СИСТЕМА ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ НСОПБ

регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАБ0

www.nsopb.ru, e-mail: nsopb@nsopb.ru, тел.: +7(495) 642-70-94

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

028626

№ ПИ2026/07-02/2-ЛС от 02.07.2026

Общество с ограниченной ответственностью «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»
(ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»)

Адрес(а) местонахождения юридического лица: 109443, г. Москва, Волгоградский пр-т, д. 135, корп. 3, эт. 1, пом. 3, ком. 13А, рабочее место 3У

Испытательная лаборатория ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»

Фактический адрес(а) мест(а) осуществления деятельности: 141108, Московская обл., г.о. Щелково, г. Щелково, ул. Советская, стр. ½, корп. 10, склад железобетонный, пом. 1
Номер телефона: 8 (495) 150-95-38
Адрес электронной почты: info@ic-fire.ru

Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.353 от 18.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
Испытательной лаборатории
ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ»

_____ Г.М. Хачатрян

«_2_» _____ 2026 г.

Конструкции фальшполов на регулируемых стойках на основе элементов монтажных металлических (ТУ 23.69.11-002-29028580-2024), с покрытием (ПВХ, керамогранит), монтируемые согласно технической документации изготовителя.

Общее количество страниц протокола – 11 стр.

г. Москва 2026 г.

ООО "НПО "НЕОПРИНТ", г. Всеволожск, 2025 г., "В". Зак. №СП-318

1. Сведения о заявителе, поручившем проведение испытаний и основание для проведения испытаний:

Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Лаборатория Стандартов» (ОС ООО «Лаборатория Стандартов»). Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.353 от 18.08.2022 г. Юридический адрес: 109443, г. Москва, Волгоградский пр-кт, д. 135, корп. 3, эт. 1, пом. 3, ком. 13А, рабочее место 3 У. Адрес места осуществления деятельности: 109443, г. Москва, Волгоградский проспект, д.135, к.3, эт 1 пом. 3 комната 13А, рабочее место 3 У. Телефон: 8 (495)-150-95-38.

Заявка № 593 от 18.06.2026 г.

2. Идентификационные сведения о представленной на испытания продукции, об изготовителе продукции:

Конструкции фальшполов на регулируемых стойках на основе элементов монтажных металлических (ТУ 23.69.11-002-29028580-2024), с покрытием (ПВХ, керамогранит), с шагом 1200 мм, высотой 1500 мм, монтируемые согласно технической документации изготовителя (далее по тексту – Образец №1, Образец №2).

Код ОКПД 2: 25.11.23.129.

Производство: Акционерное общество «ПРИТОКИ МОСКВА» (АО «ПРИТОКИ МОСКВА»). ОГРН: 1147746158669. Юридический адрес: 101000, Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Красносельский, пер. Бобров, д. 4, стр. 2. Фактический адрес: 101000, Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Красносельский, пер. Бобров, д. 4, стр. 2.

Телефон: +7 (495) 255-16-97, e-mail: info@pritoki.ru.

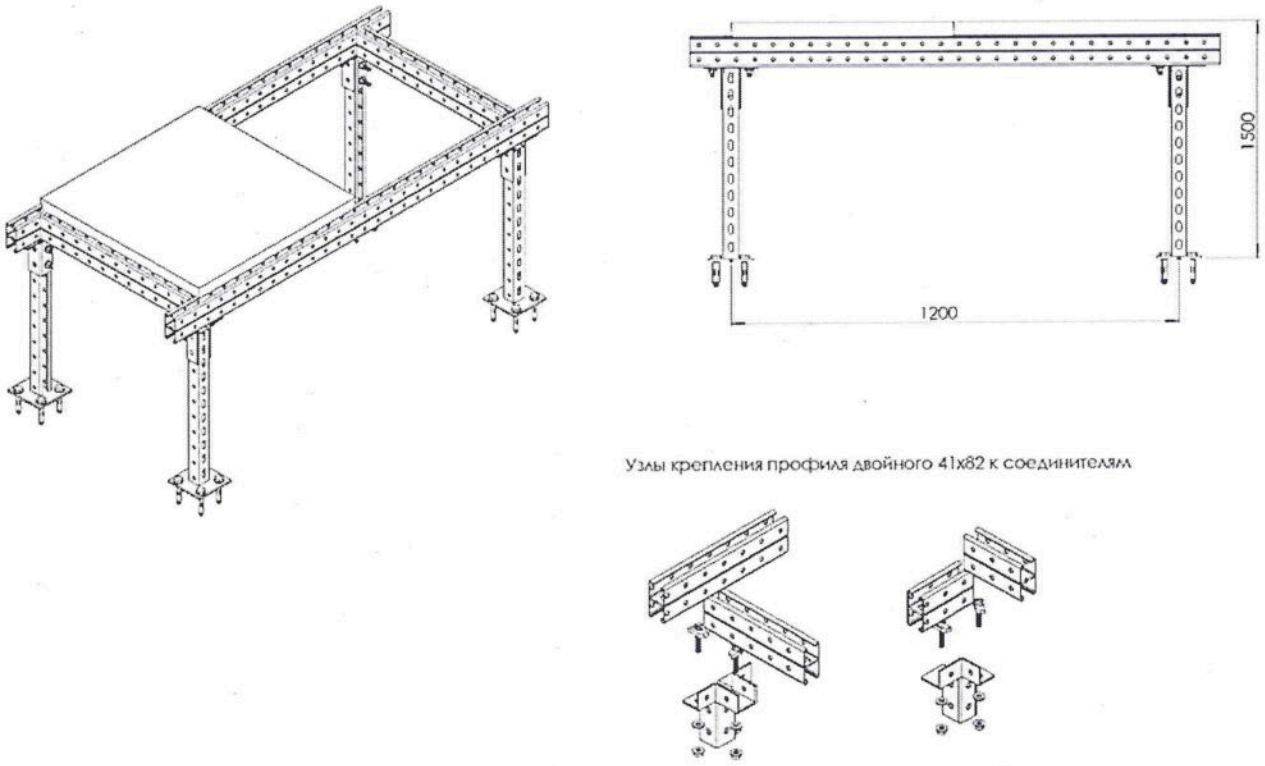

Рисунок 1. *Общий вид узла фальшпола на регулируемых стойках*

3. Методы испытаний:

ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования».

ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции».

4. Сведения об отборе образцов:

Отбор образцов проводился в соответствии с общим порядком обращения с образцами, используемыми при проведении сертификации продукции по ГОСТ Р 58972-2020, по результатам составлен акт отбора образцов ОС ООО «Лаборатория Стандартов» № 593 д/ао от "18" июня 2026 г.

5. Условия хранения образцов до проведения испытаний:

- температура окружающего воздуха от 15 до 25 °С;
- относительная влажность воздуха от 45 до 75 %;
- атмосферное давление от 80 до 106 кПа (от 600 до 800 мм рт. ст.).

6. Сведения об использованных средствах измерений и испытательном оборудовании указаны в таблице № 1, 2:

6.1 Испытательное оборудование:

Таблица № 1

Наименование испытательного оборудования	Тип	Заводской номер	Дата очередной периодической аттестации
Установка для определения огнестойкости строительных конструкций и инженерного оборудования	«Инженерная печь»	ИП012019	Протокол периодической аттестации №3/24-4 от 20.04.2026 г. Действителен до 19.04.2027 г.
Шкаф Сушильный	ШС-80-01 СПУ	321000836	Протокол периодической аттестации № 18/10-1 от 14.05.2026 г. Действителен до 13.05.2027 г.

6.2 Средства измерения:

Таблица № 2

Наименование средств измерений	Тип	Заводской номер	Дата очередной метрологической поверки	Погрешность измерения (класс точности)
1	2	3	4	5
Секундомер электронный	Интеграл С-01	541528	09.11.2026	$\Delta 1=\pm(9{,}6\times10^{-6}\times T_x+0.01)$
Рулетка измерительная металлическая	Р5УЗК	018	04.05.2027	мм: миллиметрового±0,20; сантиметрового±0,30; дециметровогот±0,40; отрезка шкалы 1 м и больше ±[0,40+0,20 (L-1)]
Штангенциркуль	ШЦ-I-150-0,1	16406011	23.06.2027	±0,05 мм
Измеритель дифференциального давления	TESTO 512	АН270189/807	11.04.2027	± 0,1 гПа
Модуль аналогового ввода	MB110-224.8A	470010815324 543866	09.10.2026	± 0,5 %
Модуль аналогового	MB110-224.8A	470010815324	09.10.2026	± 0,5 %

Наименование средств измерений	Тип	Заводской номер	Дата очередной метрологической поверки	Погрешность измерения (класс точности)
ввода		543867		
Модуль аналогового ввода	MB110-224.8A	470010815324 543868	09.10.2026	± 0,5 %
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	30152843612	08.10.2026	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	30152843613	08.10.2026	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	30152843614	08.10.2026	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	30152843615	08.10.2026	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	30152843616	08.10.2026	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ТП-0198	30152843617	08.10.2026	Класс 2
Преобразователь термоэлектрический	ДТПК011-0,5/3	358452115964 37110	24.08.2026	Класс допуска 2
Преобразователь термоэлектрический	ДТПК011-0,5/3	358452115964 37111	24.08.2026	Класс допуска 2
Преобразователь термоэлектрический	ДТПК011-0,5/3	358452115964 37112	24.08.2026	Класс допуска 2
Преобразователь термоэлектрический	ДТПК011-0,5/3	358452115964 37113	24.08.2026	Класс допуска 2
Преобразователь термоэлектрический	ДТПК011-0,5/3	358452115964 37114	24.08.2026	Класс допуска 2
Датчик линейных перемещений тросовый серии R	RX80-2000-420-A-SA	786541	20.03.2027	± 0,05%
Прибор комбинированный	Testo-622	53681539/01	13.02.2027	±0,4 °C ±3% ±5 гПа
Измеритель комбинированный	Testo-405	28146337/805	12.03.2027	± (0,1 + 0,05V) в диапазоне (0,1-2 м/с) ± (0,3 + 0,05V) в диапазоне (2,1-10 м/с)
Весы лабораторные	ВК-300	438920	22.01.2027	±0,05 г
Мультиметр цифровой Актаком	АММ-1139	844610811	01.09.2026	±(0,01*Uизм+30k) ±(0,001*fизм+2k)
Прибор измерения геометрических параметров и параметров окружающей среды многофункциональный	Константа К5	25468	21.01.2027	±(0,015h+0,3) в поддиапазоне (0-9,9) мм; ± (0,02) h в поддиапазоне (10-120) мм

7. Метод испытаний на огнестойкость по ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94:

Сущность метода заключается в определении времени (в минутах) от начала одностороннего теплового воздействия на образец до наступления одного из нормируемых предельных состояний конструкции.

Оборудование включает в себя:

- испытательную печь (установку) с системой подачи и сжигания топлива (далее - печь) - по ГОСТ 30247.0;

- систему дымовых каналов с регулирующим устройством, обеспечивающую избыточное давление в огневой камере печи;

- систему измерения и регистрации параметров - по ГОСТ 30247.0;

- переносную термопару, служащую для определения температуры в любой точке необогреваемой поверхности конструкции, в которой ожидается наибольшее повышение температуры;

- образец для испытания, монтировался в проеме испытательной установки в соответствии с технической документацией на изделие.

При испытании опытного образца различают следующие предельные состояния:

Потеря теплоизолирующей способности (I) - вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции в среднем более чем на 140 °С или в любой точке этой поверхности более чем на 180 °С в сравнении с температурой конструкции до испытания или более 220 °С независимо от температуры конструкции до испытания.

Потеря целостности (E) - в результате образования в конструкции сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя. В процессе испытания потерю целостности определяют при помощи тампона по ГОСТ 30247.0, который помещают в металлическую рамку с держателем и подносят к местам, где ожидается проникновение пламени или продуктов горения, и в течение 10 с держат на расстоянии 20-25 мм от поверхности образца.

Потеря несущей способности (R) – вследствие обрушения конструкции или возникновения предельных деформаций.

Для изгибаемых конструкций следует считать, что предельное состояние наступило если:

- прогиб достиг величины L/20 или

- скорость нарастания деформаций достигла L^2 / (9000h) см/мин,

где L – пролет, см;

h – расчетная высота сечения конструкции, см.

7.1 Условия проведения испытания указаны в таблице № 3:

Таблица № 3

Дата испытаний	22.06.2026 г.	23.06.2026 г.
Температура	20,3 °С	20,8 °С
Атмосферное давление	745 мм.рт.ст.	744 мм.рт.ст.
Относительная влажность воздуха	53 %	55 %
Скорость движения воздуха	0,1 м/с	0,1 м/с

7.2 Порядок проведения испытаний:

Монтаж и установка образца проводились представителями АО «ПРИТОКИ МОСКВА» в присутствии специалистов ИЛ ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ».

Для измерения температуры на необогреваемой поверхности фрагмента конструкции устанавливались ТЭП в количестве 5 штук (рисунок 2). Среднюю температуру на необогреваемой поверхности образцов ограждающих конструкций (стен, перегородок, перекрытий и др.) определяют, как среднее арифметическое показаний не менее чем пяти термопар. При этом одну термопару располагают в центре, а остальные - в середине прямых, соединяющих центр и углы проема печи. Для определения температуры в любой точке поверхности образца дополнительно использовалась переносная термопара в местах необогреваемой поверхности образцов ограждающих конструкций, в которых ожидается появление максимальной температуры.

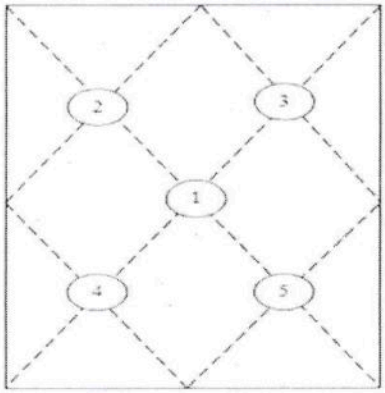

Рисунок 2. *Схема размещения термопар на испытываемом образце.*

Нагружение образцов. За 30 мин до начала испытаний на образец была равномерно распределена нагрузка 350 кг/м^2.

Места расположения термопар для измерения температуры на необогреваемой поверхности образца ограждающей конструкции в любом случае должны располагаться не ближе 100 мм от края проема печи.

Начало испытания соответствовало моменту включения горелок печи.

В соответствии с требованиями п. 8.2 ГОСТ 30247.0-94 в процессе испытания регистрировались:

- время наступления предельных состояний и их вид (раздел 8 ГОСТ 30247.1-94);
- температуру в печи;
- избыточное давление в печи в соответствии с п. 4.2 ГОСТ 30247.1-94;
- время появления пламени на необогреваемой поверхности образца;
- время появления и характер трещин, отверстий, отслоений, а также другие явления (например, появление дыма).

7.3 Результаты испытаний

Результаты испытаний конструкции при определении потери теплоизолирующей способности (I), потери целостности (E) и потери несущей способности (R) представлены в таблице 4, графики температурного режима в огневой камере печи и на образце, избыточного давления в огневой камере печи на рис. 3÷8.

Таблица № 4

№ п/п	Пункт по ГОСТ	Наименование параметра	Значение параметра	
			По ГОСТ	Фактическое
1	2	3	4	5
1.	п. 6 ГОСТ 30247.0-94	Температурный режим	$T-T_0 = 345 \lg(8t+1)$ $H = (T_{ср}-T)/T * 100\%$	В пределах норм
2.	п. 4.2 ГОСТ 30247.1-94	Давление в печи	(10±2) Па	В пределах норм
3.	п.8.1.2 ГОСТ 30247.1-94	Потеря теплоизолирующей способности (I)	Повышение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем более чем на 140 °С, или в любой контролируемой точке этой поверхности на 180 °С в сравнении с температурой конструкции до испытания, или достижения температуры 220 °С на опытном образце независимо от температуры конструкции до испытания.	На 49 мин. (Образец №1) и на 47 мин. (Образец №2) произошло повышение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем более чем на 140 °С в сравнении с температурой конструкции до испытания

№ п/п	Пункт по ГОСТ	Наименование параметра	Значение параметра	
			По ГОСТ	Фактическое
4.	п.8.1.3 ГОСТ30247.1 -94	Потеря целостности (Е)	Образование в конструкции сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя. В процессе испытания потерю целостности определяют при помощи тампона по ГОСТ 30247.0, который помещают в металлическую рамку с держателем и подносят к местам, где ожидается проникновение пламени или продуктов горения, и в течение 10 с держат на расстоянии 20-25 мм от поверхности образца до воспламенения или возникновения тления.	Не произошло
5.	п.8.1.1 ГОСТ 30247.1-94	Потеря несущей способности (R)	Обрушение конструкции или возникновения предельных деформаций: - прогиб достиг величины L/20; Для данной конструкции: **60 мм = 6 см** - скорость нарастания деформаций достигла L^2 / (9000h) см/мин, где L - пролет, см h – расчетная высота сечения конструкции, см. Для данной конструкции: **0,011 см/мин**	Не произошло

В процессе проведения испытаний изменение состояния испытываемых образцов во времени оценивалось визуально. В процессе проведения испытаний во внешнем состоянии образцов визуально зафиксированы следующие изменения:

Образец №1:

0 мин. – начало испытания;

12 мин. – проверка возможности воспламенения ватного тампона, удерживаемого на расстоянии 20-25 мм от поверхности Образца в течение 10 с, воспламенение или тление со свечением не зафиксировано;

29 мин. – потемнение поверхности Образца справа вверху;

40 мин. – проверка возможности воспламенения ватного тампона, удерживаемого на расстоянии 20-25 мм от поверхности Образца в течение 10 с, воспламенение или тление со свечением не зафиксировано;

46 мин. – незначительный прогиб конструкции;

49 мин. – произошло повышение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем более чем на 140 °С в сравнении с температурой конструкции до испытания, испытание окончено.

Образец №2:

0 мин. – начало испытания;

10 мин. – проверка возможности воспламенения ватного тампона, удерживаемого на расстоянии 20-25 мм от поверхности Образца в течение 10 с, воспламенение или тление со свечением не зафиксировано;

35 мин. – потемнение поверхности Образца слева вверху;

45 мин. – проверка возможности воспламенения ватного тампона, удерживаемого на расстоянии 20-25 мм от поверхности Образца в течение 10 с, воспламенение или тление со свечением не зафиксировано;

47 мин. – произошло повышение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем более чем на 140 °С в сравнении с температурой конструкции до испытания, испытание окончено.

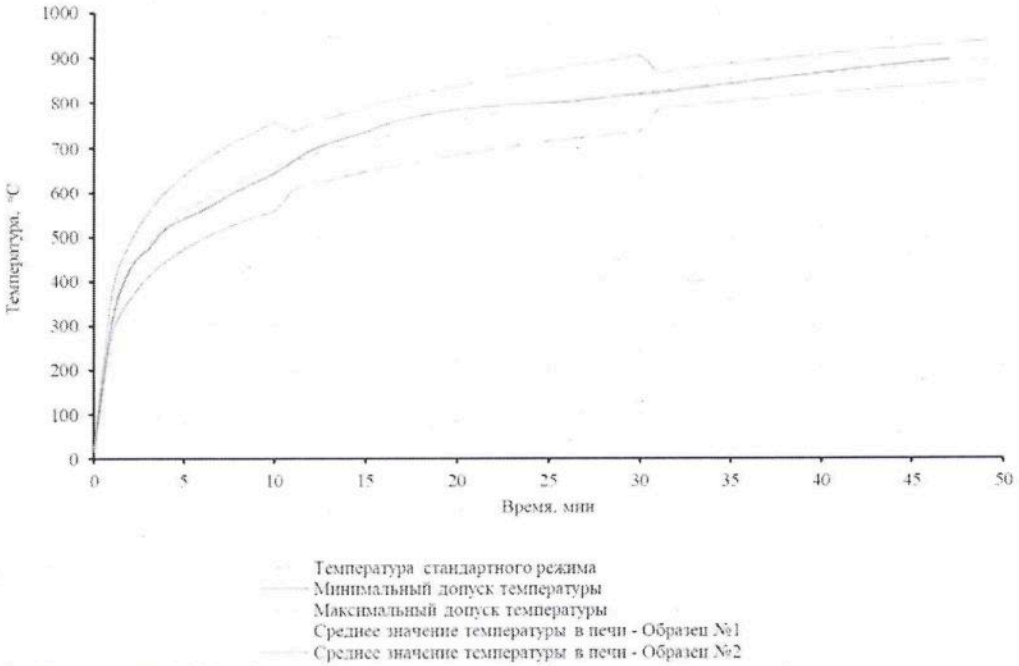

Рисунок 3. *График температурного режима в огневой камере печи при испытании Образцов №1 и №2*

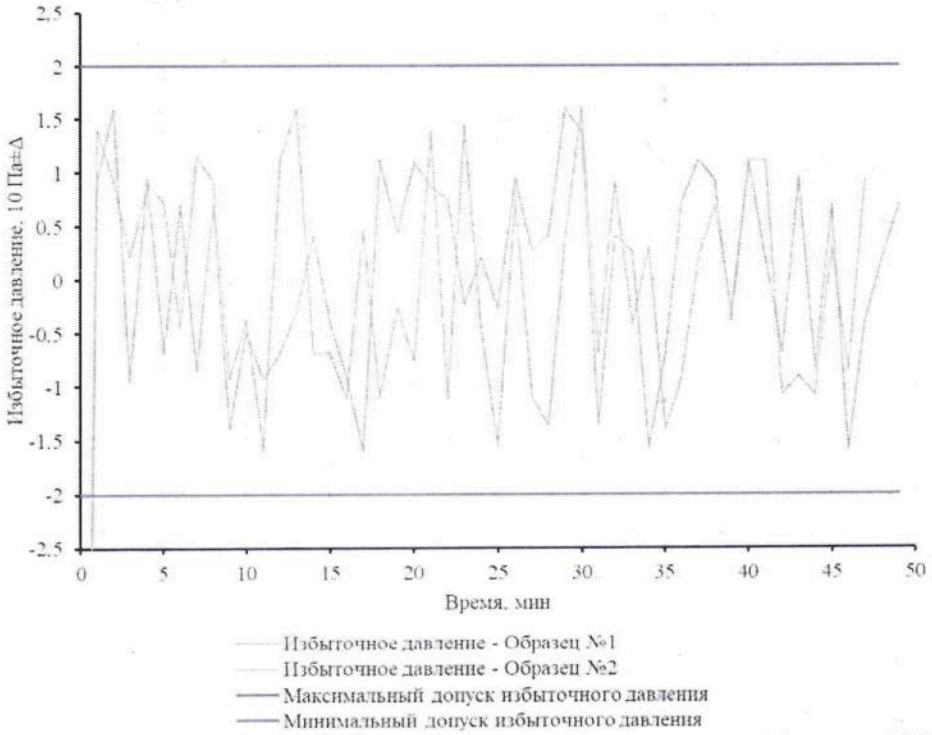

Рисунок 4. *График избыточного давления при испытаниях Образцов №1 и №2*

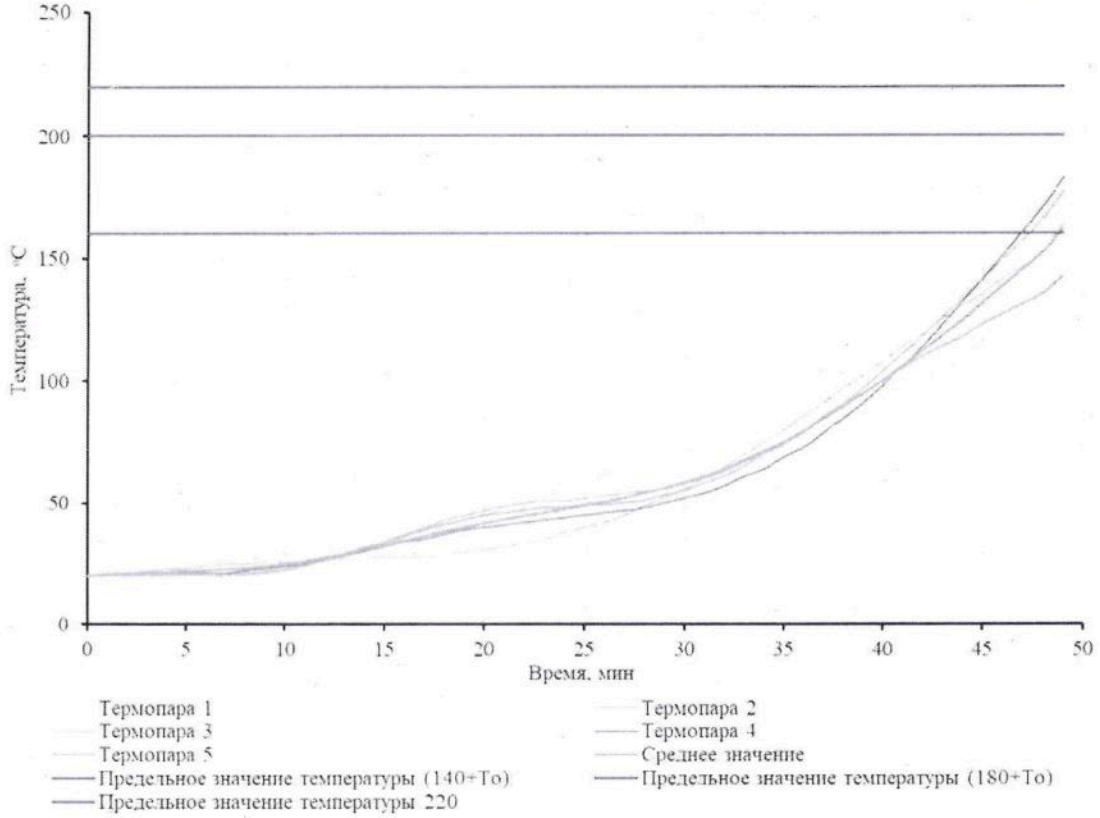

Рисунок 5. *График локальных значений и среднего значения температуры на необогреваемой поверхности Образца №1, термопары 1-5*

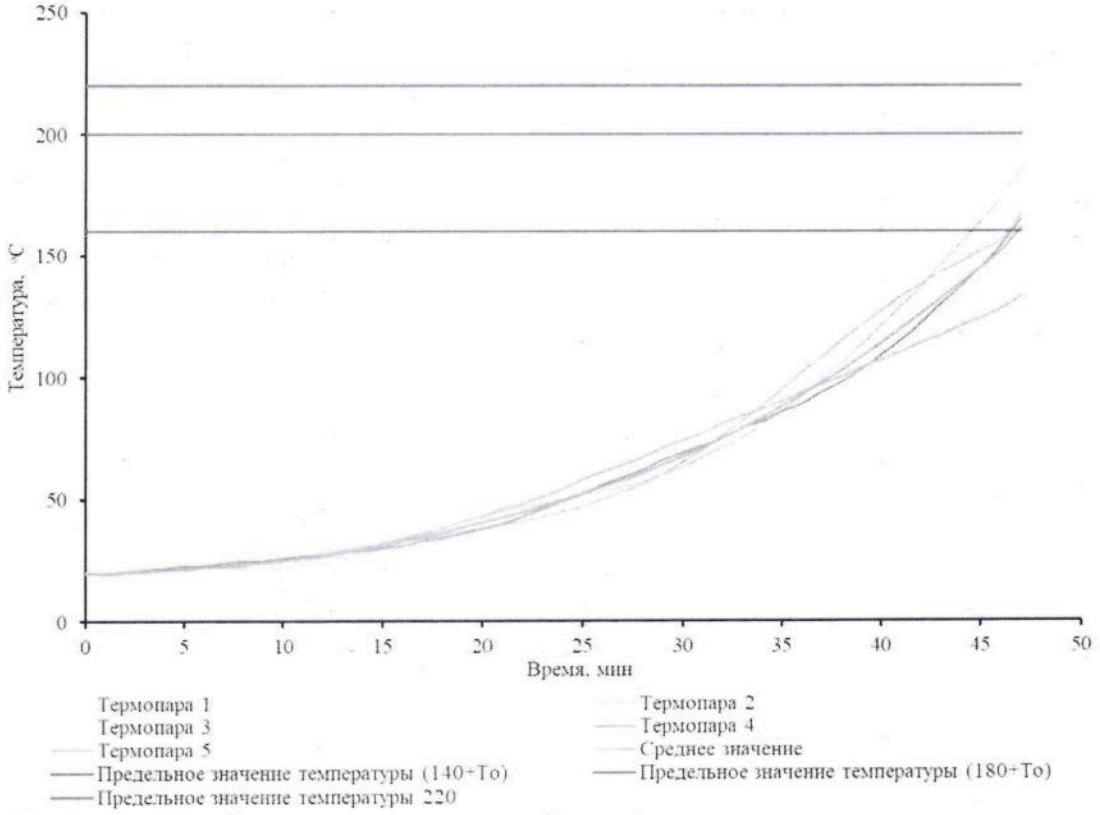

Рисунок 6. *График локальных значений и среднего значения температуры на необогреваемой поверхности Образца №2, термопары 1-5*

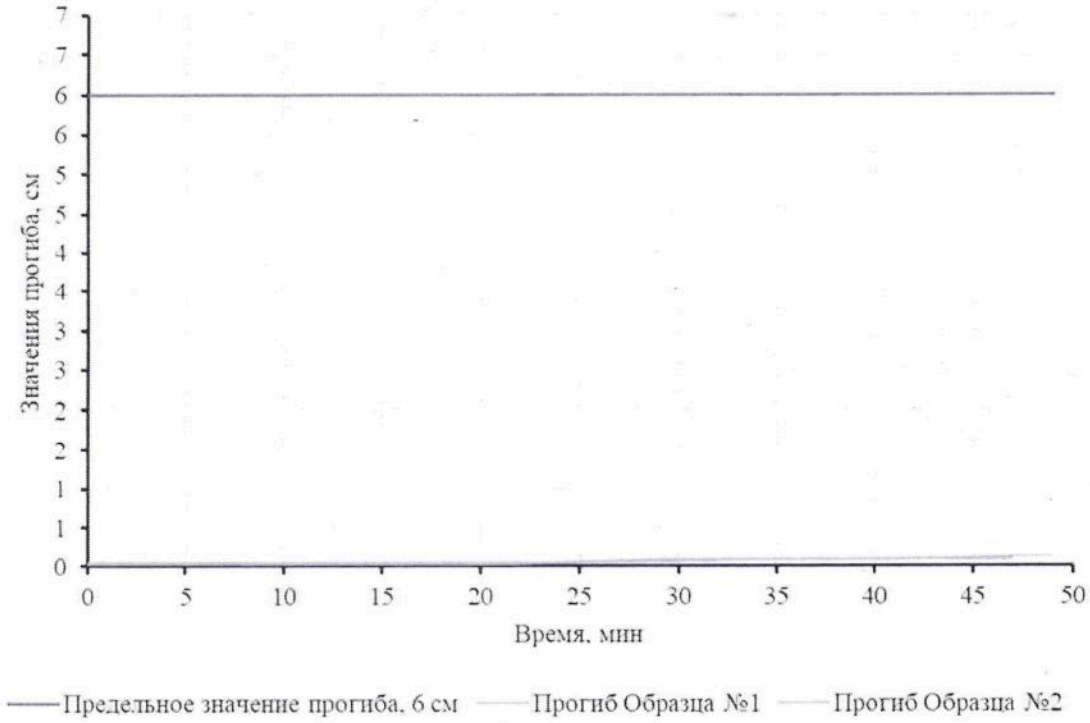

Рисунок 7. *График роста прогиба при испытании Образцов №1 и №2*

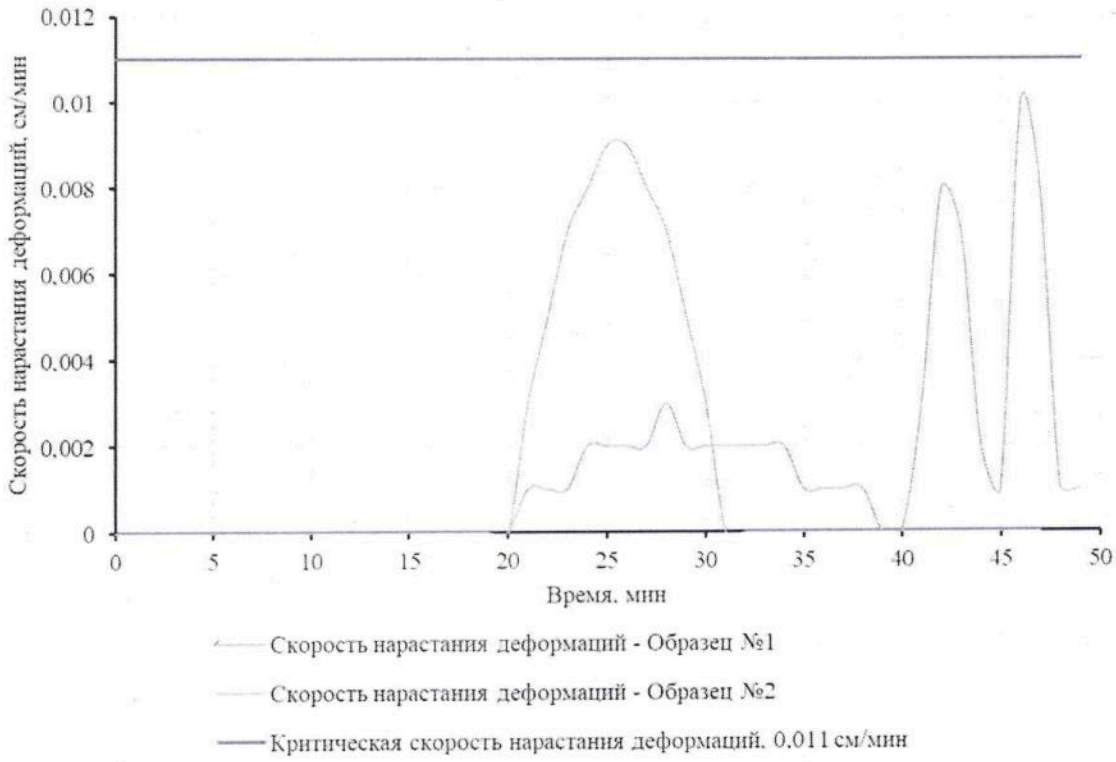

Рисунок 8. *График нарастания скорости деформации при испытании Образцов №1 и №2*

Вывод: По результатам испытаний, фактический предел огнестойкости конструкций фальшполов на регулируемых стойках на основе элементов монтажных металлических (ТУ 23.69.11-002-29028580-2024), с покрытием (ПВХ, керамогранит), с

шагом 1200 мм, высотой 1500 мм, монтируемых согласно технической документации изготовителя – **REI45** при приложении равномерно распределенной нагрузки 350 кг/м^2.

Срок действия протокола: Протокол действует определенный период времени, в течение которого не были произведены изменения:

- технической документации, конструкции, комплектности изделия;
- организации и технологии производства;
- метода испытания.

8. Ответственный за проведение испытаний:

Испытатель ИЛ ООО «ЛАБОРАТОРИЯ СТАНДАРТОВ» _____/И.В. Илюшин/