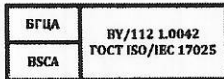


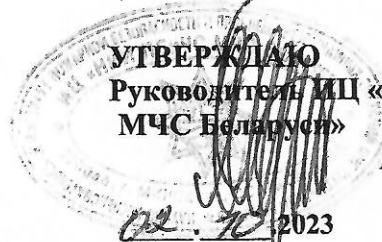
**МИНИСТЕРСТВО ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И  
ПРОБЛЕМ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ  
ИЦ «НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси»**

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



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

Регистрационный  
№ 04-52/ 305 П 12.04.2022



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЦ «НИИ ПБ и ЧС  
МЧС Беларуси»

А.В.Мурашко

02.10.2023

**ДОПОЛНЕНИЕ №1 К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ**

№04-52/305П от 12.04.2022 г.

**Наименование и адрес заказчика**

Общество с ограниченной ответственностью «ПТК Защита» (РБ),  
223025, Минская область, Минский район, д. Новое Поле,  
пер-к 2-й Лесной, д.1, ком. 13, тел. (017) 283 22 45 (договор от 14.01.2021  
№ 52/37Д, счет №57 от 10.03.2022).

Раздел «Изготовитель», страница 1, изложить в новой редакции:

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

Внести в протокол раздел «Сборка и монтаж образца».

В разделе «Сборка и монтаж образца» указать следующую  
информацию:

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

Техник

А.Л.Островский

Начальник ОПИ

В.В.Гаевский



**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**



БПЦА	BY/112 L0042
BSCA	ГОСТ ISO/IEC 17025



The European Group  
of Organizations for Fire Testing,  
Inspection and Certification



## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

Регистрационный № 04-52/ 305 П

12.04.2022

**Наименование продукции:** фрагмент вертикального воздуховода для систем общеобменной вентиляции, выполненный из оцинкованной стали, толщиной стенки 0,5 мм, размером в сечении 850x550 мм, с системой конструктивной огнезащиты «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ», по ТК-691930249-001-2022 с изм. №2 от 23.03.2022.

**Идентификация:** фрагмент вертикального воздуховода для систем общеобменной 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 с изм. №2 от 23.03.2022. Воздуховод в вертикальном положении пересекает ж/б плиту, опираясь на два стальных уголка, размером в сечении 50x50 мм, стянутых между собой при помощи шпилек и гаек М10. Узел уплотнения воздуховода при проходе через ж/б плиту, выполнен ламелями теплоизоляционных плит из каменной ваты, марки «PAROC FPS 17», толщиной 50 мм, плотностью 140 кг/м<sup>3</sup>, оштукатуренных, с обеих сторон ограждающей конструкции, гипсовой шпатлевкой, марки КНАУФ Фуген. Ламели минеральной ваты имеют размер в сечении 50x120 мм. Во внутреннем объеме воздуховода в процессе испытания поддерживался отрицательный перепад давления 300±6 Па. Фотографии образца представлены в приложении 1. Дополнительная информация для идентификации образца предоставленная заявителем, в приложении 2.

**Изготовитель:** 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 № 56 от 10.03.2022).

**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 106/22/ИИП.

**Дата поступления образцов:** 18.03.2022.

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

**Акт отбора:** от 03 марта 2022 г. (приложение 3).



### Программа проведения испытаний

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей), характеристик и т.д.	ТНПА, устанавливающий метод испытаний, номер пункта	Примечание
1	Фрагмент вертикального воздуховода для систем общеобменной вентиляции, выполненный из оцинкованной стали, толщиной стенки 0,5 мм, размером в сечении 850x550 мм, с системой конструктивной огнезащиты «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ», по ТК-691930249-001-2022 с изм. №2 от 23.03.2022. Определение предела огнестойкости.	ГОСТ 30247.0-94, СТБ 11.03.01-2009.	Заявленный предел огнестойкости EI 30*

\* – испытание проводится до наступления предельных состояний.

#### Условия проведения испытаний:

температура воздуха; °С	12
атмосферное давление; кПа	98,6
относительная влажность; %	51



#### 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 стержневых строительных конструкций	Свидетельство № 203 до 10.09.2023
2	ИР «Сосна-002»	Свидетельство № 1-МН0327328-5521 до 25.08.2022
3	Преобразователь термоэлектрический ТХА(К) 4 штуки (рабочий диапазон от - 40 до + 1100°С)	Паспорта до 09.11.2022 заводские номера: 6154, 6155, 6156, 6157
4	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	Свидетельство № МН0121283-4321 до 12.05.2022
5	Линейка от 0 до 1000 мм	Клеймо до 07.2022
6	Комбинированный прибор TESTO 435-4	Свидетельство № МН0364533-4921 до 05.05.2022
7	Трубка напорная ПИТО	Свидетельство № 1-МН0367882-4921 до 26.07.2022
8	Барометр-анероид	Свидетельство № 1-МН0664256-4921 до 28.09.2022
9	Тампон ватный (100x100x30) мм, массой 3,5 грамма	_____
10	Весы лабораторные AR 2140	Свидетельство № БС0009144-0021 до 05.05.2022
11	Преобразователь термоэлектрический ТХА(К) 13 шт. (рабочий диапазон (от - 40 до + 400)°С)	Паспорта до 29.10.2022, зав. № 6473-6485
12	Гигрометр-термометр ГТЦ-1	Свидетельство № МН439925-5021 до 25.06.2022
13	Термокамера TV-2000	Свидетельство № 206 до 10.09.2023
14	Штангенциркуль	Свидетельство № МН0395717-4121 до 31.08.2022
15	Рулетка измерительная 10 м	Клеймо до 01.09.2022

**Дата проведения испытаний:** 04.04.2022.

**Место проведения испытания:** испытательно-исследовательский полигон НИИ ПБЧС МЧС Беларуси, Борисовский район, д. Светлая Роща.

### Результаты испытаний

Пределные состояния по СТБ 11.03.01-2009	Время наступления предельного состояния, мин.	Средняя температура с обогреваемой стороны, °С	Превышение температуры с необогреваемой стороны образца в среднем, СТБ 11.03.01-2009 п. 4.2., °С		Превышение температуры с необогреваемой стороны 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 на 1 м <sup>2</sup> поперечного сечения, м <sup>3</sup> /с <sup>-1</sup>		Примечание
			Норм. зн.	Факт. зн.	Норм. зн.	Факт. зн.	Норм. зн.	Факт. зн.	Норм. зн.	Факт. зн.	
Теплоизолирующая способность (I)	—	906,3	172,0	96,3	202,0	104,0	220,0	39,0			*
Целостность (E)	—								Не более 0,10	0,03	

\* - опыт остановлен на 61 минуте.

#### Поведение образца в процессе испытания

0 мин. – начало испытания;

5 мин. –  $T_{\text{ср}}$  13,4°С,  $T_{\text{лок}}$  14,0°С,  $T_3$  19,0°С;

10 мин. –  $T_{\text{ср}}$  16,9°С,  $T_{\text{лок}}$  20,0°С,  $T_3$  19,0°С;

15 мин. –  $T_{\text{ср}}$  22,1°С,  $T_{\text{лок}}$  26,0°С,  $T_3$  26,0°С;

30 мин. –  $T_{\text{ср}}$  46,8°С,  $T_{\text{лок}}$  58,0°С,  $T_3$  28,0°С;

45 мин. –  $T_{\text{ср}}$  78,0°С,  $T_{\text{лок}}$  166,0°С,  $T_3$  36,0°С;

46 мин. – вздутие слоя фольги, выход пара через стыки материала базальтового;

60 мин. –  $T_{\text{ср}}$  96,3°С,  $T_{\text{лок}}$  104,0°С,  $T_3$  39,0°С, предельные состояния не наступили.

Конец испытания.

*Расшифровка условных обозначений:*

$T_{\text{ср}}$  – показания измерений средней температуры фрагмента воздуха;

$T_{\text{лок}}$  – показания измерений локальной температуры фрагмента воздуха;

$T_3$  – показания измерений локальной температуры заделки фрагмента воздуха.

Температурный режим в огневой камере во время испытания поддерживался в соответствии с требованиями ГОСТ 30247.0-94 (приложение 4).



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ

**Образцы продукции:** фрагмент вертикального воздуховода для систем общеобменной вентиляции, выполненный из оцинкованной стали, толщиной стенки 0,5 мм, размером в сечении 850х550 мм, с системой конструктивной огнезащиты «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ», по ТК-691930249-001-2022 с изм. №2 от 23.03.2022, изготовленный и предоставленный на испытания обществом с ограниченной ответственностью «ПТК-Защита», РБ, согласно ГОСТ 30247.0-94, СТБ 11.03.01-2010 имеет предел огнестойкости **EI 60**.

*Заключение дано в соответствии с правилом принятия решения 1: если результат измерения не соответствует значению допуска критерия, либо не попадает в 5%-ную пограничную зону допуска критерия, то дается заключение – по фактически полученному результату.*

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

*Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.*

**Испытания провели:**

Техник

**А.Л.Островский**

Ведущий инженер

**Н.Ф.Алексиевич**

**Протокол проверил:**

Начальник отдела

**В.В.Гаевский**

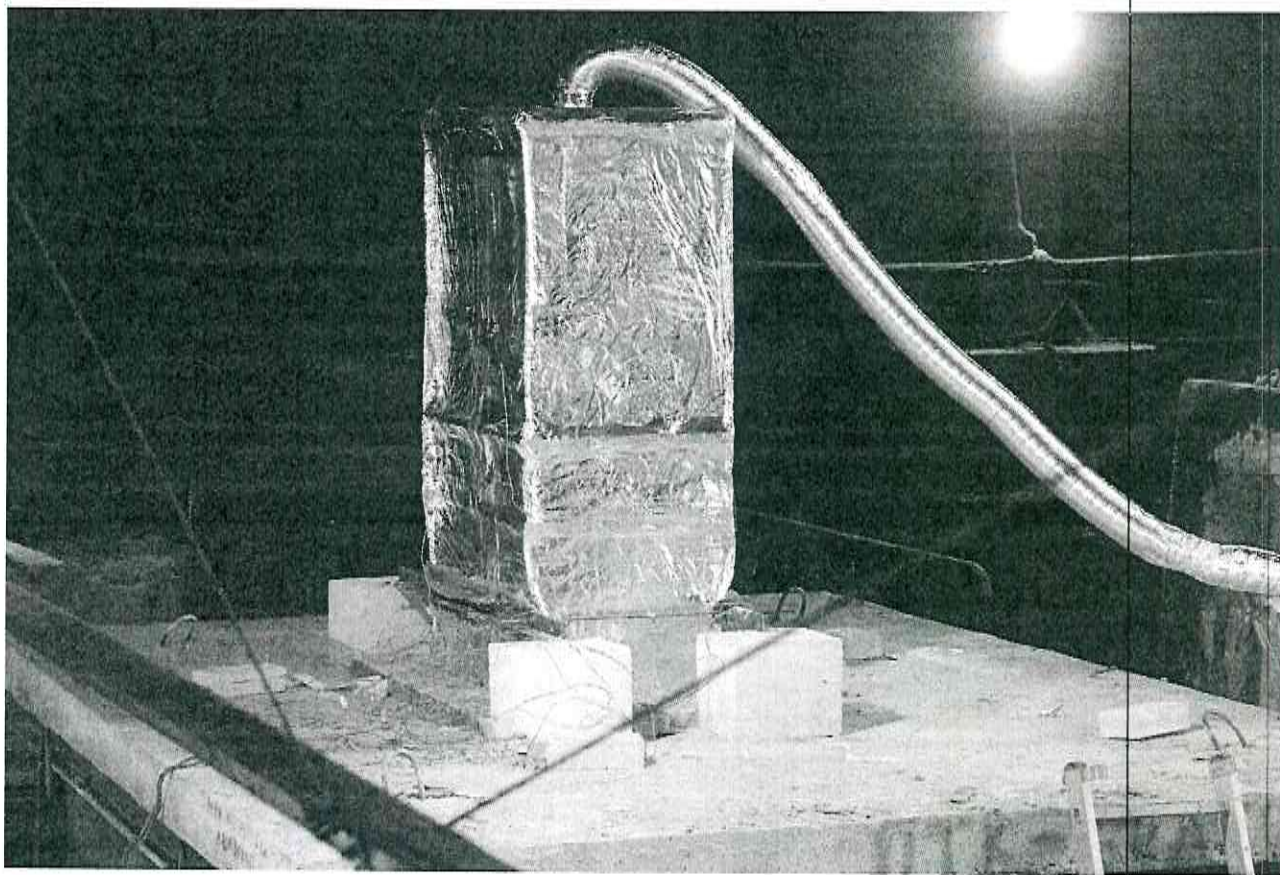
Данный протокол оформлен на 13 (тринадцать) листах, включая приложения на 9 (девяти) листах, в 3 (трех) экземплярах и направлен:

- ИЦ «НИИ ПБиЧС МЧС Беларуси» - 1 экз.;
- ООО «ПТК-Защита» (РБ) - 1 экз.;
- РУП «Стройтехнорм» - 1 экз.

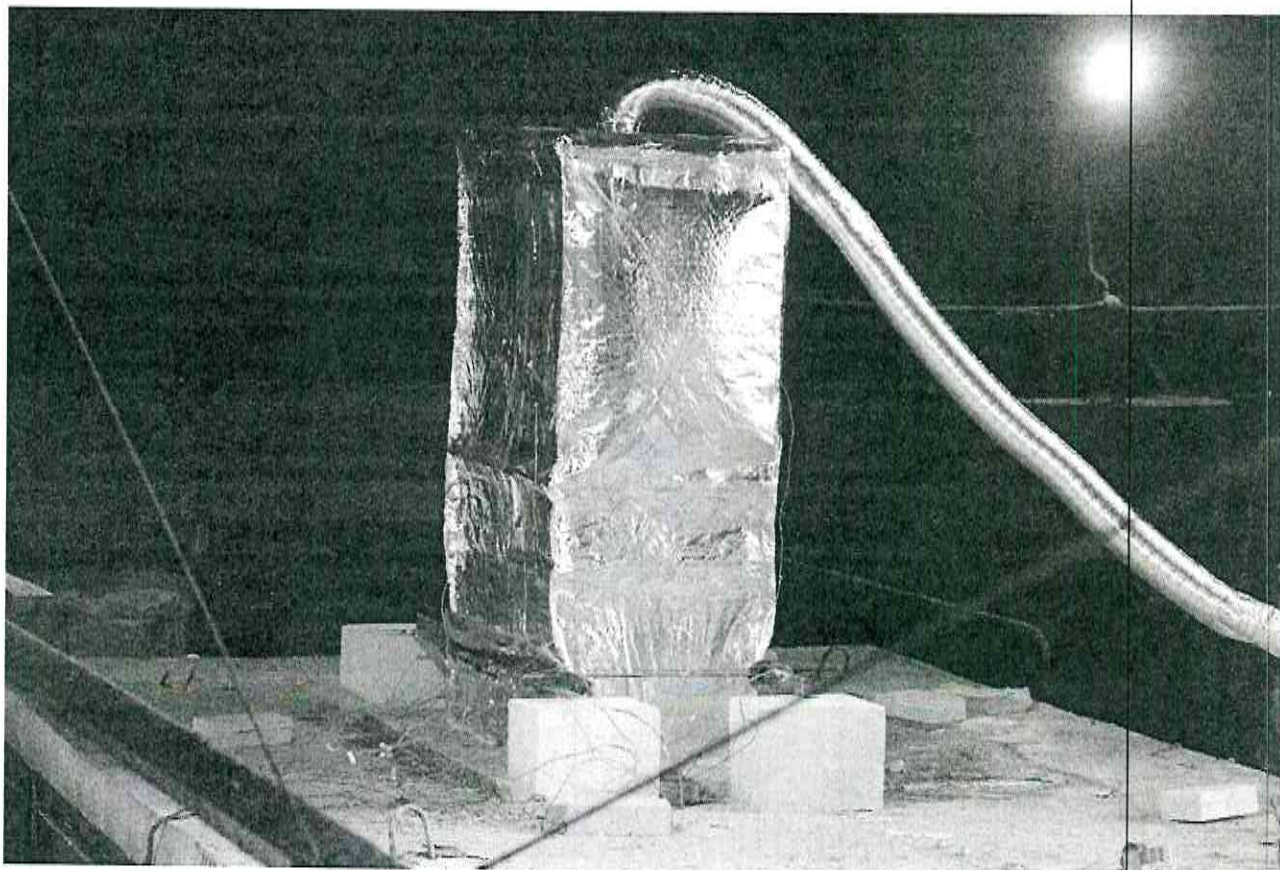
*Тиражирование протокола возможно только с разрешения ИЦ «НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси». Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного протокола испытаний.*

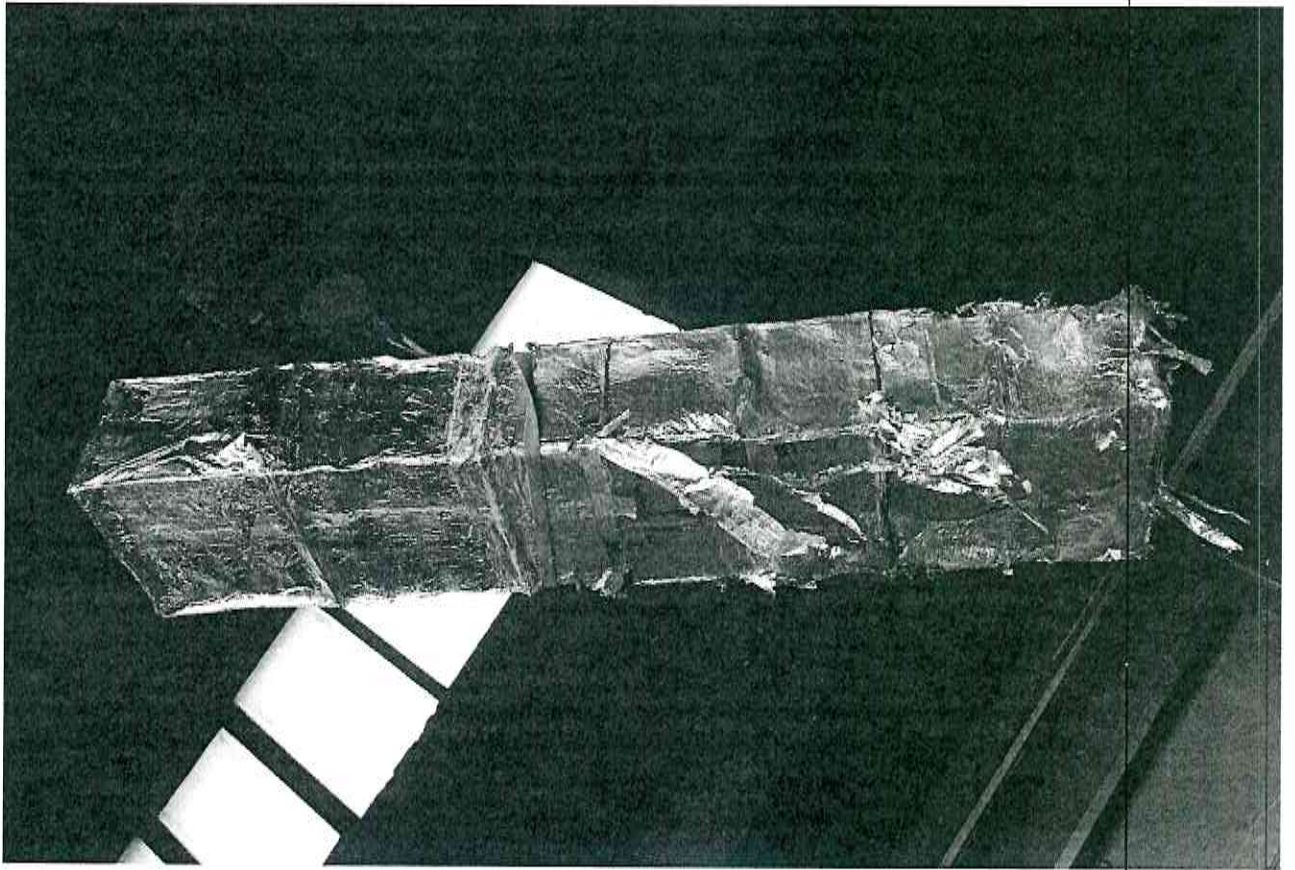


Вид образца до испытания



Вид образца после испытания





ИИ «НИИ ПБИЧ  
МЭС БЕЛАРУСИ»  
12. 04. 2022  
№ 04-52/ 305 П



## 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 0,5 мм, размером в сечении 850x550 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».

**Идентификация:** Воздуховод выполнен из сборных элементов в соответствии с СТБ 1915-2008. Материал воздуховода – сталь оцинкованная листовая толщиной 0,5 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. Образец воздуховода, с одной стороны, заглушен при помощи стальной пластины из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм. На противоположной стороне воздуховода предусмотрен переходной элемент длиной 100 мм и диаметром 100 мм для присоединения к вентсистеме. 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 2 кг/м<sup>2</sup>. Поверх клея термостойкого приклеен материал базальтовый «ПТК-ВЕНТ-МБОР-5Ф», толщиной 5 мм., плотностью 70-100 кг/м<sup>3</sup>, ТУ ВУ 690708312.008-2022 производства ООО ТД «ВЗТМ», Российская Федерация. Стыки матов выполнены внахлест в пределах 80-100 мм. и обклеены лентой алюминиевой клеевой производства SkipFire limited, Кипр (страна производства Китай). Воздуховод в вертикальном положении пересекает железобетонную плиту перекрытия, опираясь на два стальных уголка, размером 50\*50 мм, стянутых между собой на гайки шпильками М10. Место прохода воздуховода через загерметизировано плитой из минеральной ваты «PAROC FPS 17», толщиной 50 мм., плотностью 140 кг/м<sup>3</sup>, поверх ваты нанесен слой гипсовой смеси «КНАУФ-Фуген, производства ООО «КНАУФ ГИПС».

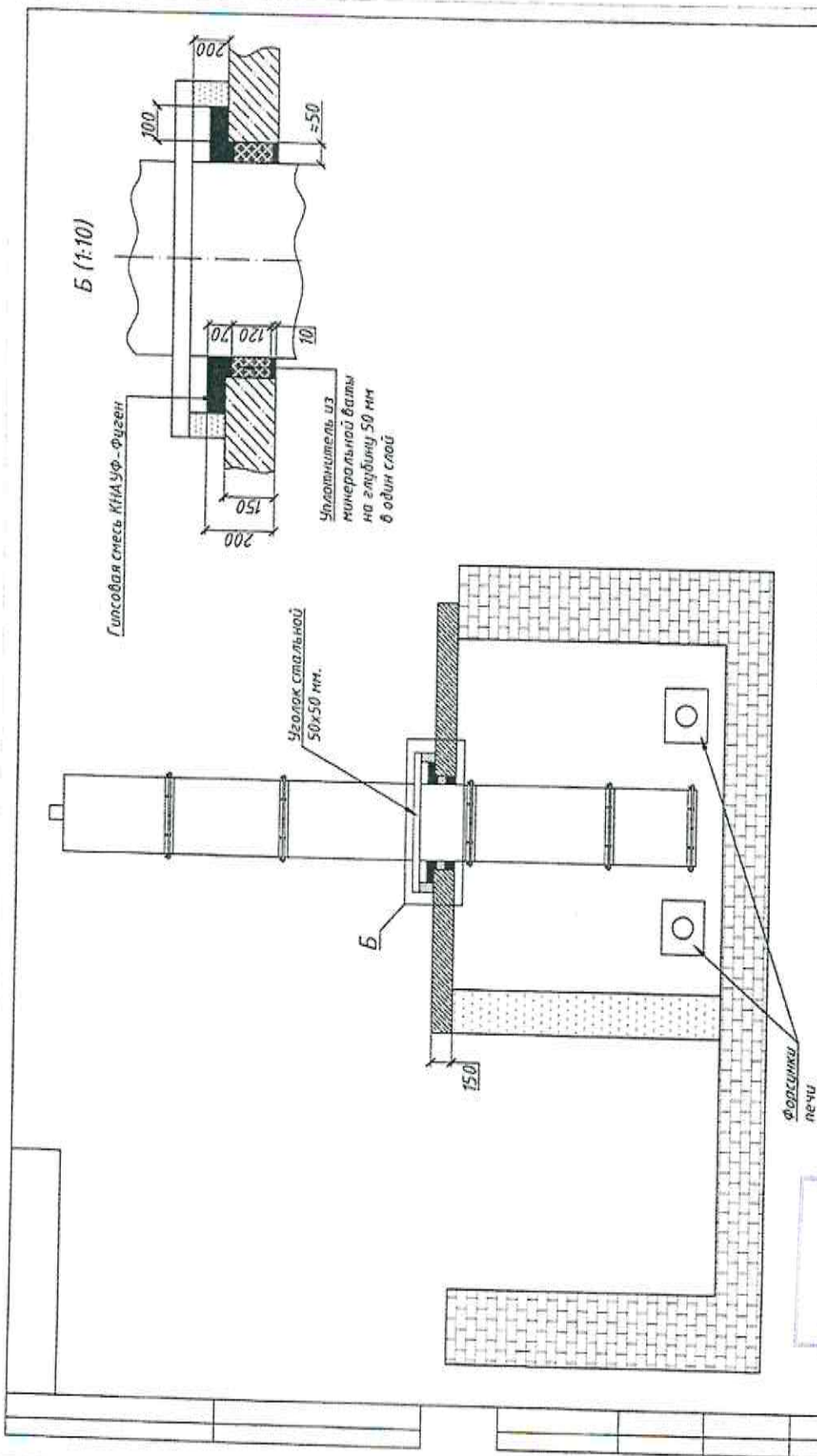
Директор



А.В.Смиян





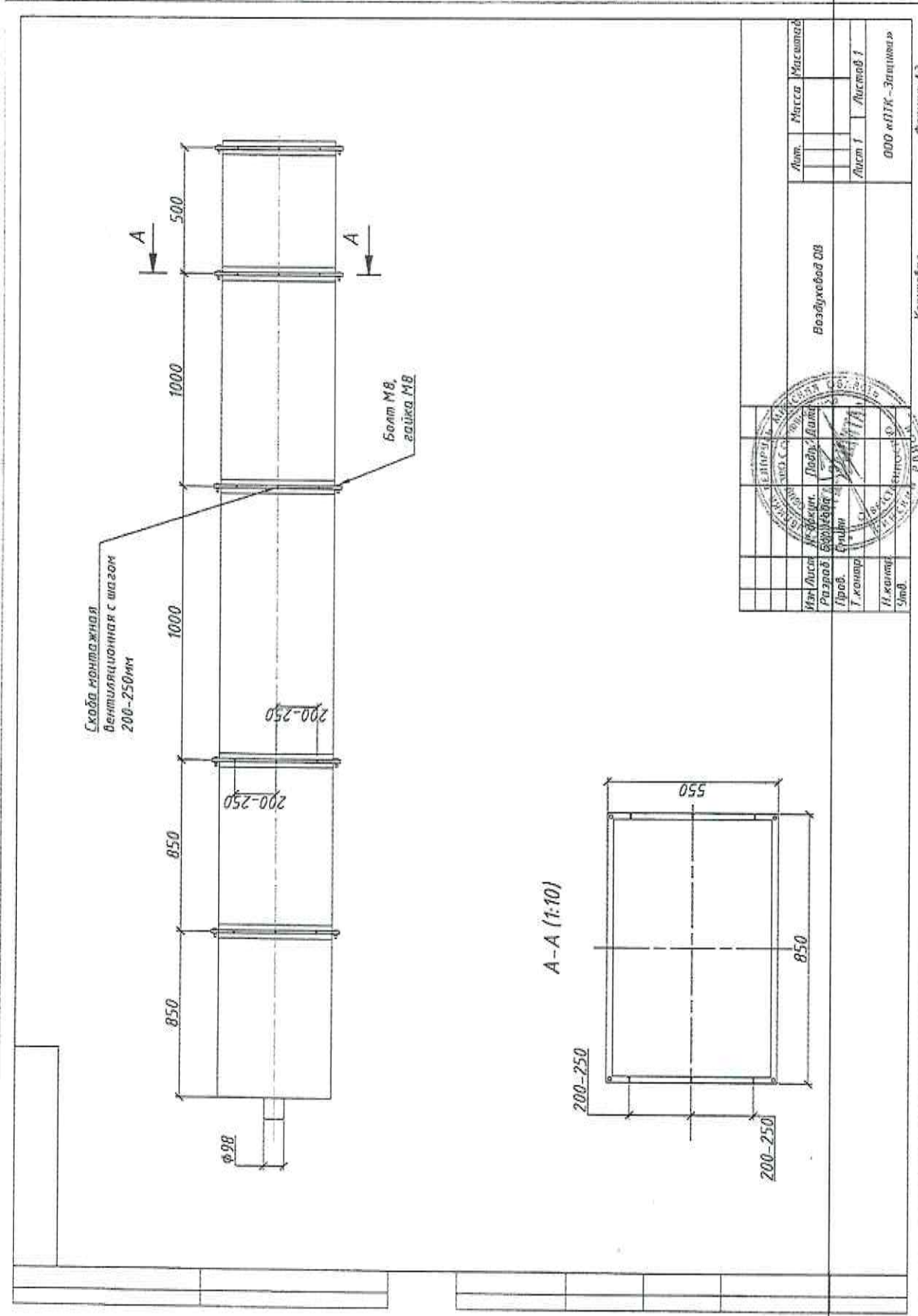


Исполнители:	№ документа:	Дата:	Лист:	Масса:	Масштаб:
Разработчик:	Разработчик:	Разработчик:	Лист 1	Листов 1	
Проверенный:	Проверенный:	Проверенный:			
Исполнитель:	Исполнитель:	Исполнитель:			
Симб.	Симб.	Симб.			

Стена испытания воздуховода  
форминки

ООО «ГТК-Защита»  
Формат А3

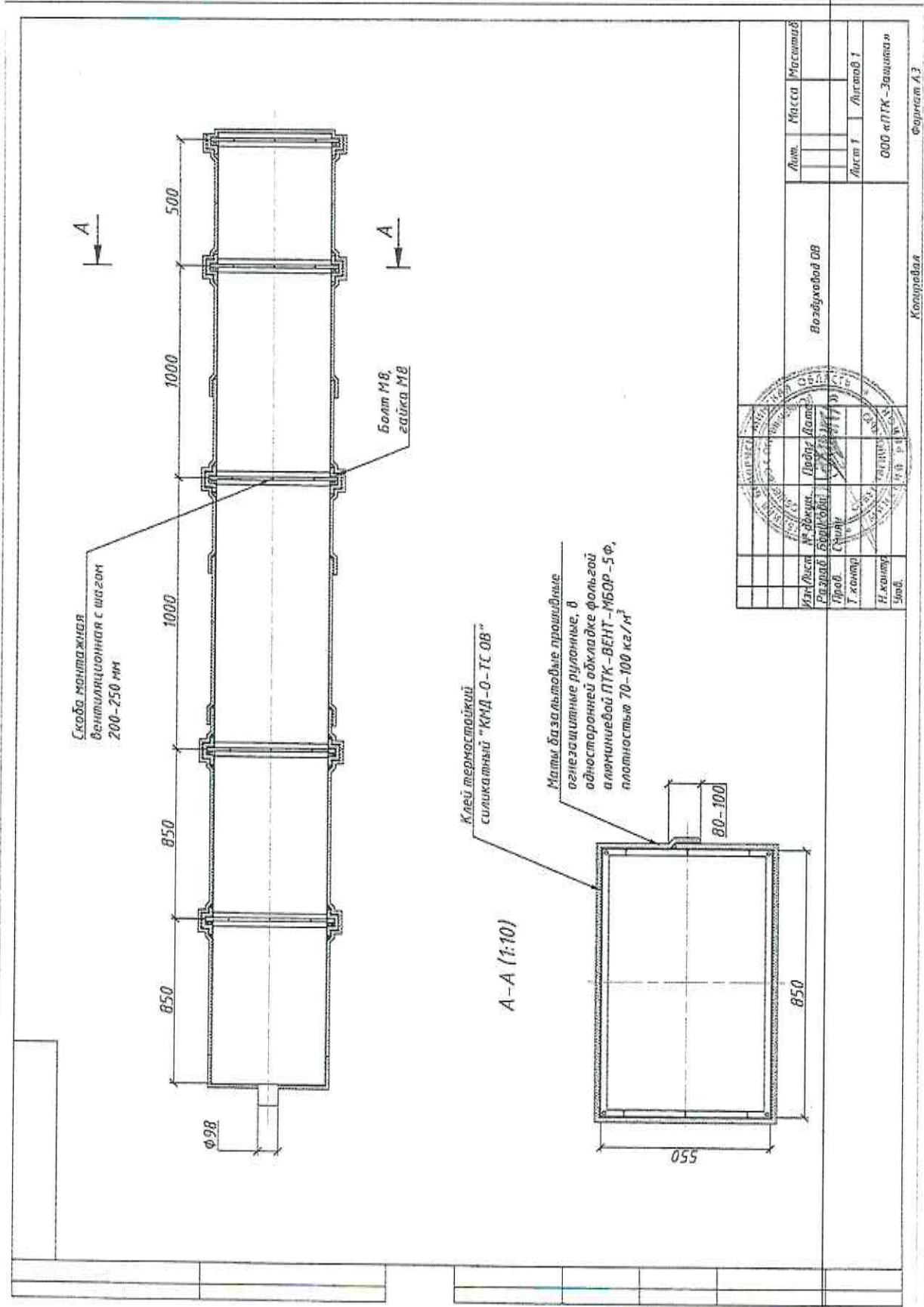
ИЦ «НИИ ПЕЧЕЙ  
МЧС БЕЛАРУСИ»  
12.04.2021  
№ 04-52/3057



Исполн.	Матвеев	Масленов
Провер.	Лодыгин	Листов
Техн. отв.	Листов	Листов
Н.контр.	ООО «ВПК-Защита»	
Удобр.	Формат А3	



ИЦ «НИИ ПБЧС  
МЧС БЕЛАРУСИ»  
12. 04. 2022  
№ 04-82/ 3050



Изм./Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Проект	Разработчик	Проверен	Согласован	Лист 1	Листов 1	
Т. конструктор	Н. конструктор	Ув.б.				
				ООО «ПТК-Защита»		
				Формат А3		

Минский завод теплоизоляционных изделий  
 МЗТ «ПТК-Защита»  
 МЧС БЕЛАРУСЬ  
 12.04.2022  
 № 04-52/ 3057

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ  
СВИДЕТЕЛЬСТВ РУП «СТРОЙТЕХНОРМ»**

**А К Т № 5161-09**

**отбора образцов материалов (изделий) для испытаний  
от «03» марта 2022 г.**

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «НПП Брандтрейд»,  
Минская обл., Пуховичский р-н, г.п. Свислочь, ул. Партизанская, 34Б, комн. 201

наименование заявителя, местонахождения материалов и изделий, адрес

местонахождение продукции: склад организации

заместителем начальника отдела подготовки технических свидетельств Зданевичем С.А.

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

в присутствии заместителя директора Горелова М.В.

должность, фамилия, инициалы представителей заявителя

отобраны образцы: системы конструктивной огнезащиты воздуховодов общеобменной

наименование материалов и изделий

вентиляции «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ», разработанной ООО «НПП Брандтрейд»

наименование изготовителя, страна

для проведения испытаний по СТБ 11.03.01 (п. 9)

наименование уполномоченной организации по подготовке технических свидетельств

Отбор образцов произведен в соответствии с СТБ 11.03.01.

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

Таблица

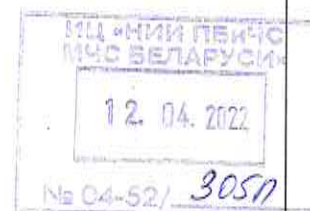
Наименование материала (изделия), марка, тип, обозначение согласно маркировке	Единица измерения	Количество отобранных образцов	Наименование испытательных лабораторий (центров)
Материал базальтовый «ПТК-ВЕНТ-МБОР-5Ф» (ТУ ВУ 690708312.008-2022) производства ООО ТД «ВЗТМ», Российская Федерация. Партия № 1 от 03.2022.	рулон	6	ИЦ «НИИ ПБ и ЧС» МЧС Беларуси
Клей термостойкий силикатный «КМД-О-ТС ОВ» (ТУ ВУ 691930249.036-2021) производства ООО «НПП Брандтрейд». Партия № 0014-3 от 25.02.2022	кг	111	
Лента алюминиевая клейкая т.м. STARTUL размером 50 мм × 25 м	рулон	10	
Примечание – для крепления секций воздуховодов между собой применяют болтовое соединение и вентиляционные скобы, к несущему основанию – траверсы с резьбовыми подвесами			

**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. Внешний вид.**

Система конструктивной огнезащиты воздуховодов общеобменной вентиляции «ПТК-ВЕНТ-МБОР-ОВ» в составе: материал базальтовый «ПТК-ВЕНТ-МБОР-5Ф», клей термостойкий силикатный «КМД-О-ТС ОВ», лента алюминиевая клейкая т.м. STARTUL. Компоненты системы представлены в упаковке изготовителя без видимых внешних повреждений.




<p><b>2. Маркировка, упаковка.</b>                  Материал базальтовый «ПТК-ВЕНТ-МБОР-5Ф» представляет собой пропитое базальтовое полотно с односторонним кэшированием алюминиевой фольгой. Поставляется в рулонах по 24 кв.м. (номинальной шириной полотна 1,2 м, длиной - 20 м). Каждый рулон маркирован этикеткой с информацией: наименование материала, ТУ ВУ 690708312.008-2022, количество в рулоне, группа горючести (НГ), гарантийный срок хранения (12 мес.), условия транспортирования и хранения, номер партии, дата изготовления, изготовитель - ООО ТД «ВЗТМ», Российская Федерация, по заказу ООО «ПТК-Защита», Республика Беларусь.                  Клей термостойкий силикатный «КМД-О-ТС ОБ» поставлен в пластиковых ведрах по 18,5 кг. Маркировка выполнена на боковой поверхности ведра этикеткой, содержащей: наименование клея, назначение, ТУ ВУ 691930249.036-2021, номинальную массу в таре, наименование изготовителя, гарантийный срок хранения (12 мес.), дату изготовления и номер партии, меры предосторожности, меры первой помощи, условия транспортирования и хранения.                  Лента алюминиевая клейкая т.м. STARTUL шириной 50 мм поставляется рулонами по 25 м. Маркировка рулона выполнена этикеткой на торце рулона с информацией: торговая марка STARTUL, наименование продукции, артикул ST9037-50-25 PROFI, производитель (Skipfire Limited, Кипр), штрих-код. Рулоны упакованы в полимерную пленку и картонную коробку.</p>
<p><b>3. Транспортировка и хранение.</b>                  Транспортирование и хранение клея допускается при температуре от 5°С до 30°С. Транспортирование материала базальтового допускается на расстояние не более 500 км.</p>
<p><b>4. Гарантии изготовителя.</b>                  Гарантийный срок хранения материала базальтового и клея силикатного - 12 месяцев с даты изготовления, для ленты алюминиевой - не ограничен.</p>

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

  
 \_\_\_\_\_  
 (подпись)

С.А.Зданевич  
 \_\_\_\_\_  
 (фамилия и инициалы)

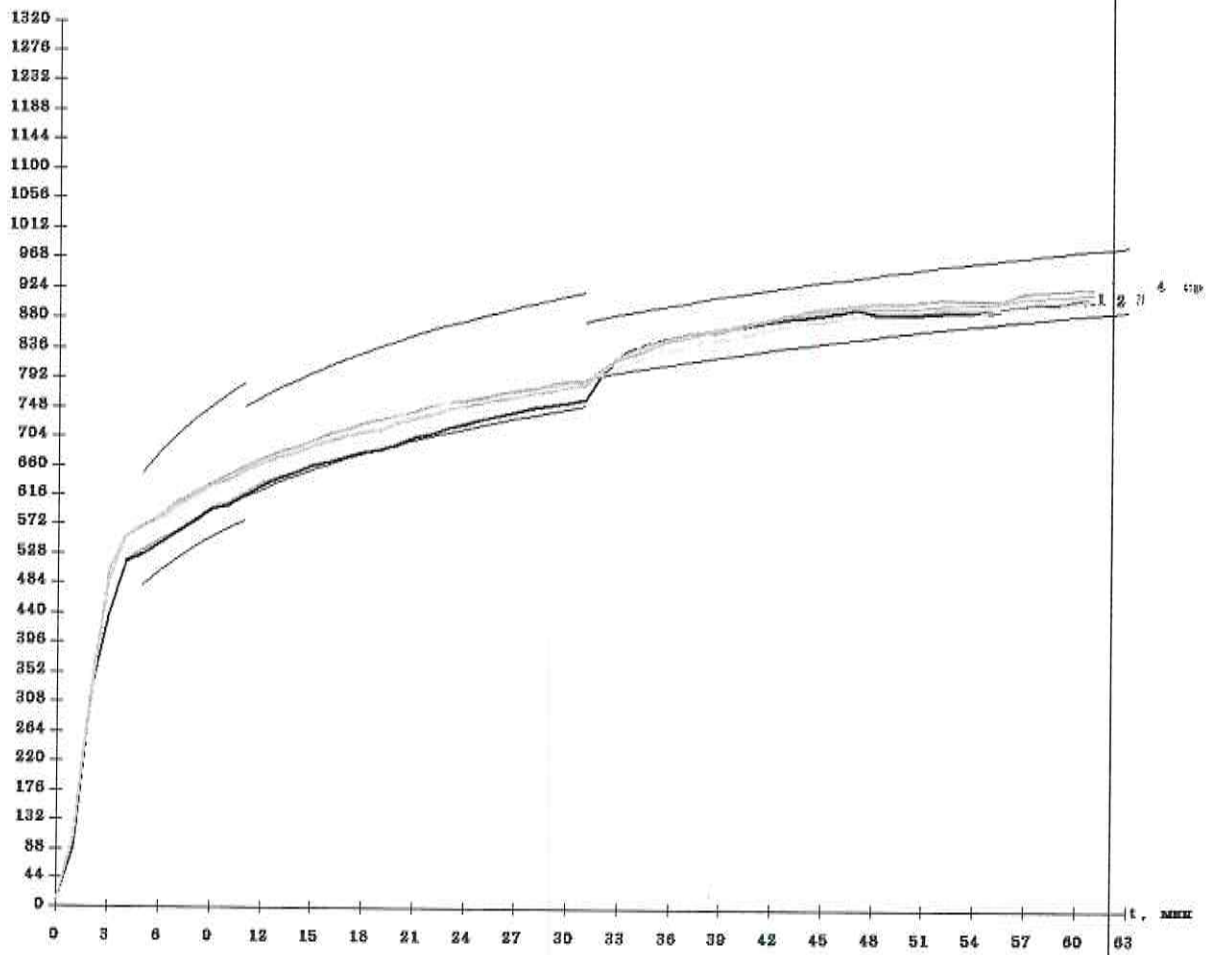
представитель заказчика

  
 \_\_\_\_\_  
 (подпись)

М.В.Горелов  
 \_\_\_\_\_  
 (фамилия и инициалы)



График температурно-временного режима в печи



ЦЕНТРАЛЬНИЙ ПЕЧИЧОС  
ПЕЧИЧОС БЕЛАРУСЬСЬ  
12.04.2022  
15.04-52/ 30577