



Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе д. 25 тел. +7 (496) 547 58 69

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

«ТПБ ТЕСТ»

Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕХНОЛОГИИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Свидетельство о подтверждении компетентности испытательной лаборатории на выполнение работ в области оценки соответствия продукции № ССБК RU.21ПБ07 до 02.09.2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЦ «ТПБ ТЕСТ»

 П. А. Жильцов

« 17 » _____ 2018 г.



ПРОТОКОЛ № 1224-С сертификационных испытаний

*Конструкции из панелей металлических трёхслойных стеновых МП ТСП
с утеплителем из минеральной ваты,
производства ООО «Компания Металл Профиль»
по ГОСТ 32603-2012
код ОК 034-2014 (ОКПД 2): 25.11.23*

г. Сергиев Посад
2018 год

Заказчик:	ОС «ТПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25. ОГРН: 1085038002906. Телефон: +7(496) 547 58 69.
Характеристика объекта испытаний:	<p>Конструкции из панелей металлических трёхслойных стеновых МП ТСП с утеплителем из минеральной ваты, производства ООО «Компания Металл Профиль» по ГОСТ 32603-2012, код ОК 034-2014 (ОКПД 2): 25.11.23.</p> <p>Для проведения испытаний подготовлены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - образцы №№ 1, 2 – для испытаний на огнестойкость с габаритными размерами 3000х3000х50 мм; - образцы №№ 3, 4 – для испытаний на огнестойкость с габаритными размерами 3000х3000х80 мм; - образцы №№ 5, 6 – для испытаний на огнестойкость с габаритными размерами 3000х3000х100 мм; - образцы №№ 7, 8 – для испытаний на огнестойкость с габаритными размерами 3000х3000х120 мм (с нашельниками); - образцы №№ 9, 10 – для испытаний на огнестойкость с габаритными размерами 3000х3000х150 мм (с нашельниками); - образцы №№ 11, 12 - для испытаний на класс пожарной опасности с габаритными размерами 2400х1300х50 мм. <p>Панели металлические трёхслойные стеновые (сэндвич-панели) состоят из внешних облицовок, выполненных из оцинкованного и окрашенного холоднокатаного стального листа и средней части (сердцевины) из минераловатных плит, соединённых между собой слоем двухкомпонентного клея. Панели предназначены для ограждающих конструкций объектов гражданского и промышленного строительства.</p>
Идентификация образцов:	При идентификации представленных на испытания образцов конструкций проводилось сравнение основных характеристик, указанных в сопроводительной документации, с фактическими показателями. Наименование и предназначение образцов, данные по изготовителю соответствовали прилагаемой документации.
Изготовитель:	Общество с ограниченной ответственностью "Компания Металл Профиль". Адрес: 125212, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д. 29. Телефон: +74952256151. Факс: +74952256151.
Характеристика заказываемой услуги:	Проведение испытаний по определению пределов огнестойкости образцов при одностороннем тепловом воздействии до наступления одного или последовательно двух предельных состояний конструкций по огнестойкости по параметрам ЕI и по определению класса пожарной опасности конструкций при одностороннем тепловом воздействии.
Основание проведения работ:	Договор № ДДС/1010 от 12.03.2018 г.
Методы испытаний:	<p>По ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции» и ГОСТ 30403-12 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности».</p> <p>При испытаниях конструкций на огнестойкость различались следующие предельные состояния конструкций:</p> <p>Предельные состояния:</p> <p>а) <u>потеря целостности (Е)</u>. Потеря целостности характеризуется образованием в конструкции сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя. В процессе испытаний потерю целостности определяют с помощью ватного тампона по методике, изложенной в ГОСТ 30247.0-94 п.5.4.9; ГОСТ 30247.1-94 п.8.1.3;</p> <p>б) <u>потеря теплоизолирующей способности (I)</u>. Потеря теплоизолирующей способности характеризуется повышением 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 ограждающей конструкции до испытаний или более 220 °С</p>

независимо от температуры ограждающей конструкции до испытаний (ГОСТ 30247.1-94 п.8.1.2);

При испытаниях на класс пожарной опасности конструкций различались следующие предельные состояния:

- наличие теплового эффекта от горения материалов образца, который выражается в превышении температуры в тепловой камере по сравнению с верхней допустимой границей температурного режима;
- наличие пламенного горения газов, выделяющихся при термическом разложении материалов образца, продолжительностью более 5 с;
- наличие горящего расплава при продолжительности его горения более 5 с;
- размером повреждения образца в контрольной зоне с учётом п. 9.15 ГОСТ 30403-12;
- пожарной опасностью материалов, составляющих конструкцию, имеющих повреждение в контрольной зоне образца.

Процедура отбора образцов:

Отбор образцов проводился экспертом органа по сертификации «ТПБ СЕРТ» методом случайной выборки на складе изготовителя. Акт отбора образцов № 1010 – АО/ДБ от 30.03.2018 г.

Испытательное оборудование

Наименование испытательного оборудования	Инвентарный номер	Номер аттестата/протокола
Установка (печь) для огневых испытаний вертикальных несущих и самонесущих строительных конструкций, дверей, люков, ворот и дверей шахт лифтов	1	31/5-08 от 30.09.2008 г./ 001.21.06.17 до 21.06.2018 г.
Установка (печь) для огневых испытаний вертикальных строительных конструкций на пожарную опасность	1.1	31/33-09 от 23.01.09 г./ 110.20.01.18 до 20.01.19 г.
Лабораторная электропечь SNOL 67/350	24	АА 6201056 от 15.05.2015 г./ 024.21.06.17 до 21.06.2018 г.

Средства измерений

Наименование средств измерений	Инвентарный номер	Пределы измерений	Погрешность, цена деления	Назначение средств измерений	Дата очередной поверки
1	2	3	4	5	6
Устройство для измерения и контроля температуры УКТ 38-Щ4. ТП	067-070	(-50...+1200) °С	± 0,5 °С	Регистрация значений температур от ТЭП	03.08.2018
Датчик температуры, КТХА 01.01-006-к1-И-ТЗ10-4,5-1600-М20/М18	033-038	(- 40 ÷ 375) °С (375 ÷ 1100) °С	± 1,5 °С ± 0,004(t) °С	Измерение температуры в огневой камере	10.03.2019
Термоэлектрический преобразователь ТХА	116-119	(0 ...+1100) °С	± 2,5 °С	Измерение температуры в тепловой камере печи, в проёме для выхода газов	30.05.2018
Преобразователь термоэлектрический, ДТПК011-0,5/1,5	095-099	(-40...+300) °С	± 2,5 °С	Измерение температуры на поверхности образцов	25.02.2022
Барометр aneroid метеорологический БАММ-1	007	(80 - 106) кПа (600 - 800) мм. рт. ст.	± 0,1 кПа	Измерение атм. давления	15.03.2019
Прибор комбинированный «Testo-605»	013	(0,1 – 50) °С (0,5 – 95) %	± 0,1 °С ± 3 %	Измерение температуры и относительной влажности в помещении	27.09.2018

1	2	3	4	5	6
Прибор комбинированный «Тесто-606-1»	012	(0,1 - 54,8) %	± 0,1	Измерение влажности образцов	15.02.2019
Секундомер электронный «Интеграл С-01»	024	(0,01 – 35999,99) с	± 0,01 с	Измерение времени проведения испытаний	30.11.2018
Микроманометр ММН-2400(5)-1,0	005	(1 – 2400) Па	± 1,0 Па	Измерение избыточного давления в печи	08.08.2018
Рулетка измерительная EX 10 /5	025	(1...10000) мм	ц.д. 1 мм	Измерение линейных размеров	29.09.2018
Анемометр «КИМО» модель LV 110	002	(0,3 – 3) м/с (3,1 – 35) м/с	± 0,15 м/с ± 0,25 м/с	Измерение скорости движения воздуха	22.09.2018
Весы лабораторные ВК-300	009	(0,2 – 300) г	± 0,01 г	Измерение массы ватного тампона	22.11.2018
Преобразователь термоэлектрический кабельный типа КТХА 04.05-062-к2-Н-С10-8-500/1000	041	(-40...+500) °С	± 2,5 °С	Измерение температуры твёрдых тел контактным методом	29.08.2018

Условия проведения испытаний

Наименование условий испытаний	Значение показателей					
	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Образец № 4	Образец № 5	Образец № 6
Дата проведения испытаний	03.04.2018	04.04.2018	05.04.2018	06.04.2018	09.04.2018	10.04.2018
Температура окружающей среды, °С	18,3	18,4	21,5	21,7	21,9	21,6
Атмосферное давление, мм. рт. ст.	746	750	745	748	749	751
Относительная влажность воздуха, %	54,3	53,4	55,6	56,4	57,7	56,3
Скорость движения воздуха, м/с	менее 0,3	менее 0,3	менее 0,3	менее 0,3	менее 0,3	менее 0,3

Наименование условий испытаний	Значение показателей					
	Образец № 7	Образец № 8	Образец № 9	Образец № 10	Образец № 11	Образец № 12
Дата проведения испытаний	11.04.2018	12.04.2018	13.04.2018	16.04.2018	17.04.2018	18.04.2018
Температура окружающей среды, °С	21,8	21,6	21,3	20,4	19,6	20,2
Атмосферное давление, мм. рт. ст.	748	750	752	744	743	750
Относительная влажность воздуха, %	58,3	59,2	58,8	56,4	57,5	55,1
Скорость движения воздуха, м/с	менее 0,3	менее 0,3	менее 0,3	менее 0,3	менее 0,3	менее 0,3

Процедура проведения испытаний на огнестойкость

1. Входной контроль.
Контроль внешнего вида, проверка габаритных размеров. Результаты входного контроля отображены в журнале испытателя.
2. Подготовка образцов для испытаний.
Влажность образцов была динамически уравновешена с окружающей средой по п.7.3 ГОСТ 30247.0-94.
3. Монтаж образцов.
Монтаж образцов осуществлялся поочерёдно в установку (печь) в соответствии с инструкцией по монтажу специалистами Изготовителя. Зазоры между образцами и печью заделывали цементно-песчаным раствором.
4. Установка термопар.
Горячие спаи печных термопар (6 шт.) устанавливались на расстоянии 100 мм от обогреваемой поверхности испытуемых образцов. Установка термоэлектрических преобразователей на необогреваемой поверхности образцов осуществлялась в соответствии с п.7.3 ГОСТ 30247.1-94 (рис. 1). Для измерения температуры в любой точке поверхности образцов (в местах наиболее ожидаемого повышения температуры) использовалась переносная термопара.
5. Испытания.
Температурный режим в огневой камере печи соответствовал п. 6 ГОСТ 30247.0-94.
В процессе проведения испытаний изменение состояния образцов по времени оценивалось визуально, фиксировалось в журнале испытателя.



Рис. 1.

Результаты испытаний

Результаты измерений температурного режима в огневой камере печи и на образцах конструкций представлены графически на рис. №№ 2 – 21.

Значения температуры в огневой камере на протяжении испытаний не превышали допустимых отклонений, определенных ГОСТ 30247.0-94.

Избыточное давление в огневом пространстве печи на высоте $\frac{3}{4}$ вертикального проема печи считая от низа через 5 мин после начала испытания составляло 11, 10, 10, 9, 11, 10, 9, 12, 11 и 9 Па соответственно.

Образец № 1

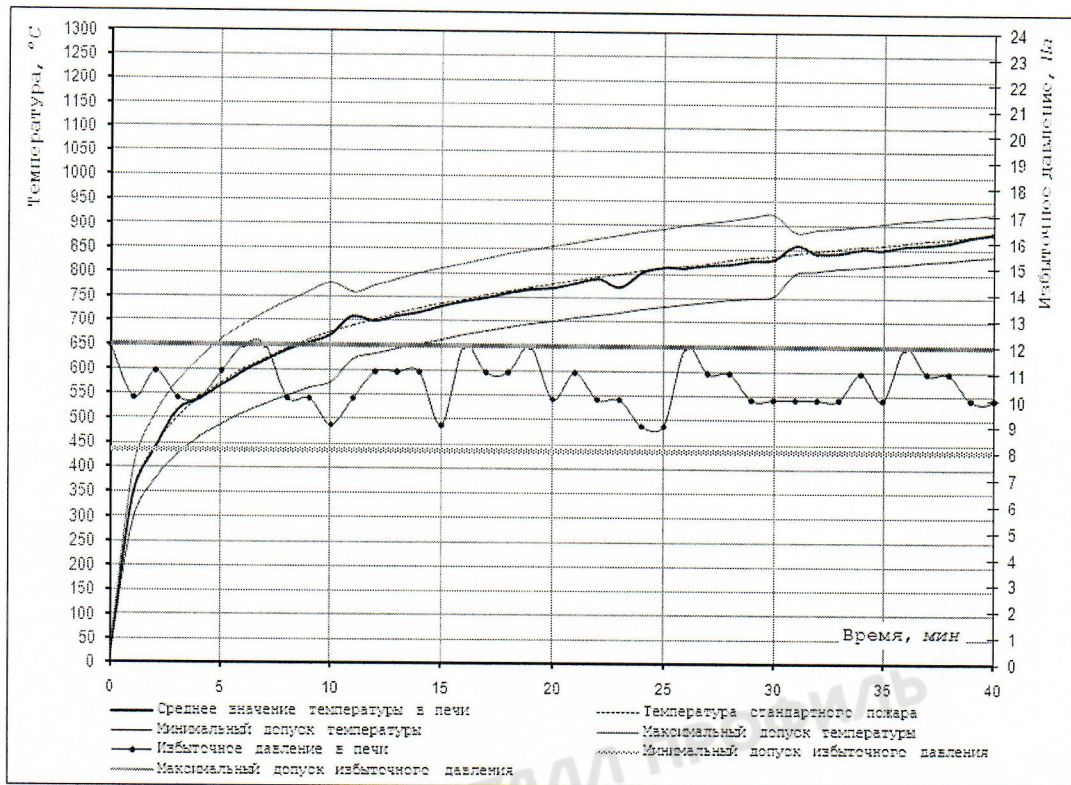


Рис. 2. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

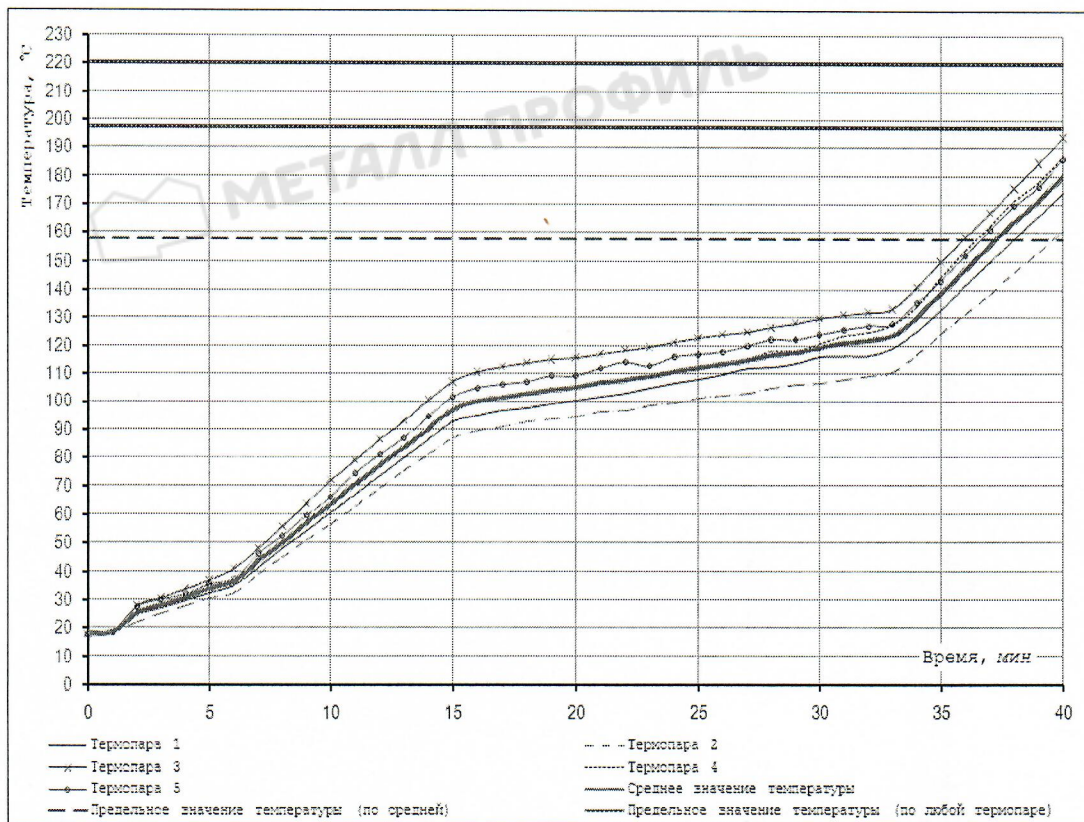


Рис. 3. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Образец № 2

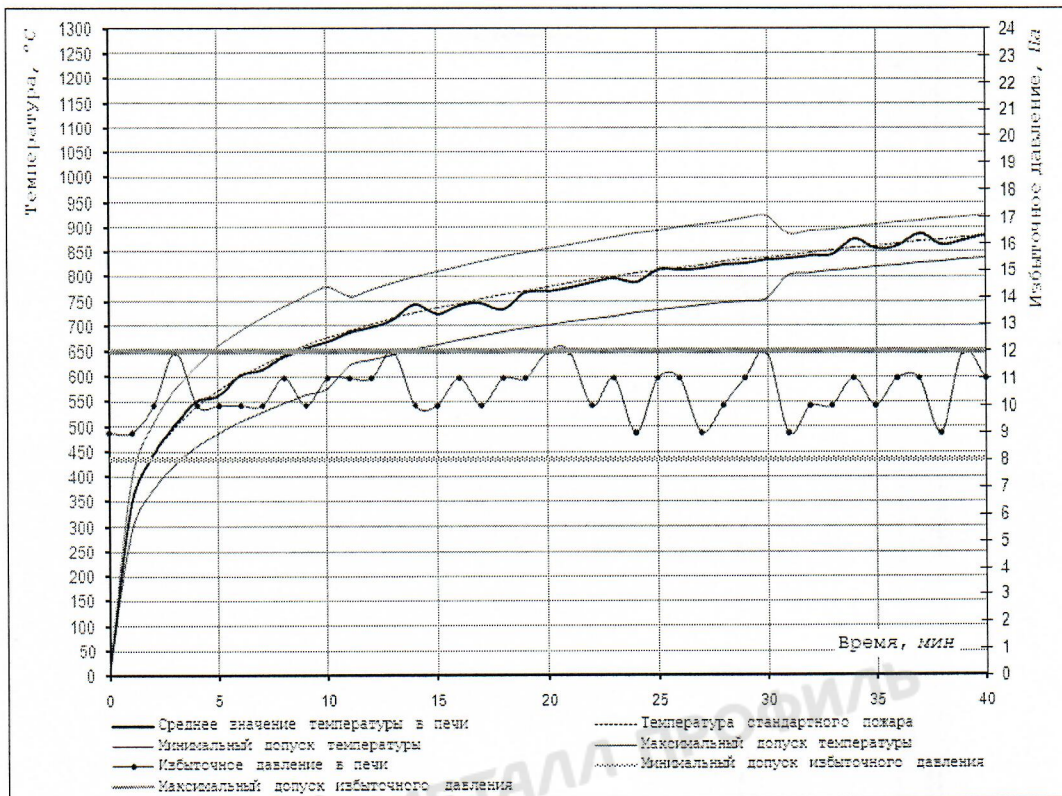


Рис. 4. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

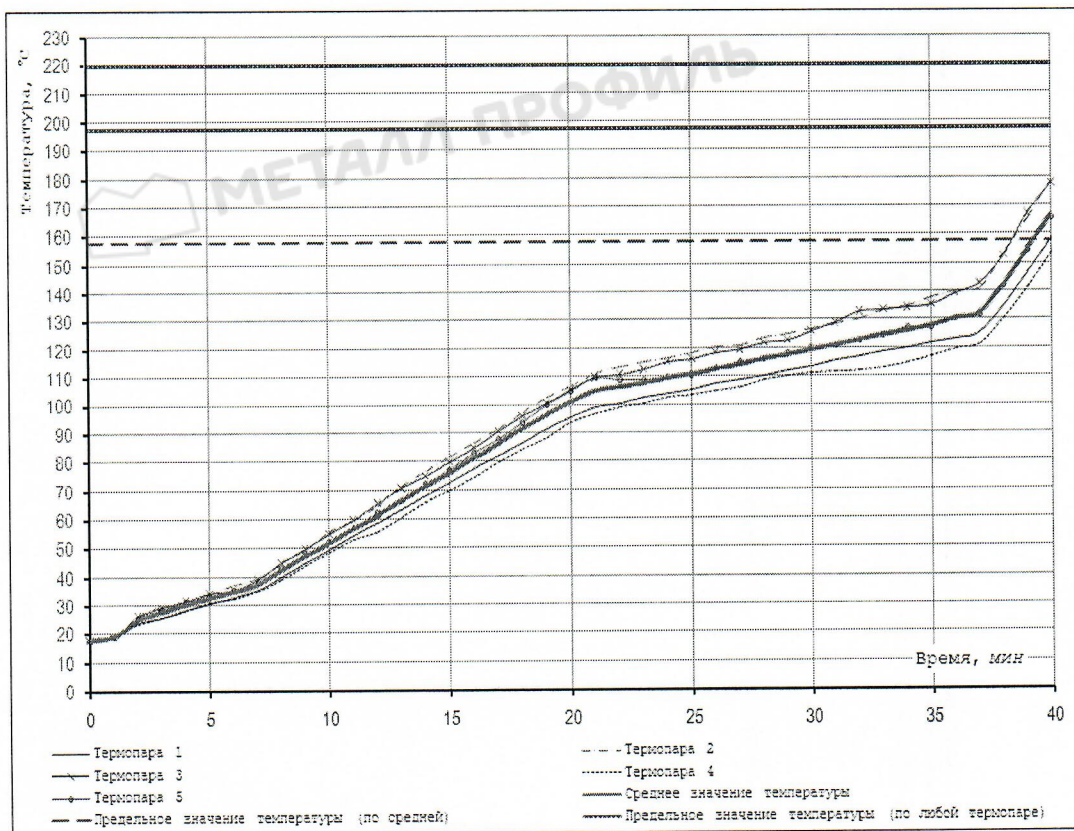


Рис. 5. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Образец № 3

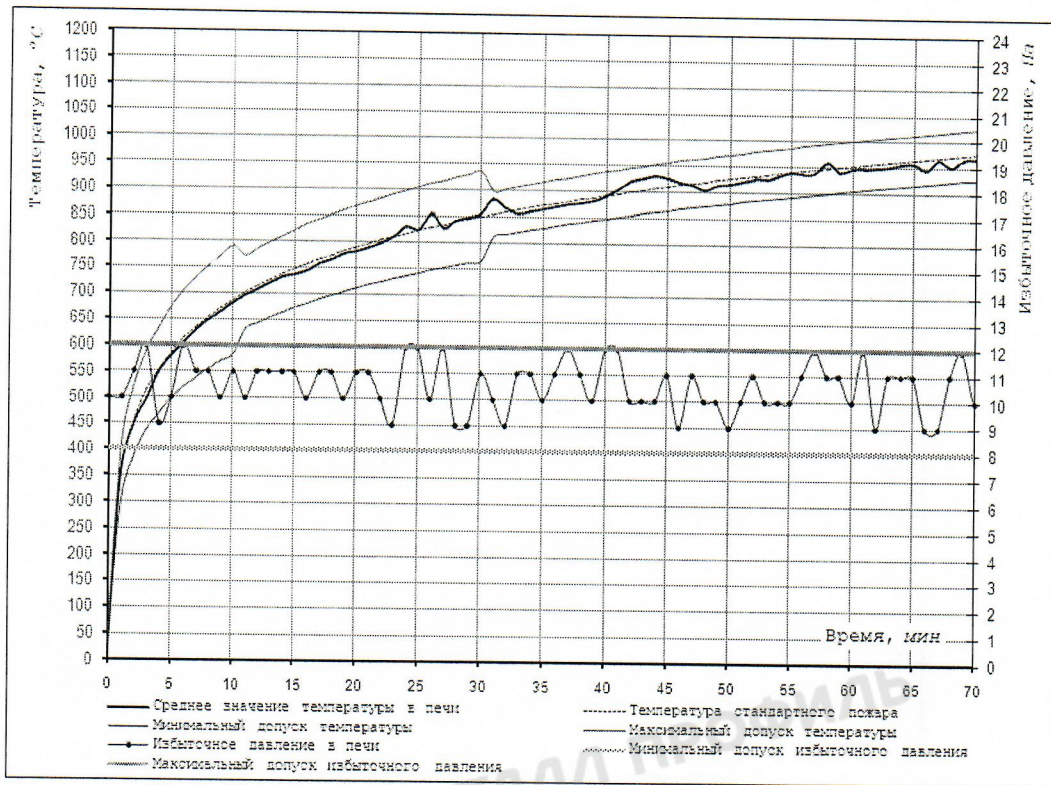


Рис. 6. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

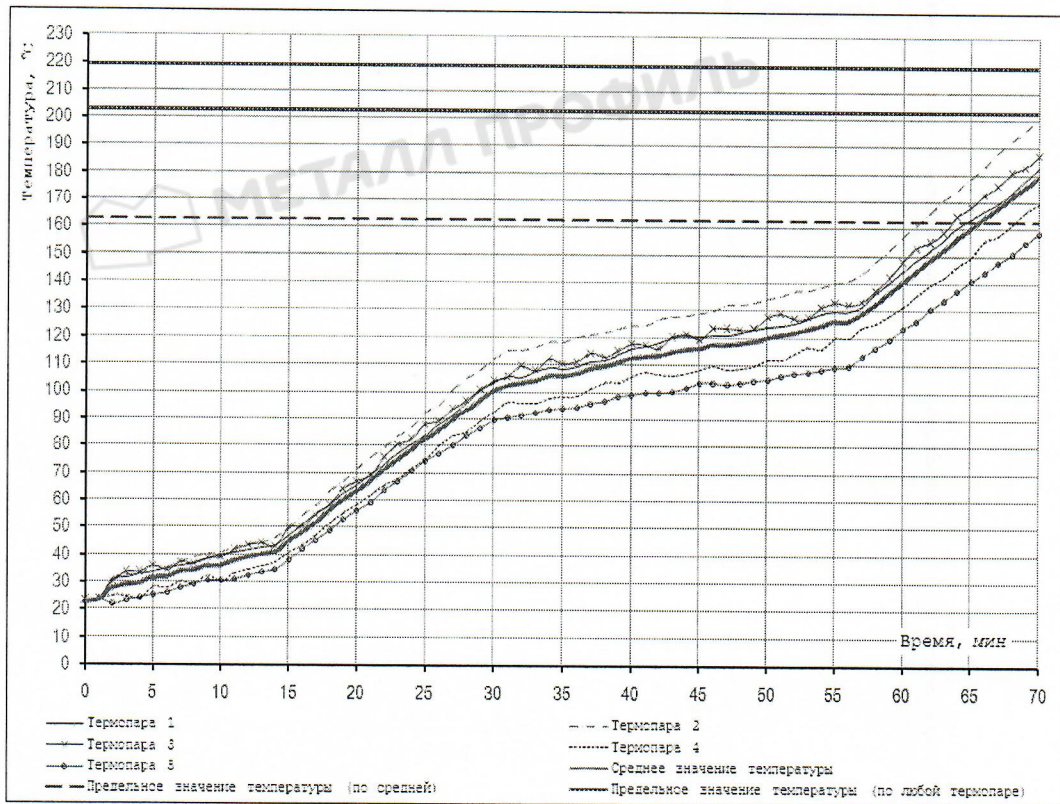


Рис. 7. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Образец № 4

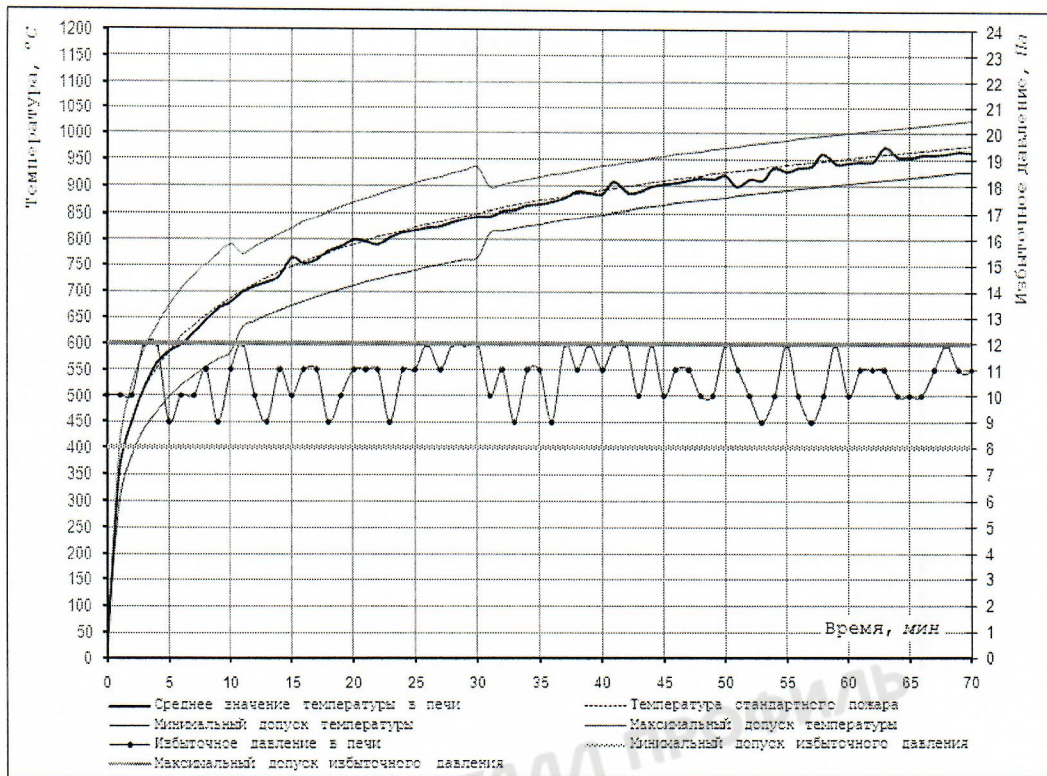


Рис. 8. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

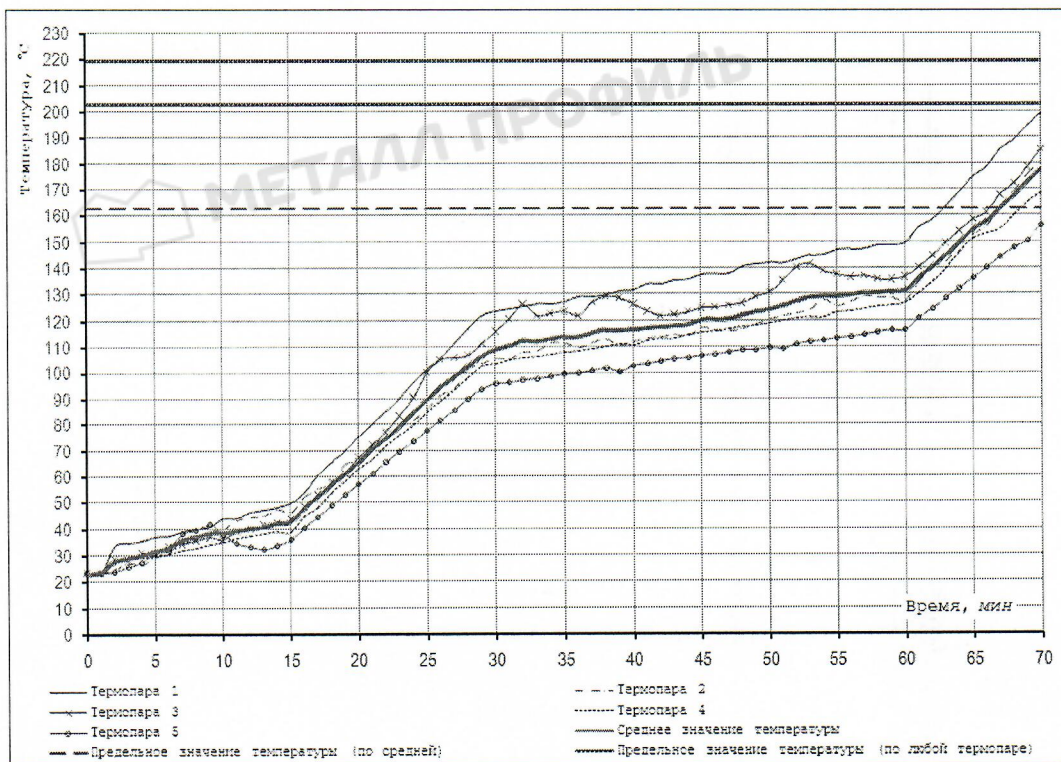


Рис. 9. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Образец № 5

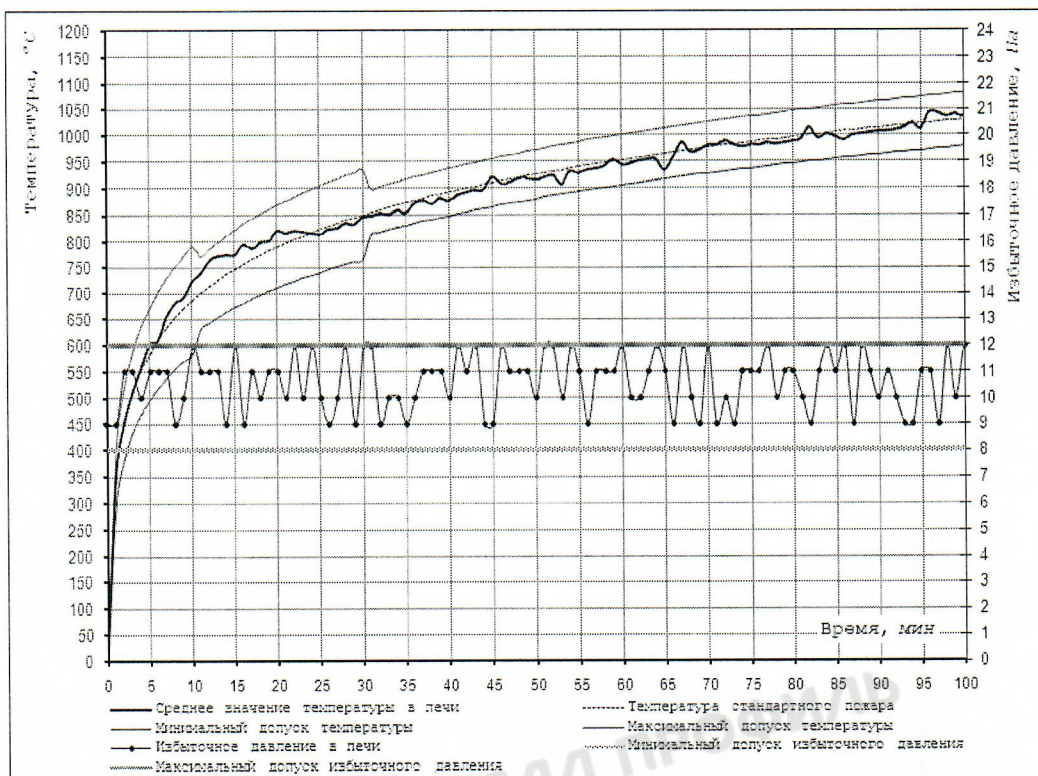


Рис. 10. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

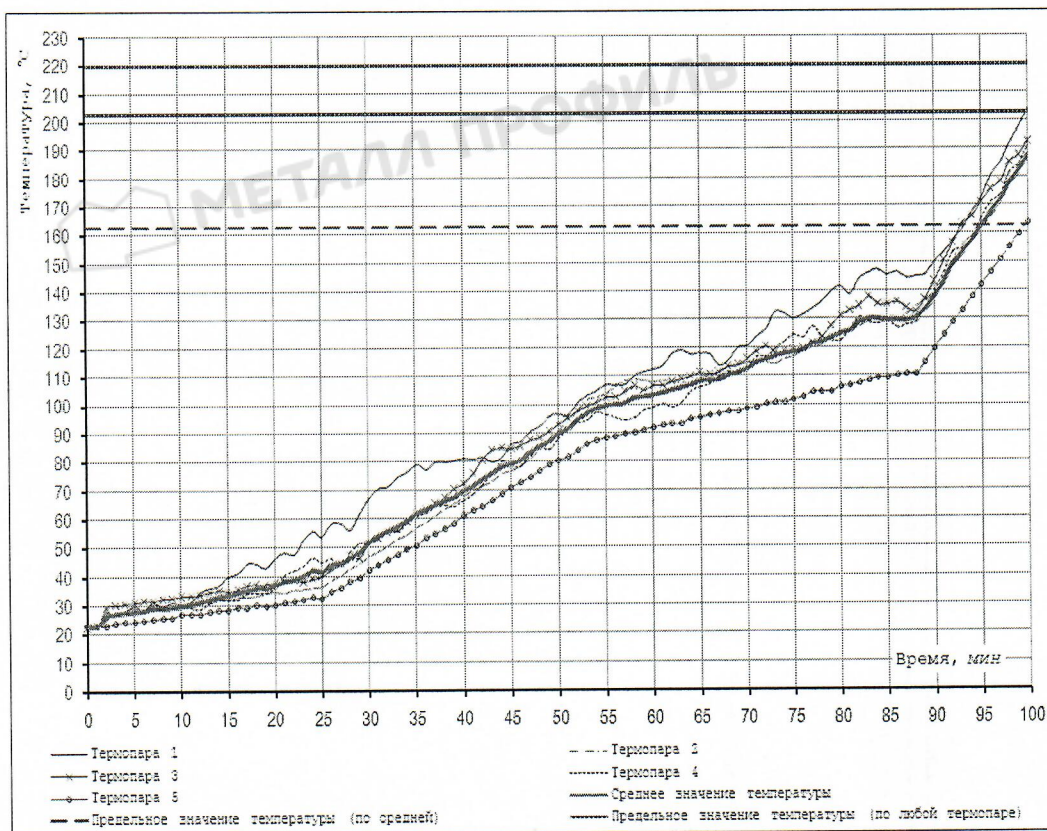


Рис. 11. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Образец № 6

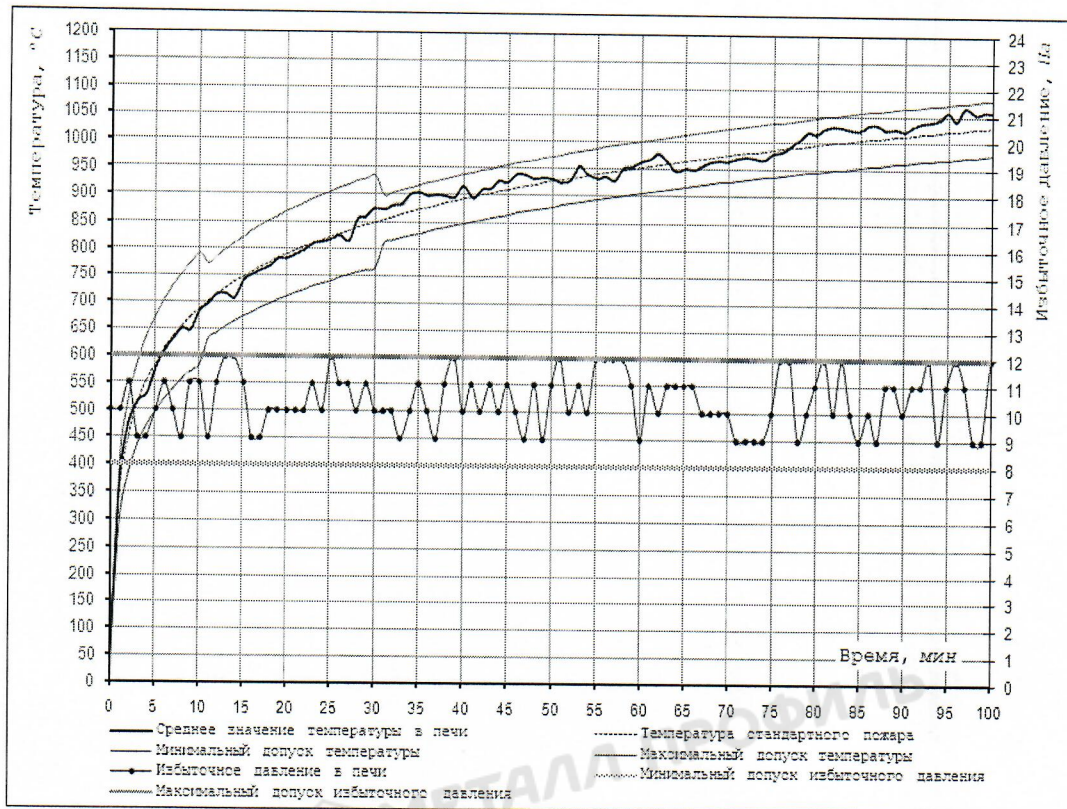


Рис. 12. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

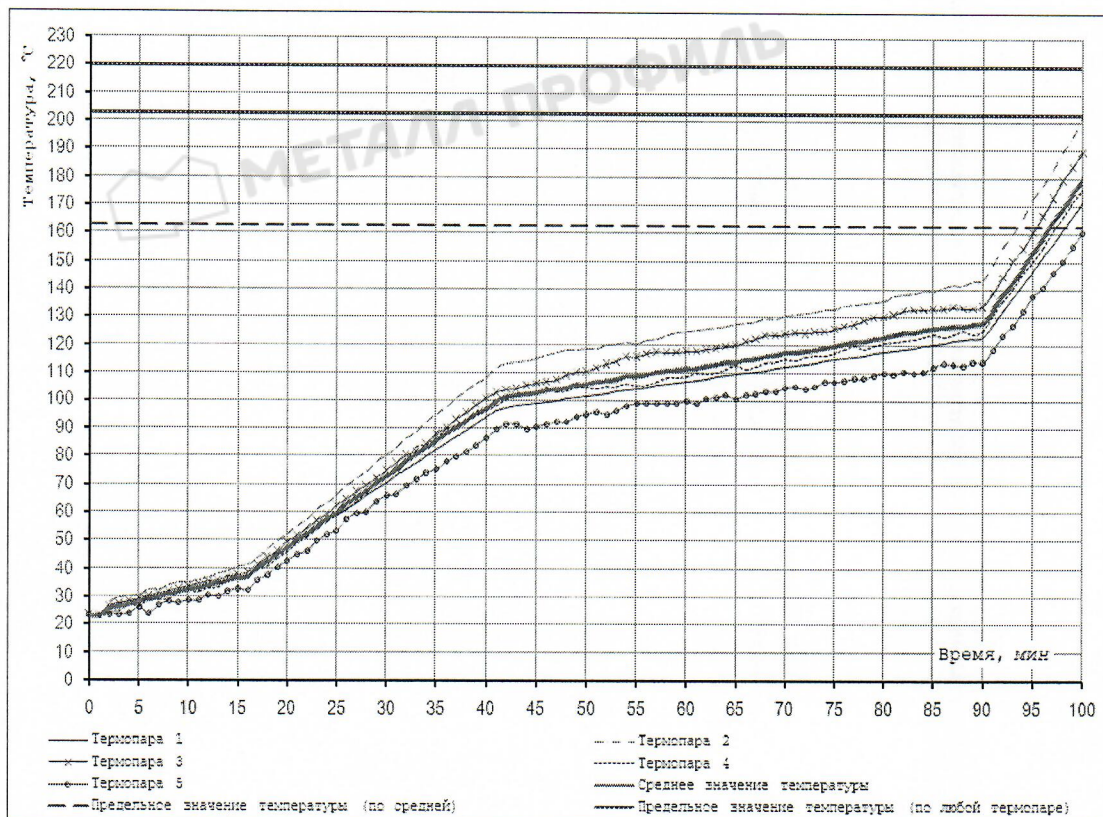


Рис. 13. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Образец № 7

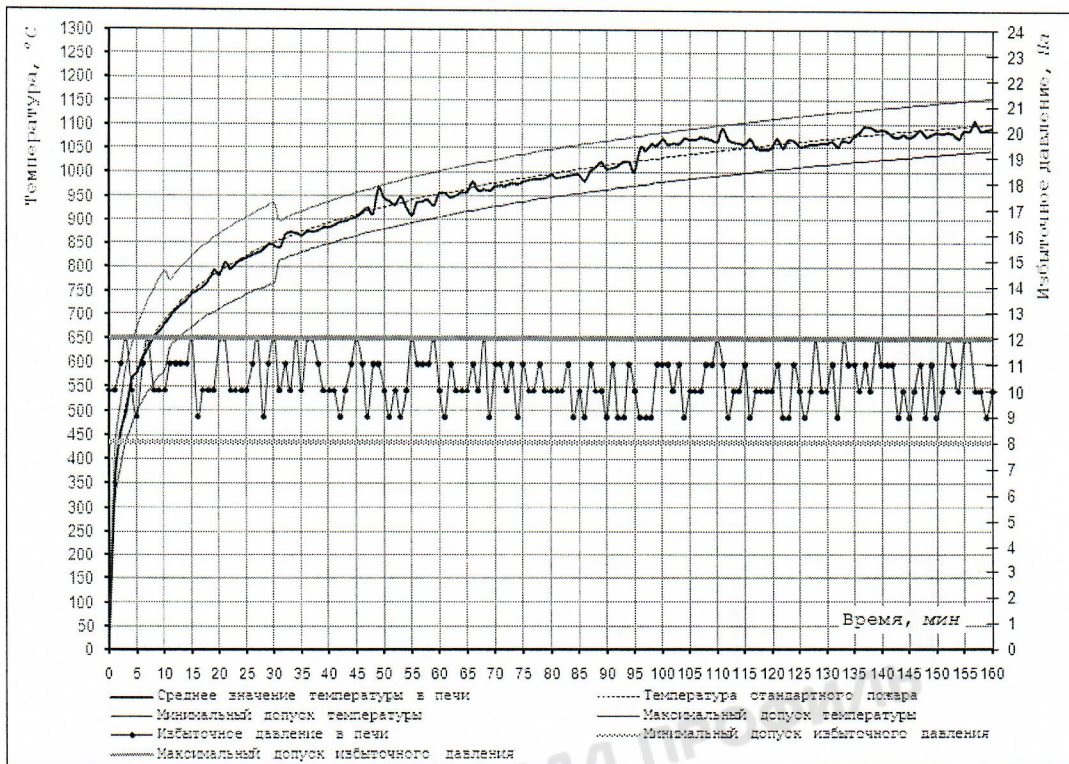


Рис. 14. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

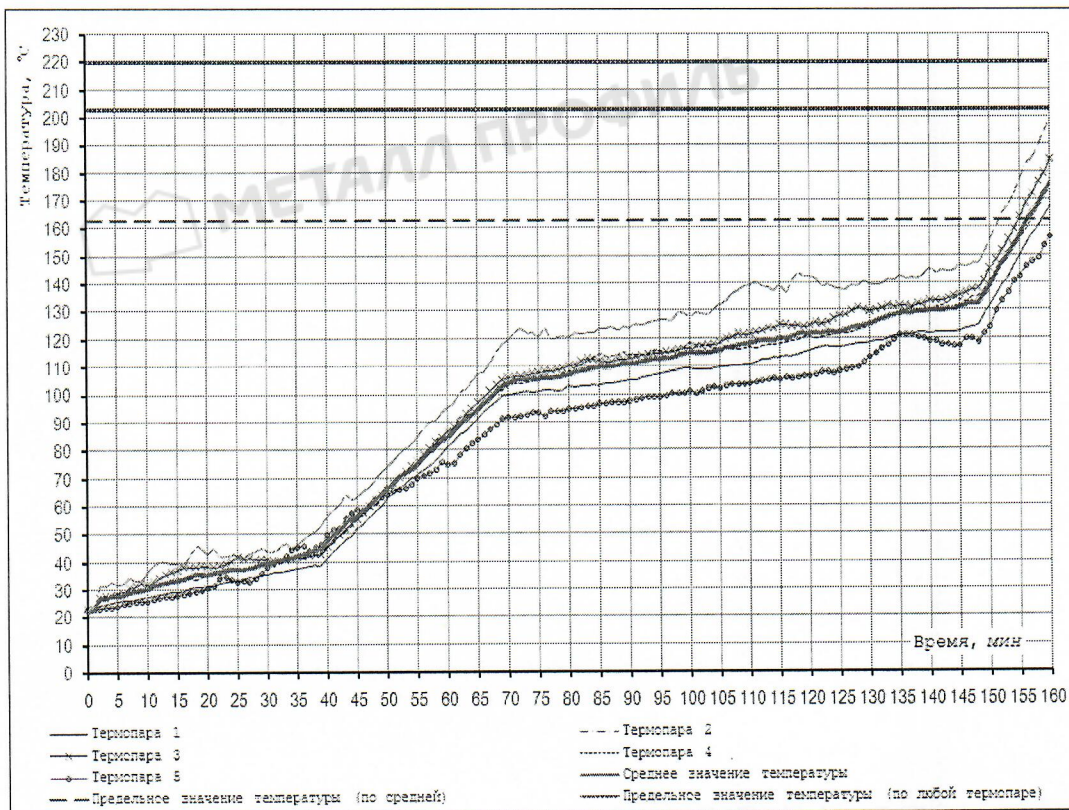


Рис. 15. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Образец № 8

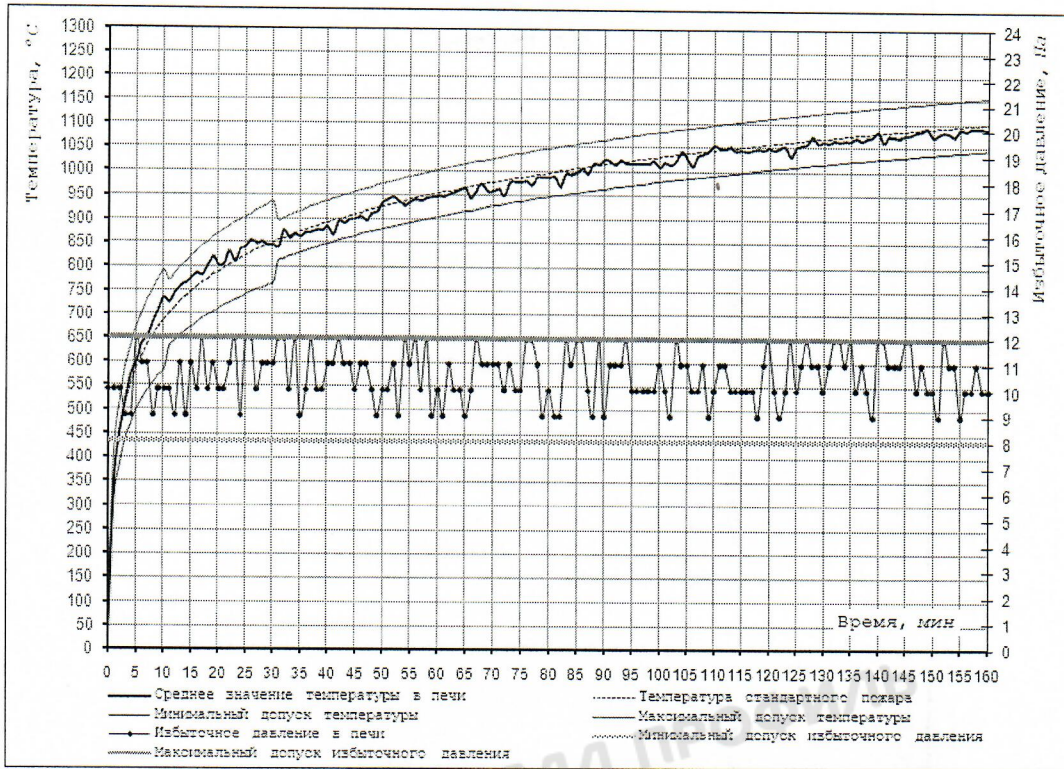


Рис. 16. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

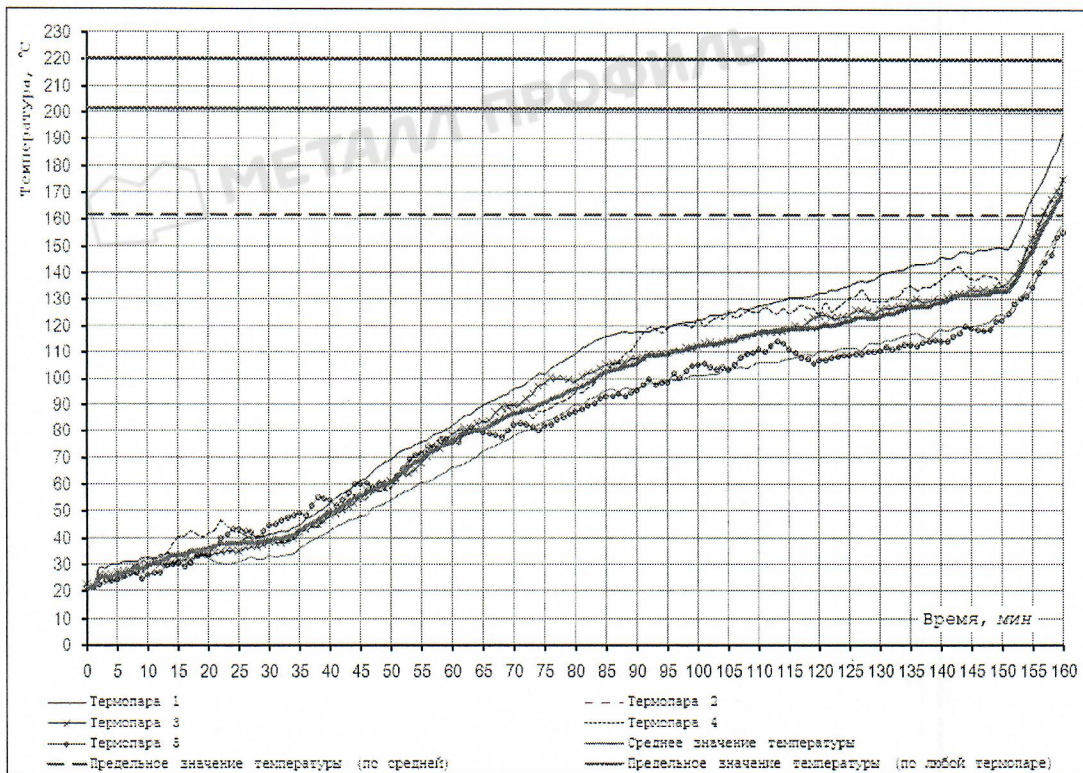


Рис. 17. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Образец № 9

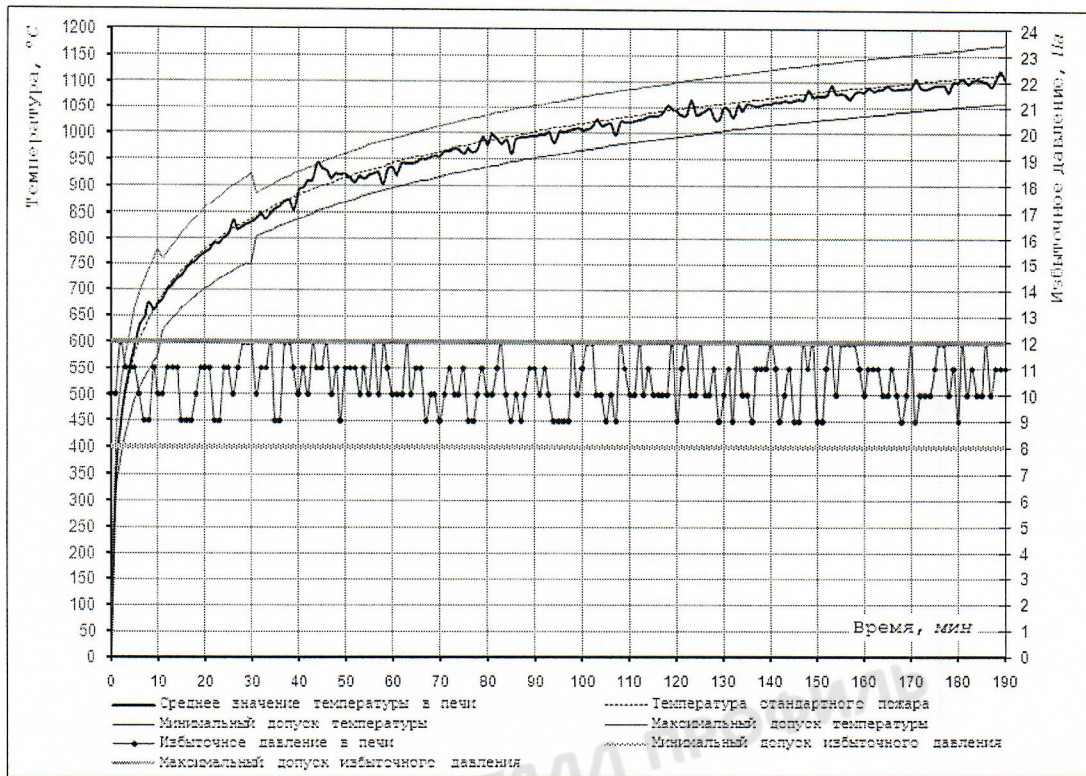


Рис.18. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

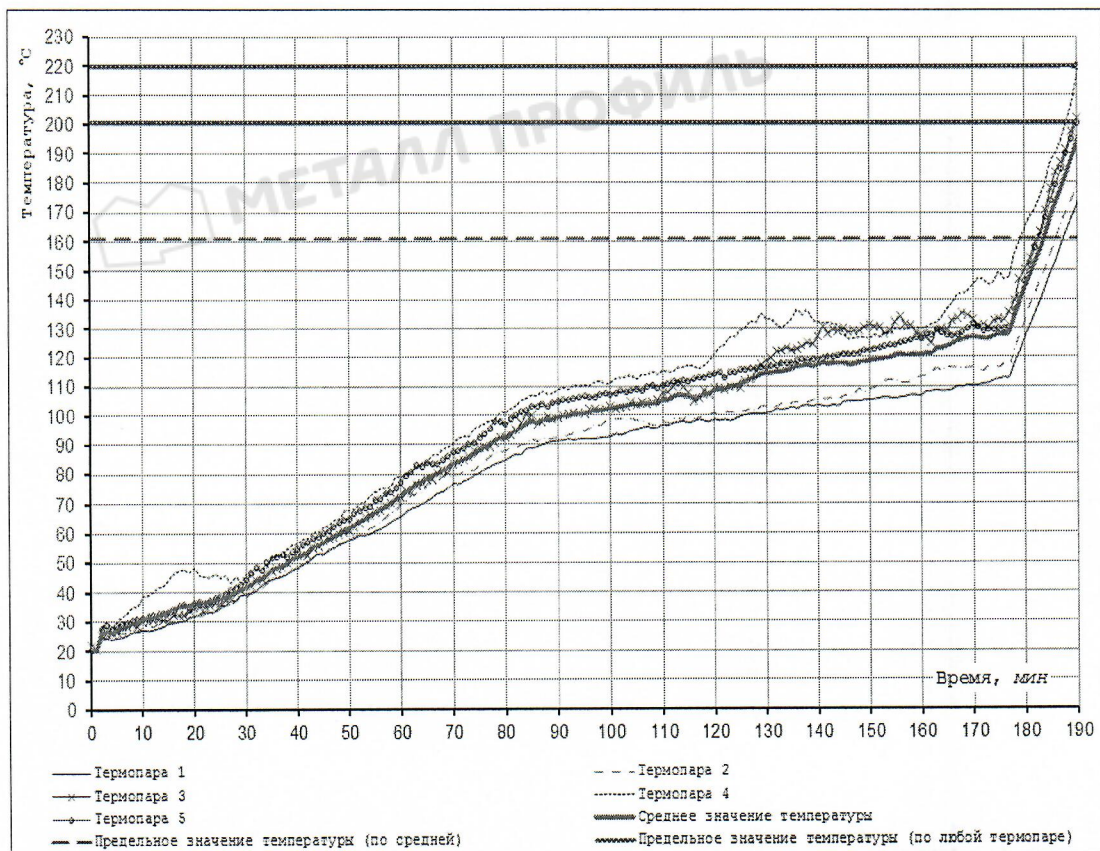


Рис. 19. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Образец № 10

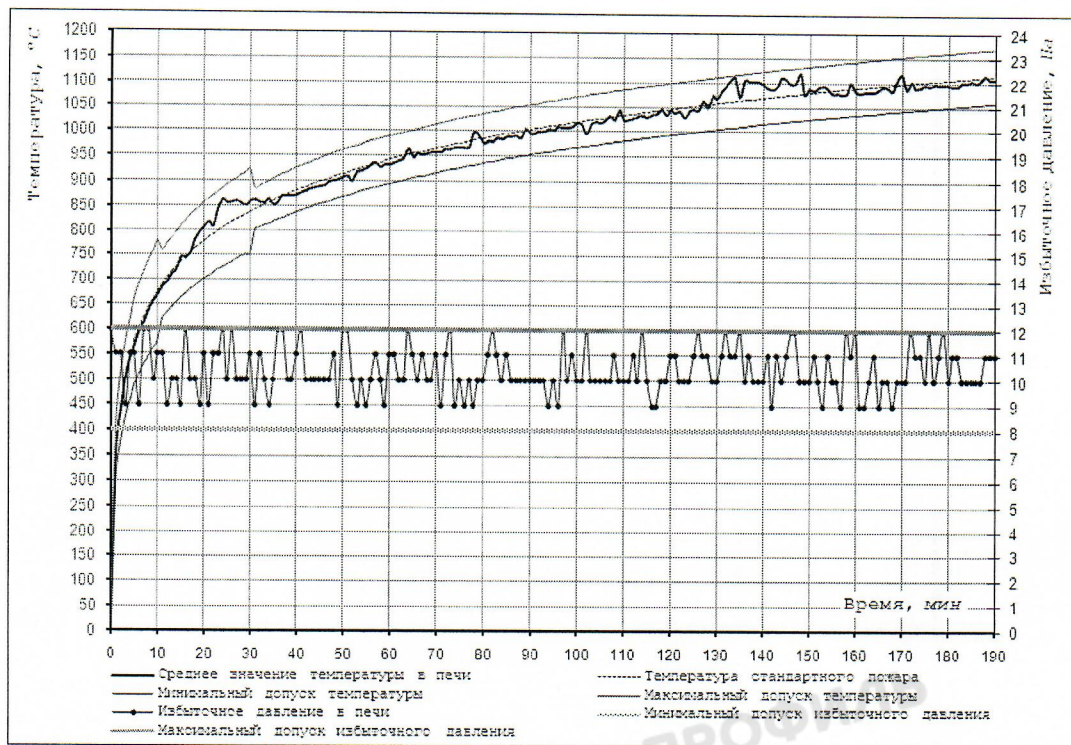


Рис. 20. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

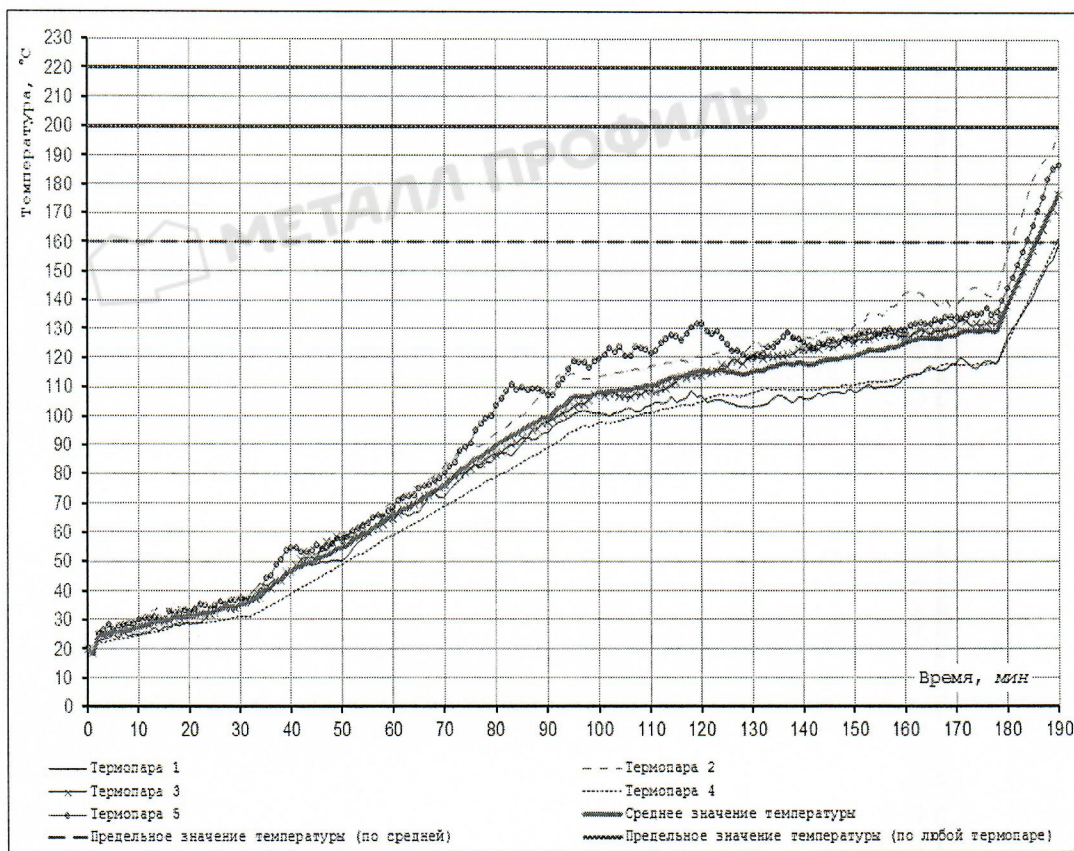


Рис. 21. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.

Поведение образцов во время проведения испытаний

Образец № 1

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
2	выделение дыма в верхней части образца;
21	выделение дыма по стыкам панелей;
37	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 158 °С (140+18);
40	окончание испытания.

Образец № 2

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
3	выделение дыма в верхней части образца;
22	выделение дыма по стыкам панелей;
39	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 158 °С (140+18);
40	окончание испытания.

Образец № 3

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
4	выделение дыма в верхних углах образца;
29	выделение дыма по стыкам панелей в центре образца;
65	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 162 °С (140+22);
70	окончание испытания.

Образец № 4

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
4	выделение дыма в верхних углах образца;
32	выделение дыма по стыкам панелей в центре образца;
67	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 162 °С (140+22);
70	окончание испытания.

Образец № 5

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
4	выделение дыма в верхней части образца;
47	выделение дыма по стыкам панелей;
95	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 162 °С (140+22);
100	окончание испытания.

Образец № 6

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
5	выделение дыма в верхней части образца;
48	выделение дыма по стыкам панелей;
97	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 162 °С (140+22);
100	окончание испытания.

Образец № 7

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
6	выделение дыма в верхней части образца;
103	выделение дыма по стыкам панелей;
156	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 162 °С (140+22);
160	окончание испытания.

Образец № 8

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
7	выделение дыма в верхней части образца;
108	выделение дыма по стыкам панелей;
157	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 162 °С (140+22);
100	окончание испытания.

Образец № 9

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
7	выделение дыма в верхней части образца;
121	выделение дыма по стыкам панелей;
184	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 161 °С (140+21);
189	повышение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца более чем на 201 °С (180+21);
190	окончание испытания.

Образец № 10

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения конструкции
8	выделение дыма в верхней части образца;
126	выделение дыма по стыкам панелей;
185	достижение температуры на необогреваемой поверхности опытного образца в среднем 160 °С (140+20);
190	окончание испытания.

Сводные результаты испытаний

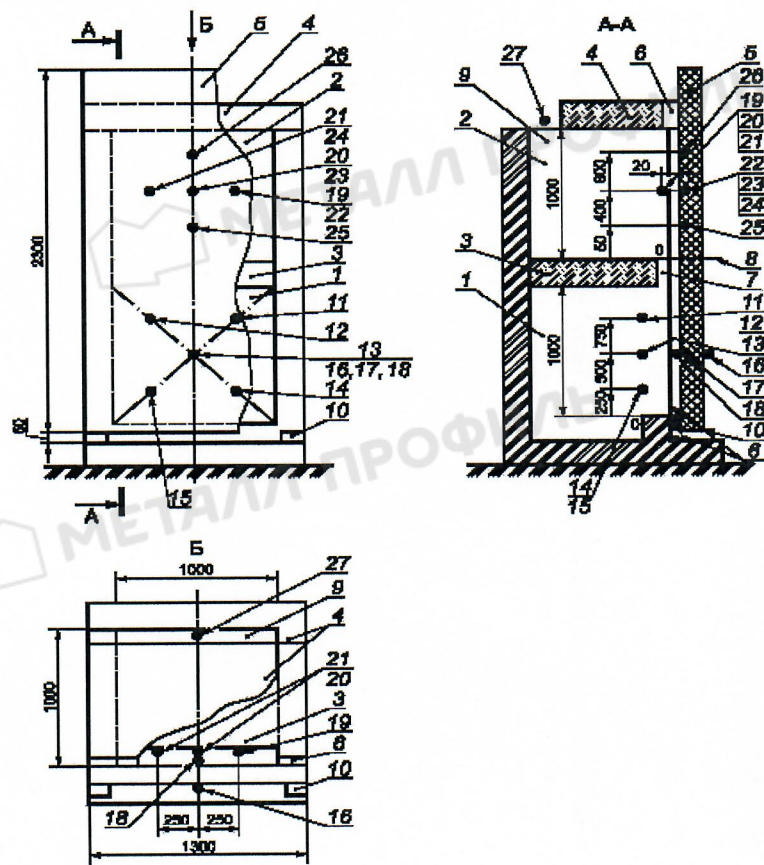
№ п/п	ГОСТ	Наименование контролируемого параметра	Значение параметра по ГОСТ	Время достижения предельных состояний			
				Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Образец № 4
1.	п.8.1.3 ГОСТ 30247.1-94	Потеря целостности (E)	образование сквозных трещин или отверстий	не произошло	не произошло	не произошло	не произошло
2.	п.8.1.2 ГОСТ 30247.1-94	Потеря теплоизолирующей способности (I)	$T_{cp}=T_o+140\text{ }^{\circ}\text{C}$	37 мин.	39 мин.	65 мин.	67 мин.
			$T_n=T_o+180\text{ }^{\circ}\text{C}$	не достигнута	не достигнута	не достигнута	не достигнута
			$T_n=220\text{ }^{\circ}\text{C}$	не достигнута	не достигнута	не достигнута	не достигнута
3.	Продолжительность проведения испытаний			40 мин.	40 мин.	70 мин.	70 мин.

№ п/п	ГОСТ	Наименование контролируемого параметра	Значение параметра по ГОСТ	Время достижения предельных состояний			
				Образец № 5	Образец № 6	Образец № 7	Образец № 8
1.	п.8.1.3 ГОСТ 30247.1-94	Потеря целостности (E)	образование сквозных трещин или отверстий	не произошло	не произошло	не произошло	не произошло
2.	п.8.1.2 ГОСТ 30247.1-94	Потеря теплоизолирующей способности (I)	$T_{cp}=T_o+140\text{ }^{\circ}\text{C}$	95 мин.	97 мин.	156 мин.	157 мин.
			$T_n=T_o+180\text{ }^{\circ}\text{C}$	не достигнута	не достигнута	не достигнута	не достигнута
			$T_n=220\text{ }^{\circ}\text{C}$	не достигнута	не достигнута	не достигнута	не достигнута
3.	Продолжительность проведения испытаний			100 мин.	100 мин.	160 мин.	160 мин.

№ п/п	ГОСТ	Наименование контролируемого параметра	Значение параметра по ГОСТ	Время достижения предельных состояний	
				Образец № 9	Образец № 10
1.	п.8.1.3 ГОСТ 30247.1-94	Потеря целостности (E)	образование сквозных трещин или отверстий	не произошло	не произошло
2.	п.8.1.2 ГОСТ 30247.1-94	Потеря теплоизолирующей способности (I)	$T_{cp}=T_o+140\text{ }^{\circ}\text{C}$	184 мин.	185 мин.
			$T_n=T_o+180\text{ }^{\circ}\text{C}$	189 мин.	не достигнута
			$T_n=220\text{ }^{\circ}\text{C}$	не достигнута	не достигнута
3.	Продолжительность проведения испытаний			190 мин.	190 мин.

Процедура проведения испытаний на класс пожарной опасности

1. Проверка и отладка систем подачи и сжигания топлива.
2. Проведение калибровочных испытаний по п.7.7. ГОСТ 30403-12.
3. Подготовка образцов для испытаний.
Влажность образцов была динамически уравновешена с окружающей средой в соответствии с п.7.3 ГОСТ 30247.0-94.
4. Установка термопар.
Размещение термопар в огневой камере печи в соответствии с ГОСТ 30247.0-94 (рис.22).
Установка термопар в тепловой камере в соответствии с ГОСТ 30403-12 п. 8.3.2 (рис. 22).
Установка термопары в проеме для выхода газов из тепловой камеры в соответствии с ГОСТ 30403-12 п. 8.3.3 (рис. 22).
5. Испытания.
Температурный режим в огневой камере печи соответствовал ГОСТ 30247.0-94.
Температурный режим в тепловой камере печи соответствовал ГОСТ 30403-12.
Перед испытаниями осуществлялась проверка качества монтажа образцов.
В процессе проведения испытаний изменение состояния конструкций по времени оценивалось визуально, фиксировалось в журнале испытателя.



1 — огневая камера; 2 — тепловая камера; 3 — перегородка, разделяющая огневую и тепловую камеры; 4 — ограждение тепловой камеры; 5 — образец; 6 — уплотнение; 7 — прокладка между обогреваемой поверхностью образца и торцом перегородки; 8 — граница тепловой камеры и контактной зоны образца; 9 — проем для выхода газов; 10 — прокладка; 11-18 — термопары для измерения температуры конструкции и газовой среды в огневой и тепловой камерах

Рис. 22.

Результаты испытаний

Результаты изменений температурного режима в огневой и тепловой камерах установок (печи) представлены на рис. №№ 23 – 28.

На протяжении испытаний значения температуры в огневой камере не превышали допустимых значений, определенных ГОСТ 30247.0-94, а в тепловой камере – ГОСТ 30403-12.

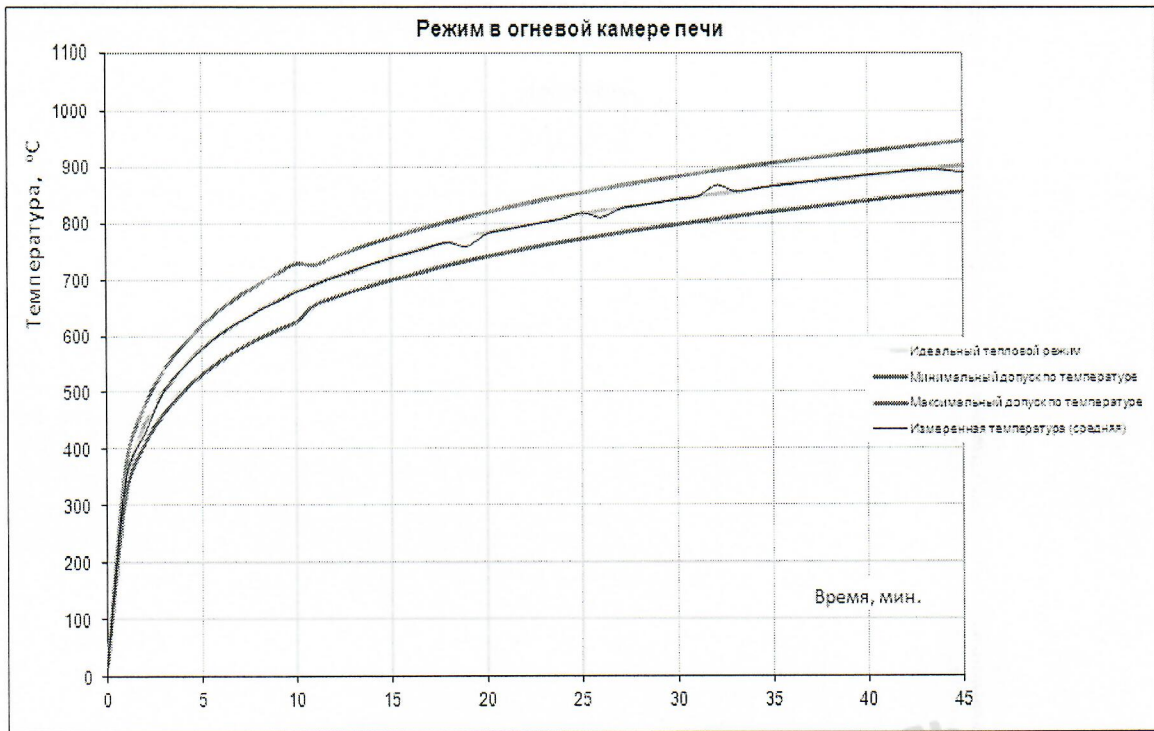


Рис. 23. Изменение температурного режима в огневой камере печи при калибровке.

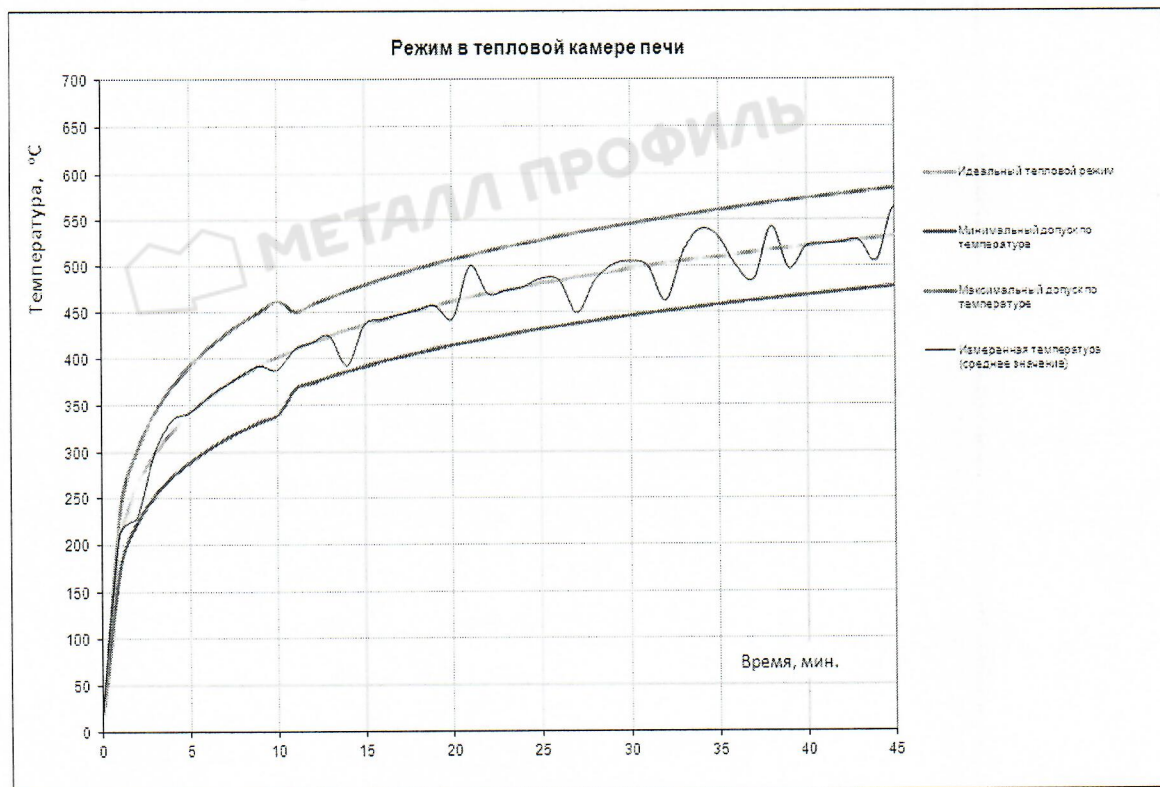


Рис. 24. Изменение температурного режима в тепловой камере печи при калибровке.

Образец № 11

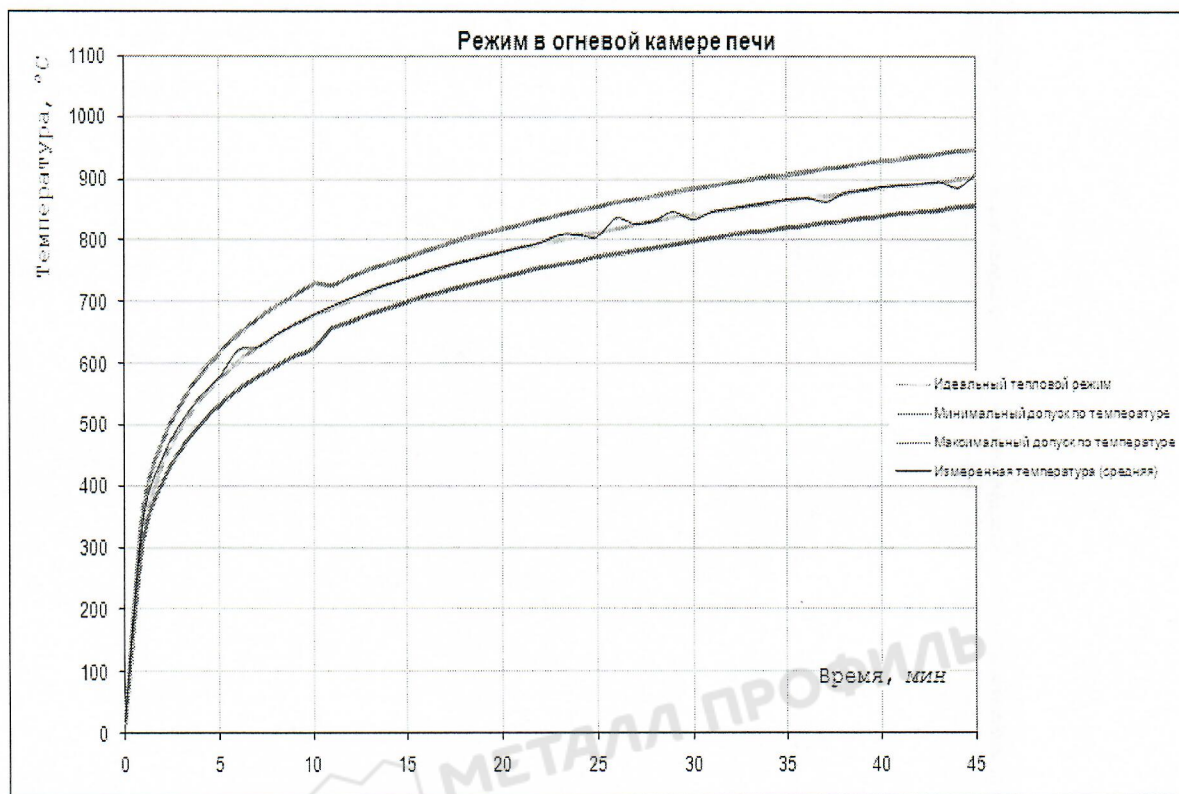


Рис. 25. Изменение температурного режима в огневой камере печи при испытании.

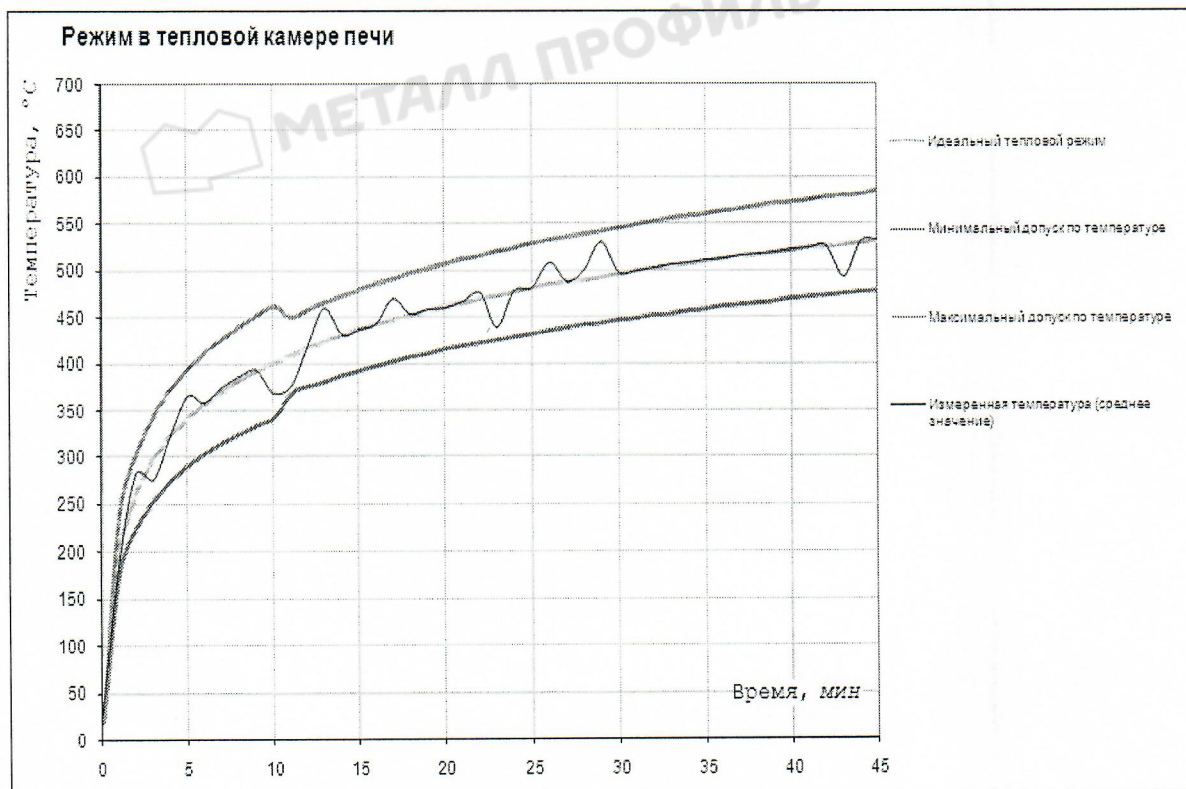


Рис. 26. Изменение температурного режима в тепловой камере печи при испытании.

Образец № 12

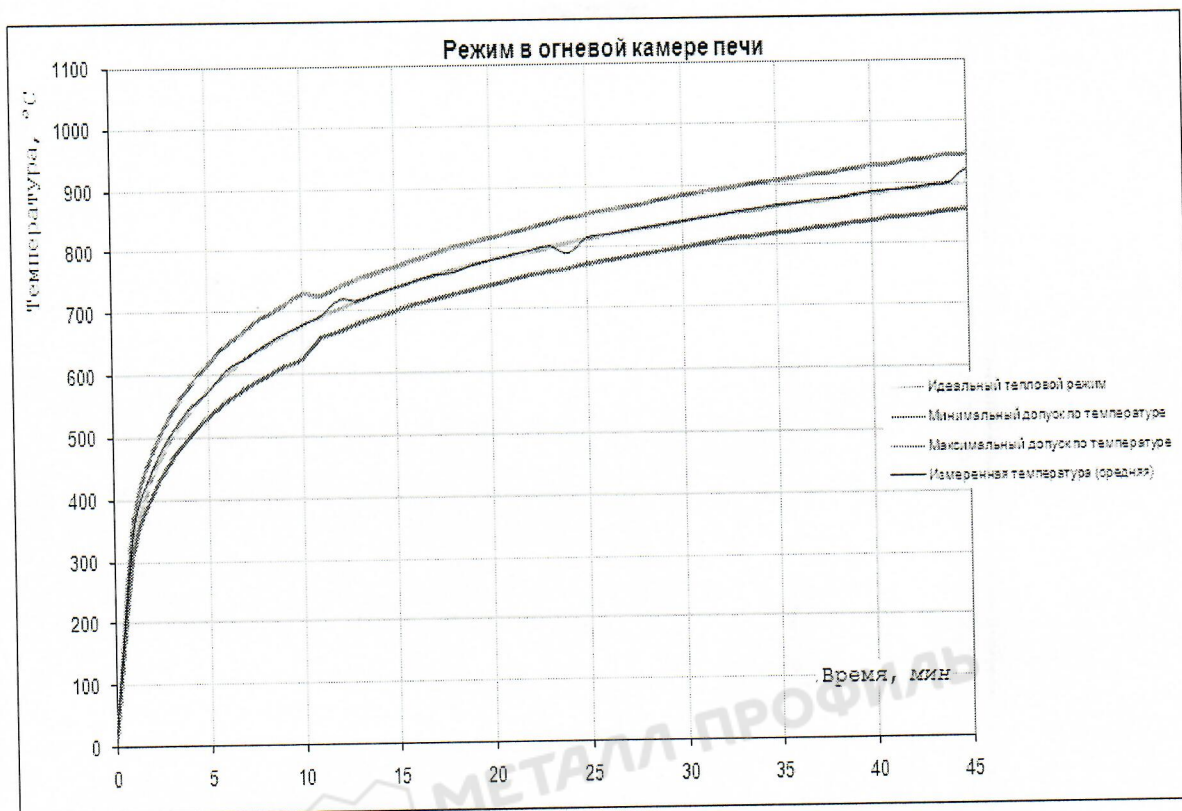


Рис. 27. Изменение температурного режима в огневой камере печи при испытании.

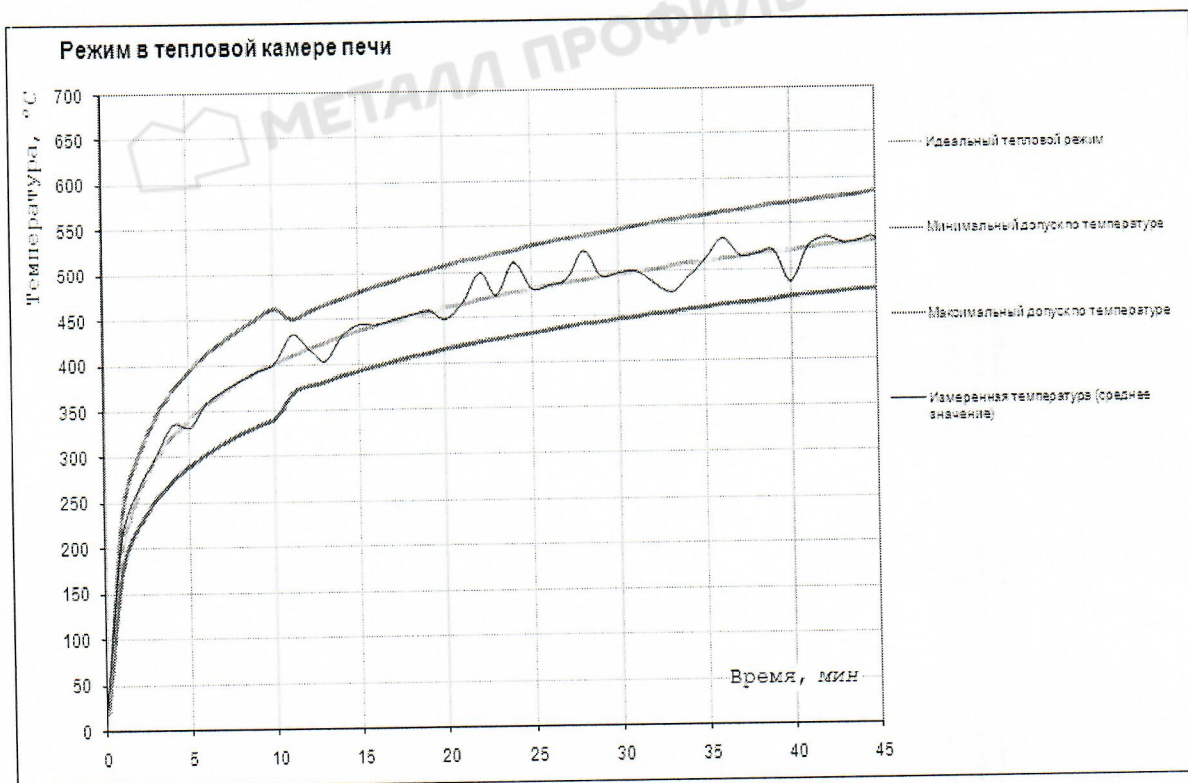


Рис. 28. Изменение температурного режима в тепловой камере печи при испытании.

Сводные результаты испытаний на класс пожарной опасности

№ п/п	Наименование нормативного документа	Наименование контролируемого параметра	Значение параметра		
			по ГОСТ	Образец № 11	Образец № 12
1	2	3	4	5	6
1.	Продолжительность испытания			45 мин.	45 мин.
2.	n.4.2., 10.1 ГОСТ 30403-12	Наличие теплового эффекта	Горение или термическое разложение составляющих конструкцию материалов	Отсутствует	Отсутствует
3.	n.4.2., 9.10 ГОСТ 30403-12	Наличие пламенного горения газов	Термическое разложение составляющих конструкцию материалов с выделение газов и их последующим воспламенением	Не произошло	Не произошло
4	n.4.2., 9.11 ГОСТ 30403-12	Наличие расплавов	Наличие горящих капель, вытекающих из торцов образца или стекающих по поверхности образца в пределах контрольной зоны	Отсутствует	Отсутствует
5.	n.4.2., 9.13, 9.14, 9.15 ГОСТ 30403-12	Повреждение конструкции и составляющих ее материалов в пределах контрольной зоны	Обугливание, оплавление и выгорание материалов, из которых изготовлена конструкция, на глубину более 2 мм и длиной более 50 мм. Повреждение материала заполнения стыка в пределах контрольной зоны более 800 мм.	Не произошло	Не произошло

Критерии оценки: (таблица 1 ГОСТ 30403-2012):

Таблица 1 – класс пожарной опасности конструкции в зависимости от наличия, значений и параметров пожарной опасности

Класс пожарной опасности конструкции	Значение параметра пожарной опасности, установленное при испытаниях образцов конструкций				Допускаемые характеристики пожарной опасности повреждённого материала		
	Допускаемый размер повреждения образца конструкций в контрольной зоне, мм		Наличие		Группа		
	Вертикальных	Горизонтальных	Теплового эффекта	Горения	Горючести	Воспламеняемости	Дымообразующей способности
К0	0	0	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
К1	≤ 400	≤ 250	не регламентируется	отсутствует	не выше Г2	не выше В2	не выше Д2
К2	> 400 ≤ 800	> 250 ≤ 500	не регламентируется	отсутствует	не выше Г3	не выше В3	не выше Д2
К3	Не регламентируется						

Заключение

Согласно п. 10 ГОСТ 30247.0-94 предел огнестойкости испытанных конструкций из панелей металлических трёхслойных стеновых МП ТСП с утеплителем из минеральной ваты, производства ООО «Компания Металл Профиль» по ГОСТ 32603-2012, код ОК 034-2014 (ОКПД 2): 25.11.23 соответствует:

- для конструкций с габаритными размерами 3000х3000х50 мм – **EI30**;
- для конструкций с габаритными размерами 3000х3000х80 мм – **EI60**;
- для конструкций с габаритными размерами 3000х3000х100 мм – **EI90**;
- для конструкций с габаритными размерами 3000х3000х120 мм (с нащельниками) – **EI150**;
- для конструкций с габаритными размерами 3000х3000х150 мм (с нащельниками) – **EI180**.

В соответствии с п. 10 ГОСТ 30403-12 класс пожарной опасности конструкций из панелей металлических трёхслойных стеновых МП ТСП с утеплителем из минеральной ваты, производства ООО «Компания Металл Профиль» по ГОСТ 32603-2012, код ОК 034-2014 (ОКПД 2): 25.11.23, с габаритными размерами 2400х1300х50 мм соответствует **K0(45)**.

Инженер по испытаниям:

Г. В. Куликов

Протокол оформила
специалист по сертификации:

И. В. Макаренко

*Протокол испытаний распространяется только на образец, прошедший испытания.
Перепечатка протокола запрещена.*

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Настоящий протокол не является сертификатом соответствия (пожарной безопасности).
2. Полученные результаты и выводы, содержащиеся в протоколе, относятся только к конкретному (ым) образцу (ам) и не отражают качество партии продукции, из которой взят (ы) данный (ые) образец (цы), а также качество всей выпускаемой продукции данного вида.
3. Если специально не оговорено, то настоящий протокол предназначен только для использования органом по сертификации.
4. Отдельные страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного текста протокола испытаний.

**Испытательный центр «ТПБ ТЕСТ»
Общества с ограниченной ответственностью «Технологии пожарной безопасности»
(ИЦ «ТПБ ТЕСТ» ООО «ТПБ»)**

Адрес:

*141315, Российская Федерация, Московская обл., г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25
телефон: +7 (496) 547-58-69.*

*Протокол испытаний распространяется только на образец, прошедший испытания.
Перепечатка протокола запрещена.*

