

АО «ТИЗОЛ»
Участок ПироИспытаний (УПИ)
Печь испытательная противопожарная

624223
Свердловская область,
г. Нижняя Тура, ул. Малышева, 59

8(34342) 2-63-02

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального директора по
развитию АО «ТИЗОЛ»



Е.Б.Кузнецов

«22» октября 2026 года

ПРОТОКОЛ ПУБЛИЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 2/10-2026

**Система «ЕТ Профиль» для конструктивной огнезащиты
металлических конструкций**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование и адрес изготовителя компонентов системы.....	3
2. Характеристика оказываемой услуги.....	3
3. Основания для выполнения работ.	3
4. Отбор образцов.....	3
5. Характеристика объекта испытаний.	3
6. Метод испытаний.	3
7. Процедура испытаний.....	3
7.1. Условия проведения испытаний.	4
7.2. Идентификация образца.....	4
7.3. Сведения о нормативно-технической документации.	4
7.4. Порядок проведения испытаний.	4
8. Испытательное оборудование	6
9. Измерительные средства.....	7
10. Результаты испытаний.....	8
11. Исполнители.....	8
12. Приглашённые лица.....	9
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	11
Приложение 1.....	12

1. Наименование и адрес изготовителя компонентов системы.

Состав термостойкий клеящий «ПЛАЗАС» ТУ 23.99.19-013-08621635-2020 с изм. № 2	АО «ТИЗОЛ» 624223 Свердловская область, г. Нижняя Тура, Малышева 59
Материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный марки «МБОР-Ф» ТУ23.99.19-018- 08621635-2020 с изм. № 2	

2. Характеристика оказываемой услуги.

Проведение публичных испытаний по оценке огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53295-2009 приложение Б

3. Основания для выполнения работ.

Испытания проводились с целью информационной поддержки добросовестных производителей, защиты рынка от некачественной продукции, подтверждения заявленных характеристик материалов и борьбы с фальсификатом в сфере пожарной безопасности.

4. Отбор образцов.

Отбор образцов был произведён методом случайной выборки материалов на складе готовой продукции производителя

Монтаж покрытий на стальную колонну осуществлялся в соответствии с Технологическим регламентом № 08621635-МКП-2022

5. Характеристика объекта испытаний.

Объект испытаний представлял систему «ЕТ Профиль» для конструктивной огнезащиты металлических конструкций, состоящую из материала базальтового огнезащитного рулонного фольгированного марки «МБОР-5Ф» ТУ23.99.19-018-08621635-2020 с изм. № 2 и состава термостойкого клеящего «ПЛАЗАС» ТУ 23.99.19-013-08621635-2020 с изм. № 2.

Образец представлял собой фрагмент стальной колонны высотой 3000мм. из стальной горячекатаной нормальной двутавровой балки 20Б1 из стали марки С255 по ГОСТ 35087-2024, приведённая толщина металла — 3,4 мм. с нанесенной системой с «ЕТ Профиль» для конструктивной огнезащиты металлических конструкций.

На очищенную абразивоструйной очисткой до степени Sa 2,5, обеспыленную и обезжиренную поверхность металла была нанесена грунтовка ГФ-021 средней толщиной сухого слоя 74 мкм. После высыхания грунтовки, был нанесен огнезащитный состав «ПЛАЗАС», средняя толщина слоя 1,5 мм и наклеен материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный марки «МБОР-5Ф».

Внешний вид смонтированной системы — однородное покрытие, без трещин, отслоений и вздутий.

6. Метод испытаний.

Испытания проводились по методике ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности», ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования».

В качестве предельного состояния принималось достижение предельно допустимой вертикальной деформации, 30мм.

7. Процедура испытаний.

Испытания проводились на участке пироиспытаний АО «ТИЗОЛ»

7.1. Условия проведения испытаний.

Дата	22.10.2026
Температура воздуха	19,2 °С
Атмосферное давление воздуха	101,1 кПа
Относительная влажность воздуха	43,2 %
Скорость движения воздуха	0,06 м/с
Освещенность	312 Лк

7.2. Идентификация образца.

Предоставленный на испытания образец продукции по результатам идентификации полностью соответствует технической документации изготовителя системы огнезащитного покрытия металлических конструкций на основе системы «ЕТ Профиль» для конструктивной огнезащиты металлических конструкций.

7.3. Сведения о нормативно-технической документации.

При проведении испытаний использовали следующую нормативно-техническую документацию:

1. ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности»
2. ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования».
3. ТУ23.99.19-018-08621635-2020 с изм. № 2 Материал Базальтовый Огнезащитный Рулонный Фольгированный
4. ТУ 23.99.19-013-08621635-2020 с изм. № 2. Состав Термостойкий Клеящий «ПЛАЗАС»
5. Технологический регламент № 08621635-МКП-2022

7.4. Порядок проведения испытаний.

При проведении испытаний в камеру печи был установлен подготовленный образец. И нагружен усилием в 30тн.

Сущность метода заключается в определении времени от начала теплового воздействия до наступления предельного состояния опытного образца.

Температурный режим в процессе испытаний соответствовал п.п. 6.1, 6.2 ГОСТ 30247.0-94 и характеризуется следующей зависимостью:

$$T - T_0 = 345 \cdot \lg(8t + 1)$$

Где T- температура в печи, соответствующая времени t, °С,

T₀ – температура в печи до начала теплового воздействия t, °С

t – время, исчисляемое от начала испытания, мин.

По приложению Б ГОСТ Р 53295-2009 В качестве предельного состояния принималось достижение предельно допустимой вертикальной деформации, по ГОСТ 30247.1 и составила 30мм.

Схема размещения образца в огневой камере печи показана на рис. № 1, схема размещения термопар на образце показана на рис. № 2.

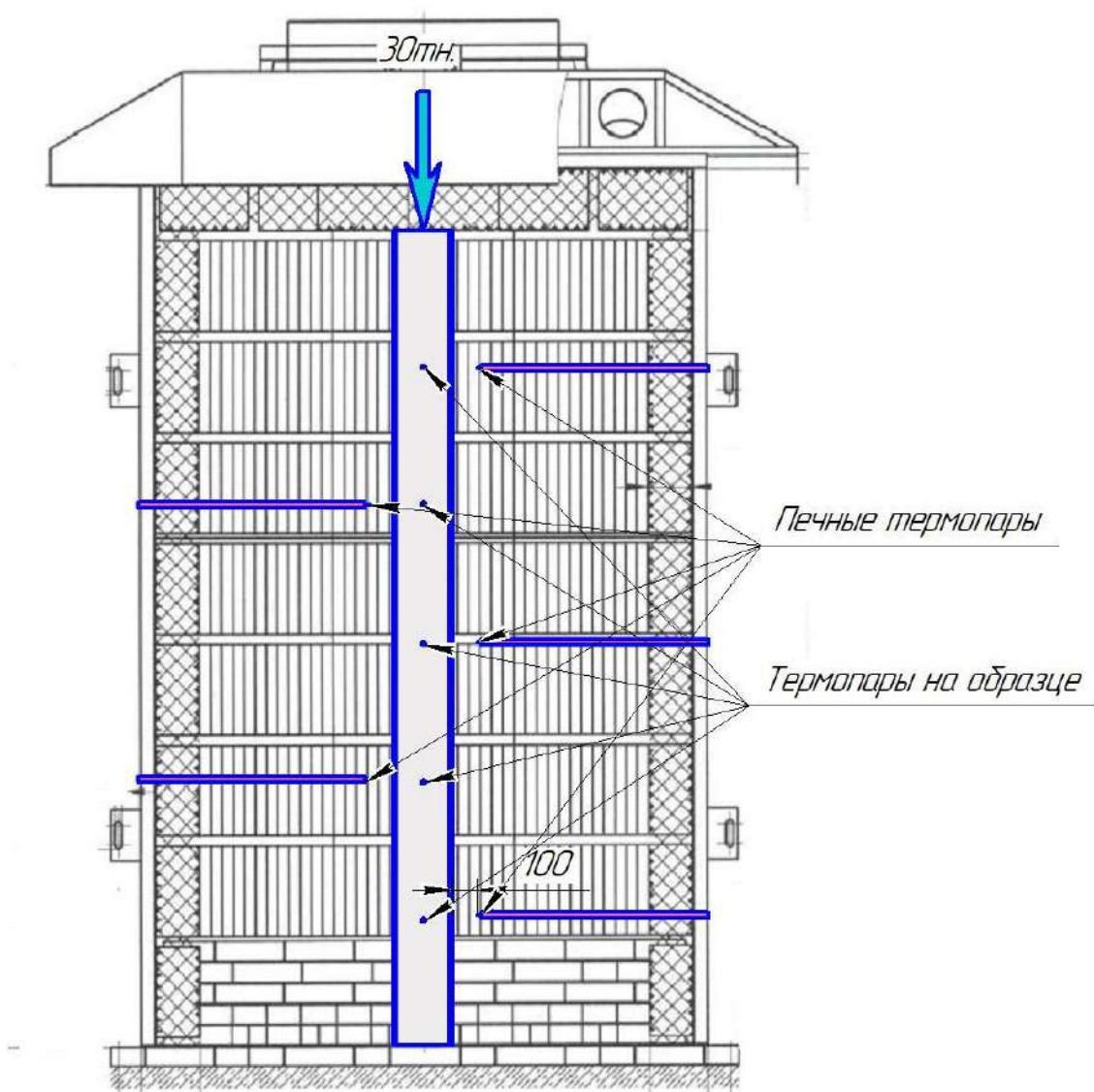
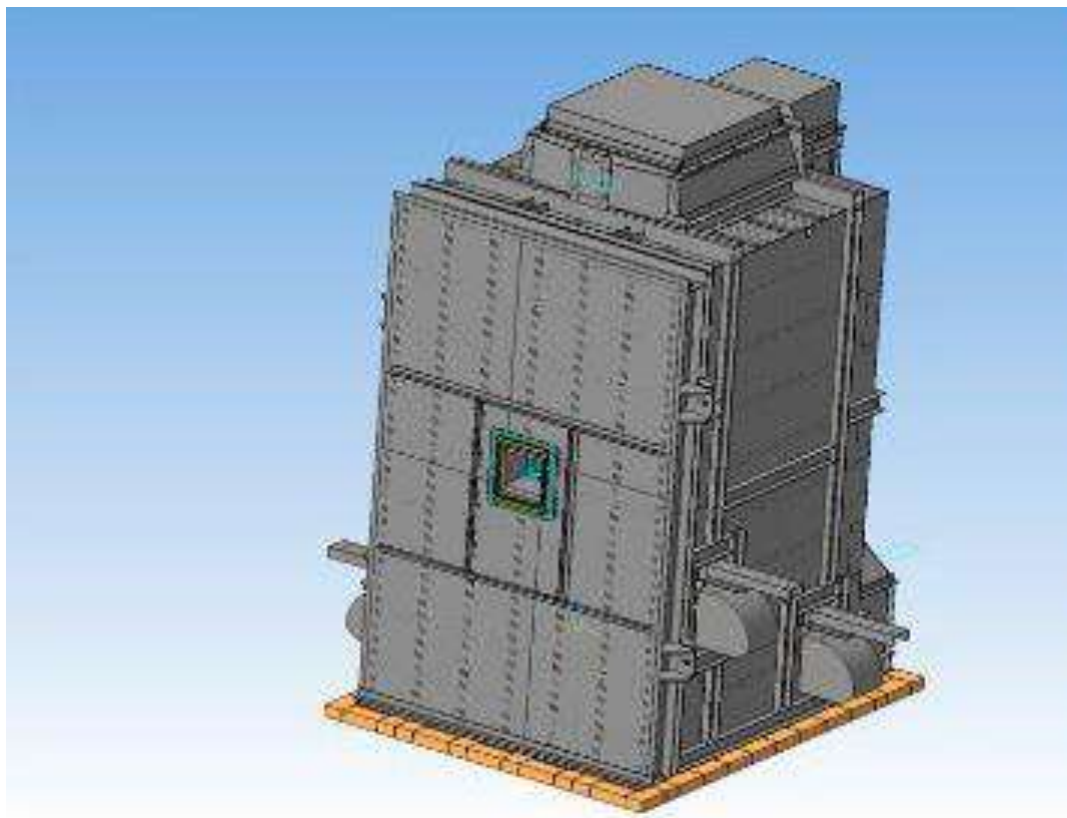


Рис. № 1. Схема расположения образца в печи.

8. Испытательное оборудование.

Испытательное оборудование представляет собой печь испытательную противопожарную для испытаний: на огнестойкость вертикальных строительных конструкций; определения огнезащитной эффективности составов для стальных конструкций (двутавр, пластина). Протокол аттестации № 01-2026 от 07 августа 2026 г.



9. Измерительные средства.

№ п/п	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик (параметров) продукции	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Метрологические характеристики СИ		Свидетельство о поверке СИ, номер, дата, срок действия
			Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	
1	2	3	4	5	6
1	Преобразование физических параметров объекта (температуры) в электрические сигналы	Термоэлектрический преобразователь ТПК 005, г.в.2026.	от -40 °С до +1100 °С	КТ 2	До 04.05.2027 г.
		Зав. № 023019			№ С-ДЦИ/05-05-2026 /537867627
		Зав. № 023020			№ С-ДЦИ/05-05-2026 /537867626
		Зав. № 023021			№ С-ДЦИ/05-05-2026 /537867625
		Зав. № 023022			№ С-ДЦИ/05-05-2026 /537867624
		Зав. № 023023			№ С-ДЦИ/05-05-2026 /537867623
2	Измерение скорости движения воздуха	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М, зав. №77113	(0,1÷20) м/с	ПГ ±0,05 м/с	№ С-ГЛР/18-12- 2024/396595832 до 17.12.2026 г.
3	Измерение интервалов времени испытаний	Секундомер механический СОСпр-2а-3, зав. № 4582	60 с, 60 мин	КТ 2	№ С-СЕ/24-12- 2025/492572977 до 23.12.2026 г.
4	Измерение линейных размеров	Рулетка измерительная металлическая Р5УЗК. Зав. № 9	(0÷5) м	КТ 3	С-СЕ/13-01- 2026/494067321 до 12.01.2027 г.
5	Измерение влажности, Температуры наружного воздуха	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М, зав. №77113	(0÷90) %, (-40÷85) °С	ПГ ±3 % ПГ ±0,2 °С	№ С-ГЛР/18-12- 2024/396595832 до 17.12.2026 г.
6	Измерение давления	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М, зав. №77113	(80÷110) кПа	ПГ ±0,13 кПа	№ С-ГЛР/18-12- 2024/396595832 до 17.12.2026 г.
7	Измерение температуры	Модуль аналогового ввода МВ110-224.8А, г.в.2018.	от -200 °С до +1300 °С	ПГ ±0,5 %	До 16.07.2027 г.
		Зав. № 49001180132026891			№ С-СЕ/17-07- 2025/448604617
		Зав. № 49001180132026059			№ С-СЕ/17-07- 2025/448604612
		Зав. № 49001180132026900			№ С-СЕ/17-07- 2025/448604614
		Зав. № 49001180132027041			№ С-СЕ/17-07- 2025/448604615

10. Результаты испытаний.

График. Изменение вертикальной деформации, температуры в печи и на образце в процессе испытаний образца



Заключение.

По результатам испытаний образца фрагмента стальной колонны двутаврового сечения (стальная горячекатаная нормальная двутавровая балка 20Б1 длиной 3 м из стали марки С255 по ГОСТ 35087-2024, приведённая толщина металла — 3,4 мм) со смонтированной системой «ЕТ Профиль» для конструктивной огнезащиты металлических конструкций, состоящей из материала базальтового огнезащитного рулонного фольгированного марки «МБОР-5Ф» ТУ23.99.19-018-08621635-2020 с изм. № 2 и состава термостойкого клеящего «ПЛАЗАС» ТУ 23.99.19-013-08621635-2020 с изм. № 2, фактическое время наступления предельного состояния (колонна разрушилась) наступило на 23 минуте, при этом температура на образце составила 435°С.

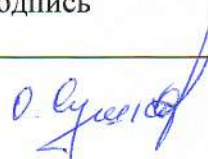
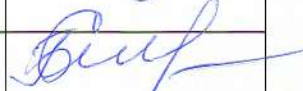
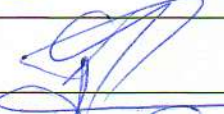
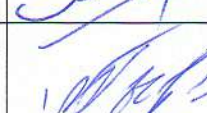
11. Исполнители.

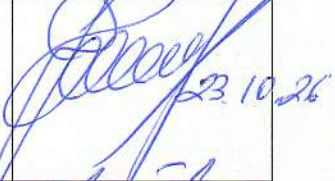
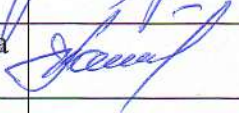
Ведущий инженер по развитию В.Ю. Кочнев

Слесарь строительных работ Д.Н. Орлов

12. Приглашенные лица.

На испытаниях присутствовали и контролировали их ход:

№ п/п	Организация	Должность	Фамилия И.О.	Подпись
1	Государственный Эрмитаж	Руководитель службы пожарной профилактики Государственного Эрмитажа	Сушкова Ольга Владимировна	
2	ВШПГиДС ФГАОУ ВО СПбПУ	Доцент	Гравит Марина Викторовна	
3	ОООР Федеральная Палата Пожарно-спасательной отрасли	Полномочный представитель ОООР ФП ПСО в Сибирском Федеральном округе	Шипицын Сергей Александрович	
4	ООО "ЭкоТехнологии"	Директор по развитию	Белова Светлана Борисовна	
5	ООО ГК "Сигма"	Генеральный Директор	Каширин Александр Анатольевич	
6	ООО "ОГНЕЗА"	Исполнительный директор	Росиненков Дмитрий Евгеньевич	
7	ООО "ОГНЕЗА"	Технический директор	Торопов Игорь Валерьевич	
8	ОООР Федеральная Палата Пожарно-спасательной отрасли	Председатель Правления, д.т.н.	Мешалкин Евгений Александрович	
9	ОООР Федеральная Палата Пожарно-спасательной отрасли	Председатель комитета К-6 «Выставочная и рекламная деятельность»	Бондарь Ольга Александровна	
10	ООО "Екб-Уралмонтаж"	Генеральный директор	Васин Сергей Александрович	
11	ООО "УК Сорокс"	Технический директор	Якупов Альберт Абельгаянович	
12	Союз Стройиндустрии Свердловской области	Главный специалист строительного контроля	Гырдымов Павел Евстигнеевич	
13	ООО «БЗВМ»	Исполнительный директор	Лаврентьев Олег Владимирович	
14				
15	ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Омской области	Начальник ИПЛ	Серов Дмитрий Иванович	
16	ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Омской области	Ведущий специалист	Серова Юлия Александровна	

17	ООО "Технологии Огнезащиты"	Начальник отдела сырья	Фатеев Александр Геннадьевич	
18	ООО НПФ «Лаборатория огнезащиты»	Руководитель отдела качества	Горбуля Ирина Николаевна	
19	ООО "Технолог"	Генеральный директор	Булычева Вера Николаевна	
20	ООО "Технолог"	Заместитель генерального директора	Кочнев Дмитрий Юрьевич	
21	ООО "Технолог"	Менеджер по сбыту продукции	Агапитова Дарья Николаевна	
22	ООО "УралНИИСтром"	Менеджер по направлению Огнезащита	Эвнин Дмитрий Александрович	 23.10.2026
23	Уральский институт ГПС МЧС России	Руководитель органа по сертификации системы добровольной сертификации МЧС России в области пожарной безопасности	Дан Василий Петрович	
24	Уральский институт ГПС МЧС России	Старший научный сотрудник научно- исследовательского отдела	Синицын Александр Петрович	
25	ООО «Обеспечение комплексной безопасности»	Директор по капитальному строительству	Брюхов Евгений Николаевич	
26	Уральский институт ГПС МЧС России	Заместитель начальника кафедры пожарной безопасности в строительстве	Шархун Сергей Владимирович	
27	ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»	Менеджер по проектным продажам и спецификациям, Огнезащита	Гладилин Дмитрий	 23.10.26
28	ООО "СТРОЙ- ДИАЛОГ"	Коммерческий директор	Павлова Татьяна	
29	АО «ТИЗОЛ»	Заместитель генерального директора по развитию	Кузнецов Евгений Борисович	
30	АО «ТИЗОЛ»	Начальник отдела маркетинга и технической поддержки продаж	Меркушин Евгений Сергеевич	
31	АО «ТИЗОЛ»	Заместитель	Федоров Сергей	

		начальника отдела маркетинга и технической поддержки продаж	Владимирович	
--	--	--	--------------	--

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

1. Настоящий протокол не является сертификатом соответствия (пожарной безопасности).
2. Протокол составлен исключительно в публичных целях, для привлечения к проблемам качества продукции пожарно-технического назначения широких кругов населения, в том числе и надзорных органов.
3. Информация, содержащаяся в публичном протоколе об испытаниях, может быть использована в целях рекламы среди общественности или каким-либо другим путем.
4. Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного публичного протокола об испытаниях.



Фото 1 Колонна установленная в печь перед монтажом огнезащитной системы



Фото 2 Колонна установленная в печь перед началом огневых испытаний



Фото 3 Перед началом огневых испытаний.



Фото 4 Пояснения в ходе огневых испытаний



Фото 5 Пояснения о параметрах измеряемых в ходе огневых испытаний



Фото 6 Огневое воздействие на колонну.



Фото 7 Деформированная колонна после огневых испытаний.



Фото 8 Первые впечатления о колонне прошедшей огневые испытания.



Фото 9 Разбор последствий огневых испытаний колонны под нагрузкой.