



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ООО «Прогресс»

115191, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Донской, переулоч

Духовской, д. 17, стр. 15, пом. 11н/2

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



Проверка
подлинности
протокола
испытаний



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель лаборатории

ИЛ ООО «Прогресс»

Л. М. Мельников

«31» Мая 2023г.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

(анализа)

№30586-ПРГ/ПБ-23 от 31.05.2023

1	Объект	Стандартный арболитовый блок 500*300*250.
2	Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «НОВЫЙ МИР СТРОЙ», Адрес: Россия, 353320, Краснодарский край, М.Р-Н АБИНСКИЙ, Г.П. АБИНСКОЕ, Г. АБИНСК, УЛ ДРУЖБЫ, Д. 63, ИНН: 2304080749, ОГРН: 1232300030786
3	Изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью «НОВЫЙ МИР СТРОЙ», Адрес: Россия, 353320, Краснодарский край, М.Р-Н АБИНСКИЙ, Г.П. АБИНСКОЕ, Г. АБИНСК, УЛ ДРУЖБЫ, Д. 63, ИНН: 2304080749, ОГРН: 1232300030786
4	Основание для проведения исследований (анализа)	Заявка № 30586 от 19 Апреля 2023 г.
5	Дата запроса на получение материала для исследований (анализа)	20 Апреля 2023 г.
6	Дата получения материала для исследований (анализа)	01 Мая 2023 г.
7	Дата проведения исследований (анализа)	04 Мая 2023 г.
8	Нормативные документы, регламентирующие объем исследований (анализа) и их оценку	группе горючести — слабогорючие (Г 1) по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»; группе воспламеняемости - трудновоспламеняемые (Т) по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость»; группе дымообразующей способности с малой дымообразующей способностью (Д 1).
9	Результаты	Таблица №1

1 Описание образцов

- 1.1 Испытания на горючесть: Стандартный арболитовый блок 500*300*250, выпускаемая по ГОСТ 19222-2019 "Арболит и изделия из него. Общие технические условия."
Экспонируемая поверхность обработке не подвергалась. Материал основы: алюминиевая фольга.
- 1.2 1.1 Испытания на горючесть: Стандартный арболитовый блок 500*300*250, выпускаемая по ГОСТ 19222-2019 "Арболит и изделия из него. Общие технические условия.", габаритные размеры основы: 165x165x70 мм. Материал основы: алюминиевая фольга.
- 1.3 Испытания на дымообразующую способность: размер основы 40x40x10 мм. Материал основы: алюминиевая фольга.
- 1.4 Испытания на токсичность: размер основы 40x40x10 мм. Материал основы: алюминиевая фольга.
- 1.5 Испытания на распространение пламени по поверхности: размер основы 1100x250 мм. Материал основы: асбестоцементный лист.

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.
- 3.4 После отключения источника зажигания образцы выдержаны до достижения ими температуры окружающей среды.
- 3.5 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.

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

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

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

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

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

3.11 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 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 КШПЦ, 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 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**

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

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, г	Массовая доля летучих веществ, %	Продолжительность экспозиции животных, мин	Параметры токсичности	
						HC_{L50} , г·м ⁻³	Массовая доля карбоксигемоглобина, %
1	403	15	5	12	30	133	56,3
2	404	15	4	12	30	128	58,3
3	400	15	6	13	30	129	57,9
4	410	15	3	14	30	131	54,5
5	415	15	7	12	30	136	62,3
6	711	15	15	17	30	133	63,1
7	708	15	18	18	30	127	61,2
8	705	15	17	17	30	135	64,7
9	707	15	16	16	30	137	59,4
10	709	15	15	19	30	134	57,9

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 КППТП, кВт/м ²
1	0	18	0	23	>11
2	0	30	0		
3	0	21	0		
4	0	20	0		
5	0	24	0		

Заключение:

По результатам проведенных исследований (анализа): Стандартный арболитовый блок 500*300*250. выпускаемые Общество с ограниченной ответственностью «НОВЫЙ МИР СТРОЙ», Адрес: Россия, 353320, Краснодарский край, М.Р-Н АБИНСКИЙ, Г.П. АБИНСКОЕ, Г. АБИНСК, УЛ ДРУЖБЫ, Д. 63, ИНН: 2304080749, ОГРН: 1232300030786, **соответствуют:** группе горючести — слабогорючие (Г 1) по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»; группе воспламеняемости - трудновоспламеняемые (Т) по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость»; группе дымообразующей способности с малой дымообразующей способностью (Д 1)..

Исполнитель



З. С. Панкова

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.