

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»**

Аттестат аккредитации в национальной системе аккредитации № ТРПБ.RU.ИН14 от 20.08.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЦ «ТПБ ТЕСТ»

протоколов

П. А. Жильцов

2016 г.

ПРОТОКОЛ № 860-С

сертификационных испытаний

*Пена полиуретановая монтажная
огнестойкая торговой марки RUSH,
производства ЗАО «Эльф Филлинг»
по ТУ 2254-055-18738966-2012,
код ОК 005 (ОКП) 22 5439,
код ТН ВЭД России 3214 10 100 1*

*г. Сергиев Посад
2016 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:	Пена полиуретановая монтажная огнестойкая торговой марки RUSH, производства ЗАО «Эльф Филлинг» по ТУ 2254-055-18738966-2012, код ОК 005 (ОКП) 22 5439, код ТН ВЭД России 3214 10 100 1. Пена монтажная предназначена для герметизации, тепло и шумоизоляции швов, щелей, пустот, монтажа деталей при выполнении строительных и отделочных работ, а также в различных областях промышленности и в быту.
Идентификация образцов:	При идентификации представленных на испытания образцов, проводилось сравнение их основных характеристик, указанных в договоре на проведение испытаний, с фактическими показателями. Наименование и предназначение образцов, данные по изготовителю соответствовали указанным в договоре.
Изготовитель:	ЗАО «Эльф Филлинг». Адрес: 142455, Московская область, Ногинский район, г. Электроугли, Банный, д. 9. Телефон: +7 (495) 737-38-42.
Характеристика заказываемой услуги:	Сертификационные испытания по определению: - группы горючести по ГОСТ 30244-94; - группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96; - группы дымообразующей способности по ГОСТ 12.1.044-89; - группы по токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89; - пределов огнестойкости стеновых конструкций с линейными швами, заполненными пеной полиуретановой монтажной огнестойкой торговой марки RUSH при одностороннем тепловом воздействии до наступления одного или двух предельных состояний по огнестойкости по параметрам ЕI.
Основание проведения работ:	Договор № ДДС/0661 от 08.02.2016 г.
Методы испытаний:	- определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»; - определение группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость»; - определение коэффициента дымообразования по п. 4.18 ГОСТ 12.1.044-89 «ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»; - определение токсичности продуктов горения по п. 4.20 ГОСТ 12.1.044-89 «ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»; - по ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции». При испытании на огнестойкость пены полиуретановой монтажной огнестойкой торговой марки RUSH в швах фрагментов стеновых конструкций различались следующие предельные состояния: а) <u>потеря целостности (Е)</u>. Потеря целостности характеризуется образованием в швах 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; б) <u>потеря теплоизолирующей способности (I)</u>. Потеря теплоизолирующей способности характеризуется повышением температуры на необогреваемой поверхности линейных швов 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 независимо от температуры ограждающей конструкции до испытаний (ГОСТ 30247.1-94 п.8.1.2).
Отбор образцов:	Отбор образцов проводился экспертом органа по сертификации «ТПБ СЕРТ» методом случайной выборки на складе изготовителя. Акт отбора образцов № 0661-АО/ДБ от 10.02.2016 г.

Испытательное оборудование

Наименование испытательного оборудования	Регистрационный номер	Номер аттестата/протокола
Установка для испытания строительных материалов на горючесть «Шахтная печь», рег. № О-079	33	Аттестат № 22-07/531 от 17.12.2007 г. Протокол № 033.09.06.15 до 09.06.2016 г.
Установка для определения воспламеняемости строительных материалов «Воспламеняемость», рег. № О-084	38	Аттестат № 22-07/536 от 17.12.2007 г. Протокол № 038.17.06.15 до 17.06.2016 г.
Установка для определения дымообразующей способности материалов «Дым», рег. № О-080	34	Аттестат № 22-07/532 от 17.12.2007 г. Протокол № 034.10.06.15 до 10.06.2016 г.
Установка для определения показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов «Токсичность», рег. № О-082	36	Аттестат № 22-07/534 от 17.12.2007 г. Протокол № 036.15.06.15 до 15.06.2016 г.
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./ 003.25.09.15 до 25.09.2016 г.
Комплект щупов для оценки образовавшихся отверстий и щелей	26	АА 6201051 от 07.05.2015 г./ 06/230-15 до 07.05.2016 г.

Средства измерений

Наименование средств измерений	Инвентарный номер	Пределы измерений	Погрешность (цена деления)	Назначение средств измерений	Дата очередной поверки
Барометр-анероид метеорологический БАММ-1	007	(80 – 106) кПа (600 – 800) мм. рт. ст.	± 0,1 кПа	Измерение атмосферного давления	07.04.2016 г.
Секундомер электронный «Интеграл» С-01	023	(0,01 – 35999,99) с	± 0,01 с	Измерение временных интервалов	29.05.2016 г.
Штангенциркуль ШЦ-1	028	(0,1 – 150) мм	ц.д. 0,05 мм	Измерение линейных размеров	19.05.2016 г.
Прибор комбинированный «Testo-605»	013	(0,1 – 50) °C (0,5 – 95) %	± 0,5 °C ± 3 %	Измерение температуры и относительной влажности в помещении	05.06.2016 г.
Рулетка измерительная металлическая EX10 /5	025	(1 – 10000) мм	ц.д. 1 мм	Измерение линейных размеров	30.06.2016 г.
Линейка измерительная Л 150.00	027	(1 – 300) мм	ц.д. 1 мм	Измерение линейных размеров	28.01.2017 г.
Весы лабораторные электронные, MW-II-300	009	(0,2 – 300) г	± 0,01 г	Измерение массы	09.11.2016 г.
Весы лабораторные, BM-24001	008	(5 – 24000) г (5 – 5000) г (5000 – 20000) г (20000 – 24000) г	ц.д. 0,1 г ± 0,5 г ± 1 г ± 1,5 г	Измерение массы	19.05.2016 г.

1	2	3	4	5	6
Устройство для измерения и контроля температуры УКТ 38-Щ4.ТП (восьмиканальное)	075	$(-50 \dots +1200) ^\circ\text{C}$	$\pm 0,5 ^\circ\text{C}$	Регистрация значений температур от ТЭП	23.04.2016 г.
Преобразователь термоэлектрический ДТПК021-0,5/1,5	121-124	$(-40 \dots +1100) ^\circ\text{C}$	$\pm 2,5 ^\circ\text{C}$	Измерение температуры твердых тел контактным методом и температуры газообразных агрессивных сред	31.03.2017 г.
Мультиметр АМ-1109	032	$(0,001 \text{ мВ} - 1000 \text{ В})$	$\pm 0,03 \%$	Измерение электрических величин	01.04.2016 г.
Газоанализатор «Инфракар М 1.01»	015	$(0,2 - 7) \% \text{ CO};$ $(1 - 16) \% \text{ CO}_2;$ $(0,2 - 21) \% \text{ O}_2$	$\pm 0,2 \%$ $\pm 1 \%$ $\pm 0,2 \%$	Измерение концентрации газов в окружающей среде	08.04.2016 г.
Термометр технический ТТ N 4 0...+100/253	144	$(0 \dots +100) ^\circ\text{C}$	$\pm 1 ^\circ\text{C}$	Измерение температуры	31.03.2017 г.
Преобразователь термоэлектрический КТХА 01.01-006-к1-И-Т310-4,5-1600-М20/М18	033-038	$(-40 \dots +375) ^\circ\text{C}$ $(375 \dots +1100) ^\circ\text{C}$	$\pm 1,5 ^\circ\text{C}$ $\pm 0,004(t) ^\circ\text{C}$	Измерение температуры в огневой камере	10.11.2016
Преобразователь термоэлектрический ДТПК011-0,5/10	078-081	$(-40 \dots +300) ^\circ\text{C}$	$\pm 2,5 ^\circ\text{C}$	Измерение температуры на поверхности образцов	12.12.2016
Преобразователь термоэлектрический ДТПК011-0,5/1,5	082-101	$(-40 \dots +300) ^\circ\text{C}$	$\pm 2,5 ^\circ\text{C}$	Измерение температуры на поверхности образцов	31.03.2017
Преобразователь термоэлектрический ДТПК021-0,5/5	104-109	$(-40 \dots +1100) ^\circ\text{C}$	$\pm 2,5 ^\circ\text{C}$	Измерение температуры на поверхности образцов	31.03.2017

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ
по определению группы горючести по ГОСТ 30244-94 (метод II)

<i>Дата</i>	<i>15.02.2016 г.</i>	<i>Условия в помещении:</i>	<i>Температура, °С</i>	<i>22,5</i>
			<i>Атм. давление, мм. рт. ст.</i>	<i>733</i>
			<i>Отн. влажность, %</i>	<i>46,6</i>

Для проведения испытаний подготовлено 12 образцов пены, нанесенной на негорючую основу, согласно п. 7.2.1 ГОСТ 30244-94, размером 1000х190х70 мм.

Крепление образцов согласно п. 7.2.3 ГОСТ 30244-94.

Результаты испытаний занесены в таблицу 1.

Таблица 1

№ опыта	Время, с, i	Максимальная температура °С				Масса образца до испытания, г				Масса образца после испытания, г			
		Ti ₁	Ti ₂	Ti ₃	Ti ₄	Mn ₁	Mn ₂	Mn ₃	Mn ₄	Mк ₁	Mк ₂	Mк ₃	Mк ₄
1	600	164	158	170	162	264,8	254,3	270,1	261,9	214,5	206,0	218,8	212,1
2	600	166	156	169	161	258,9	267,0	261,4	259,1	214,9	221,6	217,0	215,1
3	600	157	163	172	168	269,7	262,3	258,3	272,3	215,8	209,8	206,6	217,8

№ опыта	Температура дымовых газов, °С	Время самостоятельного горения, с	Длина повреждения образцов, мм				Степень повреждения образцов по длине, %	Масса образцов, г (средняя арифметическая величина)		Степень повреждения образцов по массе, %
			1	2	3	4		до опыта	после опыта	
1	164	9	300	290	310	300	30	262,8	212,8	19
2	163	5	290	280	270	300	29	261,6	217,1	17
3	165	11	310	330	320	320	32	265,7	212,5	20
Среднее арифм.	164	8	302				30	263,4	214,2	19

Критерии оценки (таблица № 1 ГОСТ 30244-94):

Группа горючести материалов	Параметры горючести			
	Температура дымовых газов T, °С	Степень повреждения образца по длине S _L , %	Степень повреждения по массе S _m , %	Продолжительность самостоятельного горения t _{ср} , с.
Г1	≤ 135	≤ 65	≤ 20	0
Г2	≤ 235	≤ 85	≤ 50	≤ 30
Г3	≤ 450	> 85	≤ 50	≤ 300
Г4	> 450	> 85	> 50	> 300

Материалы следует относить к определенной группе горючести при условии соответствия всех значений параметров.

Вывод: Образцы пены полиуретановой монтажной огнестойкой, торговой марки RUSH относятся к слабогорючим материалам (Г2).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ
по определению группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96

<i>Дата</i>	<i>15.02.2016 г.</i>	<i>Условия в помещении:</i>	<i>Температура, °С</i>	<i>21,3</i>
			<i>Атм. давление, мм. рт. ст.</i>	<i>740</i>
			<i>Отн. влажность, %</i>	<i>46,0</i>

Для проведения испытаний подготовлено 15 образцов пены, нанесенной на негорючую основу, согласно п. 6 ГОСТ 30402-96, размером 165х165х70 мм.
Кондиционирование образцов согласно п. 6.7 ГОСТ 30402-96.

Результаты испытаний занесены в таблицу 2.

Таблица 2

Номер опыта	Поверхностная плотность теплового потока, кВт/м ²	Время до воспламенения, с	Критическая поверхностная плотность теплового потока (КППТП), кВт/м ²
1	30	52	15
2	20	147	
3	10	не воспламенился	
4	15	376	
5	15	359	
6	15	367	
7	10	не воспламенился	
8	10	не воспламенился	

Критерии оценки:

Группа воспламеняемости материала	КППТП, кВт/м ²
B1	35 и более
B2	От 20 до 35
B3	Менее 20

Вывод: Образцы пены полиуретановой монтажной огнестойкой, торговой марки RUSH относятся к легковоспламеняемым материалам (B3).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ
по определению коэффициента дымообразования по п. 4.18 ГОСТ 12.1.044-89

<i>Дата</i>	16.02.2016 г.	<i>Условия в помещении:</i>	<i>Температура, °С</i>	20,4
			<i>Атм. давление, мм. рт. ст.</i>	733
			<i>Отн. влажность, %</i>	47,2

Для проведения испытаний подготовлено 10 образцов пены, нанесенной на негорючую основу, согласно п. 4.18.2 ГОСТ 12.1.044-89, размером 40х40х10 мм.
Кондиционирование образцов согласно п. 4.18.2.2 ГОСТ 12.1.044-89.
Так как значение светопропускания выходит за пределы рабочего диапазона, то размеры образцов изменили на 60х60х10 мм.

Результаты испытаний занесены в таблицу 3.

Таблица 3

Режим испытания	Номер образца для испытания	Масса образца, кг	Светопропускание, %		Коэффициент дымообразования для каждого образца, м ² /кг
			начальное	конечное	
ТЛЕНИЕ	1	0,00072	100	47	682
	2	0,00076	100	48	628
	3	0,00083	100	49	559
	4	0,00068	100	47	722
	5	0,00074	100	46	682
Среднее значение D _т в режиме тления					654,4
ГОРЕНИЕ	1	0,00075	100	73	273
	2	0,00070	100	71	318
	3	0,00067	100	72	319
	4	0,00077	100	74	254
	5	0,00081	100	72	264
Среднее значение D _г в режиме горения					285,5

Критерии оценки: (п. 2.14.2 ГОСТ 12.1.044-89):

Группа дымообразующей способности	Значение коэффициента, м ² /кг
Д1	Менее 50
Д2	От 50 до 500
Д3	более 500

Вывод: Образцы пены полиуретановой монтажной огнестойкой, торговой марки RUSH относятся к материалам с малой дымообразующей способностью (Д3).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ
по определению показателя токсичности продуктов горения по п. 4.20 ГОСТ 12.1.044-89

<i>Дата</i>	12.02.2016 г.	<i>Условия в помещении:</i>	Температура, °С	19,8
			Атм. давление, мм. рт. ст.	734
			Отн. влажность, %	45,7

Для проведения испытаний подготовлено 10 образцов пены, нанесенной на негорючую основу, согласно п. 4.20.2 ГОСТ 12.1.044-89, размером 40х40х10 мм.

Кондиционирование образцов в течение 48 часов согласно п. 4.20.2.4 ГОСТ 12.1.044.

Так как масса образца принятых размеров 40х40х10 мм не позволяет получить эффекты меньше уровня летальности 50%, то размеры образцов изменили на 80х80х10 мм.

Результаты испытаний занесены в таблицу 4.

Таблица 4

№ п/п	Температура испытания, °С	Продолжительность, мин		Потеря массы, г	Массовая доля летучих веществ, СО мг/г	Показатель токсичности Нсl, г/м ³
		разложения	экспозиции			
1	550	27	30	1,8	83,75	54,64
2	550	27	30	1,7	88,47	51,73
3	550	27	30	1,9	93,28	49,06
4	550	28	30	1,7	93,38	49,00
5	550	28	30	1,8	94,15	48,60
Hcl ₅₀ :						50,61

Критерии оценки: (таблица 2 ГОСТ 12.1.044-89):

Класс опасности	HCL ₅₀ , г · м ⁻³ , при времени экспозиции, мин			
	5	15	30	60
Чрезвычайно опасные	До 25	До 17	До 13	До 10
Высокоопасные	25-70	17-50	13-40	10-30
Умеренноопасные	70-210	50-150	40-120	30-90
Малоопасные	Св. 210	Св. 150	Св. 120	Св. 90

Вывод: Согласно результатам испытаний и наблюдением за подопытными животными с 12.02.2016 г. до 26.02.2016 г., образцы пены полиуретановой монтажной огнестойкой, торговой марки RUSH относятся к материалам умеренноопасным по показателю токсичности продуктов горения (Т2).

Условия проведения испытаний на огнестойкость

Наименование условий испытаний	Значение показателей	
	Образец № 1	Образец № 2
Дата проведения испытаний	17.02.2016	19.02.2016
Температура окружающей среды, °С	20,3	21,2
Атмосферное давление, мм. рт. ст.	747	752
Относительная влажность воздуха, %	54,3	52,7
Скорость движения воздуха, м/с	менее 0,3	менее 0,3

Процедура проведения испытаний на огнестойкость

Для проведения испытаний были подготовлены фрагменты стеновых конструкций, заполненные пеной полиуретановой монтажной огнестойкой торговой марки RUSH:

- образец № 1 – заполнение линейных швов пеной монтажной глубиной 100 мм при ширине швов 10 мм, 20 мм, 30 мм, 40 мм;

- образец № 2 – заполнение линейных швов пеной монтажной глубиной 200 мм при ширине швов 10 мм, 20 мм, 30 мм, 40 мм;

ширина швов 30 мм при комбинированной заделке монтажной пеной толщиной 60 мм, слоем минераловатной плиты, изготовленной из каменной ваты (плотностью 150 кг/м³) толщиной 80 мм, слой пены монтажной толщиной 60 мм.

1. Входной контроль.

Контроль внешнего вида, проверка габаритных размеров.

2. Подготовка образцов для испытаний.

Влажность образцов была динамически уравновешена с окружающей средой по п.7.3 ГОСТ 30247.0-94.

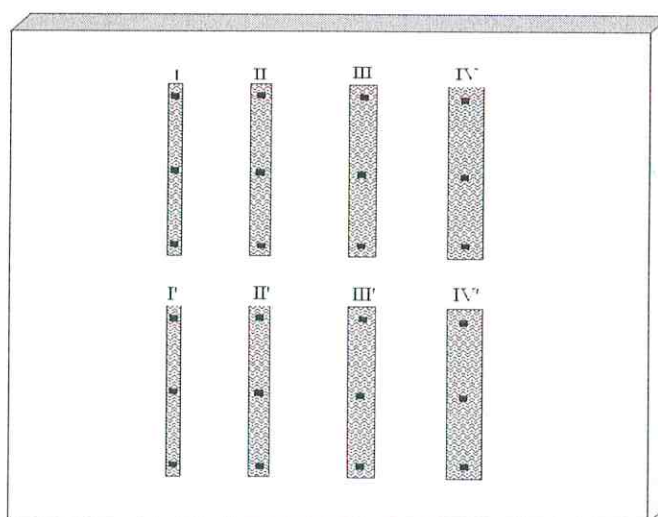
3. Во фрагмент установочной железобетонной плиты с габаритными размерами (ВхШхТ) 3300х3300х250 мм, плотностью 1600 кг/м³ поочередно монтировались фрагменты стеновых конструкций с линейными швами, заполненными пеной.

4. Горячие спаи печных термопар (6 шт.) устанавливались на расстоянии 100 мм от обогреваемой поверхности образцов. Установка термоэлектрических преобразователей на необогреваемой поверхности фрагментов стеновых конструкций с линейными швами, заполненными пеной полиуретановой монтажной огнестойкой представлены на рисунках №№ 1,2.

5. Испытания.

Температурный режим в огневой камере печи соответствовал ГОСТ 30247.0-94 п.5.4.2 «Конструкции строительные. Метод испытания на огнестойкость. Общие требования».

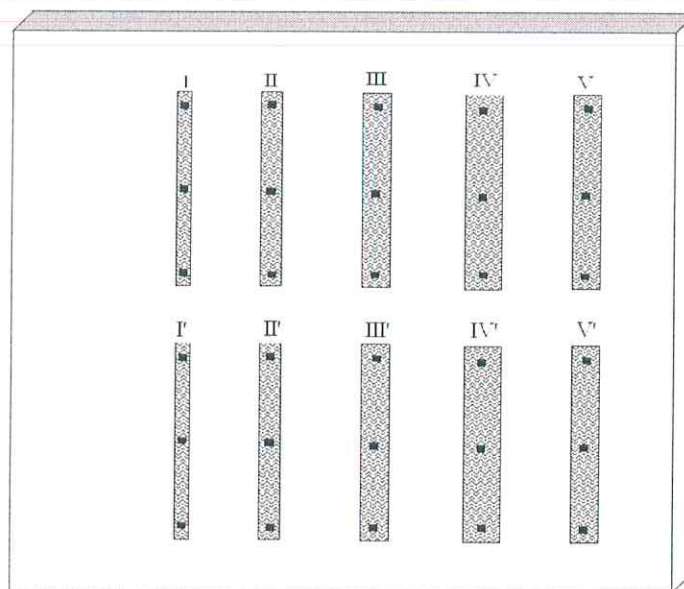
В процессе проведения сертификационных испытаний изменение состояния образцов по времени оценивалось визуально, фиксировалось в журнале испытателя.



I, I' - швы шириной 10 мм, глубина заделки 100 мм,
II, II' - швы шириной 20 мм, глубина заделки 100 мм,
III, III' - швы шириной 30 мм, глубина заделки 100 мм,
IV, IV' - швы шириной 40 мм, глубина заделки 100 мм

■ - термоэлектрические преобразователи

Рис. 1.



I, I' - швы шириной 10 мм, глубина заделки 200 мм,
 II, II' - швы шириной 20 мм, глубина заделки 200 мм,
 III, III' - швы шириной 30 мм, глубина заделки 200 мм,
 IV, IV' - швы шириной 40 мм, глубина заделки 200 мм,
 V, V' - комбинированная заделка швов шириной 30 мм, глубина заделки 200 мм
 ■ - термоэлектрические преобразователи

Рис. 2.

Результаты испытаний

Результаты измерений температурного режима в огневой камере печи и на образцах конструкций в местах заделки швов представлены графически на рисунках 3-22.

Значения температуры в огневой камере на протяжении сертификационных 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 минут после начала испытаний было 10и 11 Па соответственно.

Образец № 1

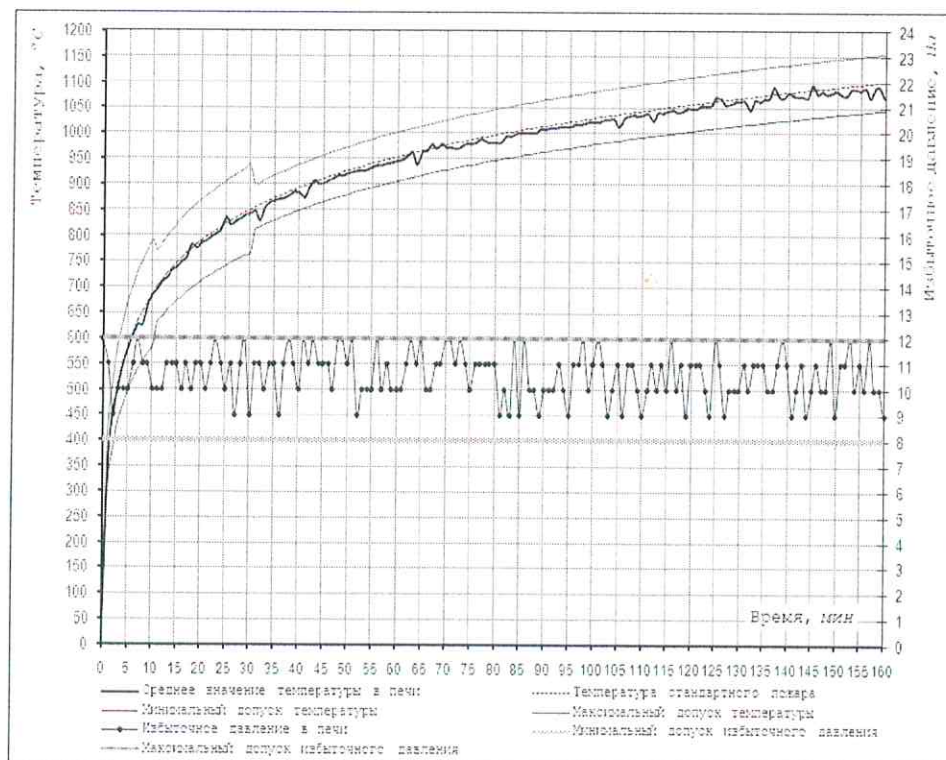


Рис. 3. Изменение температурного режима в огневой камере печи.

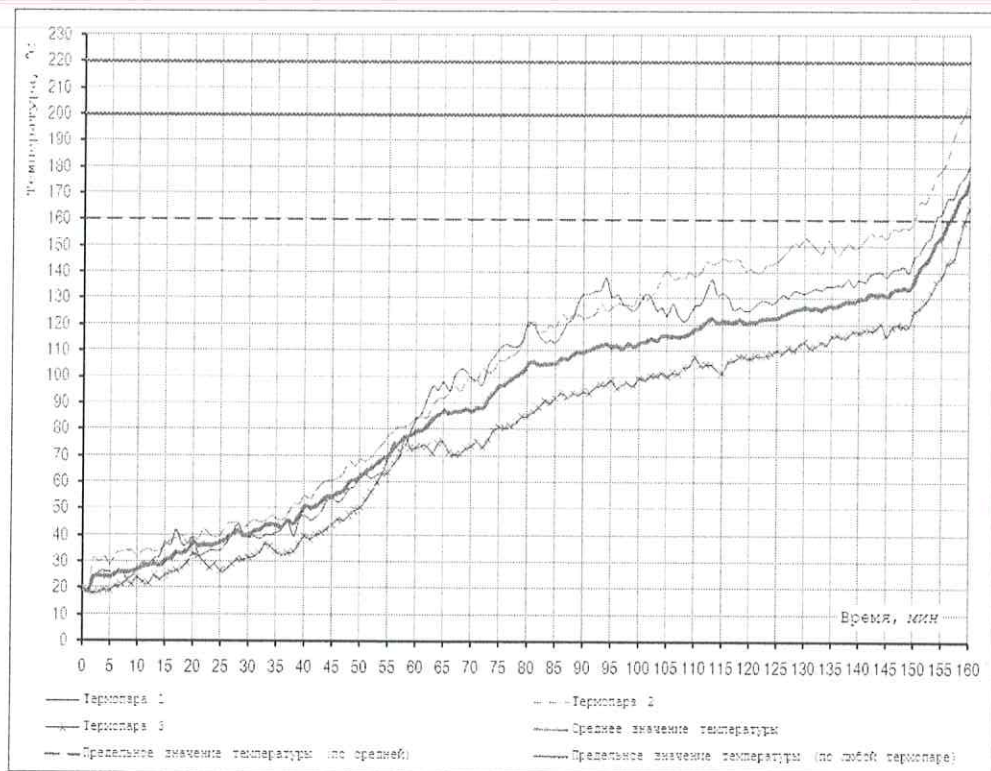


Рис. 4. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов I.

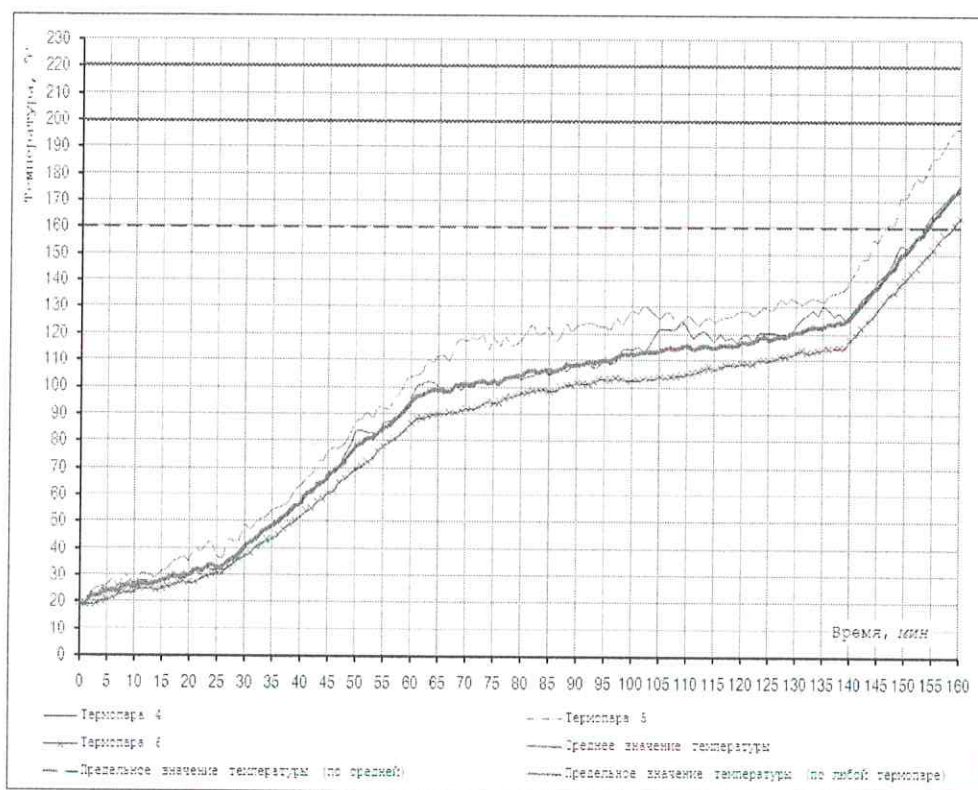


Рис. 5. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов Г'.

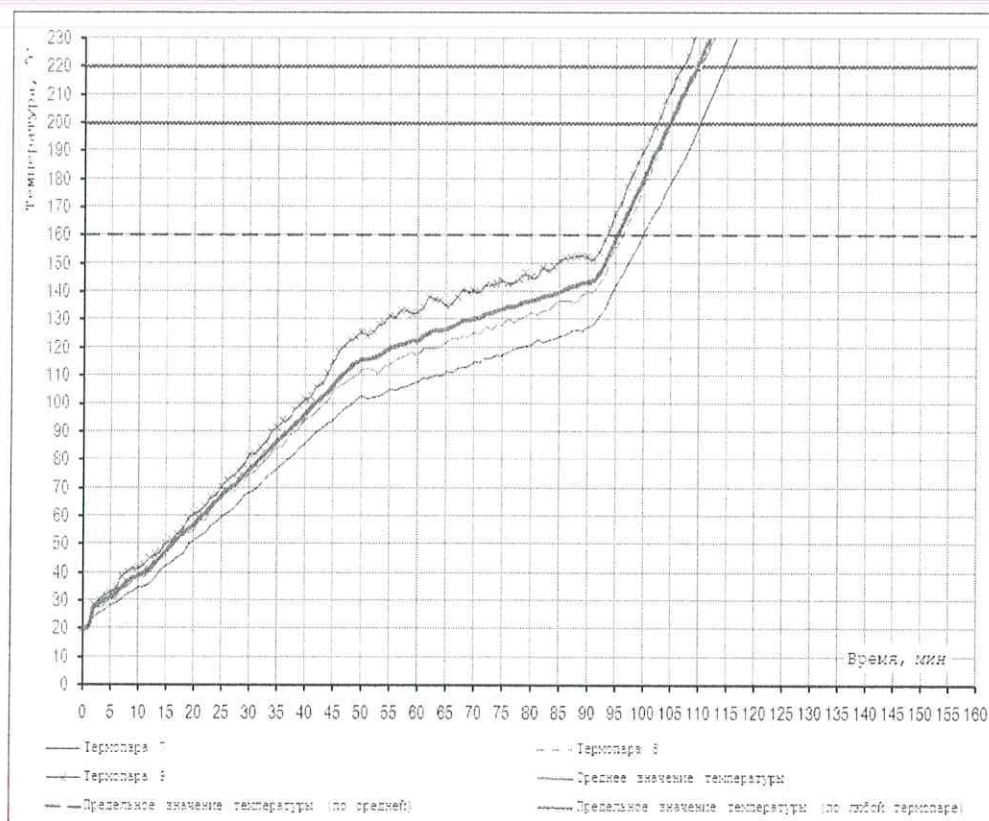


Рис. 6. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов II.

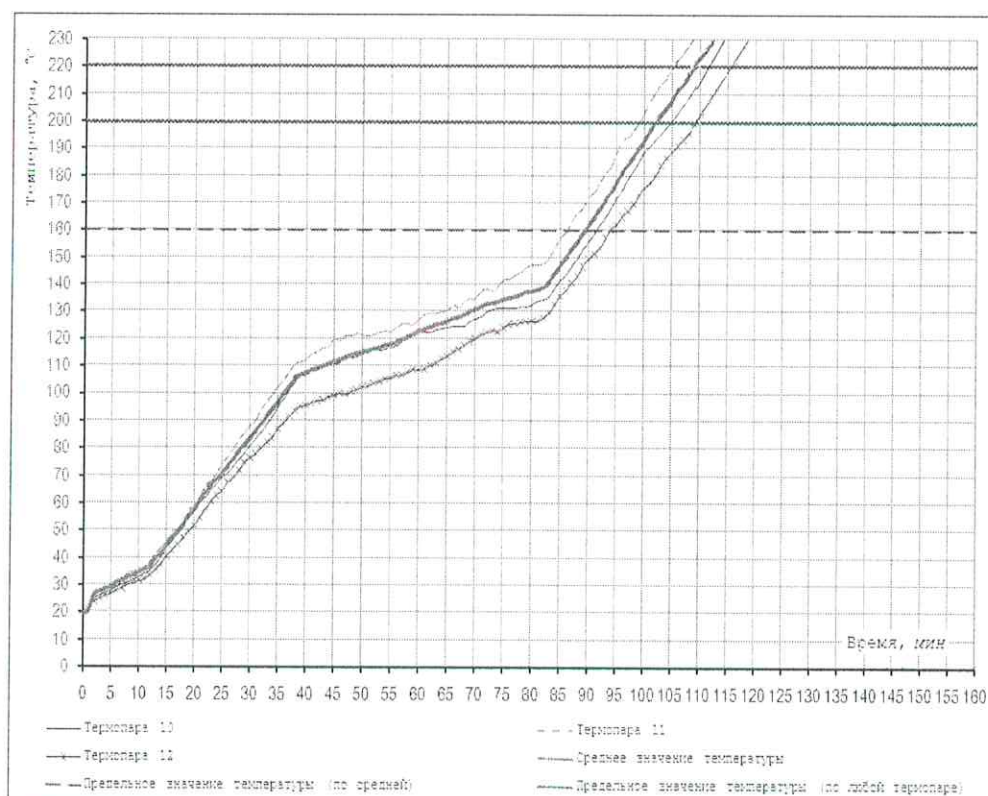


Рис. 7. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов II'.

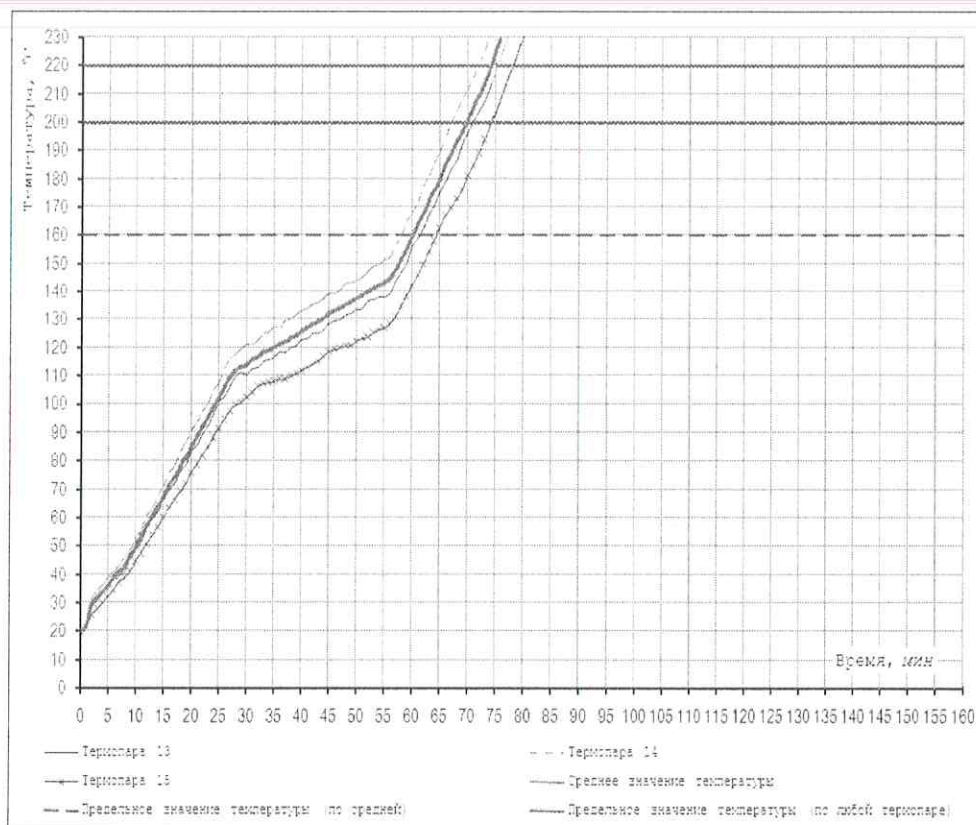


Рис. 8. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов III.

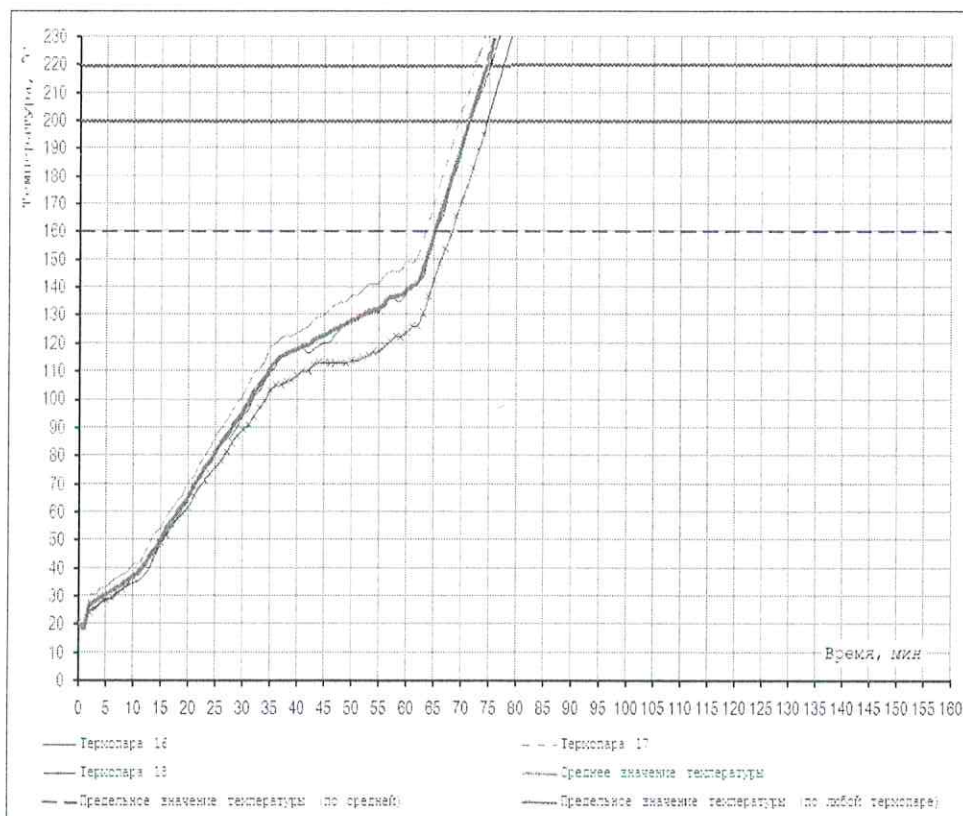


Рис. 9. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов III'.

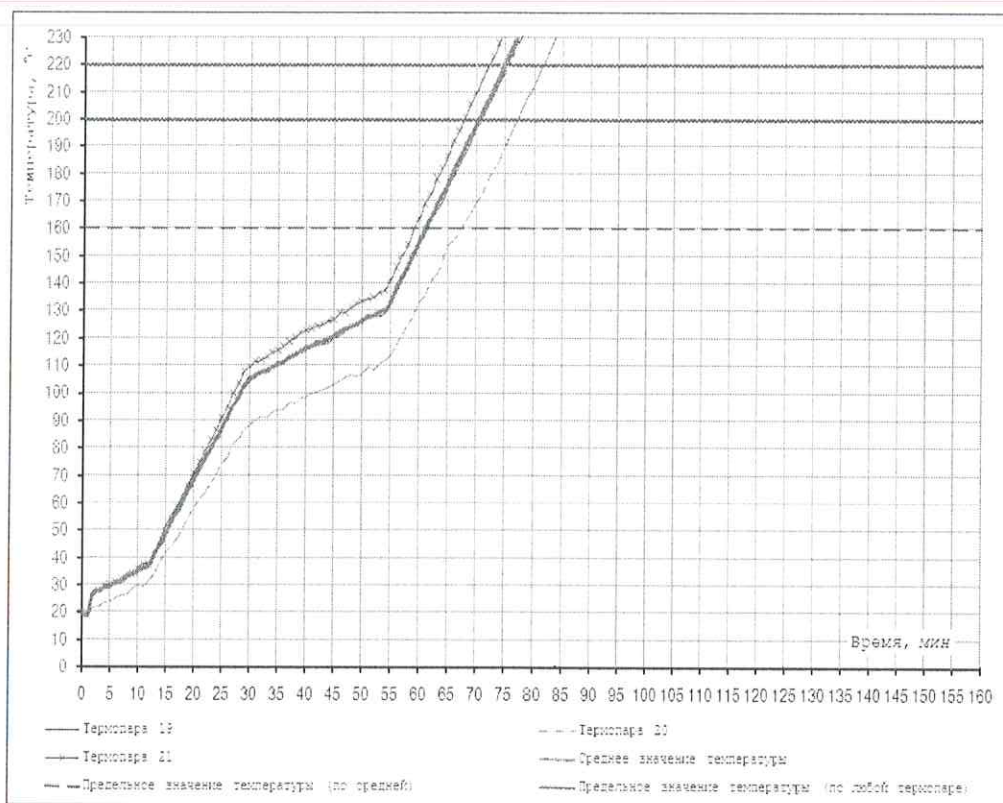


Рис. 10. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов IV.

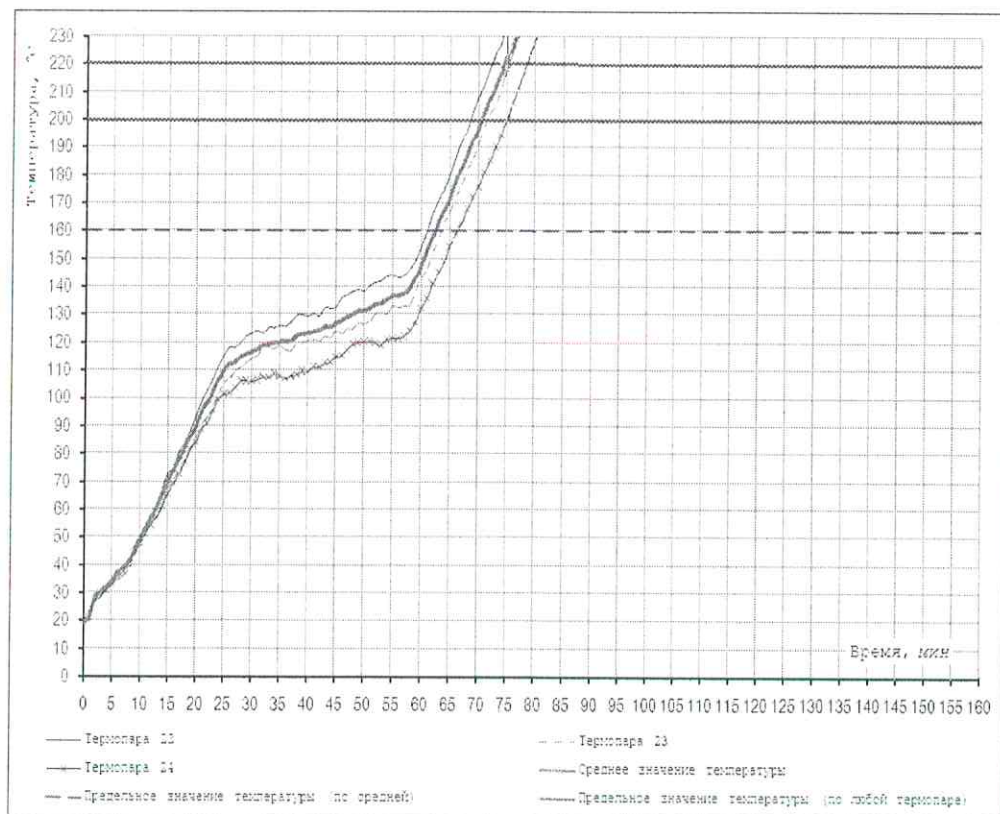


Рис. 11. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов IV'.

Образец № 2

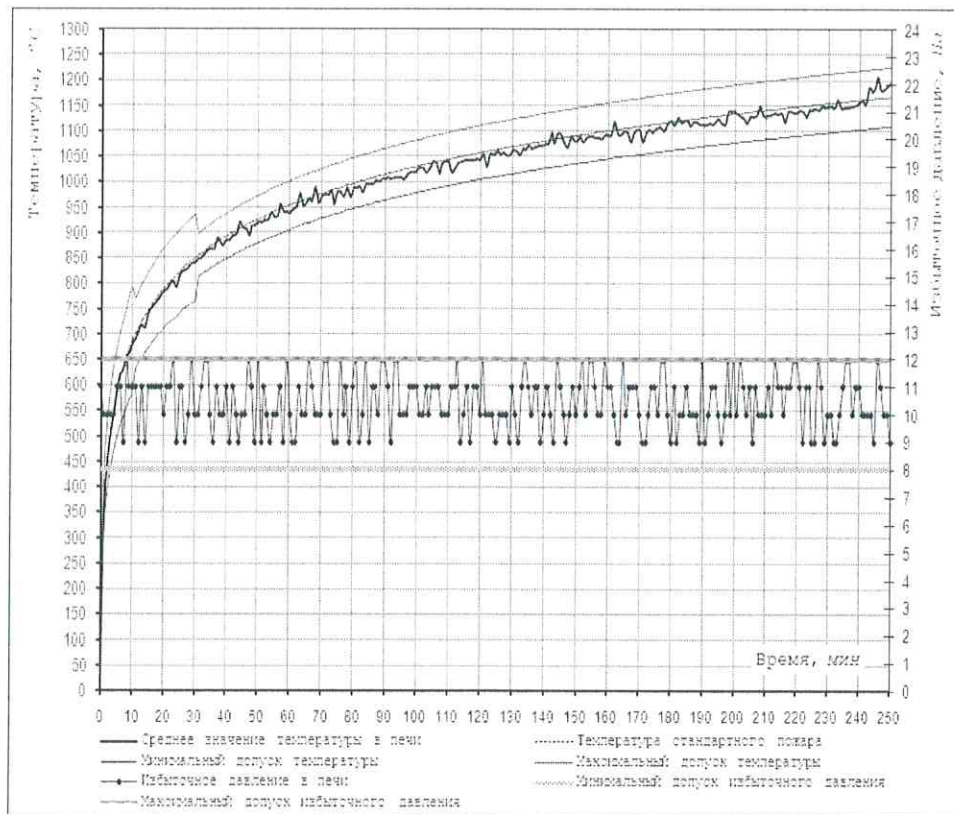


Рис. 12. Измерение температурного режима в огневой камере печи.

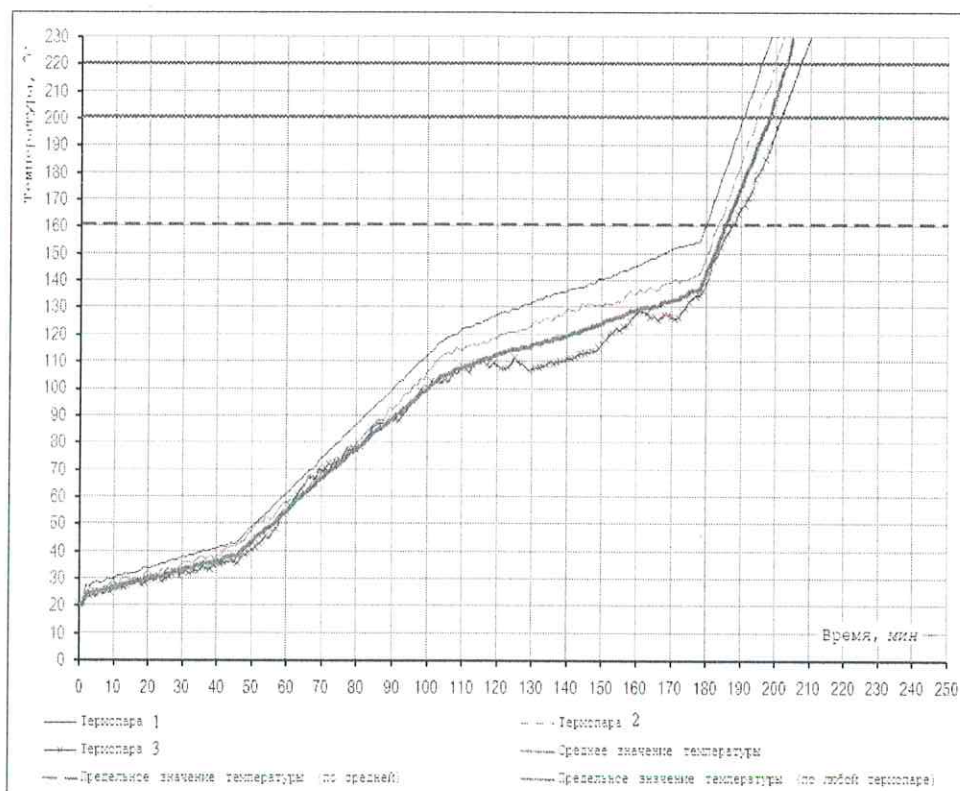


Рис. 13. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов I.

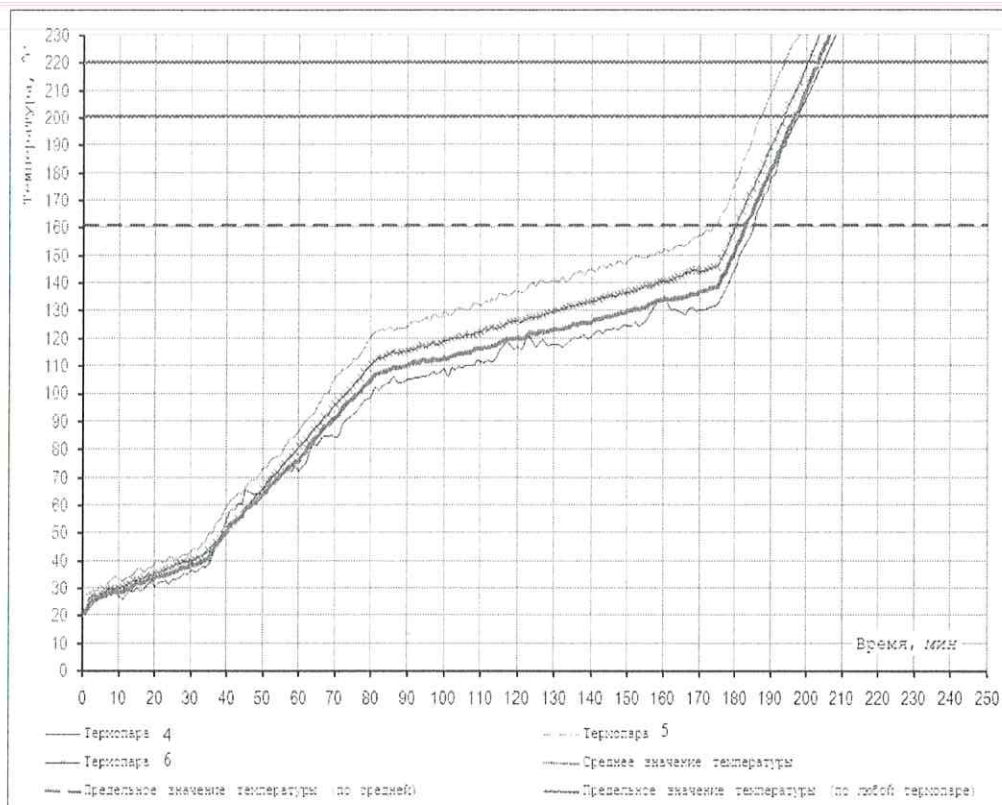


Рис. 14. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов I'.

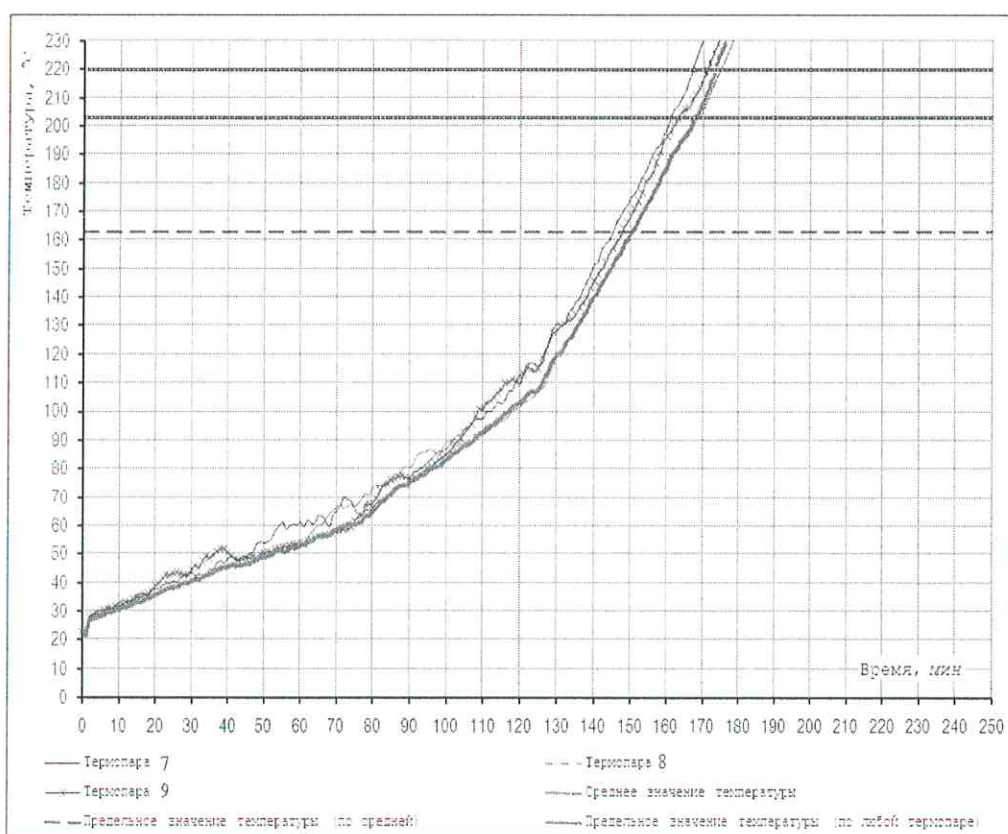


Рис. 15. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов II.

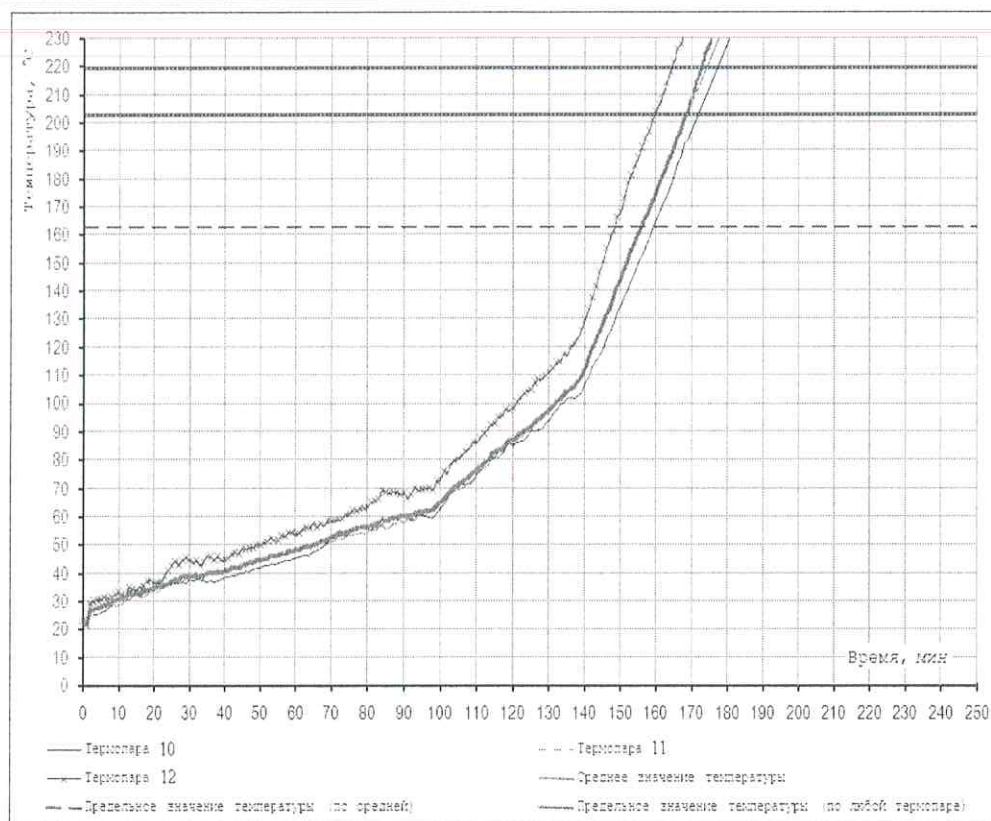


Рис. 16. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов II'.

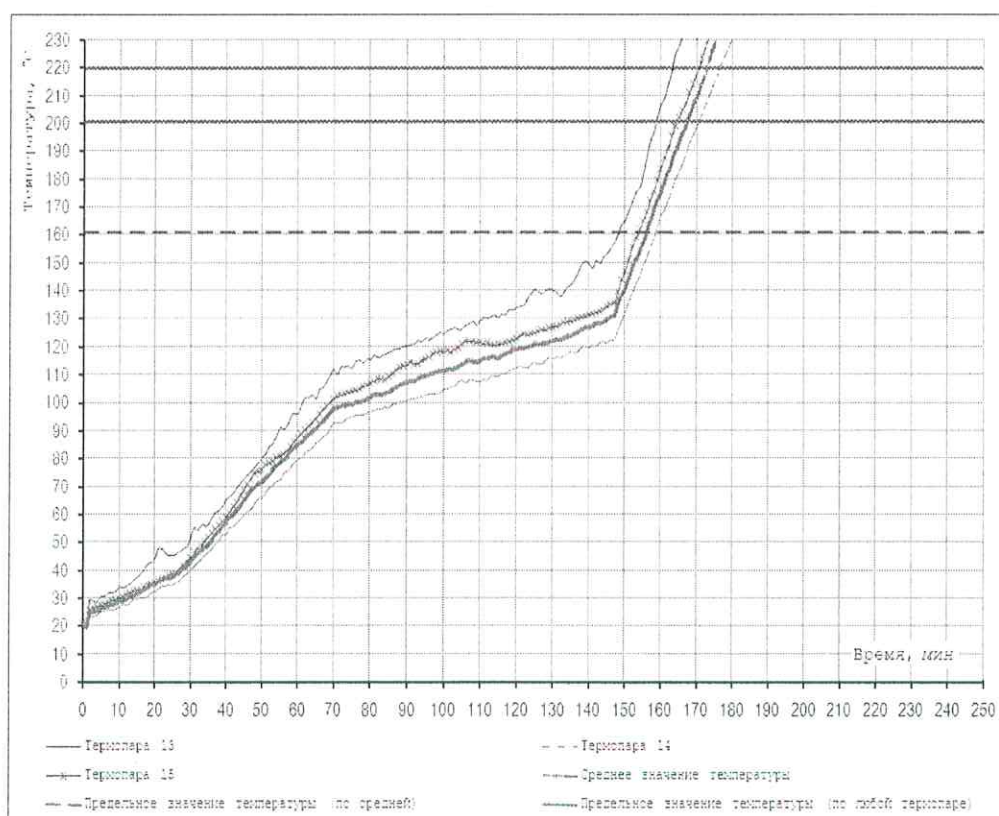


Рис. 17. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов III.

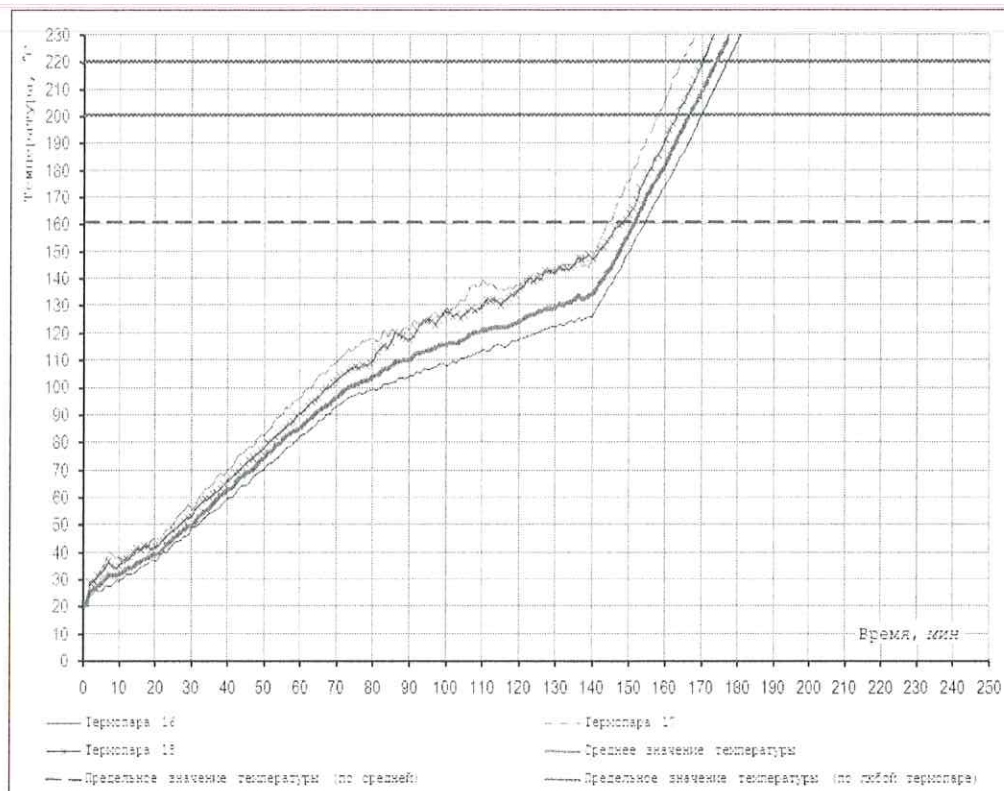


Рис. 18. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов III'.

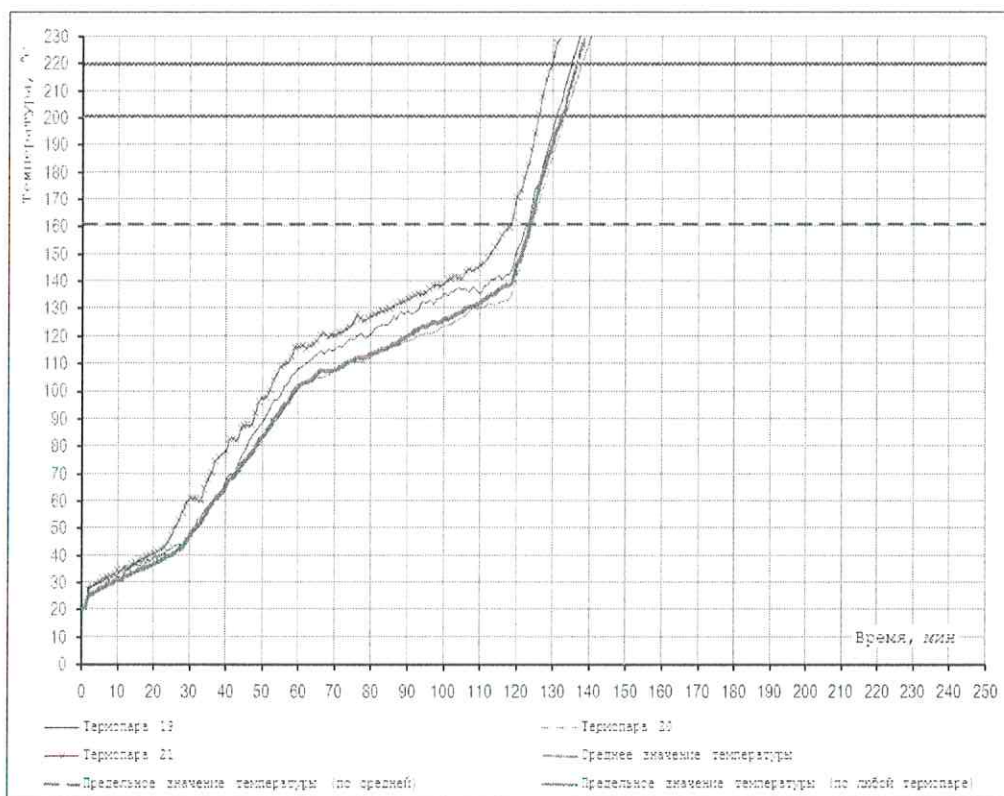


Рис. 19. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов IV.

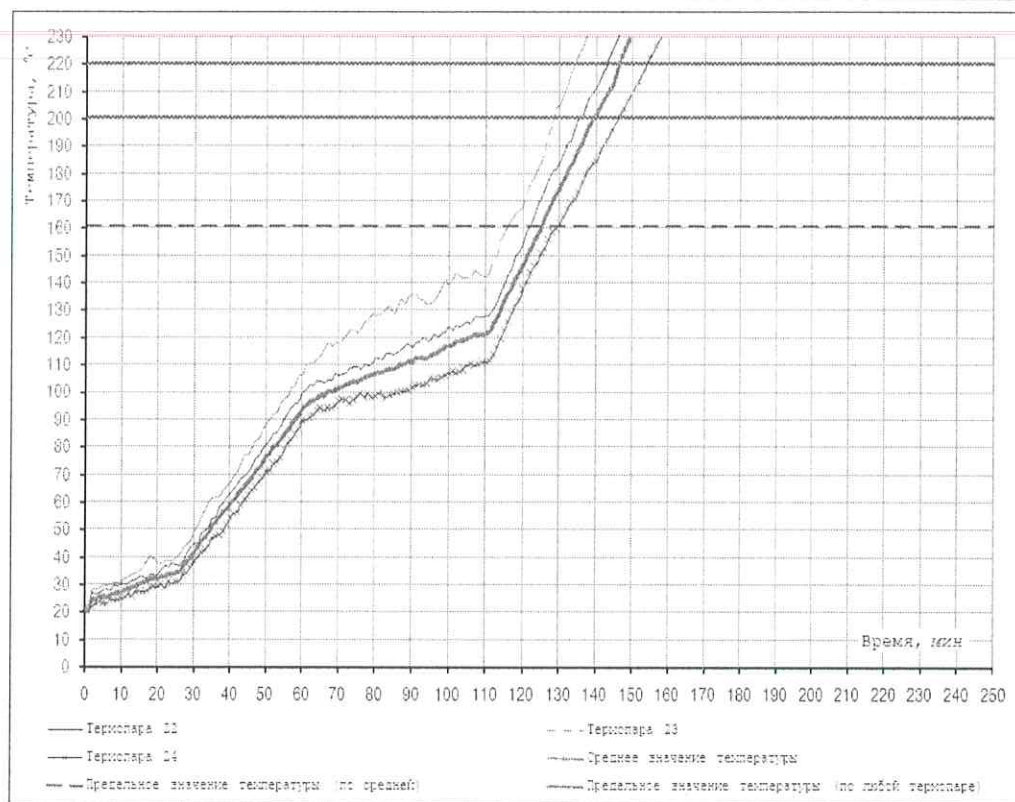


Рис. 20. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов IV'.

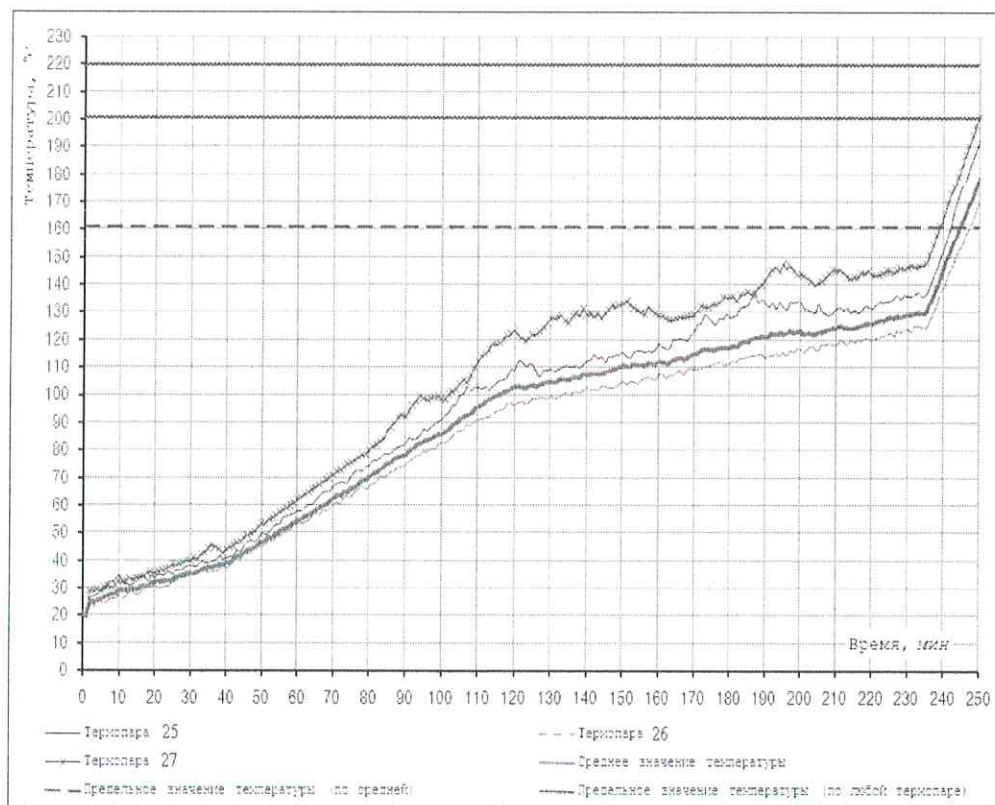


Рис. 21. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца.
Шов V.

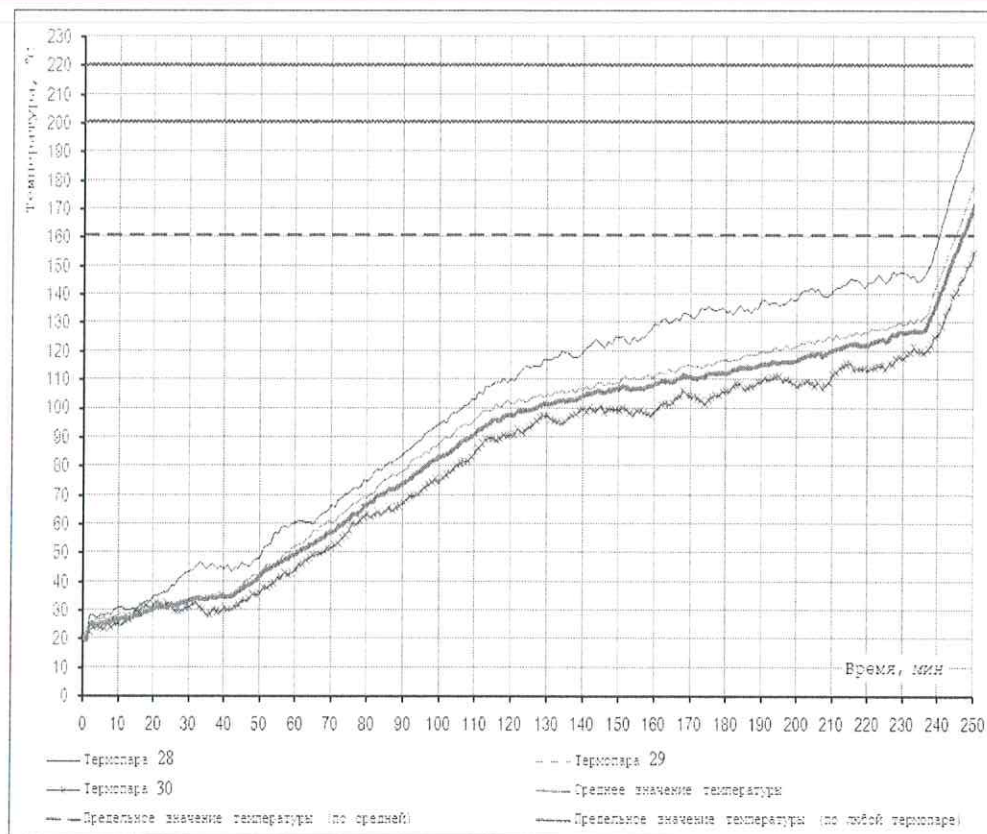


Рис. 22. Изменения температуры на необогреваемой поверхности образца. Шов V'.

Сводные результаты испытаний

Образец № 1

№ п/п	ГОСТ	Наименование контролируемого параметра	Значение параметра по ГОСТ	Время достижения предельных состояний			
				Швы I, I'	Швы II, II'	Швы III, III'	Швы IV, IV'
1.	п.8.1.2 ГОСТ 30247.1-94	Потеря теплоизолирующей способности (I)	$T_{cp}=T_o+140\text{ }^{\circ}\text{C}$	157 мин. 154 мин.	95 мин. 89 мин.	60 мин. 65 мин.	61 мин. 62 мин.
			$T_n=T_o+180\text{ }^{\circ}\text{C}$	159 мин. -	102 мин. 99 мин.	67 мин. 70 мин.	67 мин. 68 мин.
			$T_n=220\text{ }^{\circ}\text{C}$	- -	107 мин. 105 мин.	72 мин. 72 мин.	72 мин. 72 мин.
2.	п.8.1.3 ГОСТ 30247.1-94	Потеря целостности (E)	образование сквозных трещин или отверстий	не произошло	не произошло	не произошло	не произошло
3.	Продолжительность проведения испытаний			160 мин.	160 мин.	160 мин.	160 мин.

№ п/п	ГОСТ	Наименование контролируемого параметра	Значение параметра по ГОСТ	Время достижения предельных состояний				
				Швы I, I'	Швы II, II'	Швы III, III'	Швы IV, IV'	Швы V, V'
1.	п.8.1.2 ГОСТ 30247.1-94	Потеря теплоизолирующей способности (I)	$T_{cp}=T_o+140\text{ }^{\circ}\text{C}$	182 мин. 181 мин.	150 мин. 155 мин.	156 мин. 151 мин.	123 мин. 125 мин.	245 мин. 247 мин.
			$T_n=T_o+180\text{ }^{\circ}\text{C}$	190 мин. 183 мин.	160 мин. 160 мин.	159 мин. 159 мин.	126 мин. 128 мин.	250 мин. -
			$T_n=220\text{ }^{\circ}\text{C}$	195 мин. 192 мин.	167 мин. 164 мин.	163 мин. 164 мин.	130 мин. 133 мин.	- -
2.	п.8.1.3 ГОСТ 30247.1-94	Потеря целостности (E)	образование сквозных трещин или отверстий	не произошло	не произошло	не произошло	не произошло	не произошло
3.	Продолжительность проведения испытаний			250 мин.	250 мин.	250 мин.	250 мин.	250 мин.

Заключение

Согласно результатам испытаний пена полиуретановая монтажная огнестойкая торговой марки RUSH, выпускаемая ЗАО «Эльф Филлинг» по ТУ 2254-055-18738966-2012, код ОК 005 (ОКП) 22 5439, код ТН ВЭД России 3214 10 100 1 относится к группе горючести **Г2**, к группе воспламеняемости **В3**, к группе дымообразующей способности **Д3**, к группе токсичности продуктов горения **Т2**.

Согласно п. 10 ГОСТ 30247.0-94 предел огнестойкости стеновых конструкций с линейными швами, заполненными пеной полиуретановой монтажной огнестойкой торговой марки RUSH, выпускаемой ЗАО «Эльф Филлинг» по ТУ 2254-055-18738966-2012, код ОК 005 (ОКП) 22 5439, код ТН ВЭД России 3214 10 100 1 соответствует:

- при глубине заделки 100 мм и ширине шва 10 мм - **EI 150**,
- при глубине заделки 100 мм и ширине шва 20 мм - **EI 90**,
- при глубине заделки 100 мм и ширине шва 30 мм - **EI 60**,
- при глубине заделки 100 мм и ширине шва 40 мм - **EI 60**,
- при глубине заделки 200 мм и ширине шва 10 мм - **EI 180**,
- при глубине заделки 200 мм и ширине шва 20 мм - **EI 150**,
- при глубине заделки 200 мм и ширине шва 30 мм - **EI 150**,
- при глубине заделки 200 мм и ширине шва 40 мм - **EI 120**,
- при комбинированной заделке глубиной 200 мм и ширине шва 30 мм - **EI 240**.

Инженеры по испытаниям:



Н. А. Баринов



Ф. К. Кондратьев

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.
5. Протокол испытаний действует в течение одного года, если за этот период времени не были произведены изменения:
 - конструкторской документации и (или) комплектности на изделие;
 - организации и (или) технологии производства.

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 5869.*

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



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»

(Пожарная безопасность. Технические средства защиты.)

Орган по сертификации «ТПБ СЕРТ»

(регистрационный индекс ССБК.RU.ПБ09)

АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ № 0661-АО/ДБ для проведения сертификационных испытаний от 10.02.2016 г.

на соответствие требованиям ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94, ГОСТ 30244 – 94, ГОСТ 30402 – 96, ГОСТ 12.11044 -89

обозначение нормативных документов (ГОСТы, НПБ и др.)

Закрытое акционерное общество «Эльф Филлинг». Адрес: 142455, Московская область, Ногинский район, г. Электроугли, Банный, д. 9 ОГРН:1035006101206. Телефон: +74957373842, E-mail: info@kudo – purfoam.ru

наименование предприятия и адрес места отбора образцов

Эксперт Г.В. Чернецов

должность, инициалы, фамилия лица, уполномоченного на отбор образцов

отобраны образцы продукции, изготовленной по ТД производителя

НД (технические условия, ТД изготовителя и т.п.)

принятой ОТК

Отобранные образцы по конструкции, составу и технологии изготовления идентичны продукции, поставляемой потребителю.

NN п./п	Наименование продукции	Ед. изм.	№ партии	Размер партии (количество)	Дата изготовления	Количество (масса) отобранных образцов	
						для испытаний	контрольных
I.	Пена полиуретановая огнестойкая т.м. RUSH, баллон 740 мл	шт.	б/н	3000	декабрь 2015 г.	30	30

Отбор образцов производится в соответствии с решением по заявкам № 0661-РЗ/ДБ от 08.02.2016 г.

Отобранные образцы упаковываются картон, полиэтилен

вид упаковки

маркируются этикеткой ОС

вид маркировки

комплектуются документацией ТУ 2254 – 055 – 18738966 – 2012

паспорт качества, ТУ, ГОСТ, технические характеристики

и передаются в ОС в соответствии с условиями договора (контракта) № ДСС/0661 от 08.02.2016 г.

Условия хранения (складские)

Испытанные образцы подлежат утилизации

Контрольные образцы подлежат ответственному хранению у заказчика

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

1. Наименование продукции, тип (марка) и т. п.
Пена полиуретановая монтажная огнестойкая т.м. RUSH
2. Наименование страны-изготовителя: Россия
3. Наименование фирмы-изготовителя, юридический (фактический) адрес:
Закрытое акционерное общество «Эльф Филлинг». Адрес: 142455, Московская область, Ногинский район, г. Электроугли, Банный, д. 9 ОГРН:1035006101206. Телефон: +74957373842. E-mail: info@kudo – purfoam.ru
4. Коды: ОКП 225439 ТНВЭД 3214 10 100 1
5. Дополнительная информация (при необходимости)

ВЫВОДЫ

Представленная продукция идентифицирована (не может быть идентифицирована) с образцом и (или) ее описанием

Подписи участников отбора

ОЗНАКОМЛЕН

И.И. Хендер
представитель исполнителя
МП



Эксперт

Г.В. Чернецов

Г.В. Чернецов
подпись материально ответственного лица, принявшего образцы на ответственное хранение