

# СибТЕСТ

ЦЕНТР ПОЖАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ



Аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЖ19. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 25.12.2015.



Свидетельство о признании № 05351 от 12.07.2017.



Свидетельство о признании № 16.11035.130 от 23.03.2016.

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ИЛ «СибТест»

Н.Н. Ковалев

«13» сентября 2018



## ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ №66-18/С-СК

ДВЕРИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ  
ДВУПОЛЬНЫЕ С ОСТЕКЛЕНИЕМ МЕНЕЕ 25% ОТ  
ПЛОЩАДИ ПРОЕМА В СВЕТУ ТИПА ДМП-2-О-Е160  
ТУ 5262-002-31512751-2015  
ОКПД 2 25.12.10.000

**СибТЕСТ**

Испытательная лаборатория «СибТест»  
Аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЖ19  
от 25 декабря 2015.  
Дата создания отчета: 13.09.2018

Отчет № 66-18/С-СК  
Страница 1 из 16

# Содержание

1. Сведения об испытательной лаборатории .....	3
2. Сведения об организации, в составе которой функционирует испытательная лаборатория .....	3
3. Сведения о заказчике и изготовителе продукции .....	4
4. Основание для проведения испытаний .....	4
5. Цель проведения испытаний .....	4
6. Сведения об испытываемой продукции .....	4
7. Отбор образцов .....	5
8. Метод испытаний .....	5
9. Идентификация образцов. ....	5
10. Условия проведения испытаний .....	7
11. Средства измерений и испытательное оборудование .....	7
12. Результат испытаний .....	8
13. Дополнительная информация .....	15
14. Исполнители .....	16

# 1. Сведения об испытательной лаборатории

**Наименование:** Испытательная лаборатория «СибТест» ООО «Центр пожарной экспертизы».

**Адрес:** Россия, 660111, Красноярск, ул. Башиловская, д. 8 «А», строение 3.

**Телефон:** (391) 218-19-10.

**Аттестат аккредитации** № RA.RU.21ПЖ19, выданный Федеральной службой по аккредитации. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 25.12.2015.

**Свидетельство о признании** Российским Речным Регистром № 05351. Дата вступления в силу 12.07.2017.

**Свидетельство о признании** испытательной лаборатории Российским морским регистром судоходства №16.11035.130. Дата выдачи 23.03.2016.

**Свидетельство о подтверждении компетентности испытательной лаборатории на выполнение работ в области оценки соответствия продукции** № НСОПБ ЮАБО.RU.ИЛ.ПР.133/3, выданное Ассоциацией «Национальный союз организаций в области обеспечения пожарной безопасности». Зарегистрировано в реестре 21.04.2016.

**Свидетельство о подтверждении компетентности испытательной лаборатории на выполнение работ по оценке соответствия систем и элементов противопожарной защиты** № НСОПБ ЮАБО.RU.ИЛ.ИК.134/3, выданное Ассоциацией «Национальный союз организаций в области обеспечения пожарной безопасности». Зарегистрировано в реестре 21.04.2016.

**Свидетельство о подтверждении компетентности испытательной лаборатории** № РПБ.ИН.001, выданное центральным органом Системы добровольной сертификации «Реестр Пожарной безопасности». Зарегистрирован в реестре 02.10.2017.

## 2. Сведения об организации, в составе которой функционирует испытательная лаборатория

Испытательная лаборатория «СибТест» функционирует в составе Общества с ограниченной ответственностью «Центр пожарной экспертизы».

ОГРН 1082468052567, ИНН 2463209476, КПП 246301001.

**Адрес:** Россия, 660074, Красноярск, Академика Киренского, д. 2 «И», пом.1122

### 3. Сведения о заказчике и изготовителе продукции

**Заказчик:** Орган по сертификации «СибТест» Общество с ограниченной ответственностью «Центр пожарной экспертизы», аттестат аккредитации ТРПБ.RU.ПБ21 от 03.12.2015.

**Адрес:** Россия, 660074, Красноярск, Академика Киренского, д. 2 «И», пом.1122

**Телефон:** (391) 218-19-10.

**Изготовитель продукции:** Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания Дельта» (ООО «ПК Дельта»).

**Адрес** 630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, д. 183, кв.43.

ИНН 5404501604, КПП 540201001, ОГРН 1145476000405.

### 4. Основание для проведения испытаний

Работа выполнялась в качестве сертификационных испытаний по заявке № 36/ТР-18 от 11.07.2018 Договор № 080/С-18 от 11.07.2018.

### 5. Цель проведения испытаний

Испытания дверей противопожарных двупольных с остеклением до 25% проводились с целью определения соответствия и характеристик, требованиям:

- ст. 37, 88 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 53307-2009 «Конструкции строительные. противопожарные двери и ворота. Метод испытания на огнестойкость».

### 6. Сведения об испытываемой продукции

Испытываемая продукция – двери металлические противопожарные двупольные с остеклением до 25%. Предназначены для заполнения проемов в противопожарных преградах зданий и сооружений различного назначения, для предотвращения распространения пожара и продуктов горения в другие помещения. Изготавливаются по ТУ 5262-002-31512751-2015. ДМП 1002.100.100СБ. ДМП 1002.100.100СБ. Код ОКПД 2: 25.12.10.000.

## 7. Отбор образцов

Отбор образцов проводился экспертами Органа по сертификации «СибТест», акт отбора образцов № 36/ТР-18 от 10.08.2018. Отобранные образцы доставлены в испытательное помещение 13.08.2018.

## 8. Метод испытаний

Метод испытания по определению предела огнестойкости дверей металлических противопожарных однопольных с остеклением до 25%. – по ГОСТ Р 53307-2009 «Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота».

## 9. Идентификация образцов.

На испытания предоставлены два образца дверей металлических противопожарных двупольных с остеклением менее 25% от площади дверного проема в свету ДМП-2-О-Е160. Габаритные размеры: 1700x2140 мм. Дверь (Рисунок 1) состоит из рамы двери (3), дверных полотен (активное – 1, пассивное - 2), сваренных из х/к стальных листов толщиной от 1 мм до 1,5 мм и гнутых профилей, с врезанным в него замком – защелкой с нажимным гарнитуром (5). Полотна двери заполнены негорючими материалами (плита теплоизоляционная ПТЭ-80) и навешаны на раму с помощью двух стальных шарниров (4) каждое, приваренных к полотну и коробки двери электросваркой. Дверь оснащена двумя контурами уплотнителя: «холодного» - резиновый уплотнитель типа «D» и терморасширяющимся уплотнителем ЛТУ 15x1 мм. Для фиксации полотна двери в закрытом положении, и во избежание ее самопроизвольного открывания во время пожара, дверь оборудуется замком – защелкой с нажимным гарнитуром. Запирание пассивного полотна осуществляется накладными шпингалетами (9), активного - выдвижным ригелем приводимыми в действие нажимным гарнитуром на одну сторону, в верхней и нижней части активного полотна установлены термоблокираторы (7). Активное полотно двери снабжено светопрозрачным заполнением (10) - стекло жаростойкое многослойное марки «Pyrobelt 21» толщиной 21,6 мм производства «AGC Flat Glass Czech a.s», Чешская Республика. Для крепления двери в проеме стены предусмотрены монтажные пластины (11). Двери окрашены полимерно-порошковым покрытием в серый цвет.

Для испытаний на огнестойкость двери смонтированы в жесткую ограждающую конструкцию из газобетонных блоков толщиной 150 мм, одна открыванием внутрь огневого пространства печи (образец №1), вторая наружу (образец №2).

На необогреваемой поверхности образцов №1 и №2 установлены по 20 термоэлектрических преобразователей (Рисунок 2).

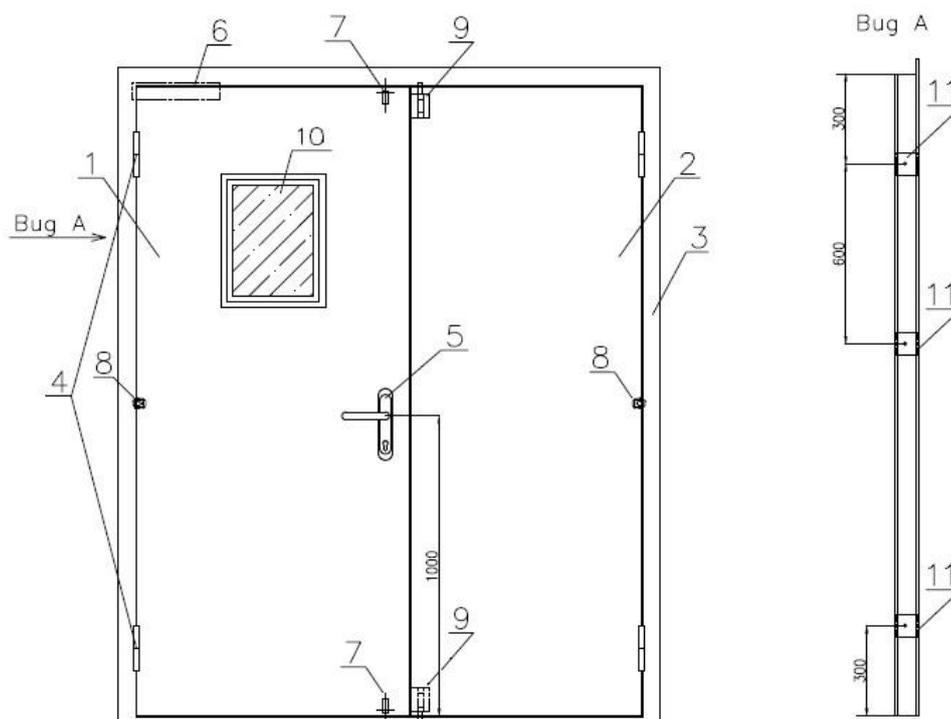


Рисунок 1 - Дверь металлическая противопожарная двупольная ДМП-2-О-Е160 с остеклением до 25%. 1 – активное полотно; 2 – пассивное полотно; 3 – рама; 4 – петли дверные; 5 – замок-защелка; 6 – пластина под доводчик; 7 – термоблокираторы; 8 – противосъемные ригеля; 9 – накладные шпингалеты; 10 – огнестойкое стекло EIW 60; 11 – монтажные пластины.

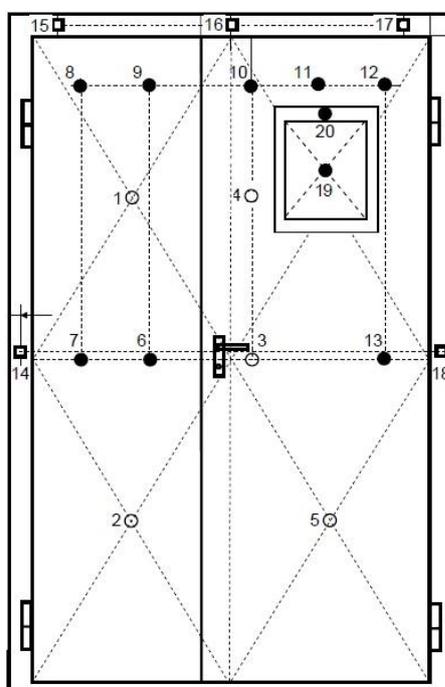


Рисунок 2 - Схема расположения ТЭП на необогреваемой стороне опытных образцов.

## 10. Условия проведения испытаний

### Условия проведения испытаний на огнестойкость

Таблица 1

НАИМЕНОВАНИЕ УСЛОВИЙ ИСПЫТАНИЙ	ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	
	Образец №1	Образец №2
Место проведения испытаний	Россия, г. Красноярск, ул. Башиловская, 8 «А»	
Дата проведения испытаний	20.08.2018	24.08.2018
Температура окружающей среды	+20°C	+20°C
Атмосферное давление	98,5 кПа	96,7 кПа
Относительная влажность воздуха	44%	43%
Скорость движения воздуха	0,1м/с	0,1м/с

## 11. Средства измерений и испытательное оборудование

Используемые средства измерения представлены в таблице 3.

Используемое испытательное оборудование представлено в таблице 4.

### Средства измерения

Таблица 2

№, П/П	НАИМЕНОВАНИЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ	ЗАВОДСКОЙ НОМЕР	ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЙ	КЛАСС ТОЧНОСТИ, ПОГРЕШНОСТЬ	НАЗНАЧЕНИЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ	ДАТА ОЧЕРЕДНОЙ ПОВЕРКИ
1	Штангенциркуль ШЦ-1-150	№412710/07309229 В1	0 - 150 мм	КТ 2 ПГ ± 0,1 мм	Измерение линейных размеров	14.06.2019
2	Рулетка измерительная «ЭНКОР»	№1	0 - 10000 мм	КТ 0,5 ПГ ±1 мм	Измерение линейных размеров	29.07.2019
3	Абсолютный манометр TESTO 511	№39107174/ 210	300 – 1200 кПа	ПГ ±3 гПа	Измерение давления	06.06.2019
4	Измеритель комбинированный TESTO 410-2	№38530109/ 208	0,4 - 20 м/с; от-10 до+50°C; 0 - 100 %	ПГ±(0,2+2% от изн. знач.) м/с ПГ ±0,5°C ПГ ±2,5%	Измерение скорости воздушного потока, температуры, относительной влажности	26.07.2019
5	Пирометр Optiris MiniSight	№10051494	От -32 до +420 °C	КТ 1 ПГ± 1°C	Измерение температуры	30.05.2019

6	Термоэлектрические преобразователи ТХА-0192Т1М	1 - 6	0 – 1300 °С	КТ 2,5 ПГ ± 2,5°С	Измерение температуры в огневой камере испытательной печи	20.12.2018
7	Термоэлектрические преобразователи ТЭП ТХА-ТПК-0,5/200	1-30	От -40 до +800 °С	КТ 2,5 ПГ ± 2,5°С	Измерение температуры	20.12.2018
9	Секундомер механический СОСпр	№5948	0 - 60 мин	КТ 2 ПГ ±1,8 с. при t 20±5°С	Измерение интервалов времени	06.02.2019
10	Измеритель дифференциального давления TESTO 510	№38932757/ 902	1 - 100 кПа	КТ 0,5 ПГ±0,1 кПа	Измерение дифференциального давления	06.06.2019

### Испытательное оборудование

Таблица 3

№, п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ДАТА СЛЕДУЮЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ
1	Печь огневая «ВЕРТИКАЛЬ» ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ30247.1-94, ГОСТ Р 53307-2009, ГОСТ Р 53308-2009.	05.2019

## 12. Результат испытаний

Сводные данные по результатам испытаний дверей ДМП-2-О-ЕІ60 на огнестойкость приведены в таблице 6. Графики температурных зависимостей, полученных при испытаниях дверей ДМП-2-О-ЕІ60 на огнестойкость приведены на рисунках 3 - 10. Вид образцов до, во время и после испытаний представлен на рисунке 10.

### Поведение образца №1 в процессе испытаний

Таблица 4

Время, мин	Поведение образца
0	Начало испытания.
1:00	Появление дыма в притворе двери.
2:50	Выделение дыма значительно увеличилось.
5:30	Стекло начинает мутнеть (неравномерно, пятнами).
13:00	Стекло помутнело полностью.
20:00	Деформация двери (прогиб полотен внутрь печи).
35:00	Прогиб полотен усилился.
60:00	Образование щели м/у полотном полотнами двери в районе дверного замка.

70:00	Увеличение щели, выход продуктов горения, воспламенение ватного тампона. Завершение испытаний.
-------	--

**Поведение образца №2 в процессе испытаний**

Таблица 5

Время, мин	Наблюдения
0	Начало испытания.
1:30	Появление дыма в притворе двери.
3:00	Выделение дыма значительно увеличилось.
4:00	Стекло начинает мутнеть (неравномерно, пятнами).
18:30	Деформация двери (прогиб полотен внутрь печи).
40:00	Увеличение прогиба полотен двери.
70:00	Завершение испытаний.

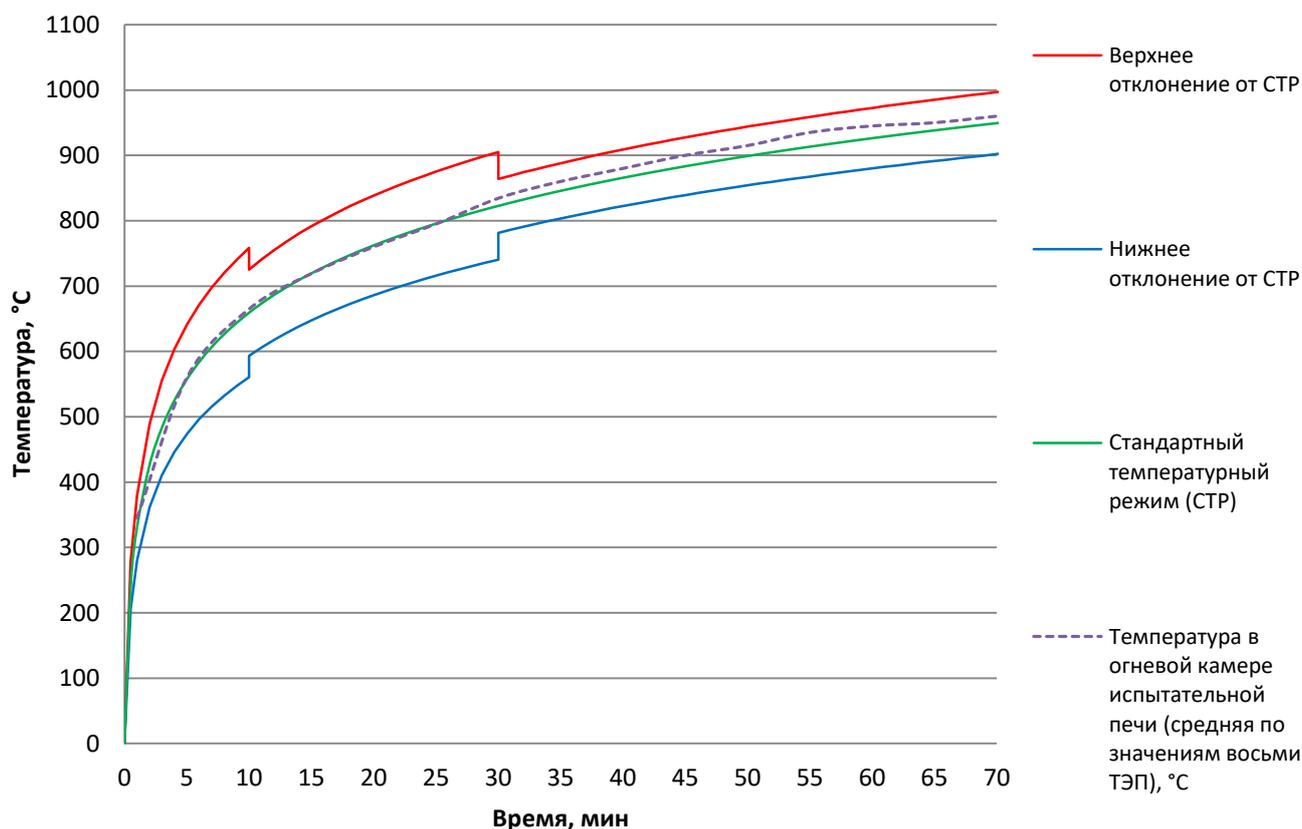


Рисунок 3 - Температурный режим в огневой камере испытательной печи при испытаниях образца №1.

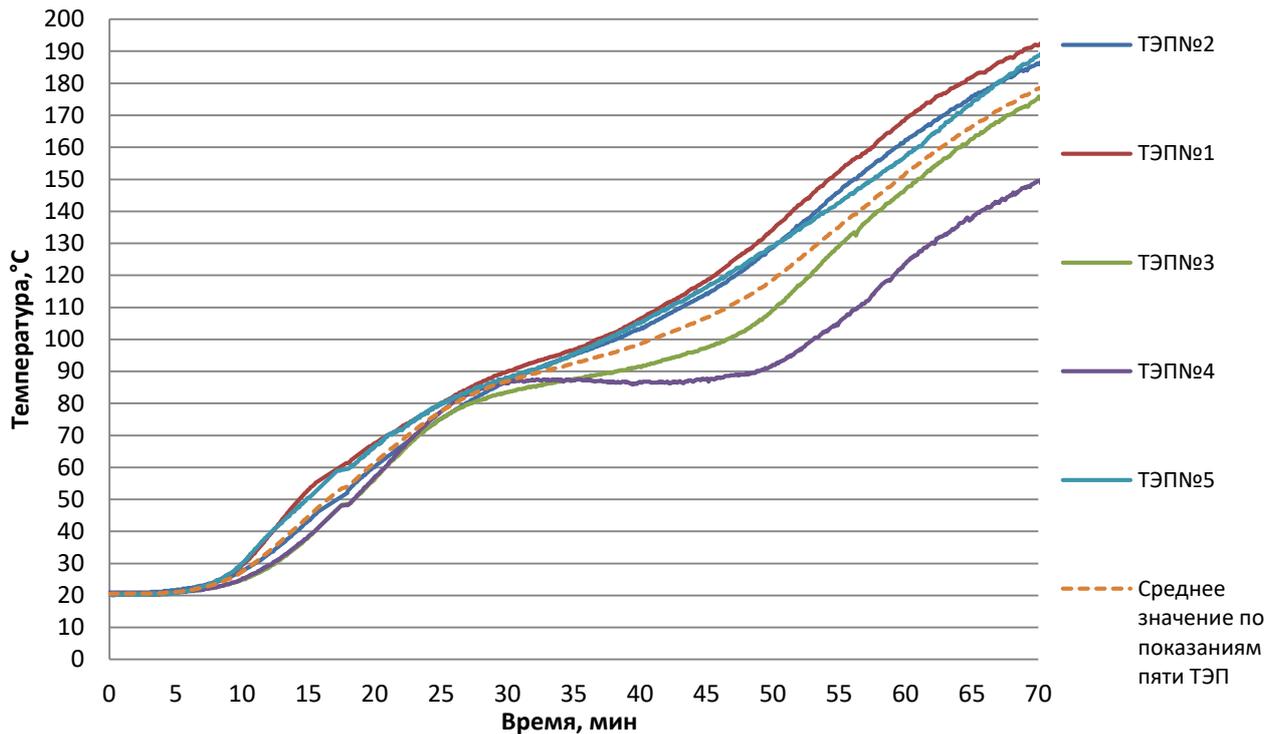


Рисунок 4 – Изменение температур на необогреваемой поверхности полотна опытного образца №1 (ТЭП №1-№5).

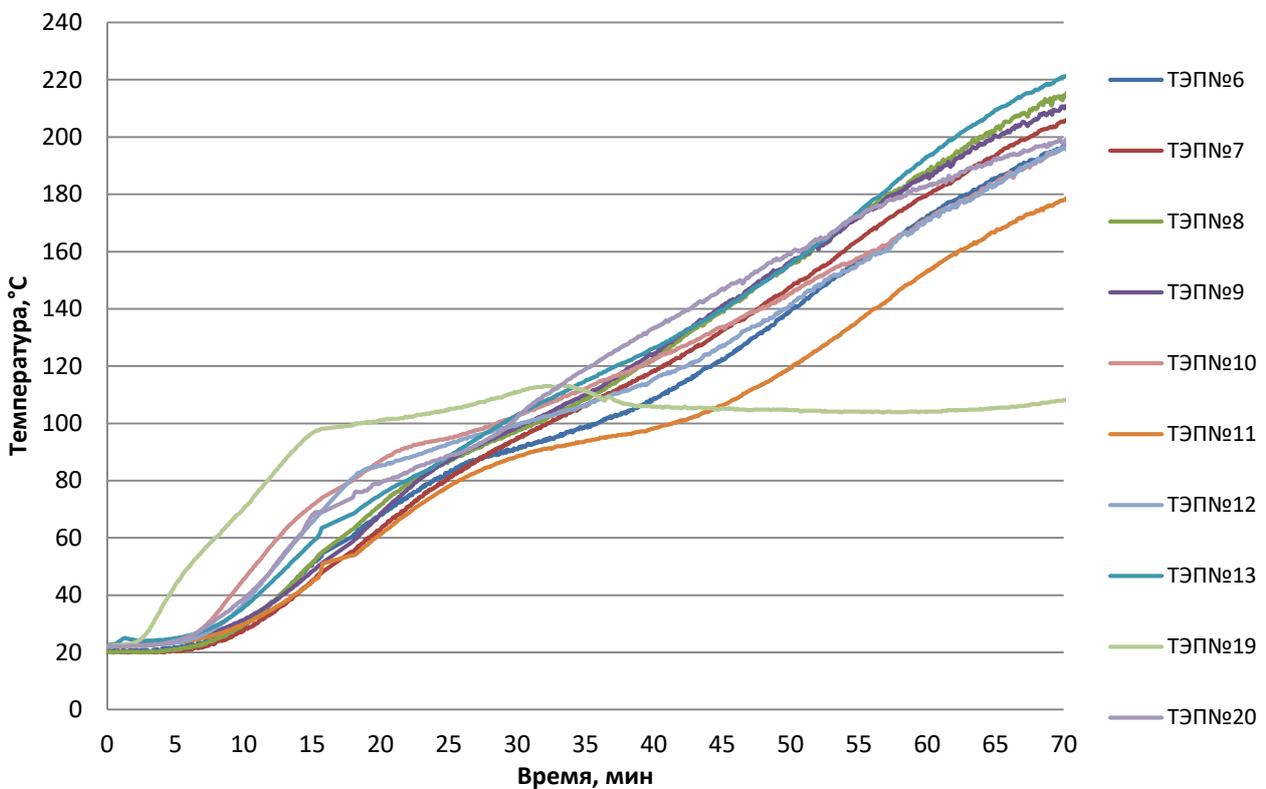


Рисунок 5 – Изменение температур на необогреваемой поверхности полотна опытного образца №1 (ТЭП №6-№13), стекла и рамки (ТЭП №19-№20).

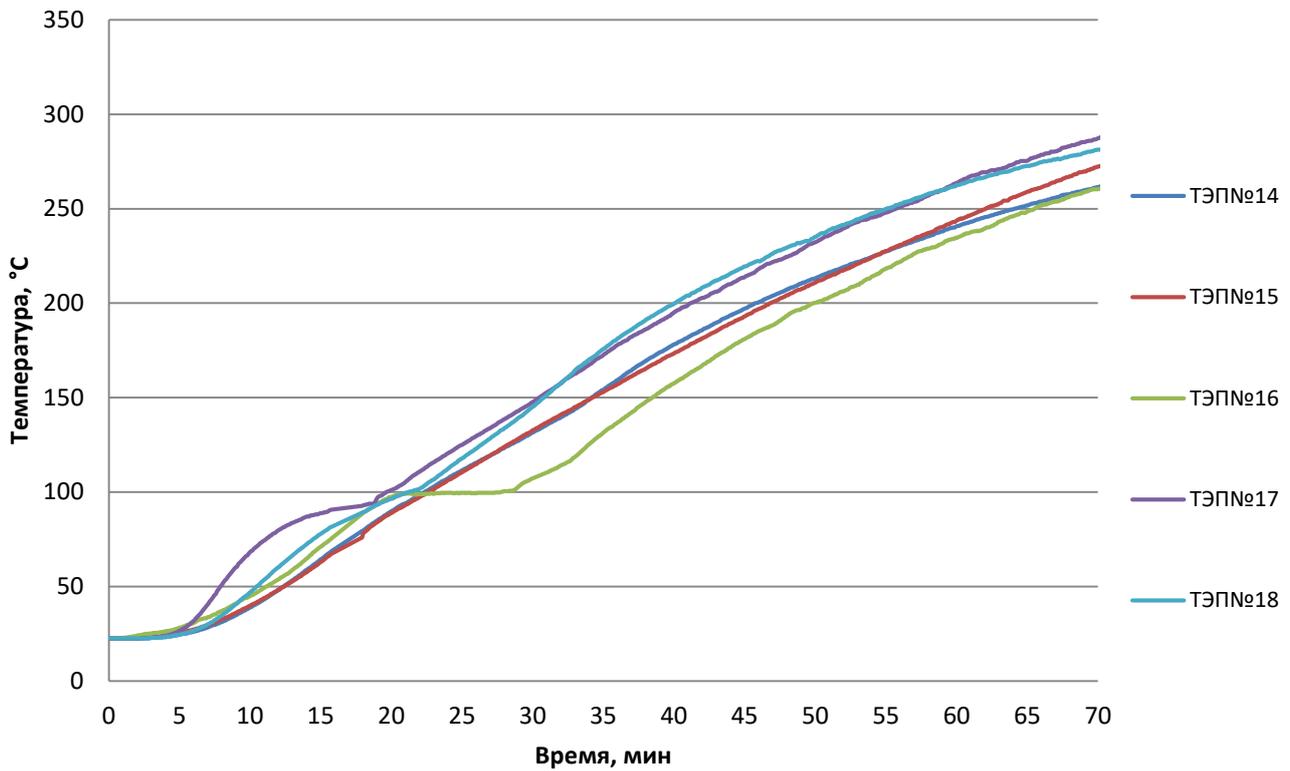


Рисунок 6 – Изменение температур на коробке опытного образца №1 (ТЭП №14-№18).

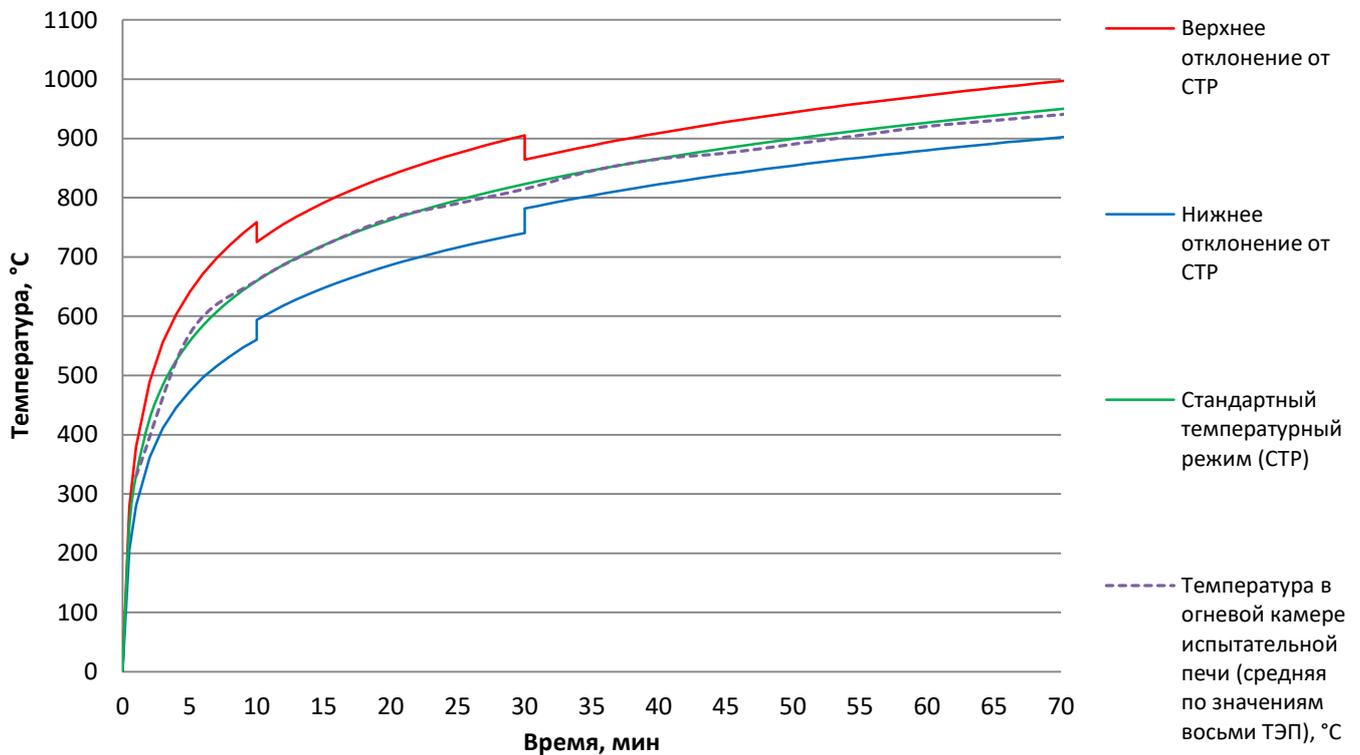


Рисунок 7 - Температурный режим в огневой камере испытательной печи при испытаниях образца №2.

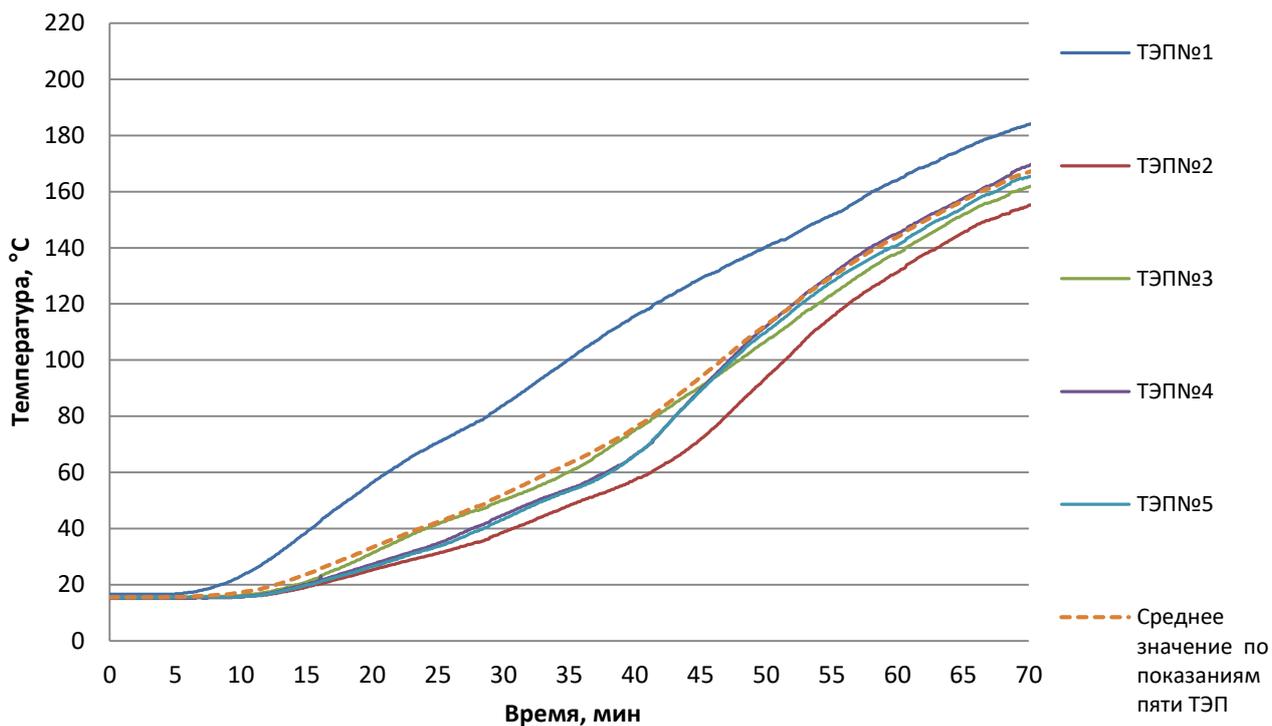


Рисунок 8 – Изменение температур на необогреваемой поверхности полотна опытного образца №2 (ТЭП №1-№5).

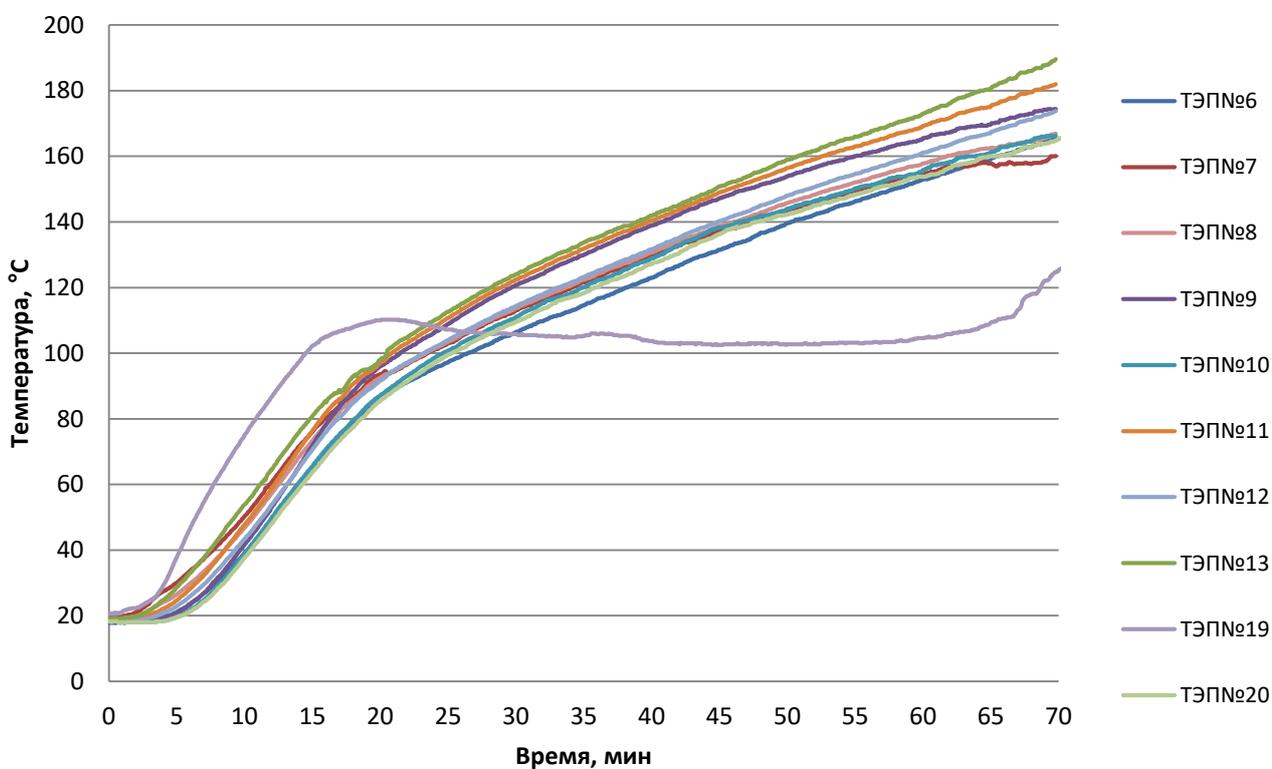


Рисунок 9 – Изменение температур на необогреваемой поверхности полотна опытного образца №1 (ТЭП №6-№13), стекла и рамки (ТЭП №19-№20).

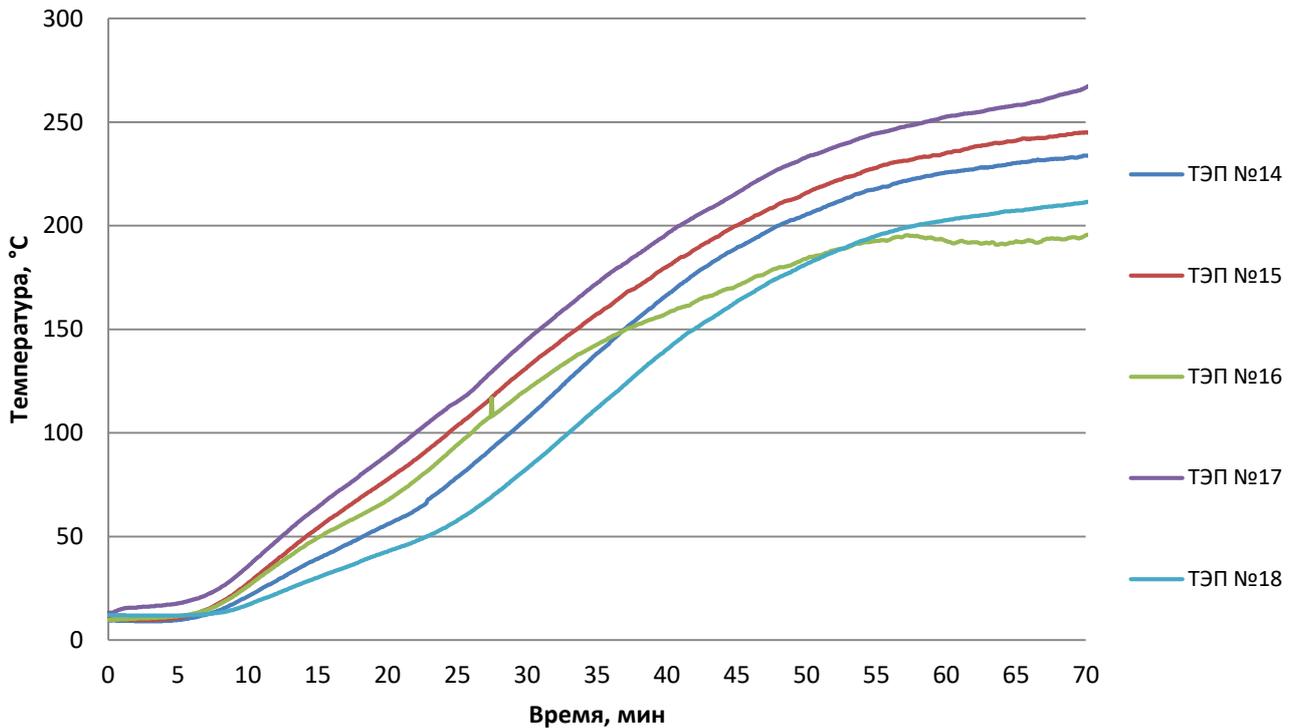


Рисунок 10 – Изменение температур на коробке испытательного образца №2 (ТЭП №14-№18).

Сводные данные по результатам испытаний дверей ДМП-2-О-Е160 на огнестойкость

Таблица 6

№ п/п	Проверяемый параметр	Нормативный документ	Значение параметра		
			нормативное	фактическое	
				Образец №1	Образец №2
1	Комплектность	п.9.5 ГОСТ Р 53307-2009	- чертежи (эскизы); - техническое описание; - спецификация материалов; - инструкция по монтажу; - паспорт на изделие	Укомплектован	Укомплектован
2	Соответствие конструкции эскизам и техническому описанию	п.9.3 ГОСТ Р 53307-2009	Соответствует	Соответствует	Соответствует
3	Температурный режим в огневой камере испытательной печи	п.7 ГОСТ Р 53307-2009 п.6.1, ГОСТ 30247.0-94	$T-T_0=345 \cdot Lg(8 \cdot t+1)$	Соответствует	Соответствует
4	Избыточное давление в огневой камере испытательной печи	п.8.1 ГОСТ Р 53307-2009 п.4.2, ГОСТ 30247.1-94	$10 \pm 2$ Па	12 Па	9 Па

5	Продолжительность испытаний, мин	п.10.7 ГОСТ Р 53307-2009	До наступления одного из предельных состояний по огнестойкости/фактически	63/70	64/70
6	Время наступления предельного состояния по потере целостности E, мин	пп.5.1.1, 10.7 ГОСТ Р 53307-2009	а) появления устойчивого пламени на необогреваемой поверхности образца длительностью 10 с и более; б) воспламенения или возникновения тления со свечением ватного тампона в результате воздействия огня или горячих газов, проникающих через трещины, щели, отверстия, притворы и т. п.; в) образования в конструкции образца сквозных отверстий (щелей) с размерами, позволяющими щупу диаметром (6 ± 2) мм проникать и перемещаться вдоль отверстия (щели) на расстояние не менее 150 мм, или щупу диаметром (25 ± 2) мм беспрепятственно проникать в сквозные отверстия.	70	Не произошло
7	Время наступления предельного состояния по потере теплоизолирующей способности I, мин	пп.5.1.2, 11.2 ГОСТ Р 53307-2009	а) повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции в среднем более чем на 140°C или в любой контролируемой точке этой поверхности более чем на 180 °C в сравнении с температурой конструкции до испытания; б) достижения температуры 300 °C (независимо от начальной температуры конструкции до испытания) на необогреваемой поверхности коробки конструкции заполнения проема.	63	64



Рисунок 11 – Вид опытного образца №1 до, в процессе и после испытаний.

### 13. Дополнительная информация

Настоящий отчет не является сертификатом соответствия.

Полученные результаты, представленные в отчете, относятся только к конкретно испытанным образцам и не отражают качество партии продукции, из которой взяты данные образцы, а также качество всей выпускаемой продукции этого вида.

Испытательная лаборатория не несет ответственности за изменение во времени значений параметров контролируемых характеристик, испытанных в соответствии с установленными методиками.

Ответственность за предоставленную информацию о технических характеристиках и изготовителе продукции несет Заказчик.

Если специально не оговорено, настоящий отчет предназначен для использования Заказчиком.

Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно.

Информация, содержащаяся в отчете об испытаниях, а также наименование испытательной лаборатории «СибТест» и ее эмблема, не могут быть использованы в целях рекламы без письменного согласия Общества с ограниченной ответственностью «Центр пожарной экспертизы».

## 14. Исполнители

Инженер – испытатель:



Д.В. Погодин