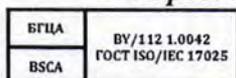


**МИНИСТЕРСТВО ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И  
ПРОБЛЕМ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**ИЦ «НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси»**

Адрес: 220046, г. Минск, ул. Солтыса, 183а, тел. +375 17 388 98 20



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

Регистрационный

№ 04-52/ 48 П 12.01.2024



А.В.Мурашко

**Наименование продукции:** фрагмент вертикального воздуховода для систем общеобменной вентиляции из оцинкованной стали, толщиной 0,9 мм, размером в сечении 1500x700 мм, с системой конструктивной огнезащиты «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ», по ТК-691930249-001-2022 от 21.02.2022 с изм. № 16.

**Идентификация:** фрагмент вертикального воздуховода, размером 1500x700x4000 мм, системы общеобменной приточной вентиляции выполнен в соответствии с техническим описанием и комплектом рабочих чертежей, предоставленных Заявителем в приложении 2. Монтаж системы конструктивной огнезащиты «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ» выполнен в соответствии с ТК-691930249-001-2022 от 21.02.2022 с изм. №16 от 01.11.2023 (приложение 5). Соединение элементов воздуховода – фланцевое. Все материалы, применяемые для монтажа фрагмента, соответствуют акту отбора образцов, в приложении 3. Воздуховод в вертикальном положении пересекает ж/б плиту толщиной 150 мм, опираясь на два стальных уголка, размером в сечении 50x50 мм, стянутых между собой на гайки шпильками М10. Узел уплотнения воздуховода при проходе через железобетонное перекрытие, толщиной 150 мм, выполнен ламелями из минеральной ваты (два слоя), толщиной каждого слоя 50 мм, плотностью не менее 95 кг/м<sup>3</sup>. Поверх минеральной ваты (каждого слоя) нанесен слой гипсовой шпатлевки, марки КНАУФ Фуген, толщиной 50 мм. Во внутреннем объеме воздуховода в процессе испытания поддерживалось избыточное давление 300±6 Па. Фотографии образца представлены в приложении 1. Дополнительная информация для идентификации образца предоставленная Заявителем, в приложении 2.

**Изготовитель:** ООО «НПП Брандтрейд» – система конструктивной огнезащиты воздуховодов общеобменной вентиляции «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ», разработанной ООО «НПП Брандтрейд».

**Сборка и монтаж образца:** Общество с ограниченной ответственностью «ПТК Защита» (РБ).

**Заявитель на проведение испытаний:** Общество с ограниченной ответственностью «ПТК-Защита» (РБ) договор от 14.01.2021 № 52/37Д (счет № 353 от 25.08.2023).

**Адрес:** 223025, г. Минская обл., Минский р-н, д. Новое поле, пер-к 2-й, Лесной, д.1, ком.13 тел. (017) 283 22 45.

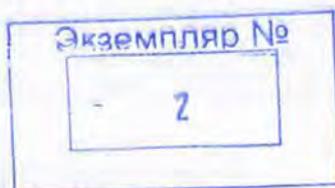
**ТНПА на методы испытаний:** ГОСТ 30247.0-94, СТБ 11.03.01-2009.

**Количество образцов, представленных на испытания:** 1 (один), идентификационный номер образца 265/2023/ИИП.

**Дата поступления образцов:** 07.12.2023.

**Наименование органа, проводившего отбор образцов:** РУП «Стройтехнорм».

**Акт отбора:** от 04 октября 2023 г. (приложение 3).



**Программа проведения испытаний**

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей), характеристик и т.д.	ТНПА, устанавливающий метод испытаний	Примечание
1	Фрагмент вертикального воздуховода для систем общеобменной вентиляции из оцинкованной стали, толщиной 0,9 мм, размером в сечении 1500x700 мм, с системой конструктивной огнезащиты «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ», по ТК-691930249-001-2022 от 21.02.2022 с изм. № 16. Определение предела огнестойкости.	ГОСТ 30247.0-94, СТБ 11.03.01-2009.	Заявленный предел огнестойкости EI 30

**Условия проведения испытаний:**

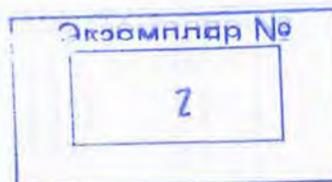
Дата проведения испытаний: 07 декабря 2023.

температура воздуха 9°C;  
 атмосферное давление 100,9 кПа;  
 относительная влажность 47 %;  
 скорость движения воздуха 0,1 м/с.

**Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний**

№ п/п	Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Сведения об аттестации, калибровке, поверке (№ свидетельства, срок действия)
1	Установка по экспериментальному определению огнестойкости горизонтальных строительных конструкций	Аттестат № 40 до 23.12.2023
2	Установка для испытания огнестойкости воздуховодов, клапанов противопожарных и дымовых (вентилятор ВОД-040-ДУ400-Н/преобразователь частоты FC 051)	Аттестат № 151 до 26.12.2024
3	Измеритель-регулятор Сосна-002/ТП12xХА(К)	Свидетельства № 1-0074102-5523, № 1-0074103-5523, № 10074104-5523, № 1-0074105-5523, № 1-0074106-5523 до 23.02.2024
4	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	Свидетельство №1-0111140-4323 до 21.05.2024
5	Линейка от 0 до 1000 мм	Свидетельство ВУ01№0005165-4123 до 21.02.2024
6	Комбинированный прибор TESTO 435-4	Свидетельство № 1-0354914-4923 до 22.05.2024
7	Трубка напорная ПИТО	Свидетельство №1-0338813-4922 до 28.05.2024
8	Барометр-анероид	Свидетельство № 1-048986-4923 до 01.05.2024
9	Тампон ватный (100x100x30) мм, массой 3,4 грамма	-----
10	Весы лабораторные AR 2140	Свидетельство № 9-0016622-0023 до 14.05.2024
11	Преобразователь термоэлектрический ТХА(К) 13 шт. (рабочий диапазон (от - 40 до + 400)°С)	Паспорта до 11.05.2024 заводские номера: 409-417, 435-438
12	Измеритель-регистратор параметров микроклимата автономный ЛОГГЕР 100-ТВ	Свидетельство № 1-0513399-5023 до 25.09.2024
13	Термокамера TV-2000	Аттестат № 60 до 27.12.2023
14	Штангенциркуль ШЦ-1-150-0,05	Свидетельство №1-0486775-4123 до 20.08.2024
15	Рулетка измерительная 10 м	Свидетельство ВУ 01 № 0017661-4122 до 12.05.2025
16	Комбинированный прибор TESTO 425	Свидетельство № 1-0070566-5523 до 23.02.2024

**Место проведения испытаний:** испытательно-исследовательский полигон НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси, Борисовский район, д. Светлая Роша.



## Результаты испытаний

Пределные состояния по СТБ 11.03.01-2009	Время наступления предельного состояния, мин.	Средняя температура газовой среды в объеме испытательной печи в процессе испытаний, °С	Превышение температуры с необогреваемой стороны образца в среднем, СТБ 11.03.01-2009, п. 4.2., °С		Превышение температуры с необогреваемой стороны образца локально, СТБ 11.03.01-2009, п. 4.2., °С		Превышение температуры с необогреваемой стороны узлов уплотнения зазоров локально, СТБ 11.03.01-2009, п.4.2., °С		Величина подсосов (утечек) на 1 м <sup>2</sup> поперечного сечения, м <sup>3</sup> /с		Примечание
			Норм. зн.	Факт. зн.	Норм. зн.	Факт. зн.	Норм. зн.	Факт. зн.	Норм. зн.	Факт. зн.	
Теплоизолирующая способность (I)	---	772,3 (30')	169	18,8 (30')	209,0	28,4 (30')	220,0	10,0 (30')	---	---	*
Целостность (E)	---	---	---	---	---	---	---	---	Не более 0,15	0,07	

\* – опыт остановлен на 61 минуте испытания.

### Поведение образца в процессе испытаний

0 мин. – начало испытания;

5 мин. –  $T_{ср.}$  9,0 °С,  $T_{лок.}$  9,8 °С,  $T_з$  9,0 °С;

10 мин. –  $T_{ср.}$  9,0 °С,  $T_{лок.}$  10,4 °С,  $T_з$  9,5 °С;

15 мин. –  $T_{ср.}$  10,2 °С,  $T_{лок.}$  12,7 °С,  $T_з$  9,5 °С;

30 мин. –  $T_{ср.}$  18,8 °С,  $T_{лок.}$  28,4 °С,  $T_з$  10,0 °С, предельные состояния не наступили.

Конец испытания.

*Расшифровка условных обозначений:*

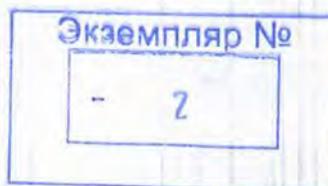
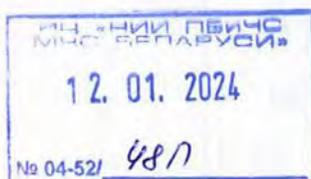
$T_{ср.}$  – показания измерений средней температуры фрагмента воздуховода;

$T_{лок.}$  – показания измерений локальной температуры фрагмента воздуховода;

$T_з$  – показания измерений заделки фрагмента воздуховода.

Температурный режим и давление в огневой камере во время испытаний поддерживались в соответствии с требованиями ГОСТ 30247.0-94.

График изменения температурно-временного режима в объеме испытательной печи представлен в приложении 4.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ

**Образцы продукции:** фрагмент вертикального воздуховода для систем общеобменной вентиляции из оцинкованной стали, толщиной 0,9 мм, размером в сечении 1500x700 мм, с системой конструктивной огнезащиты «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ», по ТК-691930249-001-2022 от 21.02.2022 с изм. № 16, изготовленный ООО «НПП Брандтрейд» и предоставленный на испытания ООО «ПТК-Защита», испытанный, как воздуховод общеобменной системы приточной вентиляции при избыточном давлении в объеме воздуховода 300±6 Па, согласно ГОСТ 30247.0-94, СТБ 11.03.01-2009, имеет предел огнестойкости EI 30.

*Если измеренное (рассчитанное) значение не превышает нормируемое, представляется заключение о соответствии установленным требованиям. Если измеренное (рассчитанное) значение превышает нормируемое, представляется заключение о несоответствии установленным требованиям.*

*Заключение применяется к результатам, указанным в таблице Результаты испытаний.*

*Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.*

*Срок действия заключения о результатах испытаний регламентирован законодательными актами, принятыми в Республики Беларусь.*

**Испытания провели:**

Техник

**А.Л.Островский**

Главный специалист

**Д.В.Сардалишвили**

**Протокол проверил:**

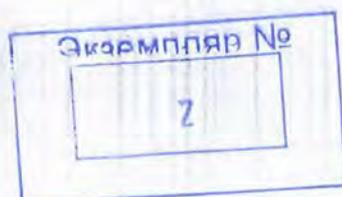
Начальник отдела

**В.В.Гаевский**

Данный протокол оформлен на 15 (пятнадцать) страницах, включая приложения на 11 (одиннадцать) страницах, в 3 (трех) экземплярах и направлен:

- ИЦ «НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси» - 1-ый экз.;
- ООО «ПТК-Защита» (РБ) - 2-ой экз.;
- РУП «Стройтехнорм» - 3-ий экз.

*Тиражирование протокола не в полном объеме возможно только с разрешения ИЦ «НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси». Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного протокола испытаний.*

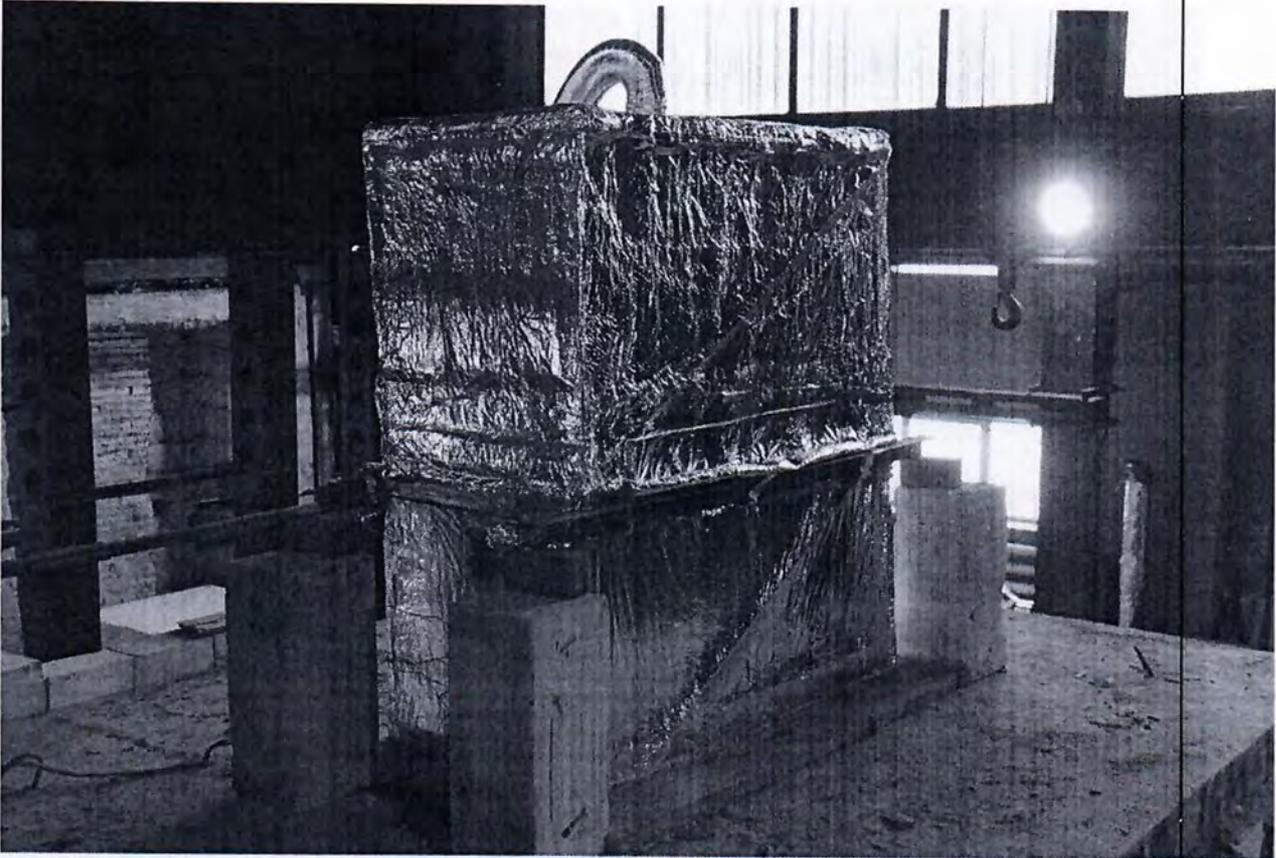


Экземпляр №  
= 7

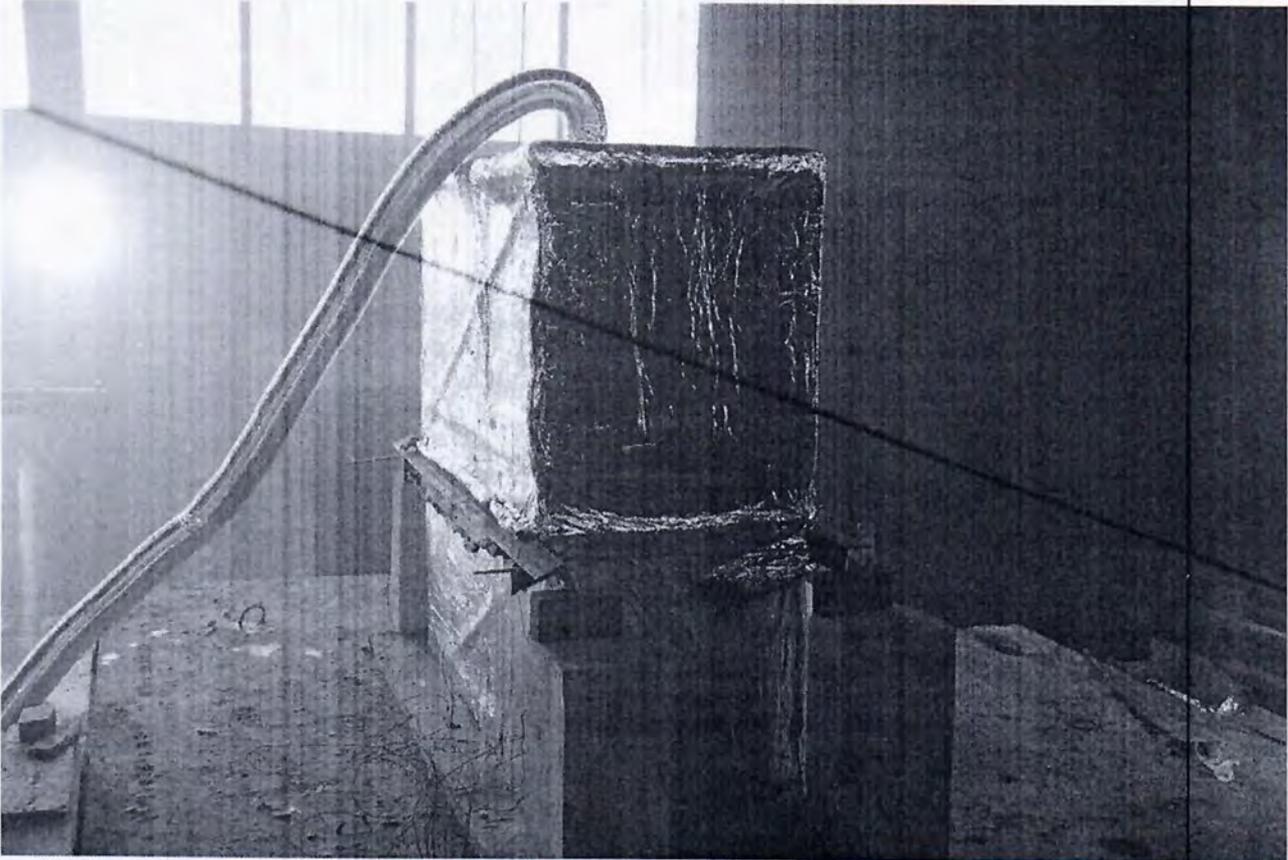
ИЦ «НИИ ПБИЧС  
МНС РБ»  
12. 01. 2024  
№ 04-521 4817

Приложение 1

Вид образца до испытания



Вид образца после испытания

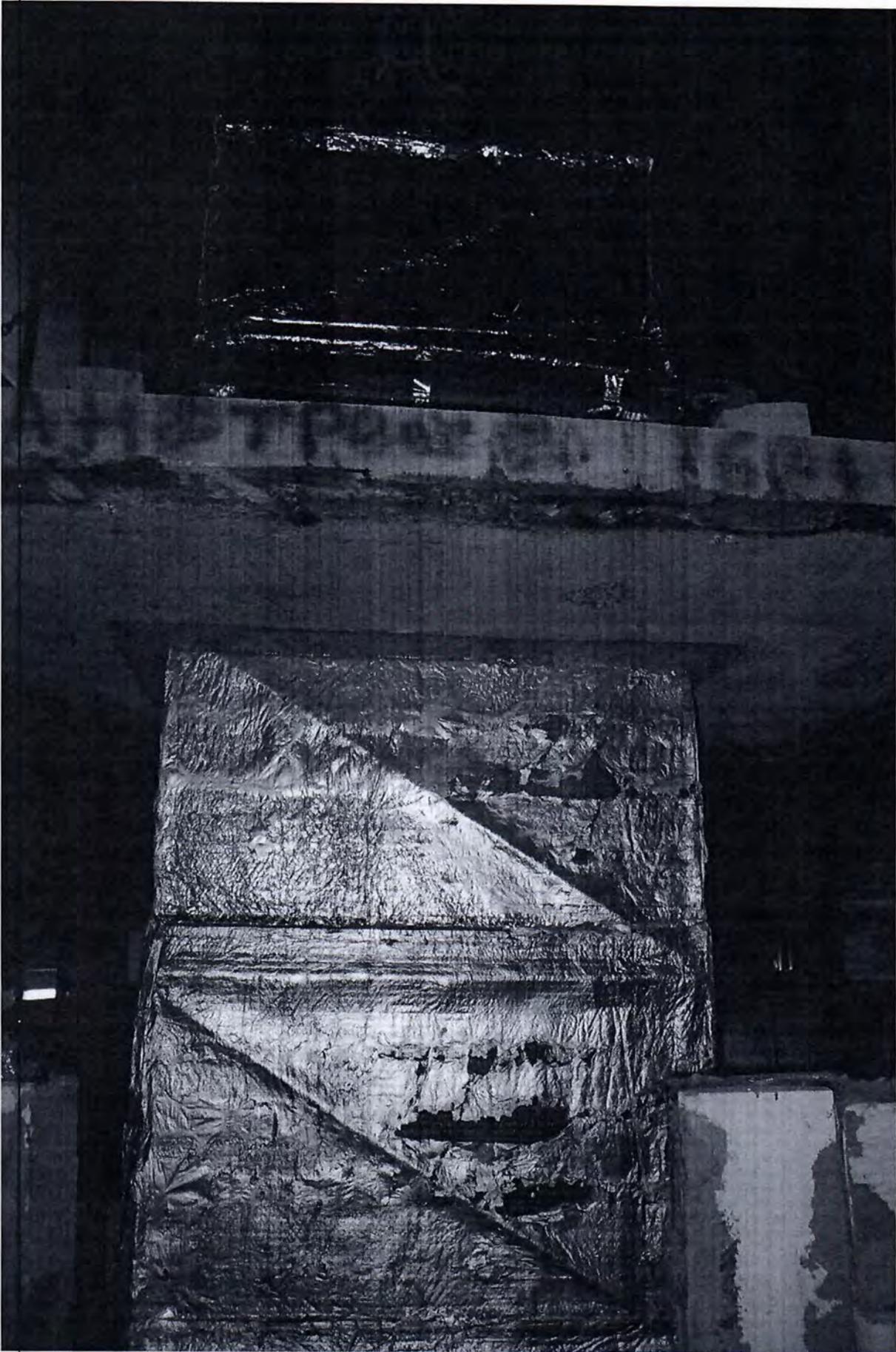


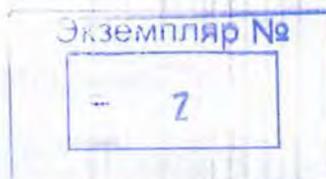
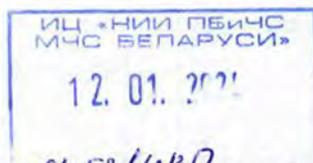
ИЦ «НИИ ПБИЧС  
МЧС БЕЛАРУСИ»  
12.01.2024  
№ 01-507 487

Экземпляр №  
- 2

Продолжение приложения 1

Вид образца после испытания





## Общество с ограниченной ответственностью «ПТК-ЗАЩИТА»

Юридический адрес: Республика Беларусь, 223025, Минская обл., Минский район, д. Новое Поле, пер-к 2-й Лесной, д.1, ком.13

Почтовый адрес: 220002, г. Минск, проспект Машерова 25

Банковские реквизиты: ЗАО «МТБанк» в г. Минск, ул. Толстого, д.10

(IBAN BY30MTBK30120001093300066849, БИК МТВКВУ22)

УНП: 690708312.

Тел.(гор.) +375 (17) 283-22-45/46, Тел. (моб.) +375 (29) 66-175-66

[www.ptk-zaschita.by](http://www.ptk-zaschita.by), E-mail: [info@ptk-zaschita.by](mailto:info@ptk-zaschita.by)

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

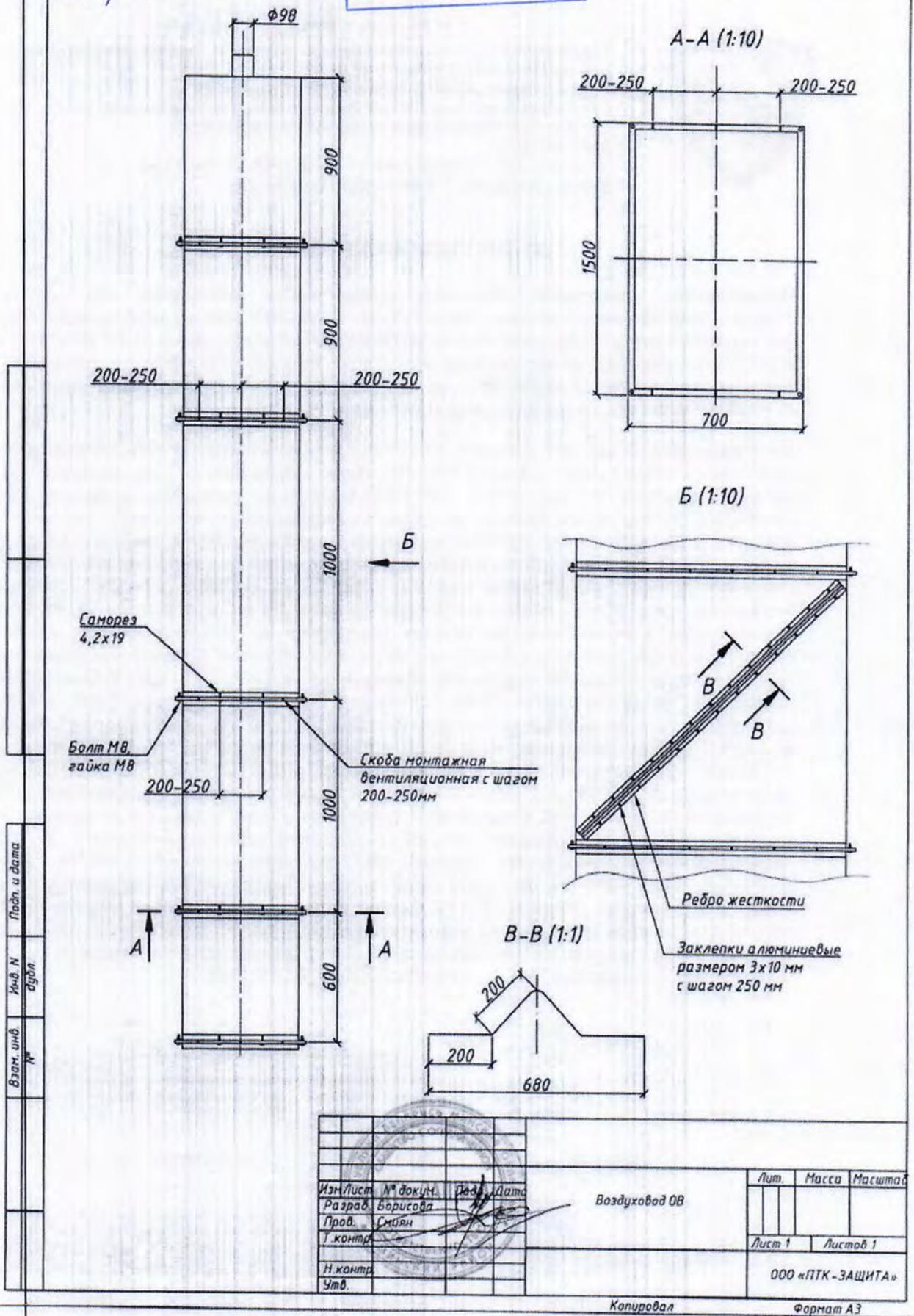
**Наименование продукции:** Фрагмент вертикального воздуховода для систем общеобменной вентиляции из оцинкованной стали, толщиной 0,9 мм, со смонтированной на нем системой конструктивной огнезащиты «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ» согласно ТК 691930249-001-2022 «Технологическая карта на выполнение работ по монтажу системы конструктивной огнезащиты «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ» на воздуховоды общеобменной вентиляции» от 21.02.2022 с изменениями №1-16, размером в сечении 700x1500 мм.

**Идентификация:** Воздуховод размером 700x1500x4000 мм. выполнен из сборных элементов производства ОАО ЧПГУП «Жесть» (РБ). Материал воздуховода – сталь оцинкованная листовая толщиной 0,9 мм, ГОСТ 14918-80. Соединение элементов фланцевое без уплотнения. Между собой фланцы по углам соединены парой болт-гайка М8 между которыми установлены скобы стальные монтажные с шагом 200-250 мм, саморезы 4,2x19 с шагом с шагом 200-250. Образец воздуховода, с одной стороны, заглушен при помощи стальной пластины из оцинкованной стали толщиной 0,9 мм. На противоположной стороне воздуховода предусмотрен переходной элемент длиной 100 мм и диаметром 98 мм для присоединения к вентсистеме. На секциях воздуховода по диагонали с двух сторон установлены ребра жесткости и закреплены посредством заклепок алюминиевых размером 3x10 мм с шагом 250 мм. На поверхность образца воздуховода нанесен клей термостойкий силикатный «КМД-О-ТС-ОВ» ТУ ВУ 691930249.036-2021 производства ООО «НПП Брандтрейд», Республика Беларусь со средним расходом 3 кг/м<sup>2</sup>. Поверх клея термостойкого приклеен материал базальтовый «ПТК-ВЕНТ-МБОР-10Ф», толщиной 10 мм., плотностью 70-120 кг/м<sup>3</sup>, произведено по ТУ ВУ 690708312.008-2022 для ООО «ПТК-ЗАЩИТА». Стыки матов выполнены внахлест в пределах 80-100 мм. и обклеены лентой алюминиевой клейкой производства SkipFire limited. Кипр (страна производства Китай) в два слоя. Воздуховод в вертикальном положении пересекает железобетонную плиту перекрытия толщиной 150 мм, опираясь на два стальных уголка, размером 50x50 мм, стянутых между собой на гайки шпильками М10. Образец во внутренней полости воздуховода испытывается под избыточным давлением величиной 300 Па. Заделка проема бетонной плиты в месте прохода воздуховода размером 1800\*1000 мм выполнена плитами из минеральной ваты, плотностью не менее 95 кг/м<sup>3</sup>, толщиной 50 мм. Поверх минеральной ваты нанесен слой гипсовой смеси «КНАУФ-Фуген толщиной 50 мм. производства ООО «КНАУФ ГИПС».

Директор

А.В.Смян

МЧ-52/4877



Лист № \_\_\_\_\_  
Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
Инд. № \_\_\_\_\_  
Подп. и дата \_\_\_\_\_

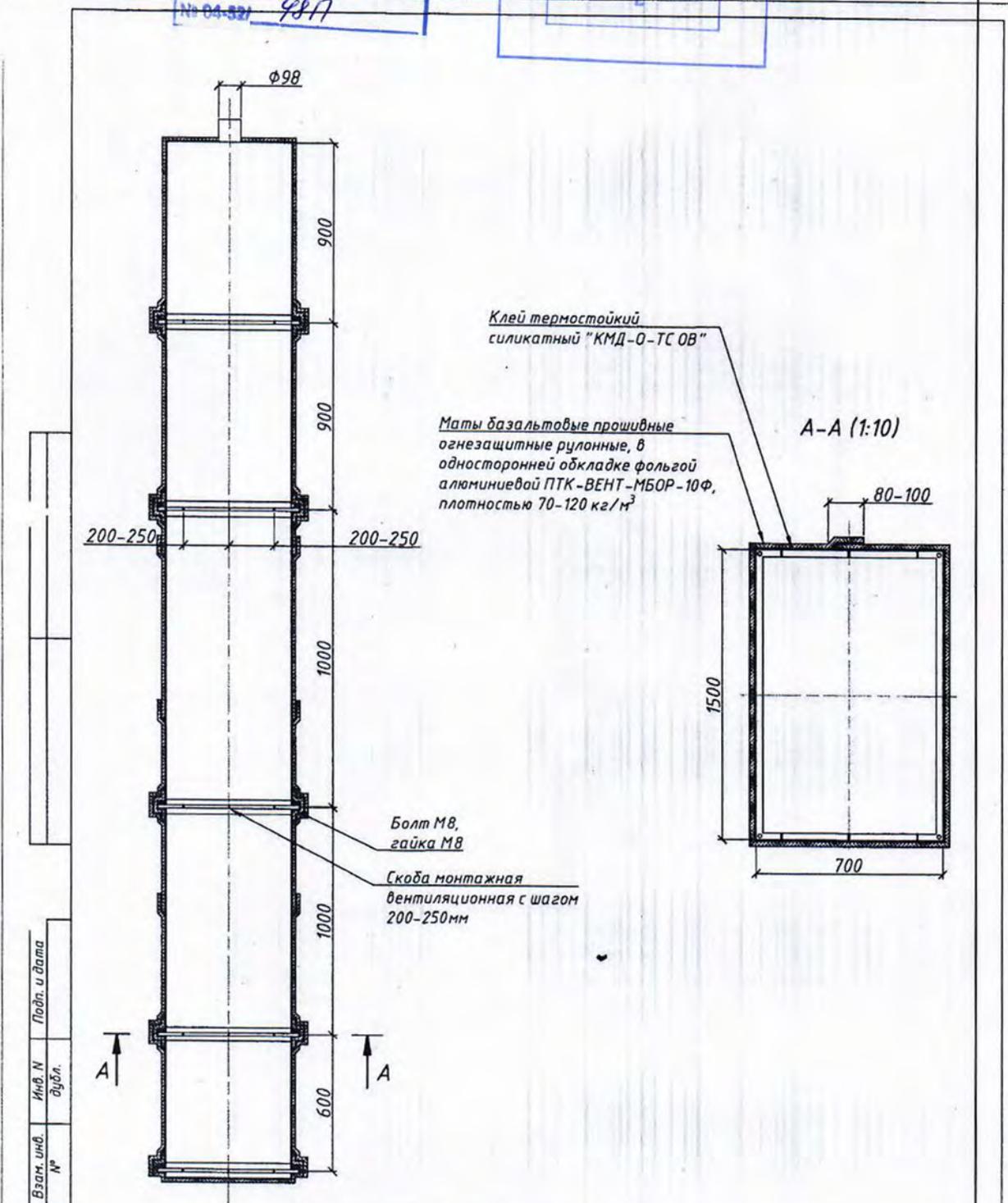
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Деталь	Лит.	Масса	Масштаб
		Борисова		Воздуховод 0В			
		Проб. Смилян			Лист 1	Листов 1	
		Т.контр.			ООО «ПТК-ЗАЩИТА»		
		Н.контр.					
		Утв.					

Копировал \_\_\_\_\_  
Формат А3

ИЦ «НИИ ПБИЧС  
МЧС БЕЛАРУСИ»  
12.01.2024  
№ 04-331 4817

Экземпляр №  
= 2

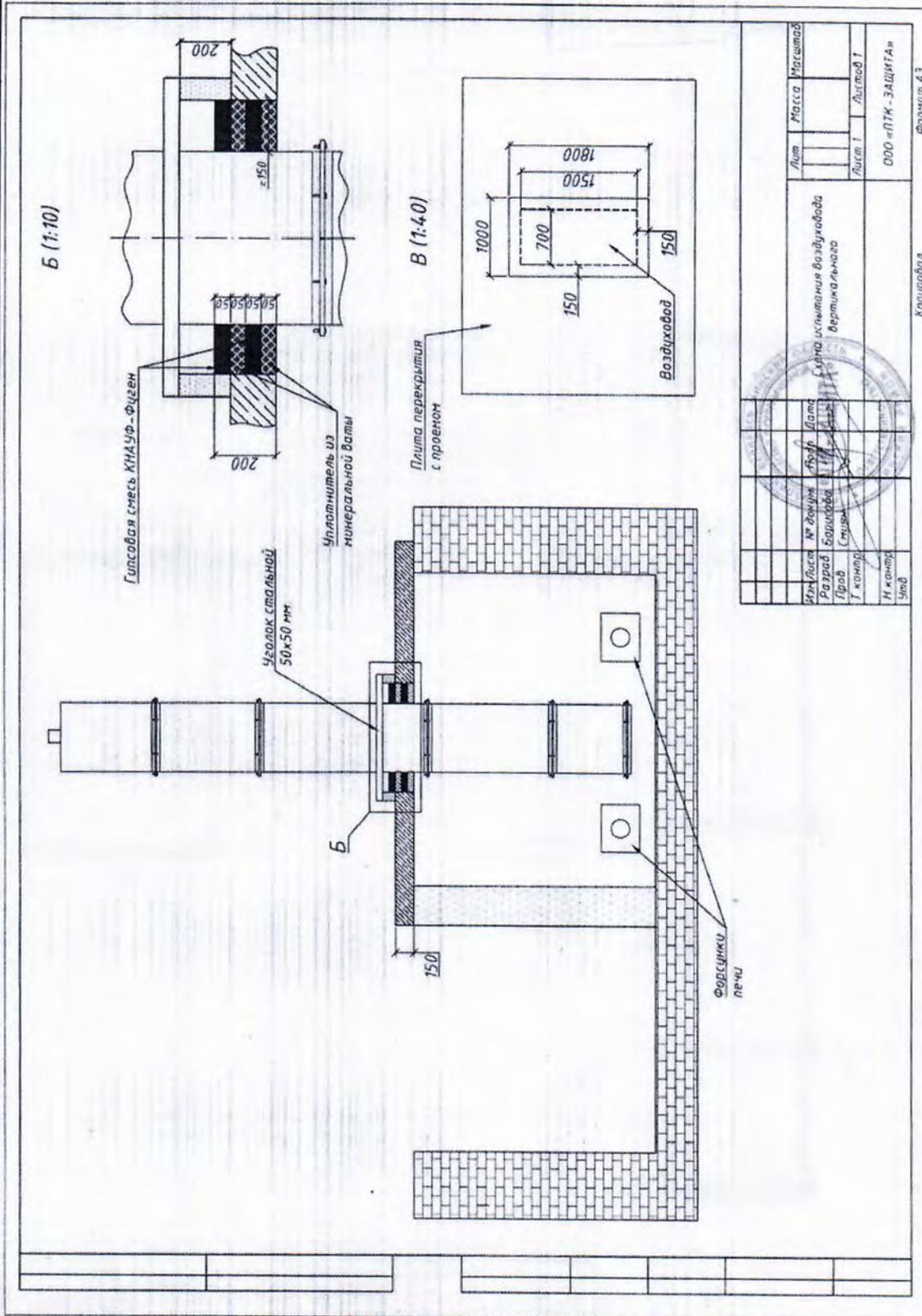
Продолжение приложения 2



Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Пар.	Дата	Воздуховод 0В	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Борисова					Лист 1	Листов 1	
Пров.	Смирн							
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.								

Копировал Формат А3



Лист	Масса	Материал
Схема испытания воздуховода вертикального		
Лист 1	Листов 1	
ООО «ПТК-ЗАЩИТА»		
Форма АЗ		
Исполн.	Провер.	Лист
Разработ.	Барышова	И.И.
Проб.	Суров	
Т.контр.		
Н.контр.		
Утв.		

ИЦ № П  
МЧС  
12.01.2024  
№ 487

Экземпляр №  
- 2

**УПОЛНОМОЧЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ  
СВИДЕТЕЛЬСТВ РУП «СТРОЙТЕХНОРМ»**

**А К Т**

**отбора образцов материалов (изделий) для испытаний**

04 октября 2023 года

Заявитель: ООО «НПП Брандтрейд», 222823, Минская обл., Пуховичский р-н, г.п. Свислочь, ул. Партизанская, 34Б, ком. 201

наименование заявителя, местонахождения материалов и изделий, адрес

Местонахождение изделия: г. Минск, ул. П.Мстиславца, 5, пом.207.

мною, начальником сектора отдела подготовки технических свидетельств, Лущиком А.П.

должность, фамилия, инициалы представителей уполномоченной организации по  
подготовке технических свидетельств

в присутствии директора ООО «НПП Брандтрейд» Горелова М.В.

должность, фамилия, инициалы представителей заявителя

отобраны образцы материалов (изделий): комплекта материалов и изделий системы огнезащитной «ПТК-Вент-МБОР-ОВ» воздухопроводов общеобменной вентиляции

наименование материалов и изделий

разработчик технического решения – ООО «НПП Брандтрейд» (ТК-691930249-001-2022 «Технологическая карта на выполнение работ по монтажу системы конструктивной огнезащиты ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ»)

наименование изготовителя, страна

для проведения испытаний в соответствии с СТБ 11.03.01-2009

наименование уполномоченной организации по подготовке технических свидетельств

Отбор образцов произведен в соответствии с требованиями ТНПА, устанавливающих методы испытаний на аналогичные виды продукции.

наименование и обозначение ТНПА (при наличии) или программы проведения испытаний

Наименование материала (изделия), марка, тип, обозначение согласно маркировке	Единица измерения	Количество отобранных образцов	Наименование испытательной лаборатории (центра)
Материал базальтовый «ПТК-ВЕНТ-МБОР-10Ф» ТУ ВУ 690708312.008-2022 ООО «БЛОК», Российская Федерация	рулон	10	ИЦ «НИИ ПБЧС МЧС Беларуси»
Клей термостойкий силикатный «КМД-О-ТС ОВ» ТУ ВУ 691930249.036-2021 производства ООО «НПП Брандтрейд», Республика Беларусь	кг	336	
Лента алюминиевая клейкая производства Skipfire Limited, Кипр (страна производства-Китай)	рулон	12	

**Информация об идентификации**

Идентификационные признаки – описание материалов и изделий, включая описание внешнего вида; марка, тип состав, конструктивное исполнение; наименование и товарный знак изготовителя; описание тары и упаковки; условия и сроки хранения (эксплуатации), дата изготовления; масса; объем представленной партии; наличие логотипов сертификатов; обозначение ТНПА по которому выпускается продукция.

**1. Наименование.**

Комплект материалов и изделий для системы огнезащитной «ПТК-Вент-МБОР-ОВ» воздухопроводов общеобменной вентиляции (ТК-691930249-001-2022 «Технологическая карта на выполнение работ по монтажу системы конструктивной огнезащиты ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ») ООО «НПП Брандтрейд»

**2. Тара, упаковка, маркировка.**

Материал базальтовый упакован в полиэтиленовую пленку. На пленку наклеена бумажная этикетка, на которой указано: материал базальтовый «ПТК-ВЕНТ-МБОР-10Ф»,

ИЦ «НИИ ПБЧС  
МЧС БЕЛАРУСИ»  
12.01.2024  
№ 04-52/ 4817

Экземпляр №  
- 2

ТУ ВУ 690708312.008-2022; номинальные размеры, м 10×1,2×0,01; номинальное количество в рулоне 12 м<sup>2</sup>; вид обкладки – фольга алюминиевая; группа горючести – НГ; гарантийный срок хранения – не менее 12 месяцев от даты изготовления; применять в соответствии с инструкцией (рекомендациями) производителя; условия транспортирования и хранения; номер партии 207; дата изготовления 05.23; изготовитель ООО «БЛОК», Российская Федерация, 427430, Удмуртская Республика, г. Воткинск, ул. Железнодорожная, д. 2Б, офис 1; изготовлено по заказу ООО «ПТК-Защита», Республика Беларусь, 223025, Минская обл., Минский р-н, д. Новое Поле, пер.2-й Лесной, д.1 ком.13.

Клей в пластиковых ведрах. На боковую поверхность ведра наклеена бумажная этикетка, на которой указано: клей термостойкий силикатный «КМД-О-ТС ОВ», назначение; ТУ ВУ 691930249.036-2021; номинальная масса 24 кг; срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления; дата изготовления 01.09.23, № партии 1104; изготовитель - ООО «НПП Брандтрейд», Республика Беларусь, тел/факс (+375 17) 215-05-07, e-mail: [office@brandtrade.by](mailto:office@brandtrade.by).

Лента алюминиевая клейкая в рулоне, на которой имеется этикетка с указанием: STARTUL the mark of expert tools; лента алюминиевая клейкая; 50 мм × 50 м; ST9037-50-50 PROFI; производитель Skipfire Limited, Кипр (страна изготовитель - Китай), импортер в Республике Беларусь ООО «ТД Комплект», срок годности не ограничен; Skipfire Limited, Romanou, 2, TLAIS TOWER, 6<sup>th</sup> floor, office 601, P.C.1070, Nicosia, Cyprus.

**3. Хранение и транспортировка.**

Хранение в закрытом складе ООО «НПП Брандтрейд»

**4. Гарантии изготовителя.**

Указаны в сопроводительной документации на материалы и изделия.

**5. Изготовитель**

Разработчик технического решения – ООО «НПП Брандтрейд».

Заявитель представляет материалы для упаковки образцов, обеспечивает ответственное хранение на складе и доставку образцов в испытательную лабораторию (центр), указанную в данном акте.

**Подписи участников отбора:**

Представитель уполномоченной организации

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ПРОМОЧЕНАЙ  
ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОМОЧЕНАЙ  
ПРОМОЧЕНАЙ  
ПРОМОЧЕНАЙ  
ПРОМОЧЕНАЙ

(подпись)

А.П. Лущик

(фамилия и инициалы)

Представитель заказчика

(подпись)

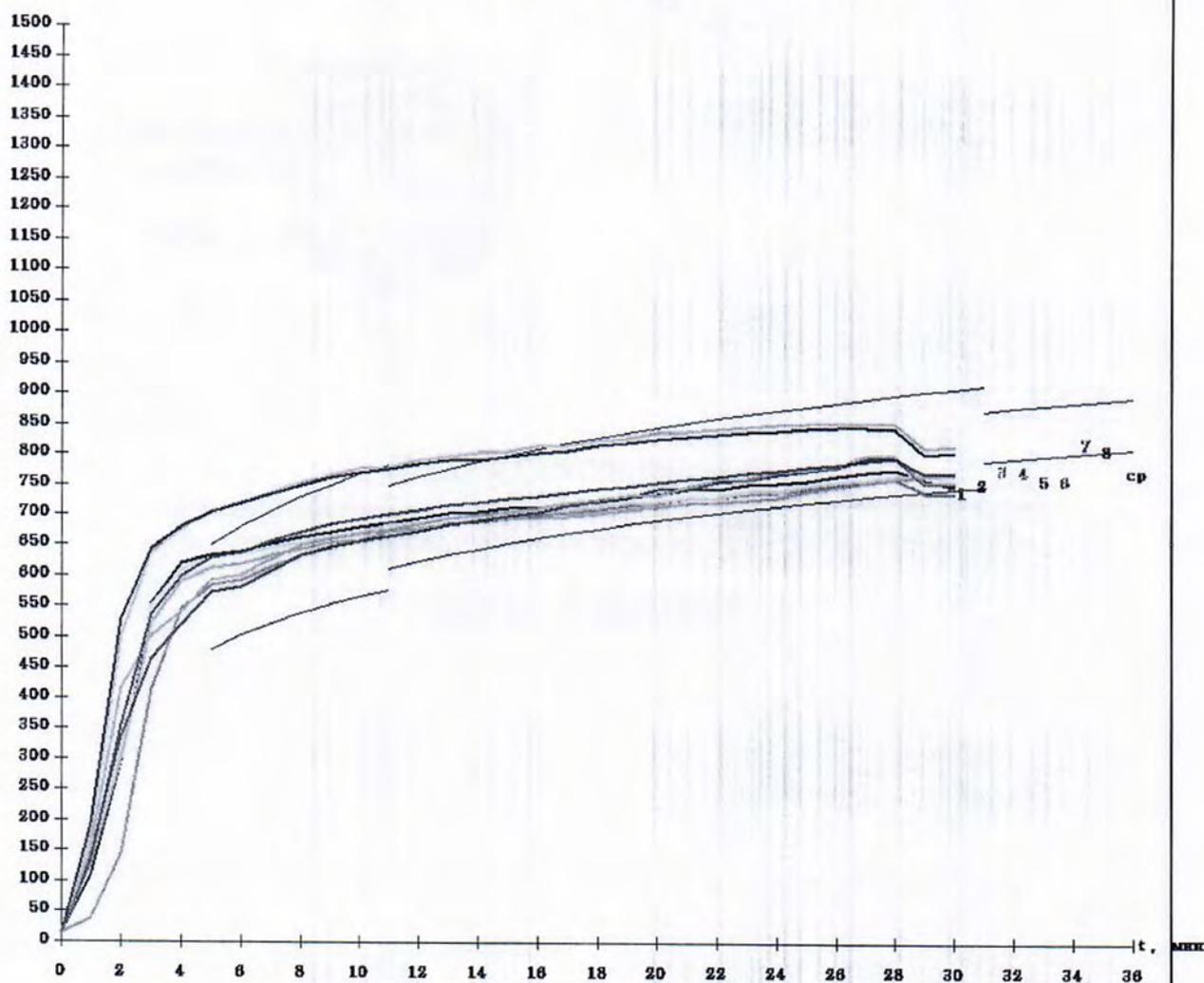
М.В. Горелов

(фамилия и инициалы)

Экземпляр №  
2

ИЦ «НИИ ПБЧС  
МЧС БЕЛАРУСИ»  
12.01.2024  
004-52/4817

График температурно-временного режима в печи



Экземпляр №  
7

ИЦ «НИИ ПБИЧС  
МЧС БЕЛАРУСИ»  
12. 01. 2024  
№ 04-527 487

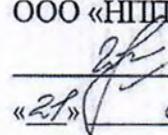
Утверждаю  
Директор  
ООО «НИИ Брандтрейд»  
М.В. Носков  
«21» 02 2022 г.



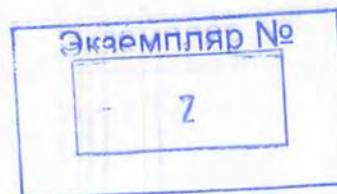
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**  
на выполнение работ по монтажу системы конструктивной огнезащиты  
«ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ» на воздуховоды общеобменной вентиляции

ТК-691930249-001-2022

РАЗРАБОТЧИК  
Заместитель директора  
по производству  
ООО «НИИ Брандтрейд»  
М.В. Горелов  
«21» 02 2022 г.



Минск 2022





Date	Particulars	Debit	Credit
1912			
Jan 1	Balance		100.00
Jan 5	By Cash	50.00	
Jan 10	To Cash		25.00
Jan 15	By Cash	75.00	
Jan 20	To Cash		100.00
Jan 25	By Cash	125.00	
Jan 30	To Cash		150.00
Feb 1	By Cash	175.00	
Feb 5	To Cash		200.00
Feb 10	By Cash	225.00	
Feb 15	To Cash		250.00
Feb 20	By Cash	275.00	
Feb 25	To Cash		300.00
Feb 30	By Cash	325.00	
Mar 1	To Cash		350.00
Mar 5	By Cash	375.00	
Mar 10	To Cash		400.00
Mar 15	By Cash	425.00	
Mar 20	To Cash		450.00
Mar 25	By Cash	475.00	
Mar 30	To Cash		500.00
Apr 1	By Cash	525.00	
Apr 5	To Cash		550.00
Apr 10	By Cash	575.00	
Apr 15	To Cash		600.00
Apr 20	By Cash	625.00	
Apr 25	To Cash		650.00
Apr 30	By Cash	675.00	
May 1	To Cash		700.00
May 5	By Cash	725.00	
May 10	To Cash		750.00
May 15	By Cash	775.00	
May 20	To Cash		800.00
May 25	By Cash	825.00	
May 30	To Cash		850.00
Jun 1	By Cash	875.00	
Jun 5	To Cash		900.00
Jun 10	By Cash	925.00	
Jun 15	To Cash		950.00
Jun 20	By Cash	975.00	
Jun 25	To Cash		1000.00
Jun 30	By Cash	1025.00	
Jul 1	To Cash		1050.00
Jul 5	By Cash	1075.00	
Jul 10	To Cash		1100.00
Jul 15	By Cash	1125.00	
Jul 20	To Cash		1150.00
Jul 25	By Cash	1175.00	
Jul 30	To Cash		1200.00
Aug 1	By Cash	1225.00	
Aug 5	To Cash		1250.00
Aug 10	By Cash	1275.00	
Aug 15	To Cash		1300.00
Aug 20	By Cash	1325.00	
Aug 25	To Cash		1350.00
Aug 30	By Cash	1375.00	
Sep 1	To Cash		1400.00
Sep 5	By Cash	1425.00	
Sep 10	To Cash		1450.00
Sep 15	By Cash	1475.00	
Sep 20	To Cash		1500.00
Sep 25	By Cash	1525.00	
Sep 30	To Cash		1550.00
Oct 1	By Cash	1575.00	
Oct 5	To Cash		1600.00
Oct 10	By Cash	1625.00	
Oct 15	To Cash		1650.00
Oct 20	By Cash	1675.00	
Oct 25	To Cash		1700.00
Oct 30	By Cash	1725.00	
Nov 1	To Cash		1750.00
Nov 5	By Cash	1775.00	
Nov 10	To Cash		1800.00
Nov 15	By Cash	1825.00	
Nov 20	To Cash		1850.00
Nov 25	By Cash	1875.00	
Nov 30	To Cash		1900.00
Dec 1	By Cash	1925.00	
Dec 5	To Cash		1950.00
Dec 10	By Cash	1975.00	
Dec 15	To Cash		2000.00
Dec 20	By Cash	2025.00	
Dec 25	To Cash		2050.00
Dec 30	By Cash	2075.00	
Total		2075.00	2075.00