	28	н/о	н/о	н/о	н/о
Среднее значение	195	82	75	38,25	25,75	-	-	-	-
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	151	79	68	32	26	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 2	219	79	85	38	21	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 3	231	79	79	30	16	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 4	163	77	69	21	26	н/о	н/о	н/о	н/о
Среднее значение	191	78,5	75,25	30,25	22,25	-	-	-	-
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	226	85	76	24	22	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 2	148	83	85	26	18	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 3	202	78	78	44	28	н/о	н/о	н/о	н/о
Образец 4	159	79	77	25	28	н/о	н/о	н/о	н/о
Среднее значение	183,75	81,25	79	29,75	24	-	-	-	-

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 КШПТЦ, с	Критическая поверхностная плотность теплового потока, кВт/м ²
1	15	35
2	16	27
3	16	26
4	14	24
5	15	22
6	17	22
7	16	35
8	14	25
9	14	23
10	13	27
11	13	21
12	14	27
13	16	25
14	12	23
15	15	24

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	0,00112	100	63	263,48
	2	0,00120	100	70	189,59
	3	0,00113	100	49	403,43
	4	0,00137	100	79	109,74
	5	0,00109	100	81	123,61
Среднее значение в режиме тления, м ² /кг					217,97
Горение	1	0,00109	100	63	271,35
	2	0,00136	100	57	265,29
	3	0,00132	100	47	366,26
	4	0,00124	100	49	369,09
	5	0,00119	100	57	302,93
Среднее значение в режиме горения, м ² /кг					314,98

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
						$H_{CL50},$ г·м ⁻³
1	0,1	14	19	0,46	30	92
2	0,1	15	20	0,57	30	114
3	0,1	14	19	0,575	30	115
4	0,1	14	21	0,43	30	86
5	0,1	16	19	0,21	30	42
6	0,1	14	21	0,33	30	66
7	0,1	15	21	0,285	30	57
8	0,1	14	21	0,59	30	118
9	0,1	15	19	0,56	30	112
10	0,1	14	19	0,245	30	49

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

Таблица 3.25 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	21	142	4	135,8	8
2	13	105	3		
3	13	159	2		
4	10	153	3		
5	19	120	3		
По утку					
6	16	110	4	134,2	8

7	18	151	2		
8	27	143	5		
9	27	106	4		
10	25	161	4		

Заключение:

По результатам проведенных исследований (анализа): Термомодифицированная продукция, изделия профильные и строганные из древесины хвойных 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.