

ООО «БелПожАудит»  
Аккредитация МЧС № 31/В/2 от 30.06.2017 г.

Объект: «Детский сад на 180 мест  
по адресу: Белгородская обл., Яковлевский р-н ,  
г.Строитель, ул.Победы»

Расчет величин пожарного риска.

Директор



Пономарев И.Н.

2019г.

## Оглавление

1. Общие требования к определению расчётных величин пожарного риска. ....	3
1.1 Анализ пожарной опасности объекта. ....	3
1.2 Формулирование сценариев развития пожара. ....	7
2. Расчёт времени эвакуации людей из здания. ....	7
2.1 Описание эвакуации «Сценарий_01» ....	30
2.2 Описание эвакуации «Сценарий_02» ....	37
2.3 Результаты расчета эвакуации «Сценарий_01».....	43
2.4 Результаты расчета эвакуации «Сценарий_02».....	76
2.5 Сводная таблица времени эвакуации ..... 110	110
2.6 Сценарий_01 ..... 115	115
2.7 Сценарий_02 ..... 118	118
3. Расчет времени блокирования путей эвакуации ..... 121	121
3.1 Расчёт ОФП 1 ..... 122	122
3.2 Расчёт ОФП 2 ..... 139	139
4. Расчет индивидуального пожарного риска ..... 156	156
4.1 Определение величины индивидуального пожарного риска для людей в здание... 157	157
5. Вывод..... 166	166
6. Перечень исходных данных и используемых справочных источников информации, применяемых при расчете. .... 166	166
7. Справочные источники. .... 167	167

## **1. Общие требования к определению расчётных величин пожарного риска.**

Определение расчетных величин пожарного риска осуществляется на основании:

- а) анализа пожарной опасности зданий;
- б) определения частоты реализации пожароопасных ситуаций;
- в) построения полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития;
- г) оценки последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития;
- д) наличия систем обеспечения пожарной безопасности зданий.

Определение расчетных величин пожарного риска заключается в расчете индивидуального пожарного риска для персонала и посетителей в здании. Численным выражением индивидуального пожарного риска является частота воздействия опасных факторов пожара (далее – ОФП) на человека, находящегося в здании. Перечень ОФП установлен статьей 9 Технического регламента.

Частота воздействия ОФП определяется для пожароопасной ситуации, которая характеризуется наибольшей опасностью для жизни и здоровья людей, находящихся в здании.

### **1.1 Анализ пожарной опасности объекта.**

Возникновение пожара вероятно при наличии функционально обусловленной или вследствие аварии, или нарушения правил пожарной безопасности горючей среды и при появлении в этой среде источника зажигания, способного зажечь эту среду.

К горючим средам, имеющимся в рассматриваемом здании относятся:

- мебель, одежда, бумага, книги - для административных помещений, горючие товары, а также горючая упаковка, реализуемая в торговом центре.

К основным источникам зажигания относятся:

- бытовые источники огня (спички, зажигалки, свечи, сигареты и др.);
- аварийный режим работы электротехнических изделий;
- процессы, связанные с применением или образованием источников повышенных температур, открытого огня и пламени (например, проведение огневых работ во время ремонта);
- разряды статического или атмосферного электричества.

При установлении возможных очагов пожара следует учитывать данные о причинах их возникновения, основными из которых являются:

- неосторожность при обращении с бытовыми источниками огня;
- перегрев электробытовых приборов;

- перенапряжение электрической цепи;
- несоответствие электрической защиты приборов и оборудования действующим нормативам;
- выполнение электросварочных и ремонтных работ с нарушением правил пожарной безопасности;
- технологические аварии;
- взрывы;
- поджоги.

Оценка опасности возникновения пожаров произведена на основе рассмотрения планов здания, помещений, и оборудования исходя из:

- мест сосредоточения горючих материалов или места, где возможно образование пожаровзрывоопасной горючей среды;
- вероятных источников зажигания;
- категорий взрывопожарной и пожарной опасности;
- класс пожарной опасности строительных конструкций.

### **Пожарная нагрузка, виды и продолжительность пожара.**

Прогнозирование вариантов развития пожара выполняется исходя из оценки величины пожарной нагрузки и условий ее сгорания для свободно развивающегося пожара и с учетом взаимодействия предусматриваемых на объекте средств пожаротушения.

Построение сценариев развития пожаров выполняется на основе данных о пожарной опасности помещений, входящих в состав здания, степени огнестойкости, конструктивной и функциональной пожарной опасности здания.

Воздействие пожара на строительные конструкции определяется видом пожара, его температурным режимом и продолжительностью.

Различаются следующие виды пожара:

- локальный;
- объемный, регулируемый пожарной нагрузкой;
- объемный, регулируемый вентиляцией.

Продолжительность пожара, значения максимальных среднеобъемных температур и температур на поверхности строительных конструкций рассчитываются при определении возможных повреждений в результате пожара в соответствии с методом расчета.

При оценке размеров повреждений строительных конструкций в случаях локальных пожаров рассматривается местное воздействие в пределах участка горения. При этом площадь выгорания при горении твердых сгораемых веществ принимается равной площади размещения пожарной нагрузки, при горении горючих и легковоспламеняющихся

жидкостей с учетом ее растекания по площади пола. Учитывается также возможность загорания соседних участков.

Возможность разрушения конструкций в результате наступления признаков достижения пределов огнестойкости определяется на основе сравнения предела огнестойкости конструкции с эквивалентной продолжительностью пожара, которая определяется для оцениваемой конструкции в зависимости от вида, продолжительности пожара и параметров помещений.

На основе оценки размеров пожара и повреждений строительных конструкций выполняются расчеты ожидаемых потерь с учетом вероятности возникновения пожара и вероятности его ликвидации предусмотренными средствами пожаротушения.

Для каждого здания рассматриваются возможные варианты возникновения и развития пожара и в зависимости от решаемых задач по ограничению распространения пожара в технологическом оборудовании, в отдельном помещении, в здании или между зданиями.

Распространение пожара в помещении, по зданию и сооружению

В зависимости от характеристик конструктивной и функциональной пожарной опасности распространение пожара происходит:

**В помещении:**

- по сгораемым веществам и материалам, находящимся в помещении, в виде линейного распространения горения;
- по технологическому оборудованию и конструкциям;
- по распространяющим горение строительным конструкциям;
- при переходе линейного распространения горения в пожар в объеме помещения при количестве пожарной нагрузки, превосходящем критическую величину;
- в результате взрыва;
- вследствие лучистого и конвективного теплообмена между источником горения и другим пространством.

**В здании:**

- при переходе пламени и продуктов горения через дверные проемы, люки, оконные и технологические проемы между помещениями;
- по коммуникациям, шахтам;
- в результате достижения пределов огнестойкости ограждающими и несущими конструкциями;
- по распространяющим горение строительным конструкциям и содержащимся в них пустотам;
- по местам некачественной заделки стыков и трещинам;
- по проемам в наружных стенах и фасаду здания.

**Между зданиями:**

- в результате взрыва;

- в результате теплового излучения пламени горящего здания;
- в результате переброса на значительные расстояния искр и горящих конструктивных элементов.

Концепция противопожарной защиты основана на положениях ФЗ № 123, ГОСТ 12.1.004-91 и обеспечивает защиту объекта при возникновении проектного пожара на любом этаже.

В соответствии со ст. 5 ФЗ -123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности, направленную на обеспечение безопасности людей и защиту чужого имущества при пожаре, включающую в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожара – комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.

Система противопожарной защиты – комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничения последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты.

Система противопожарной защиты обеспечивается одним или несколькими из способов, одним из которых в данном случае является применение средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага (ст.ст. 51, 52 ФЗ-123).

В качестве решений, направленных на обеспечение противопожарной защиты, предусматриваются следующие мероприятия:

применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага (разделение зданий на противопожарные отсеки);

устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

применение систем коллективной защиты и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок) строительных конструкций на путях эвакуации;

применение огнезащитных составов (в т.ч. антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

применение первичных средств пожаротушения;

организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Все перечисленные способы присутствуют на объекте.

При подготовке раздела "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" за основу взяты положения Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", и других действующих нормативных документов в области обеспечения пожарной безопасности.

## 1.2 Формулирование сценариев развития пожара.

Сценарий № 1 местом возникновения пожара определено помещение № 11 Групповая (младшая группа 3-4) в расчёте помещения № 13 на 1-ом этаже здания.

Сценарий № 2 местом возникновения пожара определено помещение № 54 Горячий цех в расчёте помещения № 50 на 1-ом этаже здания.

## 2. Расчёт времени эвакуации людей из здания

### Обозначения

$D$  — плотность потока, м<sup>2</sup>/м<sup>2</sup>.

$D_{\max}$  — допустимая плотность потока,  $D_{\max}=0,5$  м<sup>2</sup>/м<sup>2</sup>.

$f$  — площадь горизонтальной проекции человека, м<sup>2</sup>.

$l$  — длина участка пути, м.

$N$  — количество человек.

$q$  — интенсивность движения, м/мин

$q_{пр}$  — принятая интенсивность движения, м/мин.

$S$  — площадь участка пути, м<sup>2</sup>.

$t$  — время движения по участку, мин.

$t_z$  — время задержки, мин.

$t_{нэ}$  — время начала эвакуации, мин.

$t_p$  — полное (суммарное) время движения, мин.

$t_{р}$  — расчетное время эвакуации, мин.

$t_{ск}$  — время скоплений, мин.

$t_э$  — время эвакуации, мин.

$V$  — скорость движения на участке пути, м/с.

ГМ — группа мобильности.

РТ — расчетная точка.

Обозначение типа пути:

ГП — горизонтальный путь;

П — проем;

ПВ — пандус вверх;

ПН — пандус вниз;

ЛВ — лестница вверх;

ЛН — лестница вниз.

### Цель работы

Ц1 Расчет времени эвакуации людей для объекта в соответствии со рассмотренными сценариями пожара.

Ц2 Определение достаточности предусмотренных проектом эвакуационных выходов для обеспечения безопасной эвакуации людей

### **Задачи**

ЗД 1 Выбор концептуальной и математической модели

ЗД 2 Выбор вычислительной модели и программного обеспечения

ЗД 3 Составление расчетной схемы

ЗД 4 Выполнение расчета и анализ результатов

ЗД 5 Оценка соответствия вычислительной и концептуальной моделей.

Задачи сформулированы на основании СТО СИТИС-102-10.

### **Исходные данные**

Описание объекта: предприятия по обслуживанию населения.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф3.

### **Расчет времени эвакуации**

Концептуальная и математическая модель:

Здание в плане имеет простую форму, в планировке представляет собой четкую систему проходов. При одновременной эвакуации люди, идущие в одном направлении по общим участкам пути, образуют людской поток, части которого имеют различную плотность. По ходу движения потоков происходит их слияние, переформирование и растекание.

Исходя из вышеизложенных заключений, для модели расчета времени эвакуации можно выбрать имитационно-стохастическую модель движения людского потока (приложение 4 к п.10 Методике[5]).

Вычислительная модель и программное обеспечение

Для расчета времени эвакуации и времени скопления принята имитационно-стохастическая модель движения людского потока в соответствии с приложением 4 «Методики оценки пожарного риска для объектов общественного назначения».

Данная модель принята для анализа исходя из следующих факторов:

- Проектируемое здание имеет четкую систему эвакуационных путей, которая может быть представлена системой проходов, коридоров и лестниц.
- В здании при рассмотрении расчетной ситуации находится значительное количество людей, которые при начале движения быстро формируют на путях эвакуации потоки, с достаточной степенью достоверности описываемых имитационно-стохастической моделью.



Имитационно-стохастическая модель реализуется программой «СИТИС Флоутек 4.10». Математическая модель соответствует описанию имитационно-стохастической модели, приведенной в разделе IV приложения 4 методики, утвержденной приказом МЧС России №382 от 30.06.2009., с учетом изменений, вносимых в методику приказом МЧС России №749 от 12.12.2011, №632 от 02.12.2015.

### Основные параметры элементов здания «Здание\_01»

Контрольный код: 9378-5373

Шифр:

A3BF979A4197412AD078351EEACA2C8C68BF74C3B039ABV42844DAB2B3AFFEC9A1279  
C95CB8838A8

Этаж	Объект геометрии	Дочерний объект	Дочерний объект	Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Зазор, м	Площадь, м <sup>2</sup>
Подвал						2,29		
	Выход_18							
	Коридор_01			17,46	5,76	1,90	0,00	100,57
		Дверь_06		0,50	0,90	1,90	0,00	
		Дверь_07		0,63	0,90	1,90	0,00	
	Коридор_02			19,18	6,11	1,90	0,00	117,19
		Дверь_153		0,50	0,90	1,90	0,00	
	Коридор_03			6,64	2,68	1,90	0,00	17,80
	Коридор_04			19,18	6,11	1,90	0,00	117,19
		Дверь_02		0,40	0,90	1,90	0,00	
	Коридор_05			6,51	2,73	1,90	0,00	17,77
	Коридор_06			6,69	2,68	1,90	0,00	17,93
	Коридор_07			1,78	1,70	1,90	0,00	3,03
		Дверь_12		0,40	0,90	1,90	0,00	
	Коридор_08			2,75	1,68	1,90	0,00	4,62
		Дверь_11		0,40	0,90	1,90	0,00	
	Лестни			6,17	3,01			

	ца_04							
		Марш_09		3,70	1,37		0,00	
		Площадка_09		3,01	1,02		0,00	
		Площадка_10		5,15	1,43		0,00	
	Помещение_01			32,37	5,67	1,90		183,54
		Дверь_09		0,57	0,90	1,90	0,00	
	Помещение_02			6,25	3,03	1,90		18,94
		Дверь_08		0,60	0,90	1,90	0,00	
	Помещение_03			26,08	5,76	1,90		150,22
		Дверь_10		0,40	0,90	1,90	0,00	
	Помещение_04			4,35	2,77	1,90		12,05
		Дверь_13		0,40	0,90	1,90	0,00	
	Помещение_05			4,40	1,67	1,90		7,35
		Дверь_14		0,40	0,90	1,90	0,00	
	Помещение_06			6,20	3,74	1,90		23,19
		Дверь_15		0,40	0,90	1,90	0,00	
	Помещение_07			17,51	5,59	1,90		97,88
		Дверь_05		0,66	0,90	1,90	0,00	
	Помещение_08			17,55	5,50	1,90		96,53
		Дверь_16		0,40	0,90	1,90	0,00	
		рт_18				1,70		
	Помещение_09			6,20	2,95	1,90		18,29
		Дверь_01		0,59	0,90	1,90	0,00	
	Помещение_10			6,16	2,90	1,90		17,86
		Дверь_0		0,60	0,90	1,90	0,00	

		4						
	Помеще ние_11			32,37	5,72	1,90		185,16
		Дверь_0 3		0,57	0,90	1,90	0,00	
Этаж_0 1						3,30		
	Выход_ 01							
	Выход_ 02							
	Выход_ 03							
	Выход_ 04							
	Выход_ 05							
	Выход_ 06							
	Выход_ 07							
	Выход_ 08							
	Выход_ 09							
	Выход_ 10							
	Выход_ 11							
	Выход_ 12							
	Выход_ 13							
	Коридо р_09			6,36	2,53	3,00	0,00	16,09
		Дверь_2 3		0,56	1,40	2,10	0,00	
		Дверь_2 5		0,65	1,40	2,10	0,00	
		рг_03				1,70		
	Коридо р_10			6,38	1,56	3,00	0,00	9,95
		Дверь_2 4		0,40	1,20	2,10	0,00	
		рг_21				1,70		
	Коридо р_11			5,69	1,56	3,00	0,00	8,88

		Дверь_7 2		0,50	1,20	2,10	0,00	
	Коридо р_12			1,38	0,49	3,00	0,00	0,68
	Коридо р_13			2,41	1,74	3,00	0,00	4,19
		Дверь_3 0		0,79	1,11	2,10	0,00	
		рГ_07				1,70		
	Коридо р_14			6,23	2,66	3,00	0,00	16,57
		Дверь_3 5		0,55	1,40	2,10	0,00	
		Дверь_8 2		0,72	1,40	2,10	0,00	
		Окно_4 4			1,20	1,60		
		рГ_01				1,70		
	Коридо р_15			2,27	1,50	3,00	0,00	3,41
		Дверь_4 7		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Коридо р_15(1)			9,58	1,70	3,00	0,00	16,29
		Дверь_9 5		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Окно_3 9			1,40	1,60		
	Коридо р_15(2)			9,58	1,70	3,00	0,00	16,29
		Дверь_3 6		0,40	1,20	2,10	0,00	
	Коридо р_16			3,37	1,32	3,00	0,00	4,45
		Дверь_4 4		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Коридо р_17			1,87	1,32	3,00	0,00	2,47
	Коридо р_18			1,40	1,37	3,00	0,00	1,92
		Дверь_4 3		0,72	0,90	2,10	0,00	
		рГ_05				1,70		
	Коридо р_19			6,40	2,57	3,00	0,00	16,45
		Дверь_5 0		0,64	1,40	2,10	0,00	

		Дверь_5 1		0,57	1,40	2,10	0,00	
		рГ_04				1,70		
	Коридо р_20			8,73	1,36	3,00	0,00	11,87
		Дверь_6 1		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Дверь_7 4		0,40	0,90	2,10	0,00	
		рГ_24				1,70		
	Коридо р_20(1)			6,29	1,52	3,00	0,00	9,56
		Дверь_5 3		0,40	1,20	2,10	0,00	
	Коридо р_20(2)			6,29	1,52	3,00	0,00	9,56
		Дверь_5 2		0,40	1,20	2,10	0,00	
		рГ_22				1,70		
	Коридо р_21			3,56	2,49	3,00	0,00	8,86
		Дверь_5 9		0,40	1,20	2,10	0,00	
	Коридо р_22			2,49	1,59	3,00	0,00	3,96
		Дверь_6 0		0,72	1,20	2,10	0,00	
		рГ_10				1,70		
	Коридо р_23			3,94	1,72	3,00	0,00	6,78
		Дверь_7 1		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Коридо р_24			1,34	0,52	3,00	0,00	0,70
	Коридо р_25			3,43	1,71	3,00	0,00	5,87
	Коридо р_25(1)			7,15	1,69	3,00	0,00	12,08
		Дверь_7 3		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Дверь_7 7		0,52	0,90	2,10	0,00	
	Коридо р_25(2)			7,15	1,69	3,00	0,00	12,08
		рГ_25				1,70		
	Коридо			6,46	2,70	3,00	0,00	17,44

	р_26							
		Дверь_9 6		0,96	1,40	2,10	0,00	
		Дверь_9 7		0,48	1,40	2,10	0,00	
		рГ_02				1,70		
	Коридо р_27			1,41	0,37	3,00	0,00	0,52
		Дверь_9 8		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Дверь_9 9		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Лестни ца_01			6,24	2,94			
		Марш_ 01		3,30	1,47		0,00	
		Марш_ 02		3,30	1,47		0,00	
		Окно_1 6			1,40	1,60		
		Площад ка_01		2,94	1,47		0,00	
		Площад ка_02		2,94	1,47		0,00	
	Лестни ца_02			6,24	2,94			
		Марш_ 03		3,30	1,47		0,00	
		Марш_ 04		3,30	1,47		0,00	
		Окно_1 7			1,40	1,60		
		Площад ка_03		2,94	1,47		0,00	
		Площад ка_04		2,94	1,47		0,00	
	Лестни ца_03			6,25	2,95			
		Марш_ 05		3,30	1,47		0,00	
		Марш_ 06		3,30	1,47		0,00	
		Окно_4 5			1,40	1,60		
		Площад ка_05		2,95	1,47		0,00	
		Площад		2,95	1,47		0,00	

		ка_06						
	Лестница_04			6,24	2,94			
		Марш_07		3,30	1,47		0,00	
		Марш_08		3,30	1,47		0,00	
		Площадка_07		2,94	1,47		0,00	
			рг_06			1,70		
		Площадка_08		2,94	1,47		0,00	
	Помещение_12			7,06	5,67	3,00		40,03
		Дверь_21		0,59	1,11	2,10	0,00	
		Окно_07			1,00	1,60		
		Окно_08			1,00	1,60		
		Окно_09			1,00	1,60		
		рг_12				1,70		
	Помещение_13			8,82	5,62	3,00		49,57
		Дверь_37		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Окно_01			1,80	1,60		
		Окно_02			1,80	1,60		
		Окно_03			1,80	1,60		
		рг_19				1,70		
	Помещение_14			7,00	5,73	3,00		40,11
		Дверь_26		0,67	1,11	2,10	0,00	
		Дверь_33		0,50	1,20	2,10	0,00	
		Окно_10			1,00	1,60		
		Окно_11			1,00	1,60		
		Окно_12			1,00	1,60		

		Проход_01		6,37	5,40	0,10	0,00	
		рт_13				1,70		
	Помещение_15			5,73	2,96	3,00		16,96
		Дверь_27		0,57	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_16			3,20	2,71	3,00		8,67
		Дверь_58		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_17			3,18	2,77	3,00		8,81
		Дверь_57		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_18			2,33	1,55	3,00		3,61
		Дверь_55		0,59	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_19			2,31	1,71	3,00		3,95
		Дверь_54		0,57	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_20			2,09	1,41	3,00		2,95
		Дверь_20		0,64	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_21			4,07	3,91	3,00		15,91
		Дверь_17		0,69	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_22			4,13	3,91	3,00		16,15
		Дверь_18		0,62	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_23			2,17	1,44	3,00		3,12
		Дверь_19		0,54	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_24			8,87	5,51	3,00		48,87
		Дверь_40		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Окно_04			1,80	1,60		
		Окно_05			1,80	1,60		



		Окно_0 6			1,80	1,60		
	Помеще ние_25					3,00		18,66
		Дверь_3 8		0,65	1,20	2,10	0,00	
		Дверь_3 9		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Проход _02		4,16	3,33	0,10	0,00	
		рт_20				1,70		
	Помеще ние_26					3,00		19,07
		Дверь_4 1		0,57	1,20	2,10	0,00	
		Дверь_4 2		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Проход _03		4,24	3,25	0,10	0,00	
	Помеще ние_27			7,03	5,60	3,00		39,37
		Дверь_2 2		0,69	1,11	2,10	0,00	
		Окно_1 3			1,00	1,60		
		Окно_1 4			1,00	1,60		
		Окно_1 5			1,00	1,60		
		рт_11				1,70		
	Помеще ние_28			8,89	5,72	3,00		50,85
		Дверь_3 2		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Окно_2 1			1,80	1,60		
		Окно_2 2			1,80	1,60		
		Окно_2 3			1,80	1,60		
	Помеще ние_29			5,41	3,70	3,00		20,02
		Дверь_2 9		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_30			2,83	1,80	3,00		5,09
		Дверь_3		0,40	0,90	2,10	0,00	

		1						
		Окно_2 4			1,80	1,60		
	Помеще ние_31			4,65	2,89	3,00		13,44
		Дверь_3 4		0,48	0,90	2,10	0,00	
		Окно_2 5			1,40	1,60		
		Окно_4 4			1,20	1,60		
	Помеще ние_32			2,81	1,02	3,00		2,87
		Дверь_2 8		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_33			2,37	2,37	3,00		5,62
		Дверь_5 6		0,59	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_34			5,62	2,42	3,00		13,60
		Дверь_4 9		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Окно_1 8			1,40	1,60		
	Помеще ние_35			4,02	2,30	3,00		9,25
		Дверь_4 8		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Окно_1 9			1,40	1,60		
	Помеще ние_36			5,05	2,22	3,00		11,21
		Дверь_4 5		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Окно_2 0			1,40	1,60		
	Помеще ние_37			3,47	1,70	3,00		5,90
		Дверь_4 6		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_38			3,14	1,34	3,00		4,21
		Дверь_1 54		0,50	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_39			2,83	2,51	3,00		7,10

		Дверь_6 2		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Окно_4 3			1,80	1,60		
	Помеще ние_40			2,83	2,47	3,00		6,99
		Дверь_6 3		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Окно_4 2			1,80	1,60		
	Помеще ние_41			2,81	2,45	3,00		6,88
		Дверь_6 4		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Окно_4 1			1,80	1,60		
	Помеще ние_42			2,83	1,32	3,00		3,74
		Дверь_6 5		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_43			2,22	1,38	3,00		3,06
		Дверь_6 6		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_44			1,78	1,42	3,00		2,53
		Дверь_6 8		0,40	0,70	2,10	0,00	
	Помеще ние_45			1,40	1,34	3,00		1,88
		Дверь_6 7		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_46			3,94	3,08	3,00		12,14
		Дверь_6 9		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_47			3,98	3,94	3,00		15,68
		Дверь_7 8		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_48			3,87	3,04	3,00		11,76
		Дверь_8 0		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Дверь_8 1		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Проход		3,40	3,04	0,10	0,00	

		_05						
	Помещение_49			3,98	2,30	3,00		9,15
		Дверь_79		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_50			5,86	5,36	3,00		31,41
		Дверь_75		0,52	1,20	2,10	0,00	
		Окно_38			1,40	1,60		
		Окно_40			1,80	1,60		
		рГ_23				1,70		
	Помещение_51					3,00		19,00
		Дверь_70		0,51	0,90	2,10	0,00	
		Проход_04		5,44	2,42	0,10	0,00	
	Помещение_52			3,95	2,49	3,00		9,84
		Дверь_76		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помещение_53			7,08	5,71	3,00		40,43
		Дверь_88		0,65	1,11	2,10	0,00	
		Окно_29			1,20	1,60		
		Окно_30			1,20	1,60		
		Окно_31			1,20	1,60		
		рГ_08				1,70		
	Помещение_54			8,75	5,66	3,00		49,52
		Дверь_86		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Окно_26			1,80	1,60		
		Окно_27			1,80	1,60		
		Окно_28			1,80	1,60		
	Помещение_55			4,23	3,94	3,00		16,67

		Дверь_8 7		0,51	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_56			4,20	3,94	3,00		16,55
		Дверь_9 2		0,51	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_57			2,26	1,43	3,00		3,23
		Дверь_8 3		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_58					3,00		18,69
		Дверь_8 4		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Дверь_8 5		0,58	1,20	2,10	0,00	
		Проход _06		4,18	3,28	0,10	0,00	
	Помеще ние_59			8,80	5,67	3,00		49,90
		Дверь_9 4		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Окно_3 2			1,80	1,60		
		Окно_3 3			1,80	1,60		
		Окно_3 4			1,80	1,60		
	Помеще ние_60			2,17	1,43	3,00		3,10
		Дверь_9 1		0,53	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_61					3,00		18,62
		Дверь_8 9		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Дверь_9 0		0,56	1,20	2,10	0,00	
		Проход _07		4,17	3,17	0,10	0,00	
	Помеще ние_62			7,08	5,65	3,00		40,00
		Дверь_9 3		0,71	1,11	2,10	0,00	
		Окно_3 5			1,20	1,60		
		Окно_3			1,20	1,60		

		6						
		Окно_3 7			1,20	1,60		
		рГ_09				1,70		
Этаж_0 2						3,30		
	Выход_14							
	Выход_15							
	Выход_16							
	Выход_17							
	Коридор_28			6,37	2,68	3,00	0,00	17,07
		Дверь_106		0,55	1,40	2,10	0,00	
		Окно_64			1,40	1,60		
	Коридор_29			1,62	1,47	3,00	0,00	2,38
		Дверь_111		0,51	0,90	2,10	0,00	
	Коридор_29(1)			6,56	1,64	3,00	0,00	10,76
	Коридор_29(2)			6,56	1,64	3,00	0,00	10,76
	Коридор_29(3)			6,56	1,64	3,00	0,00	10,76
	Коридор_30			6,28	2,53	3,00	0,00	15,89
		Дверь_119		0,56	1,40	2,10	0,00	
		Окно_65			1,40	1,60		
	Коридор_31			2,35	1,05	3,00	0,00	2,47
	Коридор_32			6,14	1,64	3,00	0,00	10,07
	Коридор_33			1,31	0,48	3,00	0,00	0,63
	Коридор_34			17,55	4,00	3,00	0,00	70,20
	Коридор_35			6,12	2,61	3,00	0,00	15,97
		Дверь_1		0,54	1,40	2,10	0,00	

		36						
		Окно_9 6			1,40	1,60		
	Коридо р_36(1)			6,61	1,61	3,00	0,00	10,64
		Окно_9 5			1,40	1,60		
	Коридо р_36(2)			6,61	1,61	3,00	0,00	10,64
	Коридо р_36(3)			6,61	1,61	3,00	0,00	10,64
	Коридо р_37			6,34	2,65	3,00	0,00	16,80
		Дверь_1 52		0,47	1,40	2,10	0,00	
		Окно_9 7			1,40	1,60		
	Коридо р_38			1,68	0,50	3,00	0,00	0,84
	Лестни ца_01			6,24	2,94			
		Марш_ 13		3,30	1,47		0,00	
		Марш_ 14		3,30	1,47		0,00	
		Окно_4 6			1,37	1,60		
		Площад ка_13		2,94	1,47		0,00	
		Площад ка_14		2,94	1,47		0,00	
	Лестни ца_02			6,24	2,94			
		Марш_ 15		3,30	1,47		0,00	
		Марш_ 16		3,30	1,47		0,00	
		Окно_4 7			1,37	1,60		
		Площад ка_15		2,94	1,47		0,00	
		Площад ка_16		2,94	1,47		0,00	
	Лестни ца_03			6,25	2,95			
		Марш_ 17		3,30	1,47		0,00	

		Марш_18		3,30	1,47		0,00	
		Окно_48			1,37	1,60		
		Площадка_17		2,95	1,47		0,00	
		Площадка_18		2,95	1,47		0,00	
	Лестница_04			6,24	2,94			
		Марш_11		3,30	1,47		0,00	
		Марш_12		3,30	1,47		0,00	
		Окно_66			1,40	1,60		
		Площадка_11		2,94	1,47		0,00	
		Площадка_12		2,94	1,47		0,00	
	Помещение_100			6,95	5,68	3,00		39,48
		Дверь_148		0,70	1,11	2,10	0,00	
		Окно_92			1,18	1,60		
		Окно_93			1,18	1,60		
		Окно_94			1,18	1,60		
		рт_17				1,70		
	Помещение_63			6,99	5,57	3,00		38,93
		Дверь_104		0,58	1,11	2,10	0,00	
		Окно_55			0,98	1,60		
		Окно_56			0,98	1,60		
		Окно_57			0,98	1,60		
		рт_15				1,70		
	Помещение_64			8,80	5,59	3,00		49,19
		Дверь_112		0,39	1,18	2,10	0,00	
		Окно_4			1,77	1,60		



		9						
		Окно_5 0			1,77	1,60		
		Окно_5 1			1,77	1,60		
	Помеще ние_65			7,36	5,68	3,00		41,80
		Дверь_1 08		0,61	0,90	2,10	0,00	
		Окно_5 8			0,98	1,60		
		Окно_5 9			0,98	1,60		
		Окно_6 0			0,98	1,60		
	Помеще ние_66			5,88	2,58	3,00		15,17
		Дверь_1 10		0,56	0,88	2,10	0,00	
	Помеще ние_67			2,15	1,44	3,00		3,10
		Дверь_1 03		0,63	0,88	2,10	0,00	
	Помеще ние_68			4,15	3,84	3,00		15,94
		Дверь_1 00		0,68	0,88	2,10	0,00	
	Помеще ние_69			4,16	3,84	3,00		15,97
		Дверь_1 01		0,61	0,88	2,10	0,00	
	Помеще ние_70			2,13	1,41	3,00		3,00
		Дверь_1 02		0,53	0,88	2,10	0,00	
	Помеще ние_71			8,82	5,66	3,00		49,92
		Дверь_1 15		0,39	1,18	2,10	0,00	
		Окно_5 2			1,77	1,60		
		Окно_5 3			1,77	1,60		
		Окно_5 4			1,77	1,60		
	Помеще ние_72					3,00		18,91

		Дверь_1 13		0,64	1,18	2,10	0,00	
		Дверь_1 14		0,39	1,18	2,10	0,00	
		Проход _09		4,18	3,27	0,10	0,00	
	Помеще ние_73					3,00		18,71
		Дверь_1 16		0,56	1,18	2,10	0,00	
		Дверь_1 17		0,39	1,18	2,10	0,00	
		Проход _10		4,18	3,19	0,10	0,00	
	Помеще ние_74			7,06	5,61	3,00		39,61
		Дверь_1 05		0,68	1,11	2,10	0,00	
		Окно_6 1			0,98	1,60		
		Окно_6 2			0,98	1,60		
		Окно_6 3			0,98	1,60		
		рт_14				1,70		
	Помеще ние_75			4,82	2,86	3,00		13,79
		Дверь_1 20		0,25	0,90	2,10	0,00	
		Окно_6 8			1,40	1,60		
		Окно_6 9			1,40	1,60		
	Помеще ние_76			3,72	2,72	3,00		10,12
		Дверь_1 18		0,25	0,90	2,10	0,00	
		Окно_6 7			1,40	1,60		
	Помеще ние_77			5,07	2,86	3,00		14,50
		Дверь_1 21		0,25	0,90	2,10	0,00	
		Окно_7 0			1,40	1,60		
	Помеще ние_78			5,73	3,50	3,00		20,05

		Дверь_1 22		0,52	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_79			4,16	2,25	3,00		9,36
		Дверь_1 23		0,50	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_80			2,30	1,37	3,00		3,15
		Дверь_1 24		0,55	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_81			1,47	1,42	3,00		2,09
		Дверь_1 09		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_82					3,00		8,60
		Дверь_1 07		0,25	0,90	2,10	0,00	
		Проход _08		3,16	0,90	0,10	0,00	
		Проход _11		2,06	1,27	0,10	0,00	
	Помеще ние_83			4,08	2,64	3,00		10,77
		Дверь_1 26		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_84			4,02	2,89	3,00		11,62
		Дверь_1 25		0,40	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_85			14,52	7,41	3,00		107,59
		Дверь_1 27		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Дверь_1 28		0,40	1,20	2,10	0,00	
		Окно_7 7			2,00	1,60		
		Окно_7 8			2,00	1,60		
		Окно_7 9			2,00	1,60		
		Окно_8 0			2,00	1,60		
		Окно_8 1			2,00	1,60		
		Проход		7,11	6,66	0,10	0,00	

		_12						
		Проход _13		7,59	7,07	0,10	0,00	
	Помеще ние_86			4,08	2,82	3,00		11,51
		Дверь_1 34		0,57	0,90	2,10	0,00	
		Окно_8 2			1,40	1,60		
	Помеще ние_87			3,23	2,80	3,00		9,04
		Дверь_1 35		0,53	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_88			2,72	1,06	3,00		2,88
		Дверь_1 29		0,47	0,90	2,10	0,00	
	Помеще ние_89			4,65	2,70	3,00		12,56
		Дверь_1 30		0,50	0,90	2,10	0,00	
		Окно_7 6			1,40	1,60		
	Помеще ние_90			14,66	5,75	3,00		84,30
		Дверь_1 31		0,51	1,20	2,10	0,00	
		Дверь_1 32		0,53	1,20	2,10	0,00	
		Дверь_1 33		0,40	0,90	2,10	0,00	
		Окно_7 1			2,00	1,60		
		Окно_7 2			2,00	1,60		
		Окно_7 3			2,00	1,60		
		Окно_7 4			2,00	1,60		
		Окно_7 5			1,60	1,60		
		Проход _14		7,40	5,45	0,10	0,00	
		Проход _15		7,12	5,45	0,10	0,00	
	Помеще ние_91			7,05	5,68	3,00		40,04

		Дверь_1 43		0,72	1,11	2,10	0,00	
		Окно_8 6			1,18	1,60		
		Окно_8 7			1,18	1,60		
		Окно_8 8			1,18	1,60		
		рт_16				1,70		
	Помеще ние_92			8,84	5,67	3,00		50,12
		Дверь_1 41		0,39	1,18	2,10	0,00	
		Окно_8 3			1,77	1,60		
		Окно_8 4			1,77	1,60		
		Окно_8 5			1,77	1,60		
	Помеще ние_93			4,23	3,86	3,00		16,33
		Дверь_1 42		0,50	0,88	2,10	0,00	
	Помеще ние_94			4,20	3,86	3,00		16,21
		Дверь_1 47		0,50	0,88	2,10	0,00	
	Помеще ние_95			2,22	1,41	3,00		3,13
		Дверь_1 38		0,43	0,88	2,10	0,00	
	Помеще ние_96					3,00		18,81
		Дверь_1 39		0,39	1,18	2,10	0,00	
		Дверь_1 40		0,57	1,18	2,10	0,00	
		Проход _16		4,22	3,22	0,10	0,00	
	Помеще ние_97			8,80	5,66	3,00		49,81
		Дверь_1 49		0,39	1,18	2,10	0,00	
		Окно_8 9			1,77	1,60		
		Окно_9 0			1,77	1,60		

		Окно_9 1			1,77	1,60		
	Помеще ние_98			2,13	1,40	3,00		2,98
		Дверь_1 46		0,52	0,88	2,10	0,00	
	Помеще ние_99					3,00		18,94
		Дверь_1 44		0,39	1,18	2,10	0,00	
		Дверь_1 45		0,55	1,18	2,10	0,00	
		Проход _17		4,27	3,11	0,10	0,00	

### 2.1 Описание эвакуации «Сценарий\_01»

Расчетная модель: Имитационно-стохастическая

Количество этажей: 3

Количество выходов: 16

Количество человек: 291

### 2. Распределение людей по выходам

Контрольный код: 9378-2228

Шифр:

B455D48977D59B045A814EA0715B8FFDFFD894605B59076FCB500AD8A8D806B4F664A2  
CE7E27977B

Выход	Этаж	Объект геометрии	N
Выход_01			17
	Этаж_01		5
		Помещение_32	1
		Помещение_31	1
		Помещение_52	1
		Помещение_49	1
		Помещение_48	1
	Этаж_02		12
		Помещение_89	1
		Помещение_88	1
		Помещение_90	10
Выход_02			12
	Этаж_02		12
		Помещение_86	1
		Помещение_87	1
		Помещение_85	10

Выход_04			26
	Этаж_01		26
		Помещение_33	1
		Помещение_18	1
		Помещение_19	1
		Помещение_25	1
		Помещение_26	1
		Помещение_12	1
		Помещение_13	15
		Помещение_21	4
		Помещение_20	1
Выход_05			4
	Этаж_01		4
		Помещение_37	1
		Помещение_36	1
		Помещение_35	1
		Помещение_34	1
Выход_06			42
	Подвал		10
		Помещение_04	1
		Помещение_05	1
		Помещение_06	1
		Помещение_01	1
		Помещение_02	1
		Помещение_03	1
		Помещение_09	1
		Помещение_11	1
		Помещение_10	1
		Помещение_07	1
	Этаж_02		32
		Помещение_76	1
		Помещение_75	1
		Помещение_77	1
		Помещение_82	1
		Помещение_81	1
		Помещение_80	1
		Помещение_84	1
		Помещение_83	1
		Помещение_65	1
		Помещение_90	10
		Помещение_85	10
		Помещение_78	1
		Помещение_79	1
		Помещение_66	1
Выход_07			1
	Этаж_01		1

		Помещение_29	1
Выход_08			22
	Этаж_01		22
		Помещение_53	1
		Помещение_54	15
		Помещение_55	4
		Помещение_58	1
		Помещение_57	1
Выход_09			22
	Этаж_01		22
		Помещение_62	1
		Помещение_59	15
		Помещение_56	4
		Помещение_60	1
		Помещение_61	1
Выход_10			14
	Этаж_01		14
		Помещение_38	1
		Помещение_17	1
		Помещение_16	1
		Помещение_45	1
		Помещение_44	1
		Помещение_39	1
		Помещение_46	1
		Помещение_51	1
		Помещение_40	1
		Помещение_41	1
		Помещение_50	1
		Помещение_42	1
		Помещение_43	1
		Помещение_47	1
Выход_11			21
	Этаж_01		21
		Помещение_27	1
		Помещение_24	15
		Помещение_22	4
		Помещение_23	1
Выход_13			21
	Этаж_01		21
		Помещение_14	1
		Помещение_15	4
		Помещение_28	15
		Помещение_30	1
Выход_14			22
	Этаж_02		22
		Помещение_74	1



		Помещение_71	15
		Помещение_69	4
		Помещение_73	1
		Помещение_70	1
Выход_15			22
	Этаж_02		22
		Помещение_63	1
		Помещение_64	15
		Помещение_68	4
		Помещение_72	1
		Помещение_67	1
Выход_16			22
	Этаж_02		22
		Помещение_91	1
		Помещение_92	15
		Помещение_93	4
		Помещение_96	1
		Помещение_95	1
Выход_17			22
	Этаж_02		22
		Помещение_100	1
		Помещение_97	15
		Помещение_94	4
		Помещение_99	1
		Помещение_98	1
Выход_18			1
	Подвал		1
		Помещение_08	1
		<b>Всего:</b>	<b>291</b>

### 3. Распределение людей по этажам

Контрольный код: 9378-9633

Шифр:

F0D621D55EEF12FDDBF31C8F5B7E3F698EC2C4BB3FEE88E31AA2DF1BFBD41D2E4B0AA  
0B97717184BE

Этаж	Выход с этажа	Объект геометрии	N
Подвал			11
	Выход_18		1
		Помещение_08	1
	Лестница_04		10
		Помещение_04	1
		Помещение_05	1

		Помещение_06	1
		Помещение_01	1
		Помещение_02	1
		Помещение_03	1
		Помещение_09	1
		Помещение_11	1
		Помещение_10	1
		Помещение_07	1
Этаж_01			136
	Выход_01		5
		Помещение_32	1
		Помещение_31	1
		Помещение_52	1
		Помещение_49	1
		Помещение_48	1
	Выход_02		0
	Выход_04		26
		Помещение_33	1
		Помещение_18	1
		Помещение_19	1
		Помещение_25	1
		Помещение_26	1
		Помещение_12	1
		Помещение_13	15
		Помещение_21	4
		Помещение_20	1
	Выход_05		4
		Помещение_37	1
		Помещение_36	1
		Помещение_35	1
		Помещение_34	1
	Выход_07		1
		Помещение_29	1
	Выход_08		22
		Помещение_53	1
		Помещение_54	15
		Помещение_55	4
		Помещение_58	1
		Помещение_57	1
	Выход_09		22
		Помещение_62	1
		Помещение_59	15
		Помещение_56	4
		Помещение_60	1
		Помещение_61	1
	Выход_10		14

		Помещение_38	1
		Помещение_17	1
		Помещение_16	1
		Помещение_45	1
		Помещение_44	1
		Помещение_39	1
		Помещение_46	1
		Помещение_51	1
		Помещение_40	1
		Помещение_41	1
		Помещение_50	1
		Помещение_42	1
		Помещение_43	1
		Помещение_47	1
	Выход_11		21
		Помещение_27	1
		Помещение_24	15
		Помещение_22	4
		Помещение_23	1
	Выход_13		21
		Помещение_14	1
		Помещение_15	4
		Помещение_28	15
		Помещение_30	1
Этаж_02			144
	Выход_14		22
		Помещение_74	1
		Помещение_71	15
		Помещение_69	4
		Помещение_73	1
		Помещение_70	1
	Выход_15		22
		Помещение_63	1
		Помещение_64	15
		Помещение_68	4
		Помещение_72	1
		Помещение_67	1
	Выход_16		22
		Помещение_91	1
		Помещение_92	15
		Помещение_93	4
		Помещение_96	1
		Помещение_95	1
	Выход_17		22
		Помещение_100	1
		Помещение_97	15

		Помещение_94	4
		Помещение_99	1
		Помещение_98	1
	Лестница_02		12
		Помещение_89	1
		Помещение_88	1
		Помещение_90	10
	Лестница_03		12
		Помещение_86	1
		Помещение_87	1
		Помещение_85	10
	Лестница_04		32
		Помещение_76	1
		Помещение_75	1
		Помещение_77	1
		Помещение_82	1
		Помещение_81	1
		Помещение_80	1
		Помещение_84	1
		Помещение_83	1
		Помещение_65	1
		Помещение_90	10
		Помещение_85	10
		Помещение_78	1
		Помещение_79	1
		Помещение_66	1
		<b>Всего:</b>	<b>291</b>

## 2.2 Описание эвакуации «Сценарий\_02»

Расчетная модель: Имитационно-стохастическая

Количество этажей: 3

Количество выходов: 17

Количество человек: 291

### 4. Распределение людей по выходам

Контрольный код: 9378-0632

Шифр:

5C3B6548112EA65779352911C7E5DAFBCAЕA14294E3D184EC36A009B484D129EA765EB  
64EDC8434F

Выход	Этаж	Объект геометрии	N
Выход_01			17
	Этаж_01		5
		Помещение_32	1
		Помещение_31	1
		Помещение_52	1
		Помещение_49	1
		Помещение_48	1
	Этаж_02		12
		Помещение_89	1
		Помещение_88	1
		Помещение_90	10
Выход_02			12
	Этаж_02		12
		Помещение_86	1
		Помещение_87	1
		Помещение_85	10
Выход_03			14
	Этаж_01		14
		Помещение_38	1
		Помещение_17	1
		Помещение_16	1
		Помещение_45	1
		Помещение_44	1
		Помещение_39	1
		Помещение_46	1
		Помещение_51	1
		Помещение_40	1
		Помещение_41	1
		Помещение_50	1
		Помещение_42	1
		Помещение_43	1

		Помещение_47	1
Выход_04			4
	Этаж_01		4
		Помещение_33	1
		Помещение_18	1
		Помещение_19	1
		Помещение_26	1
Выход_05			4
	Этаж_01		4
		Помещение_37	1
		Помещение_36	1
		Помещение_35	1
		Помещение_34	1
Выход_06			42
	Подвал		10
		Помещение_04	1
		Помещение_05	1
		Помещение_06	1
		Помещение_01	1
		Помещение_02	1
		Помещение_03	1
		Помещение_09	1
		Помещение_11	1
		Помещение_10	1
		Помещение_07	1
	Этаж_02		32
		Помещение_76	1
		Помещение_75	1
		Помещение_77	1
		Помещение_82	1
		Помещение_81	1
		Помещение_80	1
		Помещение_84	1
		Помещение_83	1
		Помещение_65	1
		Помещение_90	10
		Помещение_85	10
		Помещение_78	1
		Помещение_79	1
		Помещение_66	1
Выход_07			1
	Этаж_01		1
		Помещение_29	1
Выход_08			22
	Этаж_01		22
		Помещение_53	1

		Помещение_54	15
		Помещение_55	4
		Помещение_58	1
		Помещение_57	1
Выход_09			22
	Этаж_01		22
		Помещение_62	1
		Помещение_59	15
		Помещение_56	4
		Помещение_60	1
		Помещение_61	1
Выход_11			21
	Этаж_01		21
		Помещение_27	1
		Помещение_24	15
		Помещение_22	4
		Помещение_23	1
Выход_12			22
	Этаж_01		22
		Помещение_25	1
		Помещение_12	1
		Помещение_13	15
		Помещение_21	4
		Помещение_20	1
Выход_13			21
	Этаж_01		21
		Помещение_14	1
		Помещение_15	4
		Помещение_28	15
		Помещение_30	1
Выход_14			22
	Этаж_02		22
		Помещение_74	1
		Помещение_71	15
		Помещение_69	4
		Помещение_73	1
		Помещение_70	1
Выход_15			22
	Этаж_02		22
		Помещение_63	1
		Помещение_64	15
		Помещение_68	4
		Помещение_72	1
		Помещение_67	1
Выход_16			22
	Этаж_02		22

		Помещение_91	1
		Помещение_92	15
		Помещение_93	4
		Помещение_96	1
		Помещение_95	1
Выход_17			22
	Этаж_02		22
		Помещение_100	1
		Помещение_97	15
		Помещение_94	4
		Помещение_99	1
		Помещение_98	1
Выход_18			1
	Подвал		1
		Помещение_08	1
		<b>Всего:</b>	<b>291</b>

## 5. Распределение людей по этажам

Контрольный код: 9378-6076

Шифр:

1A631B554E87957B8AA1A608769B16687B55CC6AE6E02570457F49196E11815F74773962A  
B3C0F46

Этаж	Выход с этажа	Объект геометрии	N
Подвал			11
	Выход_18		1
		Помещение_08	1
	Лестница_04		10
		Помещение_04	1
		Помещение_05	1
		Помещение_06	1
		Помещение_01	1
		Помещение_02	1
		Помещение_03	1
		Помещение_09	1
		Помещение_11	1
		Помещение_10	1
		Помещение_07	1
Этаж_01			136
	Выход_01		5
		Помещение_32	1
		Помещение_31	1
		Помещение_52	1



		Помещение_49	1
		Помещение_48	1
	Выход_02		0
	Выход_03		14
		Помещение_38	1
		Помещение_17	1
		Помещение_16	1
		Помещение_45	1
		Помещение_44	1
		Помещение_39	1
		Помещение_46	1
		Помещение_51	1
		Помещение_40	1
		Помещение_41	1
		Помещение_50	1
		Помещение_42	1
		Помещение_43	1
		Помещение_47	1
	Выход_04		4
		Помещение_33	1
		Помещение_18	1
		Помещение_19	1
		Помещение_26	1
	Выход_05		4
		Помещение_37	1
		Помещение_36	1
		Помещение_35	1
		Помещение_34	1
	Выход_07		1
		Помещение_29	1
	Выход_08		22
		Помещение_53	1
		Помещение_54	15
		Помещение_55	4
		Помещение_58	1
		Помещение_57	1
	Выход_09		22
		Помещение_62	1
		Помещение_59	15
		Помещение_56	4
		Помещение_60	1
		Помещение_61	1
	Выход_11		21
		Помещение_27	1
		Помещение_24	15
		Помещение_22	4

		Помещение_23	1
	Выход_12		22
		Помещение_25	1
		Помещение_12	1
		Помещение_13	15
		Помещение_21	4
		Помещение_20	1
	Выход_13		21
		Помещение_14	1
		Помещение_15	4
		Помещение_28	15
		Помещение_30	1
Этаж_02			144
	Выход_14		22
		Помещение_74	1
		Помещение_71	15
		Помещение_69	4
		Помещение_73	1
		Помещение_70	1
	Выход_15		22
		Помещение_63	1
		Помещение_64	15
		Помещение_68	4
		Помещение_72	1
		Помещение_67	1
	Выход_16		22
		Помещение_91	1
		Помещение_92	15
		Помещение_93	4
		Помещение_96	1
		Помещение_95	1
	Выход_17		22
		Помещение_100	1
		Помещение_97	15
		Помещение_94	4
		Помещение_99	1
		Помещение_98	1
	Лестница_02		12
		Помещение_89	1
		Помещение_88	1
		Помещение_90	10
	Лестница_03		12
		Помещение_86	1
		Помещение_87	1

		Помещение_85	10
	Лестница_04		32
		Помещение_76	1
		Помещение_75	1
		Помещение_77	1
		Помещение_82	1
		Помещение_81	1
		Помещение_80	1
		Помещение_84	1
		Помещение_83	1
		Помещение_65	1
		Помещение_90	10
		Помещение_85	10
		Помещение_78	1
		Помещение_79	1
		Помещение_66	1
		<b>Всего:</b>	<b>291</b>

### 2.3 Результаты расчета эвакуации «Сценарий\_01»

**Выход «Выход\_01»**

**Расчетное время эвакуации: 5,13 мин**

**Время скопления: 0,00 мин**

### 6. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-2673

Шифр:

91E395DF40616C6A1986AB8DCE7BCB3913888964D7EA3089CFDA1A852184BCC950174C  
FE03DAF2C1

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.53
[102 М УА ИС Дошкольники]	5.13

### 7. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-0535

Шифр:

399AF114D8F4767CF8307BE04CF14E9E3B8AE715EF065C09B345B9692A1B042327AB2ED  
1679AE1D7

Помещение	t, мин	Длина пути, м
-----------	--------	---------------

Помещение_32	5,13	16,40
Помещение_31	5,13	11,07
Помещение_52	5,13	19,33
Помещение_49	5,13	21,17
Помещение_48	5,13	21,70
Помещение_89	5,13	30,46
Помещение_88	5,13	35,48
Помещение_90	5,13	43,44

## 8. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-3589

Шифр:

B899EAA4FB4C51EFBE47B83ACE305F2C164A9E2F055E7041FFD879039B83BBC42830AB  
13A951ACEF

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
201	12	5,01	Дверь_35	Этаж_01
202	17	5,13	Дверь_82	Этаж_01
223	1	4,05	Дверь_28	Этаж_01
225	1	4,07	Дверь_34	Этаж_01
230	5	4,26	Дверь_36	Этаж_01
240	2	4,13	Дверь_73	Этаж_01
243	1	4,09	Дверь_76	Этаж_01
246	2	4,10	Дверь_79	Этаж_01
247	1	4,08	Дверь_80	Этаж_01
779	1	4,05	Дверь_129	Этаж_02
781	1	4,10	Дверь_130	Этаж_02
783	10	4,30	Дверь_132	Этаж_02
789	12	4,60	Дверь_136	Этаж_02

### 11.1.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 9. Этаж\_01, Выход\_01

Контрольный код: 9378-1240

Шифр:

6145259D59F4E4D59E7378899567B60A2A9F2A2B0F2CBA0BDCE7C8CCCAEF971DA73DC  
2148C817487

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_31			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00

Помещение_32			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_48			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_49			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_52			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	5	
				<b>Всего:</b>	<b>5</b>	

### 10. Этаж\_02, Лестница\_02

Контрольный код: 9378-1496

Шифр:

3788E834AE75D4EE0E58420A8827B4E30CC0B5C36D4D00AEFA189671BDB008D44C1AE5  
B340453A48

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_88			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_89			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_90						
	Проход_1 5		0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	10	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный	2	

				поток]		
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	10	
				<b>Всего:</b>	<b>12</b>	

### 11.2. Выход «Выход\_02»

Расчетное время эвакуации: 5,36 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 11. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-3437

Шифр:

3BE326F3B487F91845ACB6DC904DBBB67B7D72AF10ACA6537F11577D716DA8B3353509  
AC4C2B0FC9

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.56
[102 М УА ИС Дошкольники]	5.36

### 12. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-0463

Шифр:

44135B6D504F22C02B68E735482F2D67DA64131B83D7B6AE59F6C41556D4C3A734448689  
00545BB1

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_86	5,36	36,88
Помещение_87	5,36	38,31
Помещение_85	5,36	55,96

### 13. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-5461

Шифр:

DC5852F29765BAEF1E9C5F0CB987FB6C0D5E73340768CC5DCB21E709040E62D0BE4DC  
DC9DAA65AA9

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
267	12	5,36	Дверь_96	Этаж_01
268	12	5,23	Дверь_97	Этаж_01

820	10	4,27	Дверь_127	Этаж_02
826	1	4,07	Дверь_134	Этаж_02
828	1	4,07	Дверь_135	Этаж_02
832	12	4,84	Дверь_152	Этаж_02

### 11.2.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 14. Этаж\_02, Лестница\_03

Контрольный код: 9378-4963

Шифр:

22C8F44A39011EA6C30A02132FB6D46857F73A18BADBEDBC2F2CC58BA4B5E2AE73199  
098A75E01F0

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_85						
	Проход_13		0,030	[102 М УА ИС Дошкольни ки]	10	4,00
Помещение_86			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_87			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольни ки]	10	
				<b>Всего:</b>	<b>12</b>	

#### 11.3. Выход «Выход\_04»

Расчетное время эвакуации: 4,29 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 15. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-9271

Шифр:

E91012411A130ACF37F4A1D70ADAЕАСАА57579406B4F6E76EF0A23EC21BAD47BCA186  
02B8BD5DD9D

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.29
[102 М УА ИС Дошкольники]	1.05

### 16. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-9308

Шифр:

46BF5AD506AC60C282639898416554A2257AB33436BEA393C7E5F29D840777E0215C9A5C  
C6CE0DD3

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_33	4,29	14,68
Помещение_18	4,29	16,35
Помещение_19	4,29	18,06
Помещение_25	1,05	27,37
Помещение_26	4,29	13,87
Помещение_12	1,05	40,05
Помещение_13	1,05	36,19
Помещение_21	1,05	38,25
Помещение_20	1,05	35,08

### 17. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-9979

Шифр:

C9ADF1B63A66B8521A38B62AF2AA66A913045927DA6A6C95EBBC59BED10043CDBDA9  
C295E20241C3

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
437	26	4,29	Дверь_50	Этаж_01
443	1	0,30	Дверь_37	Этаж_01
444	21	0,47	Дверь_38	Этаж_01
445	22	0,56	Дверь_39	Этаж_01
455	26	4,22	Дверь_52	Этаж_01
463	4	0,27	Дверь_17	Этаж_01
465	1	0,16	Дверь_20	Этаж_01
471	1	4,09	Дверь_42	Этаж_01
476	22	0,67	Дверь_53	Этаж_01
478	1	4,08	Дверь_54	Этаж_01
480	1	4,08	Дверь_55	Этаж_01



482	1	4,08	Дверь_56	Этаж_01
-----	---	------	----------	---------

### 11.3.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 18. Этаж\_01, Выход\_04

Контрольный код: 9378-9201

Шифр:

378AE704563B35AB14529217350F40836A87599A5FB15C196D6D47B4B0FFD1F6E1225A79  
756520A1

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_12			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	0,09
Помещение_13			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	0,09
Помещение_18			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_19			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_20			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	0,09
Помещение_21			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	0,09
Помещение_25			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	0,09
Помещение_26			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_33			0,125	[101 М УА ИС Обычный	1	4,00

				поток]		
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	6	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>26</b>	

#### 11.4. Выход «Выход\_05»

Расчетное время эвакуации: 4,22 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 19. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-9588

Шифр:

FF2C2239428B0CECF23081514746A94CE618687C0B5EC79AA20D79D5B3DC307A98C383  
AD94D414A6

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_37	4,22	10,65
Помещение_36	4,22	9,60
Помещение_35	4,22	11,02
Помещение_34	4,22	13,40

#### 20. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-1489

Шифр:

A59BA2B998A1A67452211BD89C55F7986D415BE51776D5FB3B60CCC6205EC249DF224E  
D7AD800522

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
51	4	4,22	Дверь_43	Этаж_01
55	4	4,19	Дверь_44	Этаж_01
57	1	4,07	Дверь_45	Этаж_01
59	1	4,09	Дверь_46	Этаж_01
62	2	4,15	Дверь_47	Этаж_01
64	1	4,09	Дверь_48	Этаж_01
66	1	4,12	Дверь_49	Этаж_01

#### 11.4.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 21. Этаж\_01, Выход\_05

Контрольный код: 9378-0470

Шифр:

4E86C7359F91934B31C5119DFEBCB0D0E0A06EFCF88669217E295C7C080E8EE7D577BA6  
918EE58A0

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_34			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_35			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_36			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_37			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	4	
				<b>Всего:</b>	<b>4</b>	

### 11.5. Выход «Выход\_06»

Расчетное время эвакуации: 5,41 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 22. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-4901

Шифр:

9525BE7BCCA8112CCE9C23E45F96F03167B7172DDBB297A9B94DBAB0F8F84F08BAAD  
A64D1FE0B940

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	5.05
[102 М УА ИС Дошкольники]	5.41

### 23. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-9167

Шифр:

E5E9FB7B3068E2FE0F751385F3081E39CA27F5F7CB5BF7B5A96964843BE143AA925407F8  
AFE7A97A

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_04	5,41	16,77
Помещение_05	5,41	19,01
Помещение_06	5,41	18,93
Помещение_01	5,41	31,44
Помещение_02	5,41	39,35
Помещение_03	5,41	51,85
Помещение_09	5,41	82,23
Помещение_11	5,41	70,86
Помещение_10	5,41	72,73
Помещение_07	5,41	56,08
Помещение_76	5,41	27,85
Помещение_75	5,41	27,00
Помещение_77	5,41	27,00
Помещение_82	5,41	28,78
Помещение_81	5,41	23,92
Помещение_80	5,41	33,57
Помещение_84	5,41	46,88
Помещение_83	5,41	45,35
Помещение_65	5,41	50,07
Помещение_90	5,41	54,49
Помещение_85	5,41	54,19
Помещение_78	5,41	59,92
Помещение_79	5,41	58,35
Помещение_66	5,41	58,42

### 24. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-4286

Шифр:

078AA09A653359EB63BF52671B8CADCA83D174C89CA55CEB5ED9472C35B09A0CBC1C  
14DDC2F81FF0

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
45	42	5,41	Дверь_98	Этаж_01
46	42	5,40	Дверь_99	Этаж_01
562	1	4,11	Дверь_01	Подвал
565	3	4,32	Дверь_02	Подвал
567	1	4,12	Дверь_03	Подвал

569	1	4,11	Дверь_04	Подвал
571	1	4,12	Дверь_05	Подвал
574	4	4,51	Дверь_07	Подвал
577	1	4,12	Дверь_08	Подвал
579	1	4,12	Дверь_09	Подвал
582	5	4,69	Дверь_10	Подвал
585	10	4,85	Дверь_11	Подвал
588	2	4,13	Дверь_12	Подвал
590	1	4,10	Дверь_13	Подвал
592	1	4,10	Дверь_14	Подвал
594	1	4,11	Дверь_15	Подвал
597	7	4,83	Дверь_153	Подвал
858	1	4,10	Дверь_107	Этаж_02
862	1	4,12	Дверь_108	Этаж_02
864	1	4,08	Дверь_109	Этаж_02
866	1	4,11	Дверь_110	Этаж_02
869	5	4,15	Дверь_111	Этаж_02
871	1	4,11	Дверь_118	Этаж_02
875	32	5,00	Дверь_119	Этаж_02
877	1	4,07	Дверь_120	Этаж_02
879	1	4,07	Дверь_121	Этаж_02
881	1	4,12	Дверь_122	Этаж_02
883	1	4,09	Дверь_123	Этаж_02
885	1	4,07	Дверь_124	Этаж_02
887	1	4,09	Дверь_125	Этаж_02
889	1	4,09	Дверь_126	Этаж_02
891	12	4,26	Дверь_128	Этаж_02
894	11	4,28	Дверь_131	Этаж_02

### 11.5.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 25. Подвал, Лестница\_04

Контрольный код: 9378-7964

Шифр:

244CF4A8957FB8E7CC2DE9507AF394FDCDEE5E26909F7FB62AC8AD7F5F5D6784AF0608

2188D7BDDE

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_01			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_02			0,125	[101 М УА ИС Обычный	1	4,00

				поток]		
Помещение_03			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_04			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_05			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_06			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_07			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_09			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_10			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_11			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	10	
				<b>Всего:</b>	<b>10</b>	

## 26. Этаж\_02, Лестница\_04

Контрольный код: 9378-3158

Шифр:

0B4AB6DE240CBC55EA6A69B067432BBB65B3725C9087E5E0AA6DFF2C78174417419F3  
A37E6A663CC

Объект	Объект	Объект	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
--------	--------	--------	-------------------	----	---	----------

геометрии	«Проход»	«Люди»				
Помещение_65			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_66			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_75			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_76			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_77			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_78			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_79			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_80			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_81			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_82			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_83			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_84			0,125	[101 М УА ИС	1	4,00

				Обычный поток]		
Помещение_85						
	Проход_1 2		0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	10	4,00
Помещение_90						
	Проход_1 4		0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	10	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	12	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>32</b>	

#### 11.6. Выход «Выход\_07»

Расчетное время эвакуации: 4,17 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 27. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-7126

Шифр:

2BA72D1288AF23DD27C10D4B1F54A3100B94A42B3CCAB885DDCC6C613A2CDC0C0388  
983BF95E8CFD

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_29	4,17	7,94

#### 28. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-8812

Шифр:

9A5DB2A5312AC5ADC777F4868AA7848C2CA8FC98CB3DE083F25E97CC1358949DCAC24  
304148A921A

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
163	1	4,17	Дверь_30	Этаж_01
178	1	4,13	Дверь_29	Этаж_01



### 11.6.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 29. Этаж\_01, Выход\_07

Контрольный код: 9378-3354

Шифр:

E5907C2DC5DC0E0CEBC4665534D4B95F824D3B6B0924AE5DA7E1AAAC4DCF389159CA  
DC855726E0E1

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_29			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	1	
				<b>Всего:</b>	<b>1</b>	

#### 11.7. Выход «Выход\_08»

Расчетное время эвакуации: 4,51 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 30. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-7884

Шифр:

2F1ED78C367AFF596BF3AB20AD8E1DB45290C45AE2AA61B998939DBDD7DC2E148A3F  
6C7C84C97643

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.23
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.51

#### 31. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-0570

Шифр:

A26785718BE96AADF4FA3725A239BCE2FE7AE781B13E188CD452840E8C6997B551D2EC  
157A031D4E

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_53	4,51	7,08
Помещение_54	4,51	14,46

Помещение_55	4,51	16,47
Помещение_58	4,51	12,48
Помещение_57	4,51	12,26

### 32. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-0977

Шифр:

77C584AAC82251DE81B57674073E9FEF51B7364567736AD9C8ADEB1AA73996B4E674128  
C6F533DFB

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
323	22	4,51	Дверь_88	Этаж_01
353	1	4,07	Дверь_83	Этаж_01
355	1	4,09	Дверь_85	Этаж_01
361	21	4,39	Дверь_86	Этаж_01
363	4	4,19	Дверь_87	Этаж_01

#### 11.7.1. Распределение людей по объектам геометрии

### 33. Этаж\_01, Выход\_08

Контрольный код: 9378-4937

Шифр:

FB0465C63E515059A33DCFDD9B29B82031CEFC0D9905A457FE9E8E8C0C0E4D7AD86C8  
B446E5782DB

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_53			0,030	[102 М УА ИС Дошкольни ики]	1	4,00
Помещение_54			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_55			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_57			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_58			0,125	[101 М УА ИС	1	4,00

				Обычный поток]		
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

### 11.8. Выход «Выход\_09»

Расчетное время эвакуации: 4,53 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 34. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-1379

Шифр:

102CA011E14A2876DB147A3C167683F1794DBD017A518EB468B14BE658CB5DBDD03FF08A01AA6DA6

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.24
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.53

### 35. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-8311

Шифр:

1CD2876C2F24C7CD17EAAA42977BB53A9E11EB4363477C197377953F7E878DBE58455C89603736E5

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_62	4,53	7,79
Помещение_59	4,53	15,16
Помещение_56	4,53	17,22
Помещение_60	4,53	12,96
Помещение_61	4,53	13,21

### 36. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-6465

Шифр:

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
381	22	4,53	Дверь_93	Этаж_01
410	1	4,09	Дверь_90	Этаж_01
413	1	4,07	Дверь_91	Этаж_01
415	4	4,19	Дверь_92	Этаж_01
420	21	4,39	Дверь_94	Этаж_01

### 11.8.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 37. Этаж\_01, Выход\_09

Контрольный код: 9378-2122

Шифр:

28890462199697382ABF184C4EFB48717A258AAD00B8533170154D58B5938B404DA6EFEC  
46E357BA

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_56			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_59			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_60			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_61			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_62			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС	20	

				Дошкольн ики]		
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

### 11.9. Выход «Выход\_10»

Расчетное время эвакуации: 4,33 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 38. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-9582

Шифр:

8D65D51CD61BF4FA654D0875018A8093A6CF7FD9A48797E2F9DC9103DB7658986BB943F  
CA1F7F70C

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_38	4,33	5,81
Помещение_17	4,33	7,46
Помещение_16	4,33	9,07
Помещение_45	4,33	7,27
Помещение_44	4,33	12,57
Помещение_39	4,33	8,40
Помещение_46	4,33	12,00
Помещение_51	4,33	14,54
Помещение_40	4,33	11,93
Помещение_41	4,33	20,94
Помещение_50	4,33	18,88
Помещение_42	4,33	13,44
Помещение_43	4,33	10,84
Помещение_47	4,33	21,14

### 39. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-9183

Шифр:

CB41FF4B550151F77D4B2D7101B0D33339C4F6A9BF85BE3B28292DE2FBBC973C649718F  
958D96577

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
81	14	4,33	Дверь_60	Этаж_01
95	6	4,27	Дверь_61	Этаж_01
96	2	4,14	Дверь_74	Этаж_01
108	1	4,08	Дверь_57	Этаж_01
110	1	4,08	Дверь_58	Этаж_01
113	13	4,30	Дверь_59	Этаж_01
115	1	4,09	Дверь_62	Этаж_01

117	1	4,09	Дверь_63	Этаж_01
119	1	4,07	Дверь_64	Этаж_01
121	1	4,07	Дверь_65	Этаж_01
123	1	4,07	Дверь_66	Этаж_01
125	1	4,07	Дверь_67	Этаж_01
127	1	4,08	Дверь_68	Этаж_01
130	2	4,12	Дверь_69	Этаж_01
131	1	4,11	Дверь_70	Этаж_01
136	1	4,19	Дверь_71	Этаж_01
144	1	4,08	Дверь_78	Этаж_01
151	1	4,08	Дверь_154	Этаж_01

### 11.9.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 40. Этаж\_01, Выход\_10

Контрольный код: 9378-9864

Шифр:

D2B62A3D4D36B58B3E21540DCF884CC916188D89BC0BBC7033DCB954B7CDD6B51CF0  
B5E899E02B1E

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_16			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_17			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_38			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_39			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_40			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_41			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_42			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00

				ИС Обычный поток]		
Помещение_43			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_44			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_45			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_46			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_47			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_50			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_51						
	Проход_0 4		0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	14	
				<b>Всего:</b>	<b>14</b>	

#### 11.10. Выход «Выход\_11»

Расчетное время эвакуации: 4,49 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 41. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-4852

Шифр:

BA29DAD9486CF4E494D40A2BD4AA079ADFA87C4C63479FCCFA4291DF8995C960C973F  
303D054473E

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.22
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.49

#### 42. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-8393

Шифр:

4A20ED848BD59A28984D9BA862DD0B06EEE26107D41445CE32510B64096CD9EB662B3B  
8BF89A9880

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_27	4,49	7,03
Помещение_24	4,49	14,48
Помещение_22	4,49	16,42
Помещение_23	4,49	12,27

#### 43. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-5634

Шифр:

38A8B7B1269CD71C62B932338B39B475C223F1CCCD9FF1D0BAB7CD01DF8A385DD42E7  
C390854B507

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
499	21	4,49	Дверь_22	Этаж_01
502	4	4,18	Дверь_18	Этаж_01
504	1	4,07	Дверь_19	Этаж_01
508	20	4,36	Дверь_40	Этаж_01

#### 11.10.1. Распределение людей по объектам геометрии

##### 44. Этаж\_01, Выход\_11

Контрольный код: 9378-0784

Шифр:

6C335EBF5D6B31EBE2E690A8419D0152E6485AB43244D314707D7A1F09EC6376C8020E7  
D4BC4FAD0

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_22			0,030	[102 М УА ИС	4	4,00



				Дошкольн ики]		
Помещение_23			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_24			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_27			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	1	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>21</b>	

#### 11.11. Выход «Выход\_13»

Расчетное время эвакуации: 4,54 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 45. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-0929

Шифр:

510F20E07A97B7522366952364CF61D9EA5E65653F3733457D0B5AB04C1ACAE7B5E5AEE  
C7A334DE6

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.26
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.54

#### 46. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-5723

Шифр:

431E9F424FA8EE5DBF662312FC0480F1113AC263428B3E93AC7DD5449E53F3CEAF82302  
217CA7A27

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_14	4,54	6,37
Помещение_15	4,54	20,02
Помещение_28	4,54	14,29
Помещение_30	4,54	17,12

#### 47. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-5221

Шифр:

E7B24EB38CA52D81FBB871A567354625B5E60AB7B945C281C3DBCDFD766B7294C511581  
86A39DA2DD

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
519	21	4,54	Дверь_26	Этаж_01
520	20	4,43	Дверь_33	Этаж_01
536	4	4,25	Дверь_27	Этаж_01
538	1	4,07	Дверь_31	Этаж_01

#### 11.11.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 48. Этаж\_01, Выход\_13

Контрольный код: 9378-8030

Шифр:

B22BAF159EB9EA69DD5C18F67FFB62A05E5F72E9D3D00142996393444F1F57700A9E6BE  
92D20B314

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_14			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
Помещение_15			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_28			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_30			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00

				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	1	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>21</b>	

### 11.12. Выход «Выход\_14»

Расчетное время эвакуации: 4,50 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 49. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-3845

Шифр:

5094E82227E4C94B3CD6BB10DD581B81E2F04ECB879B6C027F3FB6F4C6F25766E43C34F  
05D1CFE08

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.22
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.50

### 50. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-9897

Шифр:

038A8C83760FB1F5E0906C5AB525D7597E799065B14BDED603EA89BBD0CFD021F30ECB  
D3E20FCF28

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_74	4,50	7,06
Помещение_71	4,50	14,44
Помещение_69	4,50	16,41
Помещение_73	4,50	12,36
Помещение_70	4,50	12,12

### 51. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-2362

Шифр:

8FA1AAC6C84C24AEB6B429945290DDF5AEE9FA567B2B75B5C1B7FEC5C057FF40AEFF  
D97CA929AE84

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
655	22	4,50	Дверь_105	Этаж_02
658	4	4,19	Дверь_101	Этаж_02
660	1	4,07	Дверь_102	Этаж_02
668	21	4,37	Дверь_115	Этаж_02
669	1	4,09	Дверь_116	Этаж_02

### 11.12.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 52. Этаж\_02, Выход\_14

Контрольный код: 9378-7580

Шифр:

24DA9E5FCDA411D1F9B257B0E96655A82350F0D2604B62419193FC3924EAE2BFD7B2A7  
B478F935F7

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_69			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_70			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_71			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_73			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_74			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	

				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	
--	--	--	--	---------------	-----------	--

### 11.13. Выход «Выход\_15»

Расчетное время эвакуации: 4,51 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 53. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-7652

Шифр:

EB3C612FB92DB35B00E09CECD27279E52FB0CAC0DD0FEEB89391A3786AAB73F939DA  
F24483AB20AD

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.22
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.51

### 54. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-5361

Шифр:

79F79098ABC778575970F89815E66B70FD20DF314A7932C2C25469CEDB8C11800C86F6D3  
7B2BDEAE

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_63	4,51	6,99
Помещение_64	4,51	14,37
Помещение_68	4,51	16,44
Помещение_72	4,51	12,23
Помещение_67	4,51	11,93

### 55. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-5314

Шифр:

F9728FD22C4916732204F979B501F31F8F35697AA2118BA4CCD43A4FBEC0757568471F25  
B9FF8ADC

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
615	22	4,51	Дверь_104	Этаж_02
617	4	4,19	Дверь_100	Этаж_02
619	1	4,07	Дверь_103	Этаж_02
627	21	4,39	Дверь_112	Этаж_02
628	1	4,09	Дверь_113	Этаж_02

### 11.13.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 56. Этаж\_02, Выход\_15

Контрольный код: 9378-3861

Шифр:

AE6BCB651368EE67263CF17A84ABBC345E7561451CA0C9615CB780D27D634ACA29048C  
075018CA0B

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_63			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
Помещение_64			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_67			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_68			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_72			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

#### 11.14. Выход «Выход\_16»

Расчетное время эвакуации: 4,53 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 57. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-1379

Шифр:

CFA64075D14DBCD57DB327E6BF960C66519F29F0E6B457595D9F07BD0FA6BC43FD5A350E538576B7

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.24
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.53

### 58. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-5796

Шифр:

6D59ACF066DB30F31C54F142DE8273CCEE9E2795A1FF8F06EC96216CA641D45F1D0EE47DD9302CF0

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_91	4,53	7,77
Помещение_92	4,53	15,24
Помещение_93	4,53	17,29
Помещение_96	4,53	13,25
Помещение_95	4,53	12,99

### 59. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-9642

Шифр:

7CB7541AF5E017E270E55F64E206776B4DF975E43BBB0048ED22C825A891D636BAF22CF592A76F01

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
735	22	4,53	Дверь_143	Этаж_02
744	1	4,07	Дверь_138	Этаж_02
746	1	4,09	Дверь_140	Этаж_02
752	21	4,39	Дверь_141	Этаж_02
754	4	4,19	Дверь_142	Этаж_02

#### 11.14.1. Распределение людей по объектам геометрии

### 60. Этаж\_02, Выход\_16

Контрольный код: 9378-1290

Шифр:

67E52D8A87197300808189E629A0F5CA528D5040E4026AF67C25D657D8227B426451B0BA5A155369

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_91			0,030	[102 М УА ИС Дошкольни ики]	1	4,00
Помещение_92			0,030	[102 М УА ИС Дошкольни ики]	15	4,00
Помещение_93			0,030	[102 М УА ИС Дошкольни ики]	4	4,00
Помещение_95			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_96			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольни ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

### 11.15. Выход «Выход\_17»

Расчетное время эвакуации: 4,52 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 61. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-0594

Шифр:

75A54357B62A2CD184DB624758839568815B506ACB340A2B36EED2E6D705DB67C367D14  
8165919C8

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.24



[102 М УА ИС Дошкольники]	4,52
------------------------------	------

## 62. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-4407

Шифр:

921796377799503C8D2FBD3AC0AC113634472404D69449E02FB6AC678EAF4FF1402EC05C7575C42E

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_100	4,52	7,65
Помещение_97	4,52	15,18
Помещение_94	4,52	17,31
Помещение_99	4,52	13,28
Помещение_98	4,52	12,98

## 63. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-5426

Шифр:

1CB8B55045DACA65A07FD52679DD501D648D5739DDF82C610EFAC02029B303C965A991C524310756

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
695	22	4,52	Дверь_148	Этаж_02
704	1	4,10	Дверь_145	Этаж_02
707	1	4,07	Дверь_146	Этаж_02
709	4	4,19	Дверь_147	Этаж_02
714	21	4,37	Дверь_149	Этаж_02

### 11.15.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 64. Этаж\_02, Выход\_17

Контрольный код: 9378-3216

Шифр:

FE42F1E7CE89F7F902222867CA2A00C690C375F058E3255EEBD6506A9B49B722602F78418649ACB4

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_100			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
Помещение_94			0,030	[102 М УА	4	4,00

				ИС Дошкольн ики]		
Помещение_97			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_98			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_99			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

### 11.16. Выход «Выход\_18»

Расчетное время эвакуации: 4,24 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 65. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-0241

Шифр:

0B30D517D9B42B3B2052D88AFA46135CEC342AAAC9C024B173EF38C02BB4A51FFBEA6  
5E9A2DFFD52

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_08	4,24	17,55

### 66. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-6995

Шифр:

3EF56128B99C18B4FE9A35C838A4FFC4B45A4D94D2B0140DADEBDB855197172AE0DC7  
B241D9C9DAD

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
--------------	-----------------------	------------	---------------------	------

607	1	4,24	Дверь_16	Подвал
-----	---	------	----------	--------

### 11.16.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 67. Подвал, Выход\_18

Контрольный код: 9378-0232

Шифр:

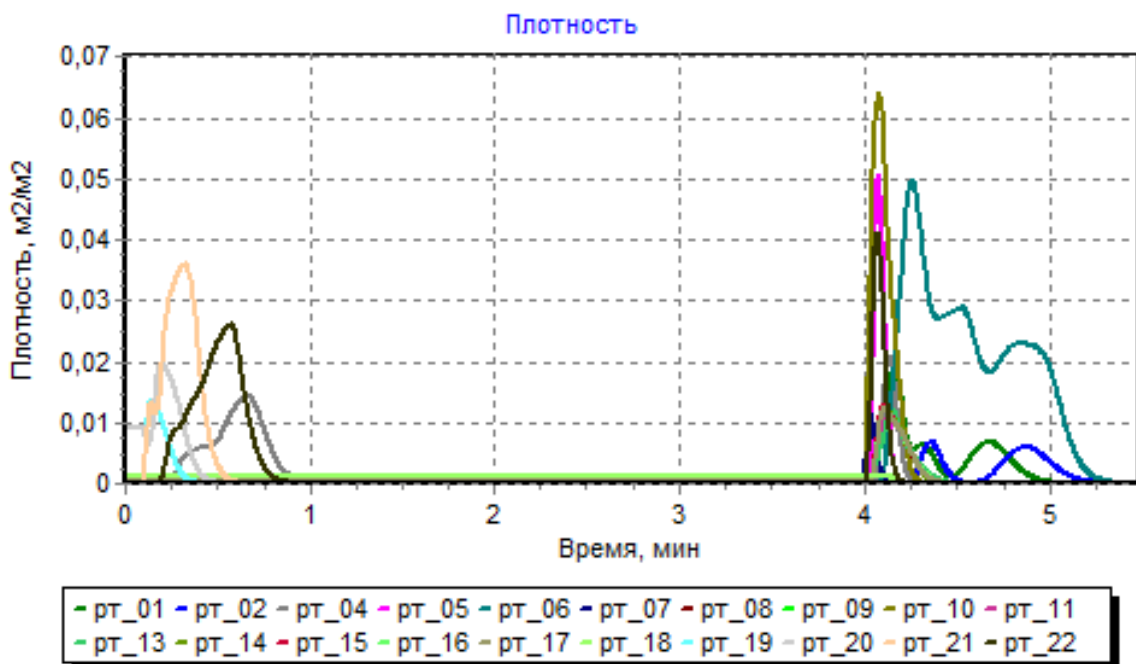
4562CD91398CCC9E3CD88D1BEA986F0ADB702405CFA04685981F993A6459218F04C025D  
5CD3E0699

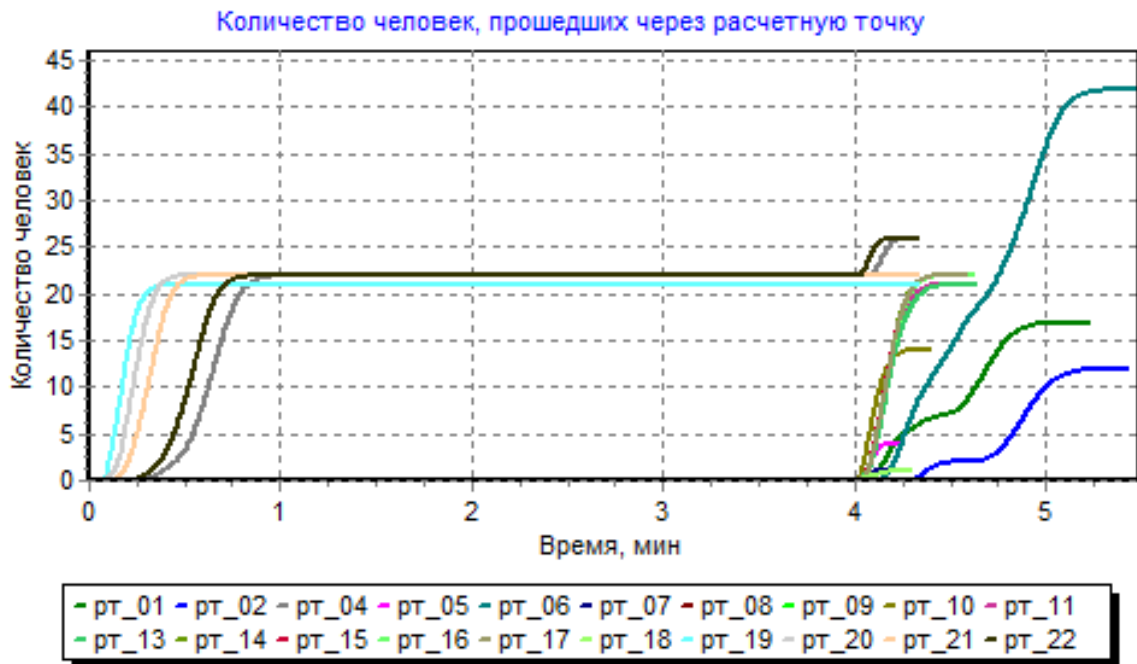
Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_08			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	1	
				<b>Всего:</b>	<b>1</b>	

### 11.17. Общая информация по модели «Сценарий\_01»

Время движения при плотности потока D больше 0,5 м<sup>2</sup>/м<sup>2</sup> равно нулю. Скоплений при движении не возникает.

### 11.18. Графики





## 2.4 Результаты расчета эвакуации «Сценарий\_02»

### Выход «Выход\_01»

Расчетное время эвакуации: 5,13 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 68. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-2673

Шифр:

40F2F307915BAA66BD8A0495457E9EC35AC741279839C2ECF3AEB5C32D8A6F2D9347FA  
7F37B4D91C

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.53
[102 М УА ИС Дошкольники]	5.13

### 69. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-0535

Шифр:

6F51939FA035CA0733DE9D4BBC7DD831C677B9D82226DAC5A81DF9906931446A31732D  
BA0C96583E

Помещение	t, мин	Длина пути, м
-----------	--------	---------------

Помещение_32	5,13	16,40
Помещение_31	5,13	11,07
Помещение_52	5,13	19,33
Помещение_49	5,13	21,17
Помещение_48	5,13	21,70
Помещение_89	5,13	30,46
Помещение_88	5,13	35,48
Помещение_90	5,13	43,44

## 70. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-7973

Шифр:

01BC64ACC6BBA3A5E80C6D0645BCFA6A99F5B6325C9517402AEDDDB6DACBF9CD3D2  
CFF93CD6050D1

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
118	12	5,01	Дверь_35	Этаж_01
119	17	5,13	Дверь_82	Этаж_01
140	1	4,05	Дверь_28	Этаж_01
142	1	4,07	Дверь_34	Этаж_01
147	5	4,26	Дверь_36	Этаж_01
157	2	4,13	Дверь_73	Этаж_01
160	1	4,09	Дверь_76	Этаж_01
163	2	4,10	Дверь_79	Этаж_01
164	1	4,08	Дверь_80	Этаж_01
830	1	4,05	Дверь_129	Этаж_02
832	1	4,10	Дверь_130	Этаж_02
834	10	4,30	Дверь_132	Этаж_02
840	12	4,60	Дверь_136	Этаж_02

### 12.1.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 71. Этаж\_01, Выход\_01

Контрольный код: 9378-1240

Шифр:

72D18CA37AAF7EB076CD1EDB8A93F8009FE003FF2818C104E1585769FFEE9055DC6A05  
D793AFC46A

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_31			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00

Помещение_32			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_48			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_49			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_52			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	5	
				<b>Всего:</b>	<b>5</b>	

## 72. Этаж\_02, Лестница\_02

Контрольный код: 9378-1496

Шифр:

9F1DF06E5C5F49900EFE7513DC87FB1C9A21A52EA9FE188874D99579E5FE03C612E0510

B6303A4F3

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_88			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_89			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_90						
	Проход_1 5		0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	10	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный	2	

				поток]		
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	10	
				<b>Всего:</b>	<b>12</b>	

## 12.2. Выход «Выход\_02»

Расчетное время эвакуации: 5,36 мин

Время скопления: 0,00 мин

## 73. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-3437

Шифр:

8D4777E8449305BEC92411EBB35FB9E9F9FC7BA116B25E86F37880D8A1ED83A3CE45E9  
BFA707BEFA

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.56
[102 М УА ИС Дошкольники]	5.36

## 74. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-0463

Шифр:

4A78FD2CFC66497B66FB486E11F4D8FEAEEDF14EF878C76BF4C88803C5E04C3AA5EDA  
5E1D21DE5CB

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_86	5,36	36,88
Помещение_87	5,36	38,31
Помещение_85	5,36	55,96

## 75. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-9641

Шифр:

B584267770610FF874817020EF964CEFA803B5B210311716249EF0DCC77E5E1B3A8557E5D  
763F44D

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
184	12	5,36	Дверь_96	Этаж_01
185	12	5,23	Дверь_97	Этаж_01

871	10	4,27	Дверь_127	Этаж_02
877	1	4,07	Дверь_134	Этаж_02
879	1	4,07	Дверь_135	Этаж_02
883	12	4,84	Дверь_152	Этаж_02

### 12.2.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 76. Этаж\_02, Лестница\_03

Контрольный код: 9378-4963

Шифр:

95E9E97190B9BD5369C3B887F8468D100D9AD02617A6D7BA645356E58653FACDF4E2A894AC0DF1D3

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_85						
	Проход_13		0,030	[102 М УА ИС Дошкольни ики]	10	4,00
Помещение_86			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_87			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольни ики]	10	
				<b>Всего:</b>	<b>12</b>	

### 12.3. Выход «Выход\_03»

Расчетное время эвакуации: 4,50 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 77. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-9880

Шифр:

A25018B864D73C0B77BF40123EACBD6AA847D155081CE63B25966A99B1F029D9F9725E63E05E3AC4



Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_38	4,50	32,00
Помещение_17	4,50	29,75
Помещение_16	4,50	27,69
Помещение_45	4,50	25,89
Помещение_44	4,50	26,76
Помещение_39	4,50	30,68
Помещение_46	4,50	26,19
Помещение_51	4,50	26,67
Помещение_40	4,50	34,21
Помещение_41	0,65	43,23
Помещение_50	0,65	41,16
Помещение_42	4,50	35,73
Помещение_43	4,50	33,12
Помещение_47	4,50	28,60

### 78. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-8436

Шифр:

C463C36541208E6CB8CFDC99F7225F26FBAE7C05394D0BAD588B18ECD4383A5B20750C  
02D916116E

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
531	14	4,50	Дверь_25	Этаж_01
539	14	4,43	Дверь_24	Этаж_01
549	6	4,20	Дверь_61	Этаж_01
550	2	0,23	Дверь_74	Этаж_01
562	1	4,08	Дверь_57	Этаж_01
564	1	4,08	Дверь_58	Этаж_01
568	1	4,12	Дверь_59	Этаж_01
570	1	4,09	Дверь_62	Этаж_01
572	1	4,09	Дверь_63	Этаж_01
574	1	0,16	Дверь_64	Этаж_01
576	1	4,07	Дверь_65	Этаж_01
578	1	4,07	Дверь_66	Этаж_01
580	1	4,07	Дверь_67	Этаж_01
582	1	4,08	Дверь_68	Этаж_01
585	2	4,12	Дверь_69	Этаж_01
586	1	4,11	Дверь_70	Этаж_01
591	13	4,28	Дверь_71	Этаж_01
593	14	4,30	Дверь_72	Этаж_01
599	1	4,08	Дверь_78	Этаж_01
611	1	4,08	Дверь_154	Этаж_01

### 12.3.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 79. Этаж\_01, Выход\_03

Контрольный код: 9378-0571

Шифр:

96D3F886AA42369D2F9931B72358B232F323F09AD1102BAFE0F4183E5C9B590A417B3A185EA713C3

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_16			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_17			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_38			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_39			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_40			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_41			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	0,09
Помещение_42			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_43			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_44			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00

Помещение_45			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_46			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_47			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_50			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	0,09
Помещение_51						
	Проход_0 4		0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	14	
				<b>Всего:</b>	<b>14</b>	

#### 12.4. Выход «Выход\_04»

Расчетное время эвакуации: 4,29 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 80. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-7795

Шифр:

6C5B4F2561C114C1F646846D5B676473380ADCD5B455D3B8A54F935755A10BDBC3323E  
D437EEDF4B

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_33	4,29	14,68
Помещение_18	4,29	16,35
Помещение_19	4,29	18,06
Помещение_26	4,29	13,87

#### 81. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-5690

Шифр:

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
354	4	4,29	Дверь_50	Этаж_01
363	4	4,22	Дверь_52	Этаж_01
375	1	4,09	Дверь_42	Этаж_01
382	1	4,08	Дверь_54	Этаж_01
384	1	4,08	Дверь_55	Этаж_01
386	1	4,08	Дверь_56	Этаж_01

#### 12.4.1. Распределение людей по объектам геометрии

##### 82. Этаж\_01, Выход\_04

Контрольный код: 9378-2669

Шифр:

94EFC3B85A293AC8FC5A25767375769A46B70FA10856FAC0C733D57316AC59F6139EA57  
945C8C513

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_18			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_19			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_26			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_33			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	4	
				<b>Всего:</b>	<b>4</b>	

#### 12.5. Выход «Выход\_05»

Расчетное время эвакуации: 4,22 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 83. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-9588

Шифр:

B1661E100814CB6A9AEFB8C8272AC008231CC6178E1B4C9C268111ED13DAA50EAB9603  
16D0C84BDD

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_37	4,22	10,65
Помещение_36	4,22	9,60
Помещение_35	4,22	11,02
Помещение_34	4,22	13,40

### 84. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-1489

Шифр:

F596A6770CD4EDAE5B336A76FFEAAB28C6EC346329A6A6F6BBEC5ECD52C2D51078E1  
C26A56D354BF

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
51	4	4,22	Дверь_43	Этаж_01
55	4	4,19	Дверь_44	Этаж_01
57	1	4,07	Дверь_45	Этаж_01
59	1	4,09	Дверь_46	Этаж_01
62	2	4,15	Дверь_47	Этаж_01
64	1	4,09	Дверь_48	Этаж_01
66	1	4,12	Дверь_49	Этаж_01

#### 12.5.1. Распределение людей по объектам геометрии

### 85. Этаж\_01, Выход\_05

Контрольный код: 9378-0470

Шифр:

764385541F5ABC102E32A79D83C382157C356FB71DDB14A302322693A991D9A8211EFF80  
5B1D853B

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_34			0,100	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_35			0,125	[101 М УА ИС Обычный	1	4,00

				поток]		
Помещение_36			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_37			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	4	
				<b>Всего:</b>	<b>4</b>	

### 12.6. Выход «Выход\_06»

Расчетное время эвакуации: 5,41 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 86. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-4901

Шифр:

8037ACECC73FA22985598DA740EED3A27BBF6A6B9DDB771D3130F7CC62611FD0B9EE3  
53667434658

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	5.05
[102 М УА ИС Дошкольники]	5.41

### 87. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-9167

Шифр:

5EC51AFDA765A3AAE87E69599D63DC81832DD69F510378AF931B9BA89F55DC532F08E7  
31ABD7B338

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_04	5,41	16,77
Помещение_05	5,41	19,01
Помещение_06	5,41	18,93
Помещение_01	5,41	31,44
Помещение_02	5,41	39,35
Помещение_03	5,41	51,85
Помещение_09	5,41	82,23

Помещение_11	5,41	70,86
Помещение_10	5,41	72,73
Помещение_07	5,41	56,08
Помещение_76	5,41	27,85
Помещение_75	5,41	27,00
Помещение_77	5,41	27,00
Помещение_82	5,41	28,78
Помещение_81	5,41	23,92
Помещение_80	5,41	33,57
Помещение_84	5,41	46,88
Помещение_83	5,41	45,35
Помещение_65	5,41	50,07
Помещение_90	5,41	54,49
Помещение_85	5,41	54,19
Помещение_78	5,41	59,92
Помещение_79	5,41	58,35
Помещение_66	5,41	58,42

### 88. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-6764

Шифр:

DDE88D45425AB5B3929BA56B68098E132F5CE35E70CB843C722D64EA155CD4196F2777  
D70CE2E24B

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
45	42	5,41	Дверь_98	Этаж_01
46	42	5,40	Дверь_99	Этаж_01
613	1	4,11	Дверь_01	Подвал
616	3	4,32	Дверь_02	Подвал
618	1	4,12	Дверь_03	Подвал
620	1	4,11	Дверь_04	Подвал
622	1	4,12	Дверь_05	Подвал
625	4	4,51	Дверь_07	Подвал
628	1	4,12	Дверь_08	Подвал
630	1	4,12	Дверь_09	Подвал
633	5	4,69	Дверь_10	Подвал
636	10	4,85	Дверь_11	Подвал
639	2	4,13	Дверь_12	Подвал
641	1	4,10	Дверь_13	Подвал
643	1	4,10	Дверь_14	Подвал
645	1	4,11	Дверь_15	Подвал
648	7	4,83	Дверь_153	Подвал
909	1	4,10	Дверь_107	Этаж_02
913	1	4,12	Дверь_108	Этаж_02

915	1	4,08	Дверь_109	Этаж_02
917	1	4,11	Дверь_110	Этаж_02
920	5	4,15	Дверь_111	Этаж_02
922	1	4,11	Дверь_118	Этаж_02
926	32	5,00	Дверь_119	Этаж_02
928	1	4,07	Дверь_120	Этаж_02
930	1	4,07	Дверь_121	Этаж_02
932	1	4,12	Дверь_122	Этаж_02
934	1	4,09	Дверь_123	Этаж_02
936	1	4,07	Дверь_124	Этаж_02
938	1	4,09	Дверь_125	Этаж_02
940	1	4,09	Дверь_126	Этаж_02
942	12	4,26	Дверь_128	Этаж_02
945	11	4,28	Дверь_131	Этаж_02

### 12.6.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 89. Подвал, Лестница\_04

Контрольный код: 9378-7964

Шифр:

B187A0308CF3AEAB354AF25FC47827987597149ED1D27B441796B18EBBA213D87B4BC3  
DD38EF475B

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_01			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_02			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_03			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_04			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_05			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_06			0,125	[101 М УА ИС	1	4,00



				Обычный поток]		
Помещение_07			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_09			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_10			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_11			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	10	
				<b>Всего:</b>	<b>10</b>	

#### 90. Этаж\_02, Лестница\_04

Контрольный код: 9378-3158

Шифр:

05FE2535BBADF46C01728B69B653EE07189A74848A259005FB5E9C4B41B968B0DE90429

C9115A026

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_65			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_66			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_75			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_76			0,125	[101 М УА ИС	1	4,00

				Обычный поток]		
Помещение_77			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_78			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_79			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_80			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_81			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_82			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_83			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_84			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_85						
	Проход_1 2		0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	10	4,00
Помещение_90						
	Проход_1 4		0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	10	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный	12	

				поток]		
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>32</b>	

### 12.7. Выход «Выход\_07»

Расчетное время эвакуации: 4,17 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 91. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-7126

Шифр:

1C6AB8E88487CA3A366D1B61125E5C6F3CFEFEDD3AC328CD4F3D219967AB404F82F7F5  
6B05B026ED

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_29	4,17	7,94

### 92. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-3356

Шифр:

97CBDF59AEC40B3C5EF786440F50C625EB2E0EC16B6D27871D0125F8CEDDF28EA63FE  
8CBV5BC1E6

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
80	1	4,17	Дверь_30	Этаж_01
95	1	4,13	Дверь_29	Этаж_01

### 12.7.1. Распределение людей по объектам геометрии

### 93. Этаж\_01, Выход\_07

Контрольный код: 9378-3354

Шифр:

A691CFC05F20DFA4AE35E3563970F996FB4A5FF303E477B1E38DFA87ABE3F84B2926EA  
A77079B774

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_29			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101	1	

				М У А ИС Обычный поток]		
				<b>Всего:</b>	<b>1</b>	

### 12.8. Выход «Выход\_08»

Расчетное время эвакуации: 4,51 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 94. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-7884

Шифр:

1EВ2ВF2C3744AEВ93D34DDAC482D1A1C3A4684F3DE8C028493FBCE740568A2773A532  
E62545B33B1

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М У А ИС Обычный поток]	4.23
[102 М У А ИС Дошкольники]	4.51

### 95. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-0570

Шифр:

90B384073B97587DDC101FC36585446F2DA2A49FD49A38D8AB0A134F05088AC80460B46  
26CFF43B6

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_53	4,51	7,08
Помещение_54	4,51	14,46
Помещение_55	4,51	16,47
Помещение_58	4,51	12,48
Помещение_57	4,51	12,26

### 96. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-2557

Шифр:

E8DFFB5EA37FBE6960298123FB8EC14D55CD08EB9CCDE72F813DD3ED6B74FDF5471D3  
5E0E9747839

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
240	22	4,51	Дверь_88	Этаж_01
270	1	4,07	Дверь_83	Этаж_01

272	1	4,09	Дверь_85	Этаж_01
278	21	4,39	Дверь_86	Этаж_01
280	4	4,19	Дверь_87	Этаж_01

### 12.8.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 97. Этаж\_01, Выход\_08

Контрольный код: 9378-4937

Шифр:

0C144A765C49730973B783BB34FB2EF0CDEC22EF81DBA0B26EEEFCA799A58D4652871B  
2BF320414D

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_53			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
Помещение_54			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_55			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_57			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_58			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

#### 12.9. Выход «Выход\_09»

Расчетное время эвакуации: 4,53 мин

Время скопления: 0,00 мин

## 98. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-1379

Шифр:

98638ECD3F632C858915E90429D0C1B949EEC6B8766F5A74A7B3B5ECF56694FA70B967B  
AD8B6696B

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.24
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.53

## 99. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-8311

Шифр:

2FE2E841E97A6F5C56D9653E524329E65A95A3E2810D70BE5B4CD8C9D8205EBFFB385F6  
7EA287EB6

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_62	4,53	7,79
Помещение_59	4,53	15,16
Помещение_56	4,53	17,22
Помещение_60	4,53	12,96
Помещение_61	4,53	13,21

## 100. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-7395

Шифр:

16E8A7E8E0127238C877DA486DDB6B91295A86AA02AA64CC589ECF63D32402C6C70242  
072D7515C6

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
298	22	4,53	Дверь_93	Этаж_01
327	1	4,09	Дверь_90	Этаж_01
330	1	4,07	Дверь_91	Этаж_01
332	4	4,19	Дверь_92	Этаж_01
337	21	4,39	Дверь_94	Этаж_01

### 12.9.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 101. Этаж\_01, Выход\_09

Контрольный код: 9378-2122

Шифр:

1526F0E0680F1CE0393D2925B5E82BCB2D0ED787173EC99AC1BC01FA053C66D388B1CB  
F15894C1C4

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_56			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_59			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_60			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_61			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_62			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

#### 12.10. Выход «Выход\_11»

Расчетное время эвакуации: 4,49 мин

Время скопления: 0,00 мин

#### 102. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-4852

Шифр:

13CE5E8A37E6D883BE6E34A50E5ABD4049DEBDA86035336FF694637BA1F1CB26ACDFC  
12C554F821A

ГМ	Время эвакуации,
----	------------------

	мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.22
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.49

### 103. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-8393

Шифр:

81276E1D2CDAD04ED76E3D86190EB3FE06B05BB90CF0AD7A5678E762C32BD98F7F4B4  
36320605EB0

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_27	4,49	7,03
Помещение_24	4,49	14,48
Помещение_22	4,49	16,42
Помещение_23	4,49	12,27

### 104. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-2487

Шифр:

B4D998747AFFDD65B197F32BB39817F39B99F42C0E4E5E3776CB449C4AAAC364FDECB1  
3335AF17D3

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
403	21	4,49	Дверь_22	Этаж_01
406	4	4,18	Дверь_18	Этаж_01
408	1	4,07	Дверь_19	Этаж_01
412	20	4,36	Дверь_40	Этаж_01

#### 12.10.1. Распределение людей по объектам геометрии

### 105. Этаж\_01, Выход\_11

Контрольный код: 9378-0784

Шифр:

064C5AC594654A43E7DA0A96A08F929A3C24FD432E64BB44901988751908C7C6FB4E6F9  
E0FCECFAE

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_22			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00



Помещение_23			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_24			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_27			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	1	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>21</b>	

### 12.11. Выход «Выход\_12»

Расчетное время эвакуации: 4,52 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 106. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-7692

Шифр:

A156042B5C3CFDB7E486877809B0CCA0C291EB8E664B99D8C91A3E2354931BE4DE95E5  
B9A9DA07C0

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.23
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.52

### 107. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-0372

Шифр:

039497D2473116496E8D42274868BCAF67475B7B605B2A0351A8F6E402EAC3C5FD60BBF  
F8EA9D4E4

Помещение	t, мин	Длина пути, м
-----------	--------	---------------

Помещение_25	4,52	12,49
Помещение_12	4,52	7,06
Помещение_13	4,52	14,49
Помещение_21	4,52	16,55
Помещение_20	4,52	12,14

### 108. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-2339

Шифр:

0FC6926AEAD6AB6E119E375E176A89821AF06A0ABD8F9EA18E4FE886F49A9220DED640  
64F1766965

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
477	22	4,52	Дверь_21	Этаж_01
482	21	4,39	Дверь_37	Этаж_01
483	1	4,09	Дверь_38	Этаж_01
500	4	4,18	Дверь_17	Этаж_01
502	1	4,07	Дверь_20	Этаж_01

### 12.11.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 109. Этаж\_01, Выход\_12

Контрольный код: 9378-8567

Шифр:

6A6F040C5282EA509B47757617D67515078E966991698D0F875946F9126C62B74D6B41FFB  
011A4FB

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_12			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
Помещение_13			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_20			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_21			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00

Помещение_25			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

### 12.12. Выход «Выход\_13»

Расчетное время эвакуации: 4,54 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 110. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-0929

Шифр:

FE06D5F158553865758BA509917BB0404FA11512B8280BDA05228FFBA11DD32F974B6DB  
D17905EB6

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.26
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.54

### 111. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-5723

Шифр:

B32BDE3A5DB50ED0DA2DD9A7A5D791B5F904AF8C4FAF6869DDA1D68227ACE24B5C1  
35072F0C4361E

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_14	4,54	6,37
Помещение_15	4,54	20,02
Помещение_28	4,54	14,29
Помещение_30	4,54	17,12

### 112. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-1218

Шифр:

3BF0B2142F2AFDA3501329A5F2481C55AB77C246D3C60F79959F55B0723F96D368EB409B  
DA2A045B

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
423	21	4,54	Дверь_26	Этаж_01
424	20	4,43	Дверь_33	Этаж_01
440	4	4,25	Дверь_27	Этаж_01
442	1	4,07	Дверь_31	Этаж_01

### 12.12.1. Распределение людей по объектам геометрии

#### 113. Этаж\_01, Выход\_13

Контрольный код: 9378-8030

Шифр:

E7DE99C0C3EC57303EE92296F62AA5402990C4DA4B2F1DE73AF0D247CADB120A843  
50B69E12791

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_14			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
Помещение_15			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_28			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_30			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	1	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>21</b>	

### 12.13. Выход «Выход\_14»

Расчетное время эвакуации: 4,50 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 114. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-3845

Шифр:

70913F7C01AC87244390AA879E33E22ACDA26CEB34A1A6EE2FE335216A4FB02871F940  
61A34768B

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.22
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.50

### 115. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-9897

Шифр:

2DCACDD4DA6C32E9F2625C6336E4D59174FF4E848C8FBAAD23CCE1D72E40E743C0F7F  
0ADC039D3AC

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_74	4,50	7,06
Помещение_71	4,50	14,44
Помещение_69	4,50	16,41
Помещение_73	4,50	12,36
Помещение_70	4,50	12,12

### 116. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-0246

Шифр:

C1BFCFA9199E8C197AD910E1DC640E8BE3EA4D4E32D0E974CC1A0957A4BDA7E2F47A  
1BAE5C2F324B

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
706	22	4,50	Дверь_105	Этаж_02
709	4	4,19	Дверь_101	Этаж_02
711	1	4,07	Дверь_102	Этаж_02
719	21	4,37	Дверь_115	Этаж_02
720	1	4,09	Дверь_116	Этаж_02

### 12.13.1. Распределение людей по объектам геометрии

**117. Этаж\_02, Выход\_14**

Контрольный код: 9378-7580

Шифр:

B551E71B2B625F0CCACE2B34667726600F548719A8642D3CB17FE20A60C725FFBB7DFD  
E6980F9269

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_69			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_70			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_71			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_73			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_74			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

**12.14. Выход «Выход\_15»**

Расчетное время эвакуации: 4,51 мин

Время скопления: 0,00 мин

**118. Расчетное время эвакуации по группам мобильности**

Контрольный код: 9378-7652

Шифр:

4652F6D330427BC5FD988BD0EC11EED42326BA3DCC382A4F4254DF90108C446399D18A

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.22
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.51

**119. Время движения из помещений к выходу**

Контрольный код: 9378-5361

Шифр:

784743D3ED24402EB669D9AC6A2B809065BF2627B6F1EBF1433D15DEB902031EF5805240  
D564346D

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_63	4,51	6,99
Помещение_64	4,51	14,37
Помещение_68	4,51	16,44
Помещение_72	4,51	12,23
Помещение_67	4,51	11,93

**120. Движение через проемы**

Контрольный код: 9378-2709

Шифр:

EAC28448B6D9E6AF1B42C522FE42E94B8AA526E9541D05915F0380608DF5C3361FF6F963  
5FF36D94

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
666	22	4,51	Дверь_104	Этаж_02
668	4	4,19	Дверь_100	Этаж_02
670	1	4,07	Дверь_103	Этаж_02
678	21	4,39	Дверь_112	Этаж_02
679	1	4,09	Дверь_113	Этаж_02

**12.14.1. Распределение людей по объектам геометрии****121. Этаж\_02, Выход\_15**

Контрольный код: 9378-3861

Шифр:

AEEDE27C7DFBED1C20A09DE69D39BE01DDF61563587D141291CFB5E100B06B749B9BC  
1D370B53E83

Объект	Объект	Объект	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
--------	--------	--------	-------------------	----	---	----------

геометрии	«Проход»	«Люди»				
Помещение_63			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
Помещение_64			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_67			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_68			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_72			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

### 12.15. Выход «Выход\_16»

Расчетное время эвакуации: 4,53 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 122. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-1379

Шифр:

F04E5164B7A60C6E548130675C196E49B5A3BAC5977D54FC9F479652A77E1063B3CFF088  
E7FC65AD

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.24
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.53



**123. Время движения из помещений к выходу**

Контрольный код: 9378-5796

Шифр:

63514B042C6EF1B7F9B07CBD604701C85C2948588E0B894E4DB0C60A68D115966C0AED6  
C2858EDBD

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_91	4,53	7,77
Помещение_92	4,53	15,24
Помещение_93	4,53	17,29
Помещение_96	4,53	13,25
Помещение_95	4,53	12,99

**124. Движение через проемы**

Контрольный код: 9378-2409

Шифр:

AEADCEF3D783D601AB0B9CA181A589BCD2BC2B5AE1A04E1FAE89F455519527445D05  
0469F2F0626A

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
786	22	4,53	Дверь_143	Этаж_02
795	1	4,07	Дверь_138	Этаж_02
797	1	4,09	Дверь_140	Этаж_02
803	21	4,39	Дверь_141	Этаж_02
805	4	4,19	Дверь_142	Этаж_02

**12.15.1. Распределение людей по объектам геометрии****125. Этаж\_02, Выход\_16**

Контрольный код: 9378-1290

Шифр:

0B365A66140CD2A088C7B3C4B1742500F76C5E8EAEB39DDBEFCC1A3FCE1E072BED926  
341D6340BE6

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_91			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
Помещение_92			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн	15	4,00

				ики]		
Помещение_93			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_95			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
Помещение_96			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

### 12.16. Выход «Выход\_17»

Расчетное время эвакуации: 4,52 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 126. Расчетное время эвакуации по группам мобильности

Контрольный код: 9378-0594

Шифр:

C02E390E7FE38484C01DB078751B9D236E8BAAB2F2B269C1A753B053C26419130F2CE56  
230474D8F

ГМ	Время эвакуации, мин
[101 М УА ИС Обычный поток]	4.24
[102 М УА ИС Дошкольники]	4.52

### 127. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-4407

Шифр:

908798E656AB5924B0C011AB54DF8015C492382B415F4AEEEE48A7124561AFEADE4DE9A  
0EB2041C8D

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_100	4,52	7,65
Помещение_97	4,52	15,18
Помещение_94	4,52	17,31
Помещение_99	4,52	13,28
Помещение_98	4,52	12,98

## 128. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-2891

Шифр:

4062D99AB955DC7EA953F8C022A4CA1F38DA8C3B6ECD4FA632C13868560F0C011D6A4  
F5910A08FC3

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
746	22	4,52	Дверь_148	Этаж_02
755	1	4,10	Дверь_145	Этаж_02
758	1	4,07	Дверь_146	Этаж_02
760	4	4,19	Дверь_147	Этаж_02
765	21	4,37	Дверь_149	Этаж_02

### 12.16.1. Распределение людей по объектам геометрии

## 129. Этаж\_02, Выход\_17

Контрольный код: 9378-3216

Шифр:

B025C2917A37AFDACF3E253495B1D8801F9EA523030E81B1B98E0D8FEC9C89AAF0786E  
C84830EA9D

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_100			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	1	4,00
Помещение_94			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	4	4,00
Помещение_97			0,030	[102 М УА ИС Дошкольн ики]	15	4,00
Помещение_98			0,125	[101 М УА ИС Обычный]	1	4,00

				поток]		
Помещение_99			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	2	
				Всего [102 М УА ИС Дошкольн ики]	20	
				<b>Всего:</b>	<b>22</b>	

### 12.17. Выход «Выход\_18»

Расчетное время эвакуации: 4,24 мин

Время скопления: 0,00 мин

### 130. Время движения из помещений к выходу

Контрольный код: 9378-0241

Шифр:

4546C112BE9815B6E42031D204A895786C4788394D750EBC6E638A7D477B3A9838A13FA  
D99D9D981

Помещение	t, мин	Длина пути, м
Помещение_08	4,24	17,55

### 131. Движение через проемы

Контрольный код: 9378-5138

Шифр:

176CAA9732FAD79FDE522A7D27A0BB195BAF56D5E1B21CF775D13668A9D00FA6B325C  
CB86D0D7E4F

Участок пути	Количество человек	Время, мин	Объект геометрии	Этаж
658	1	4,24	Дверь_16	Подвал

### 12.17.1. Распределение людей по объектам геометрии

### 132. Подвал, Выход\_18

Контрольный код: 9378-0232

Шифр:

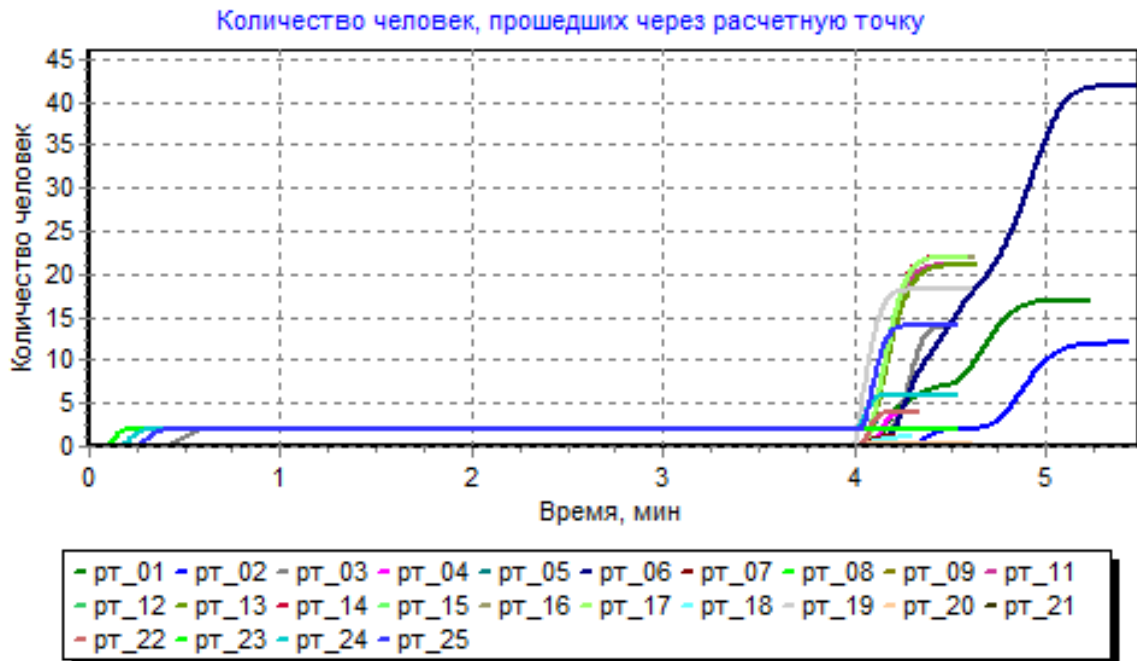
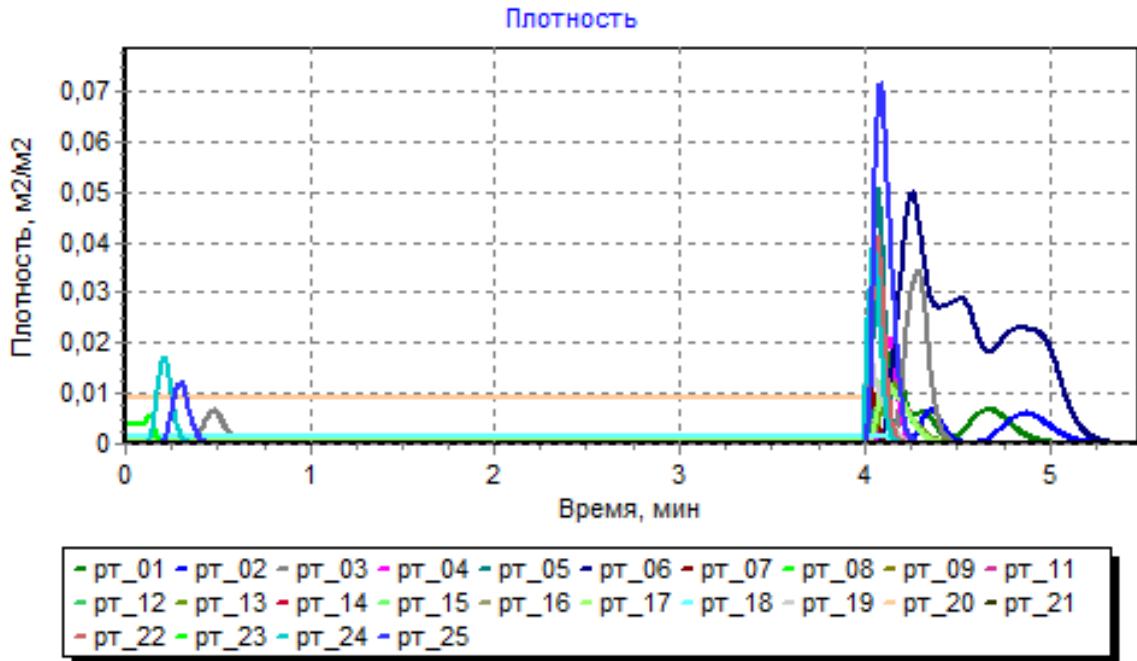
3AE8DE0ED01257624FA57308E0944AA70060859951AB6A0400A8B678859F7BF0A01559A5  
8B8D8854

Объект геометрии	Объект «Проход»	Объект «Люди»	f, м <sup>2</sup>	ГМ	N	тнэ, мин
Помещение_08			0,125	[101 М УА ИС Обычный поток]	1	4,00
				Всего [101 М УА ИС Обычный поток]	1	
				<b>Всего:</b>	<b>1</b>	

### 12.18. Общая информация по модели «Сценарий\_02»

Время движения при плотности потока D больше 0,5 м<sup>2</sup>/м<sup>2</sup> равно нулю. Скоплений при движении не возникает.

### 12.19. Графики



### 2.5 Сводная таблица времени эвакуации

**Время движения к выходу**

Контрольный код: 9378-3340

Шифр:

78D1C7A1FF944CED42F4F8F4181E810E13FCDB539105A0734C5F54AF54D8F856F2825272  
A2D3E9D4

Эвакуация	Выход_01	Выход_02	Выход_03	Выход_04	Выход_05	Выход_06	Выход_07	Выход_08
Сценарий_01	5,13 мин (17 чел.)	5,36 мин (12 чел.)	-	4,29 мин (26 чел.)	4,22 мин (4 чел.)	5,41 мин (42 чел.)	4,17 мин (1 чел.)	4,51 мин (22 чел.)

Сценарий_02	5,13 мин (17 чел.)	5,36 мин (12 чел.)	4,50 мин (14 чел.)	4,29 мин (4 чел.)	4,22 мин (4 чел.)	5,41 мин (42 чел.)	4,17 мин (1 чел.)	4,51 мин (22 чел.)
-------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------

### Время движения к выходу (Продолжение)

Контрольный код: 9378-0199

Шифр:

AAD9CCA81646C12F4CD6D33F634B426FE0066B65139CB92196B77995A181BF51228EC7C  
CA83BEA56

Эвакуация	Выход_09	Выход_10	Выход_11	Выход_12	Выход_13	Выход_14	Выход_15	Выход_16
Сценарий_01	4,53 мин (22 чел.)	4,33 мин (14 чел.)	4,49 мин (21 чел.)	-	4,54 мин (21 чел.)	4,50 мин (22 чел.)	4,51 мин (22 чел.)	4,53 мин (22 чел.)
Сценарий_02	4,53 мин (22 чел.)	-	4,49 мин (21 чел.)	4,52 мин (22 чел.)	4,54 мин (21 чел.)	4,50 мин (22 чел.)	4,51 мин (22 чел.)	4,53 мин (22 чел.)

### Время движения к выходу (Продолжение)

Контрольный код: 9378-4828

Шифр:

BAFFAE662EBOC4A6FA6820B96EF724172A311D433F9344FAE16DD308E50A557D05BE78  
16E04E6C42

Эвакуация	Выход_17	Выход_18
Сценарий_01	4,52 мин (22 чел.)	4,24 мин (1 чел.)
Сценарий_02	4,52 мин (22 чел.)	4,24 мин (1 чел.)

### 134. Расчетные точки

Контрольный код: 9378-0824

Шифр:

01CC4AE133AABD2F71C9B7C6CF17CB87C829FCAECB07F026E60A14A52B347D4073C95  
791F09E563C

Эвакуация	рт	тнэ, мин	тэ, мин	тск, мин	Объект геометрии	Этаж
Сценарий_01				0,00		
	рт_01	4,00	5,11		Коридор_1 4	Этаж_01
	рт_02	4,00	5,34		Коридор_2 6	Этаж_01
	рт_04	0,09	4,29		Коридор_1 9	Этаж_01
	рт_05	4,00	4,21		Коридор_1	Этаж_01

					8	
	рт_06	4,00	5,40		Площадка_07	Этаж_01
	рт_07	4,00	4,16		Коридор_13	Этаж_01
	рт_08	4,00	4,51		Помещение_53	Этаж_01
	рт_09	4,00	4,52		Помещение_62	Этаж_01
	рт_10	4,00	4,32		Коридор_22	Этаж_01
	рт_11	4,00	4,49		Помещение_27	Этаж_01
	рт_13	4,00	4,54		Помещение_14	Этаж_01
	рт_14	4,00	4,50		Помещение_74	Этаж_02
	рт_15	4,00	4,51		Помещение_63	Этаж_02
	рт_16	4,00	4,52		Помещение_91	Этаж_02
	рт_17	4,00	4,50		Помещение_100	Этаж_02
	рт_18	4,00	4,24		Помещение_08	Подвал
	рт_19	0,09	0,47		Помещение_13	Этаж_01
	рт_20	0,09	0,56		Помещение_25	Этаж_01
	рт_21	0,09	0,67		Коридор_10	Этаж_01
	рт_22	0,09	4,22		Коридор_20(2)	Этаж_01
Сценарий_02				0,00		
	рт_01	4,00	5,11		Коридор_14	Этаж_01
	рт_02	4,00	5,34		Коридор_26	Этаж_01
	рт_03	0,09	4,50		Коридор_09	Этаж_01
	рт_04	4,00	4,29		Коридор_19	Этаж_01
	рт_05	4,00	4,21		Коридор_18	Этаж_01
	рт_06	4,00	5,40		Площадка_07	Этаж_01



	рт_07	4,00	4,16		Коридор_1 3	Этаж_01
	рт_08	4,00	4,51		Помещени е_53	Этаж_01
	рт_09	4,00	4,52		Помещени е_62	Этаж_01
	рт_11	4,00	4,49		Помещени е_27	Этаж_01
	рт_12	4,00	4,52		Помещени е_12	Этаж_01
	рт_13	4,00	4,54		Помещени е_14	Этаж_01
	рт_14	4,00	4,50		Помещени е_74	Этаж_02
	рт_15	4,00	4,51		Помещени е_63	Этаж_02
	рт_16	4,00	4,52		Помещени е_91	Этаж_02
	рт_17	4,00	4,50		Помещени е_100	Этаж_02
	рт_18	4,00	4,24		Помещени е_08	Подвал
	рт_19	4,00	4,35		Помещени е_13	Этаж_01
	рт_20	4,00	4,04		Помещени е_25	Этаж_01
	рт_21	0,00	0,00		Коридор_1 0	Этаж_01
	рт_22	4,00	4,22		Коридор_2 0(2)	Этаж_01
	рт_23	0,09	0,23		Помещени е_50	Этаж_01
	рт_24	0,09	4,20		Коридор_2 0	Этаж_01
	рт_25	0,09	4,30		Коридор_2 5(2)	Этаж_01

### 13.1. Эвакуация «Сценарий\_01»

#### 135. Время выхода с этажей

Контрольный код: 9378-2348

Шифр:

FCDC49EDAAA3B843E732881FBA9C38EA3028DC4EB5B2046440B303E754FD5BB44934F  
B00F3D49F9E

Этаж	Выход_ 01	Выход_ 02	Выход_ 04	Выход_ 05	Выход_ 06	Выход_ 07	Выход_ 08	Выход_ 09
------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Подвал	-	-	-	-	-	-	-	-
Этаж_0 1	5,13 мин (17 чел.)	5,36 мин (12 чел.)	4,29 мин (26 чел.)	4,22 мин (4 чел.)	5,41 мин (42 чел.)	4,17 мин (1 чел.)	4,51 мин (22 чел.)	4,53 мин (22 чел.)
Этаж_0 2	-	-	-	-	-	-	-	-

### Время выхода с этажей (Продолжение)

Контрольный код: 9378-0187

Шифр:

1D6CA33150A356D42A9901FA96F1628CA2518FD9AE31F6FC803582059F7584581B86DC08  
FAA041FF

Этаж	Выход_ 10	Выход_ 11	Выход_ 13	Выход_ 14	Выход_ 15	Выход_ 16	Выход_ 17	Выход_ 18
Подвал	-	-	-	-	-	-	-	4,24 мин (1 чел.)
Этаж_0 1	4,33 мин (14 чел.)	4,49 мин (21 чел.)	4,54 мин (21 чел.)	-	-	-	-	-
Этаж_0 2	-	-	-	4,50 мин (22 чел.)	4,51 мин (22 чел.)	4,53 мин (22 чел.)	4,52 мин (22 чел.)	-

### Время выхода с этажей (Продолжение)

Контрольный код: 9378-4290

Шифр:

8E53A71476A7551A03B0A867A6BDB3CB49C54898EEE45DFB4DC7017F3B22E08A5FE2C9  
93EE363EEA

Этаж	Лестница_02	Лестница_03	Лестница_04
Подвал	-	-	4,85 мин (10 чел.)
Этаж_01	-	-	-
Этаж_02	4,60 мин (12 чел.)	4,84 мин (12 чел.)	5,00 мин (32 чел.)

Время движения при плотности потока  $D$  больше  $0,5 \text{ м}^2/\text{м}^2$  равно нулю. Скоплений при движении не возникает.

### 13.2. Эвакуация «Сценарий\_02»

#### 136. Время выхода с этажей

Контрольный код: 9378-3781

Шифр:

865D8D0DEDA44E54C8020448506ADF81DBFE1FF31F68614131B68E032D409F790B88A8F  
96EB313B0

Этаж	Выход_	Выход_	Выход_	Выход_	Выход_	Выход_	Выход_	Выход_
------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

	01	02	03	04	05	06	07	08
Подвал	-	-	-	-	-	-	-	-
Этаж_0 1	5,13 мин (17 чел.)	5,36 мин (12 чел.)	4,50 мин (14 чел.)	4,29 мин (4 чел.)	4,22 мин (4 чел.)	5,41 мин (42 чел.)	4,17 мин (1 чел.)	4,51 мин (22 чел.)
Этаж_0 2	-	-	-	-	-	-	-	-

### Время выхода с этажей (Продолжение)

Контрольный код: 9378-0397

Шифр:

B784411ЕСАЕ6607А75D127F97Е156ЕFB9F7FВАЕ288D7С8F900766F9949731ССВ00483373  
D03809А4

Этаж	Выход_ 09	Выход_ 11	Выход_ 12	Выход_ 13	Выход_ 14	Выход_ 15	Выход_ 16	Выход_ 17
Подвал	-	-	-	-	-	-	-	-
Этаж_0 1	4,53 мин (22 чел.)	4,49 мин (21 чел.)	4,52 мин (22 чел.)	4,54 мин (21 чел.)	-	-	-	-
Этаж_0 2	-	-	-	-	4,50 мин (22 чел.)	4,51 мин (22 чел.)	4,53 мин (22 чел.)	4,52 мин (22 чел.)

### Время выхода с этажей (Продолжение)

Контрольный код: 9378-8725

Шифр:

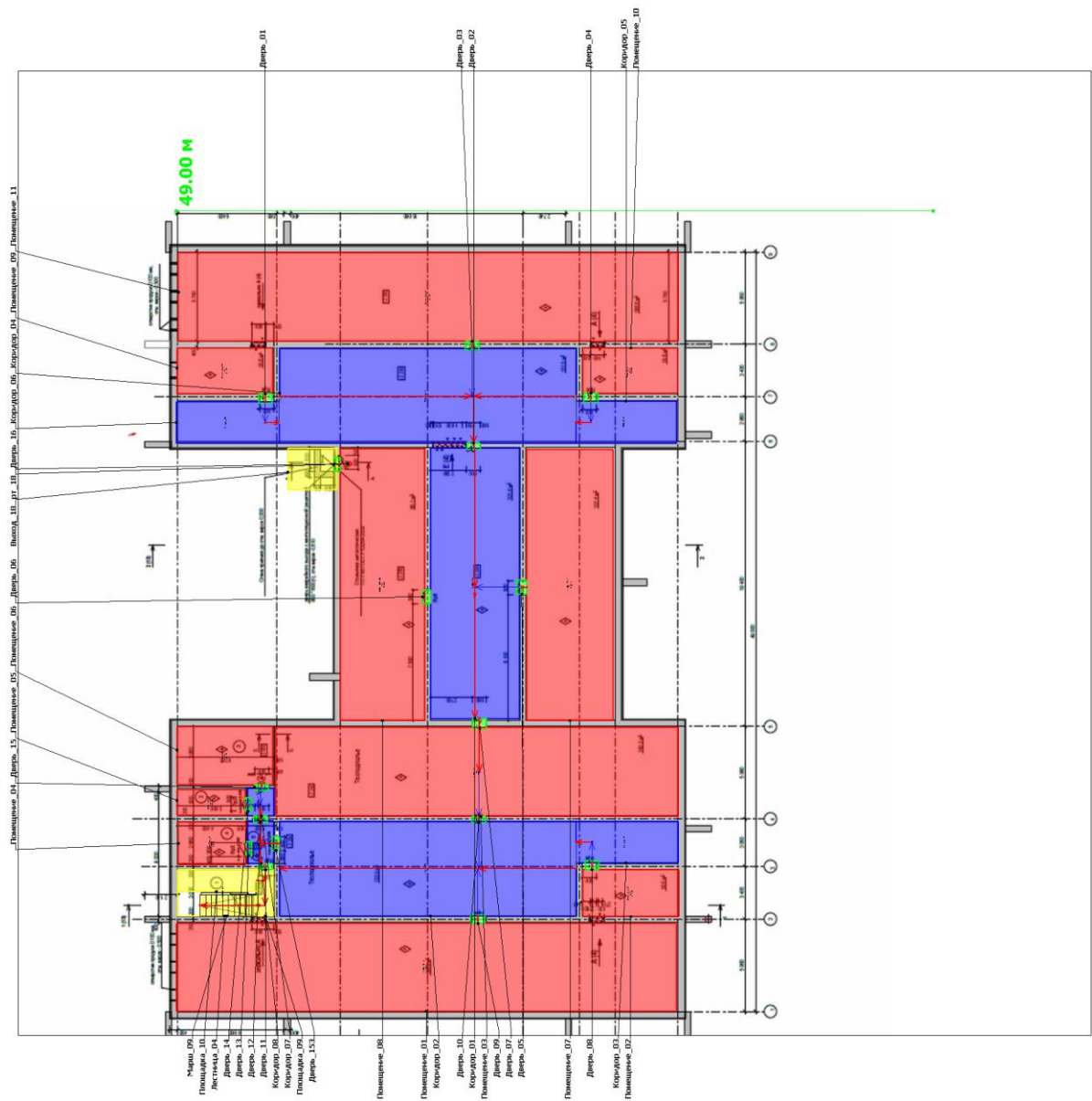
E97244B37A456D01A0F5F25B786DA296E984733B9EAA2AF1E62A98ССВААFE024E59246  
4В15F47974

Этаж	Выход_18	Лестница_02	Лестница_03	Лестница_04
Подвал	4,24 мин (1 чел.)	-	-	4,85 мин (10 чел.)
Этаж_01	-	-	-	-
Этаж_02	-	4,60 мин (12 чел.)	4,84 мин (12 чел.)	5,00 мин (32 чел.)

Время движения при плотности потока  $D$  больше  $0,5 \text{ м}^2/\text{м}^2$  равно нулю. Скоплений при движении не возникает.

## 2.6 Сценарий\_01

Расчетная схема эвакуации. Подвал



Подвал.

Количество выходов на этаже: 2

Количество человек на этаже: 11

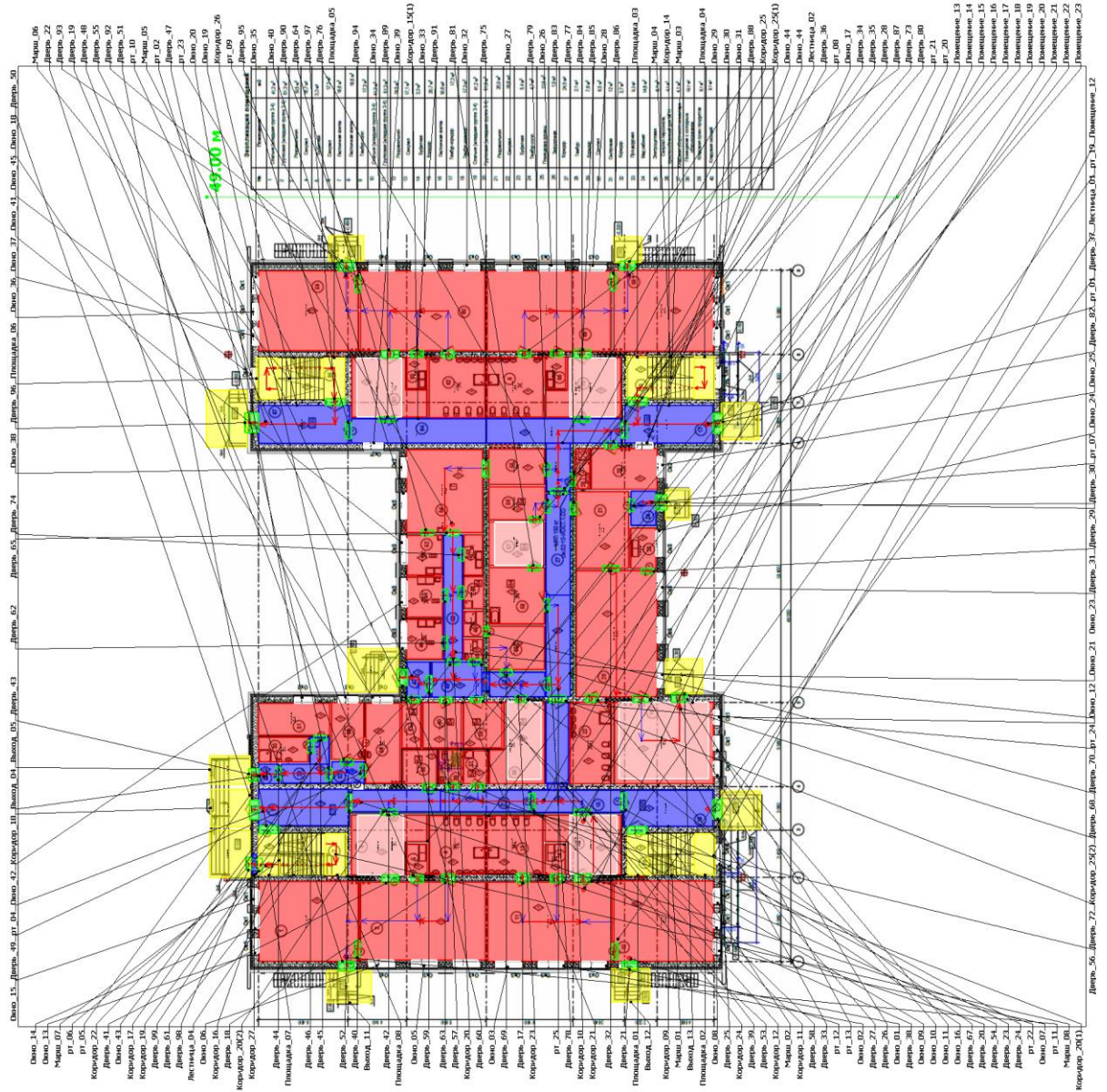
Время движения к выходам:

Лестница\_04 - 4,85 мин (10 чел.)

Выход\_18 - 4,24 мин (1 чел.)

Максимальное время выхода с этажа: 4,85 мин (Лестница\_04)

## 15.2. Расчетная схема эвакуации. Этаж\_01



Этаж\_01.

Количество выходов на этаже: 11

Количество человек на этаже: 136

Время движения к выходам:

Выход\_06 - 5,41 мин (42 чел.)

Выход\_05 - 4,22 мин (4 чел.)

Выход\_10 - 4,33 мин (14 чел.)

Выход\_07 - 4,17 мин (1 чел.)

Выход\_01 - 5,13 мин (17 чел.)

Выход\_02 - 5,36 мин (12 чел.)

Выход\_08 - 4,51 мин (22 чел.)

Выход\_09 - 4,53 мин (22 чел.)

Выход\_04 - 4,29 мин (26 чел.)

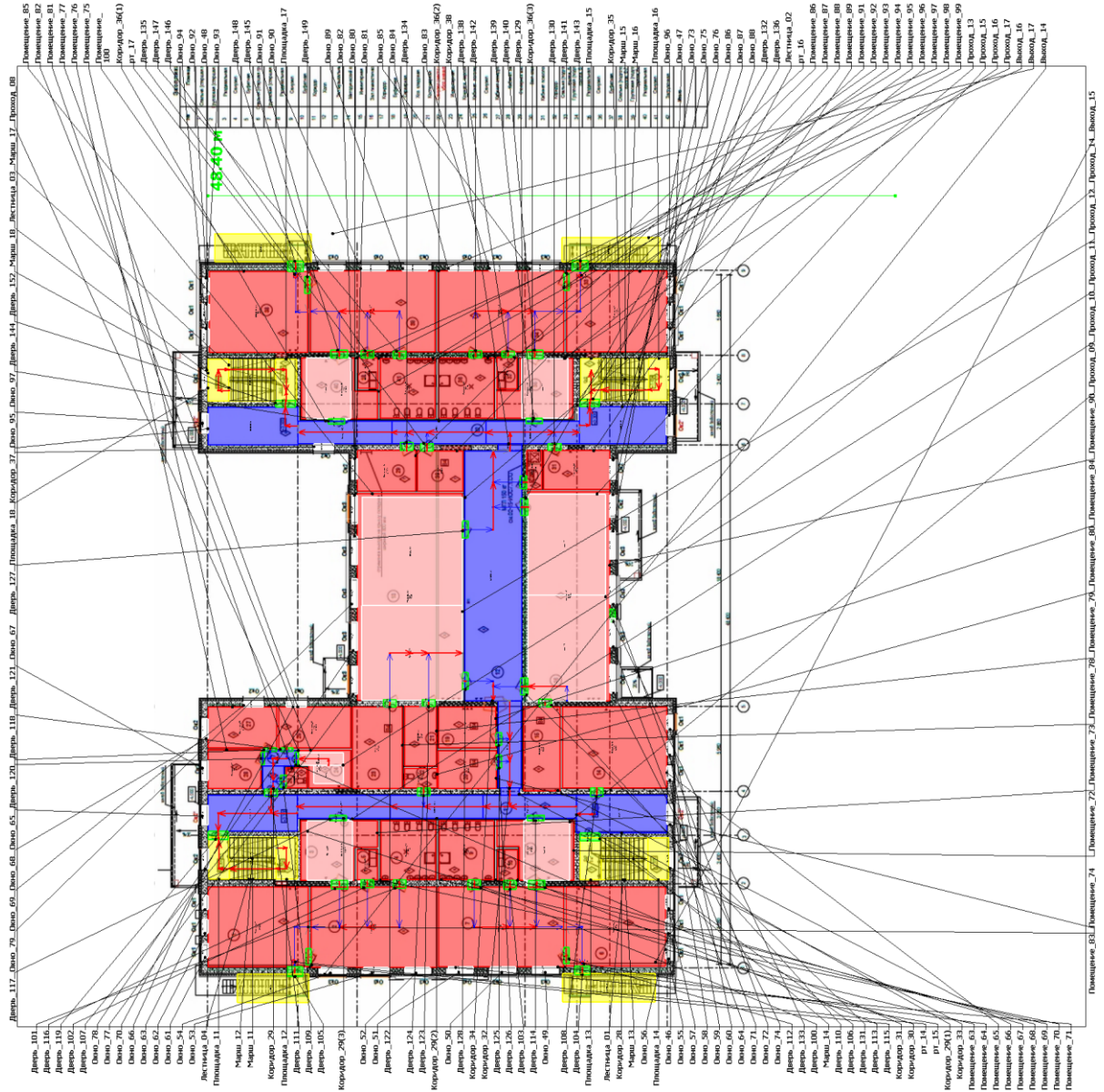
Выход\_11 - 4,49 мин (21 чел.)

Выход\_13 - 4,54 мин (21 чел.)

Максимальное время выхода с этажа: 5,41 мин (Выход\_06)



## 15.3. Расчетная схема эвакуации. Этаж\_02



Этаж\_02.

Количество выходов на этаже: 7

Количество человек на этаже: 144

Время движения к выходам:

Выход\_15 - 4,51 мин (22 чел.)

Выход\_14 - 4,50 мин (22 чел.)

Выход\_17 - 4,52 мин (22 чел.)

Выход\_16 - 4,53 мин (22 чел.)

Лестница\_02 - 4,60 мин (12 чел.)

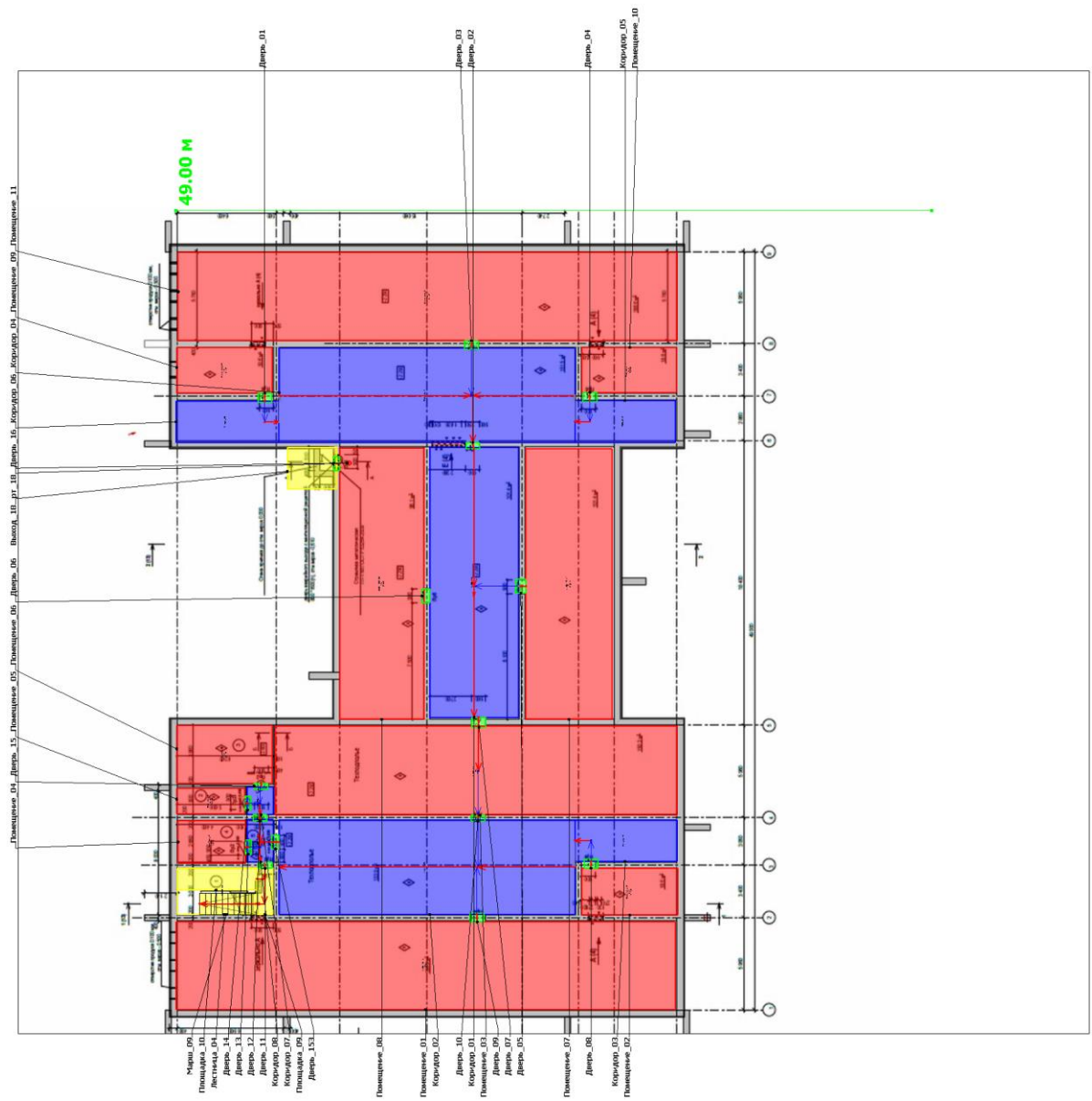
Лестница\_03 - 4,84 мин (12 чел.)

Лестница\_04 - 5,00 мин (32 чел.)

Максимальное время выхода с этажа: 5,00 мин (Лестница\_04)

## 2.7 Сценарий\_02

Расчетная схема эвакуации. Подвал



Подвал.

Количество выходов на этаже: 2

Количество человек на этаже: 11

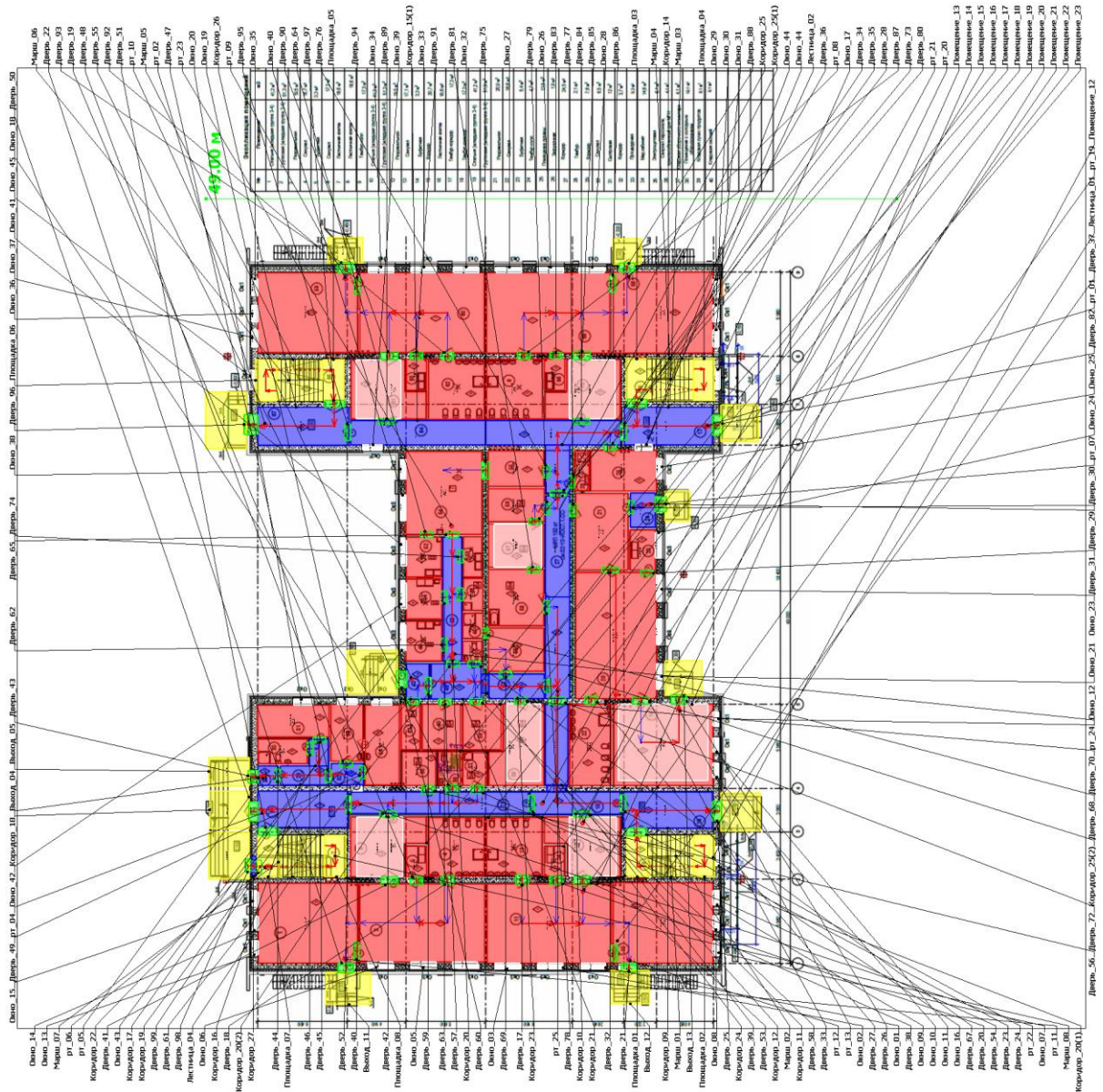
Время движения к выходам:

Лестница\_04 - 4,85 мин (10 чел.)

Выход\_18 - 4,24 мин (1 чел.)

Максимальное время выхода с этажа: 4,85 мин (Лестница\_04)

## 16.2. Расчетная схема эвакуации. Этаж\_01



Этаж\_01.

Количество выходов на этаже: 12

Количество человек на этаже: 136

Время движения к выходам:

Выход\_06 - 5,41 мин (42 чел.)

Выход\_05 - 4,22 мин (4 чел.)

Выход\_07 - 4,17 мин (1 чел.)

Выход\_01 - 5,13 мин (17 чел.)

Выход\_02 - 5,36 мин (12 чел.)

Выход\_08 - 4,51 мин (22 чел.)

Выход\_09 - 4,53 мин (22 чел.)

Выход\_04 - 4,29 мин (4 чел.)

Выход\_11 - 4,49 мин (21 чел.)

Выход\_13 - 4,54 мин (21 чел.)

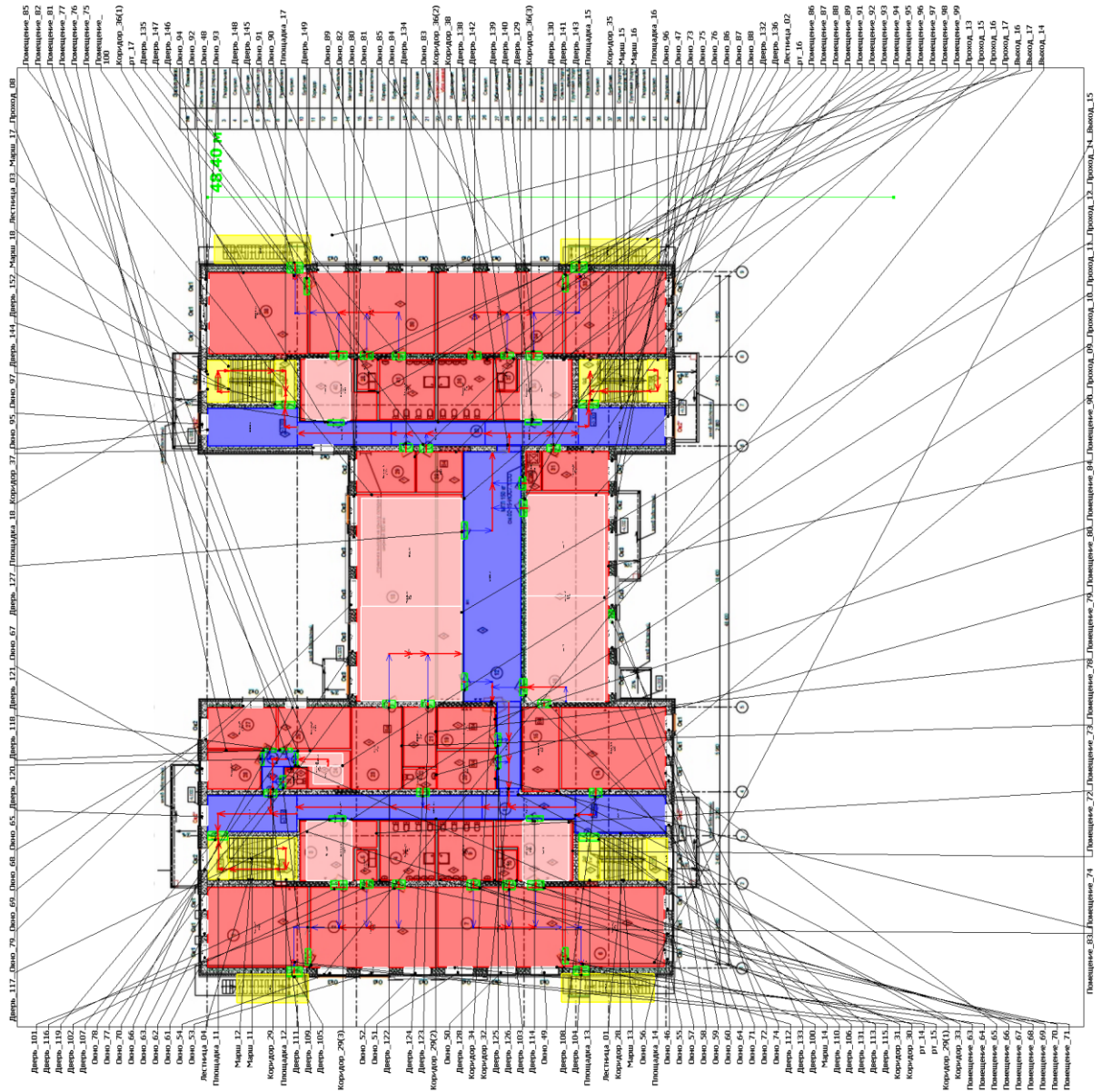
Выход\_12 - 4,52 мин (22 чел.)

Выход\_03 - 4,50 мин (14 чел.)

Максимальное время выхода с этажа: 5,41 мин (Выход\_06)



## 16.3. Расчетная схема эвакуации. Этаж\_02



Этаж\_02.

Количество выходов на этаже: 7

Количество человек на этаже: 144

Время движения к выходам:

Выход\_15 - 4,51 мин (22 чел.)

Выход\_14 - 4,50 мин (22 чел.)

Выход\_17 - 4,52 мин (22 чел.)

Выход\_16 - 4,53 мин (22 чел.)

Лестница\_02 - 4,60 мин (12 чел.)

Лестница\_03 - 4,84 мин (12 чел.)

Лестница\_04 - 5,00 мин (32 чел.)

Максимальное время выхода с этажа: 5,00 мин (Лестница\_04)

### 3. Расчет времени блокирования путей эвакуации

### 3.1 Расчёт ОФП 1

#### Исходные данные

##### 1 Свойства моделирования

Контрольный код: 7208-8091

Шифр:

8A5F18BE1E5AFA9A1B4AAF38A398010F69FF5969A9B3EC31C77615F58423B1247533638  
ACB305C68

Параметр	Ед. изм.	Значение
Название		Расчет_ОФП_01
Время моделирования	с	600
Начальная температура	°С	20

##### 2 Свойства поверхности горения Поверхность горения\_01.

Контрольный код: 7208-6921

Шифр:

9EE9ACFAAF7BBC241F2875F30142DE65C2840C2DBF3A27C17EA764194AA937546BD718  
6708E68E8C

Параметр	Ед. изм.	Значение
Расположение		Помещение_13
Тип объекта		
Длина	м	2,94
Ширина	м	1,86
Площадь	м <sup>2</sup>	5,45
Типовая горючая нагрузка		Адми.помещения, учебные классы школ, ВУЗов, кабинеты поликлиник
Масса на единицу площади	кг/м <sup>2</sup>	20
Линейная скорость распространения пламени	м/с	0,004
Низшая теплота сгорания	МДж/кг	14
Удельная скорость выгорания	кг/(м <sup>2</sup> ·с)	0,014
Удельное потребление кислорода	кг/кг	1,369
Дымообразующая способность	Нп·м <sup>2</sup> /кг	47,7
Удельное выделение CO <sub>2</sub>	кг/кг	1,478
Удельное выделение CO	кг/кг	0,03
Удельное выделение HCl	кг/кг	0,006

### 3 Поверхность горения\_01. Источники зажигания

Контрольный код: 7208-3465

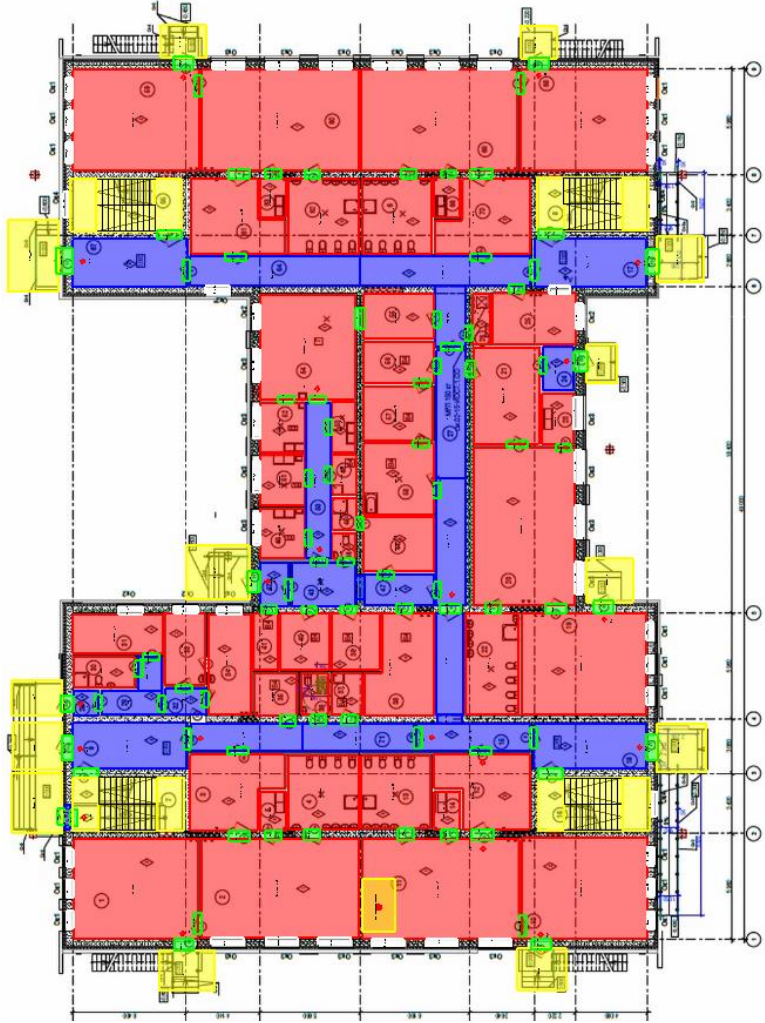
Шифр:

2D10D84B5E859F543624D4EFA9DBEB9E4B30B78AB92E2FDEECA5E849A55B8D357033  
72269C371FE

Название	Описание	Время возникновения, с
Источник зажигания_01	-	0

### 8.2. Вид модели



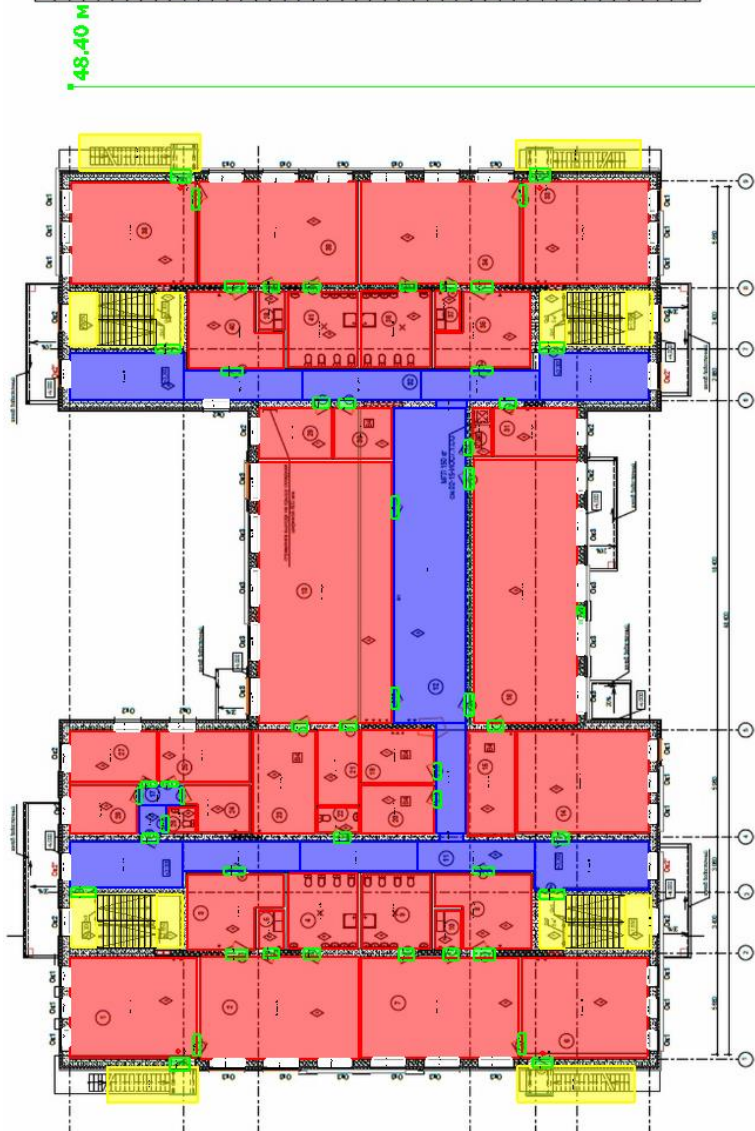


49.00 M

№	Наименование	площадь
1	Офисы	1000,00
2	Коридоры	200,00
3	Входные группы	100,00
4	Служебные помещения	50,00
5	Санузлы	20,00
6	Лифты	10,00
7	Итого	1380,00



№	Пом.	Пом.
1	Служба	Служба
2	Служба	Служба
3	Служба	Служба
4	Служба	Служба
5	Служба	Служба
6	Служба	Служба
7	Служба	Служба
8	Служба	Служба
9	Служба	Служба
10	Служба	Служба
11	Служба	Служба
12	Служба	Служба
13	Служба	Служба
14	Служба	Служба
15	Служба	Служба
16	Служба	Служба
17	Служба	Служба
18	Служба	Служба
19	Служба	Служба
20	Служба	Служба
21	Служба	Служба
22	Служба	Служба
23	Служба	Служба
24	Служба	Служба
25	Служба	Служба
26	Служба	Служба
27	Служба	Служба
28	Служба	Служба
29	Служба	Служба
30	Служба	Служба
31	Служба	Служба
32	Служба	Служба
33	Служба	Служба
34	Служба	Служба
35	Служба	Служба
36	Служба	Служба
37	Служба	Служба
38	Служба	Служба
39	Служба	Служба
40	Служба	Служба
41	Служба	Служба
42	Служба	Служба
43	Служба	Служба
44	Служба	Служба
45	Служба	Служба
46	Служба	Служба
47	Служба	Служба
48	Служба	Служба
49	Служба	Служба
50	Служба	Служба
51	Служба	Служба
52	Служба	Служба
53	Служба	Служба
54	Служба	Служба
55	Служба	Служба
56	Служба	Служба
57	Служба	Служба
58	Служба	Служба
59	Служба	Служба
60	Служба	Служба
61	Служба	Служба
62	Служба	Служба
63	Служба	Служба
64	Служба	Служба
65	Служба	Служба
66	Служба	Служба
67	Служба	Служба
68	Служба	Служба
69	Служба	Служба
70	Служба	Служба
71	Служба	Служба
72	Служба	Служба
73	Служба	Служба
74	Служба	Служба
75	Служба	Служба
76	Служба	Служба
77	Служба	Служба
78	Служба	Служба
79	Служба	Служба
80	Служба	Служба
81	Служба	Служба
82	Служба	Служба
83	Служба	Служба
84	Служба	Служба
85	Служба	Служба
86	Служба	Служба
87	Служба	Служба
88	Служба	Служба
89	Служба	Служба
90	Служба	Служба
91	Служба	Служба
92	Служба	Служба
93	Служба	Служба
94	Служба	Служба
95	Служба	Служба
96	Служба	Служба
97	Служба	Служба
98	Служба	Служба
99	Служба	Служба
100	Служба	Служба



### 8.3. Таблица результатов

#### 8.3.1. Время блокирования

##### 4 ПДЗ ОФП

Контрольный код: 7208-9552

Шифр:

3CD124902632B97BFD429F1DF30E263080FB98CF8FF3BC16A019F341543D609CC805E4EE  
C845C176

Название	T, (null)	O2, (null)	CO, (null)	CO2, (null)	HCl, (null)	AT, (null)
Значение	70	0,226	0,00116	0,11	2,3E-5	1400

##### 5 ПДЗ по видимости

Контрольный код: 7208-1218

Шифр:

EE027EC9AF29DE137AC54080DBFE832CCD29D710443502ED6E0F662FF45496E07E893B3  
4386EC8A9

Расчетная точка	Определение ПДЗ по видимости	Предельная дальность видимости в дыму, м
рт_01	Автоматически	6,23
рт_02	Автоматически	6,46
рт_03	Автоматически	6,36
рт_04	Автоматически	6,4
рт_05	Автоматически	1,4
рт_06	Автоматически	6,24
рт_07	Автоматически	2,41
рт_08	Автоматически	7,08
рт_09	Автоматически	7,08
рт_10	Автоматически	2,49
рт_11	Автоматически	7,03
рт_12	Автоматически	7,06
рт_13	Автоматически	7
рт_14	Автоматически	7,06
рт_15	Автоматически	6,99
рт_16	Автоматически	7,05
рт_17	Автоматически	6,95
рт_18	Автоматически	17,55
рт_19	Автоматически	8,82
рт_20	Автоматически	4,32
рт_21	Автоматически	6,38
рт_22	Автоматически	6,29
рт_23	Автоматически	5,86
рт_24	Автоматически	8,73
рт_25	Автоматически	7,15

Контрольный код: 7208-2738

Шифр:

0F6ACCE82E114B076DFF1450E25A109E3A48D8498141EC3E562B8EE85000F0C7B1E1B32  
0DB65E3EF

Параметр	Ед. изм.	Примечание
В	с	Время блокирования
Т	с	по повышенной температуре
O2	с	по содержанию кислорода
CO	с	по содержанию CO
CO2	с	по содержанию CO2
HCl	с	по содержанию HCL
AT	с	по тепловому потоку
V	с	по потере видимости

**6 Время блокирования**

Контрольный код: 7208-3111

Шифр:

B809A01BEC72AB66AAEFD4A4776D936402C84A9D9A41A87154D30B961860B4F31FD0A  
CE75DB330A7

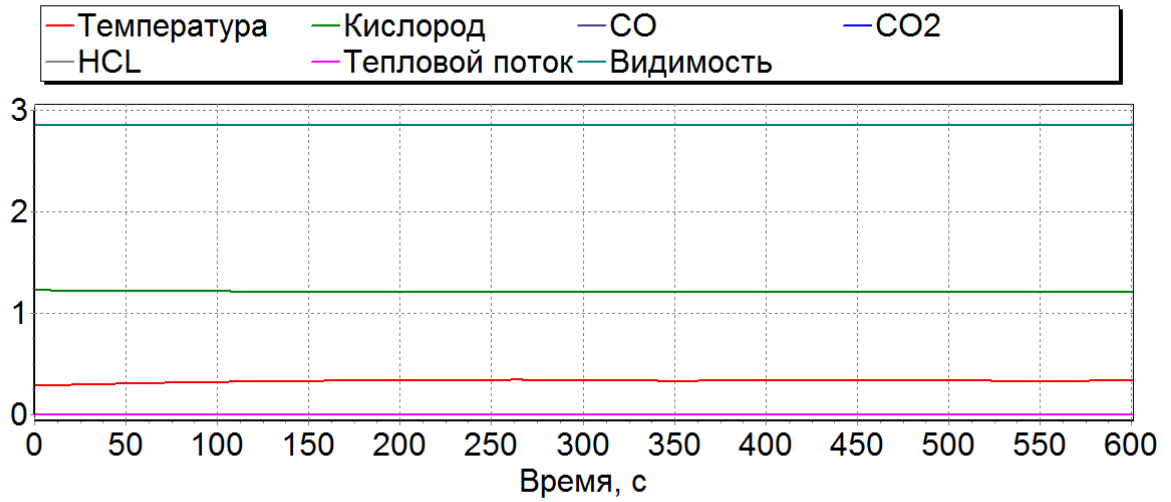
Расчетная точка	В	Т	O2	CO	CO2	HCl	АТ	V
рт_01	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_02	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_03	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_04	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_05	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_06	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_07	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_08	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_09	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_10	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_11	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_12	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_13	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600

рт_14	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_15	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_16	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_17	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_18	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_19	216	283	284	> 600	> 600	216	> 600	> 600
рт_20	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_21	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_22	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_23	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_24	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_25	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600

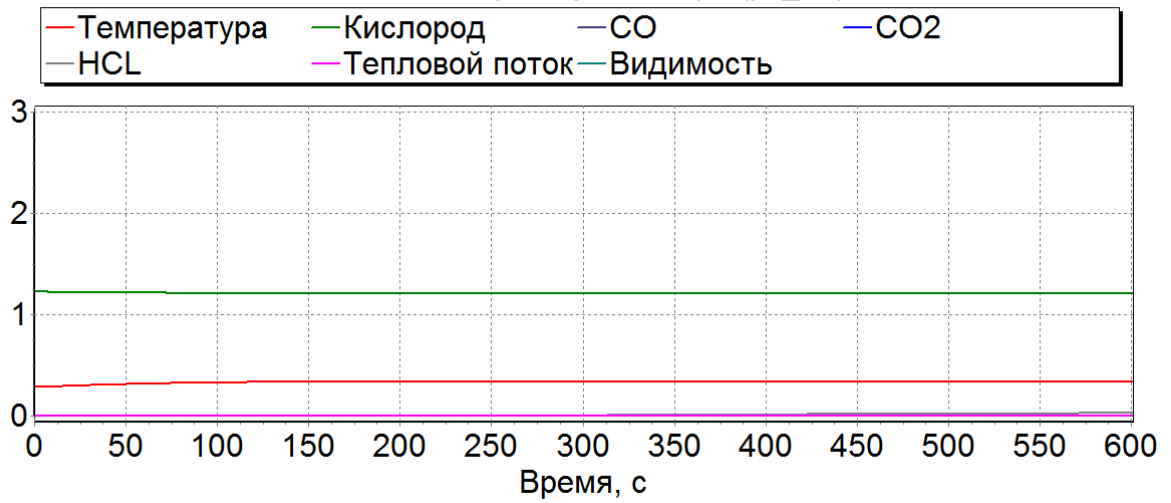
### 8.3.2. Графики развития ОФП



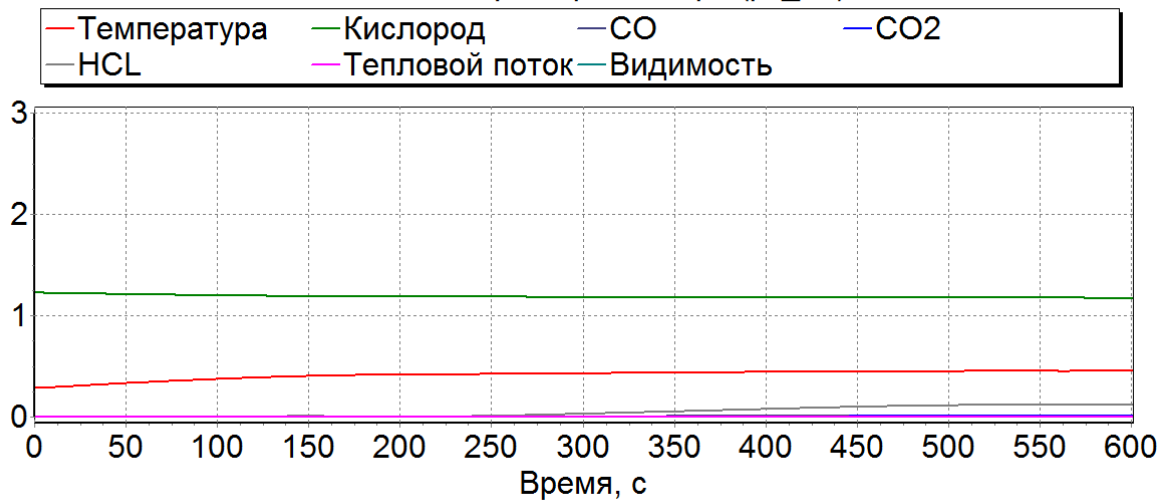
Все опасные факторы пожара (рт\_18)



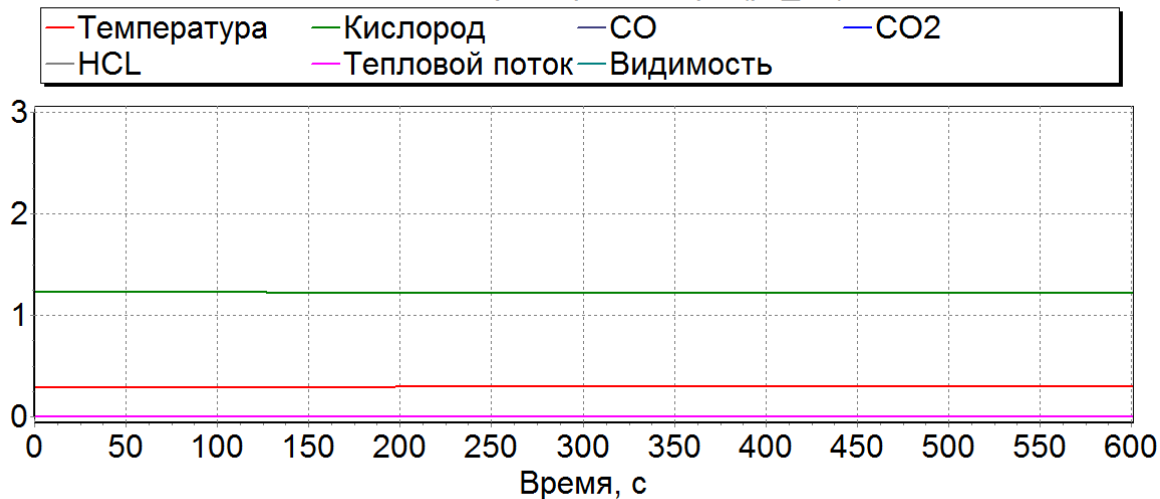
Все опасные факторы пожара (рт\_03)



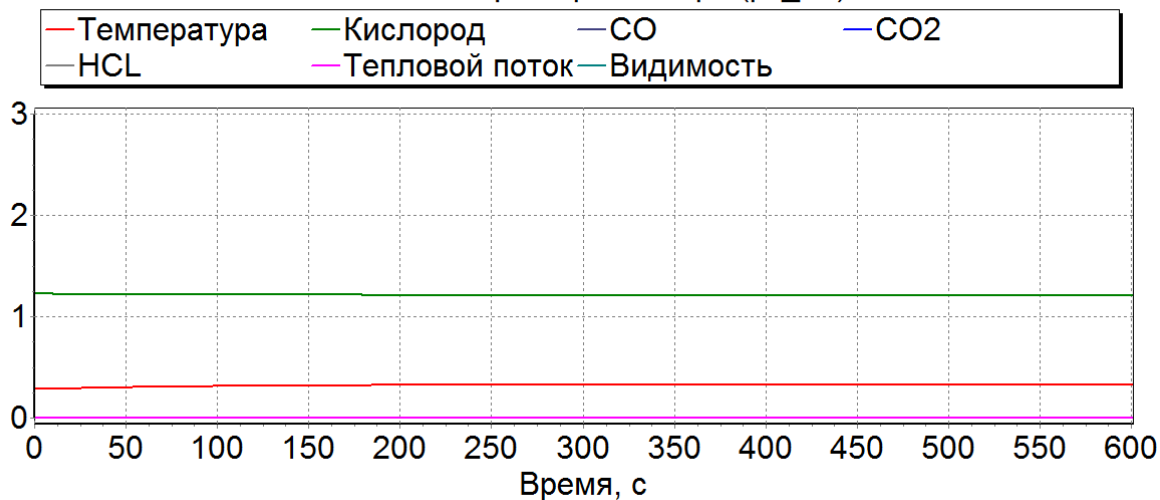
Все опасные факторы пожара (рт\_21)



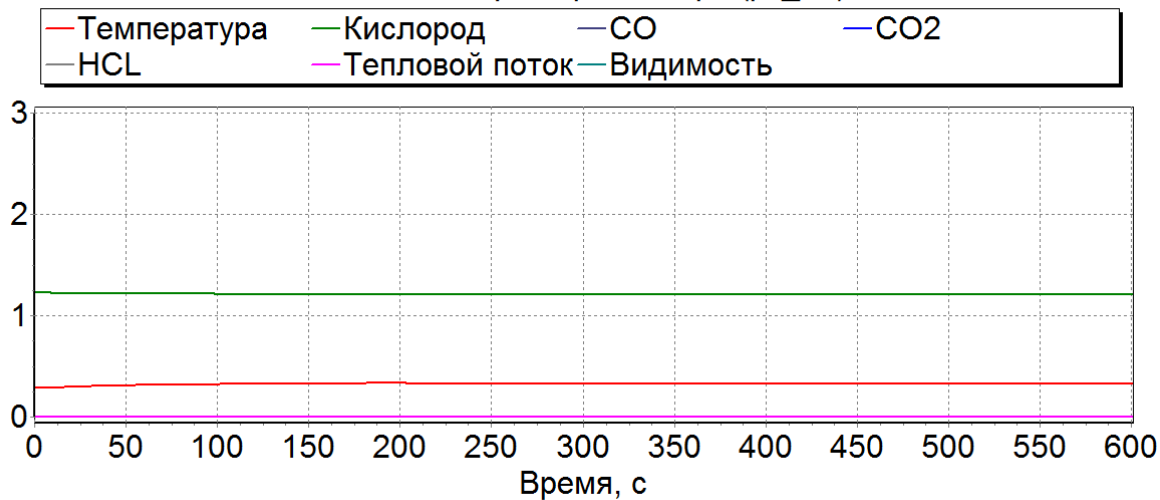
Все опасные факторы пожара (рт\_07)



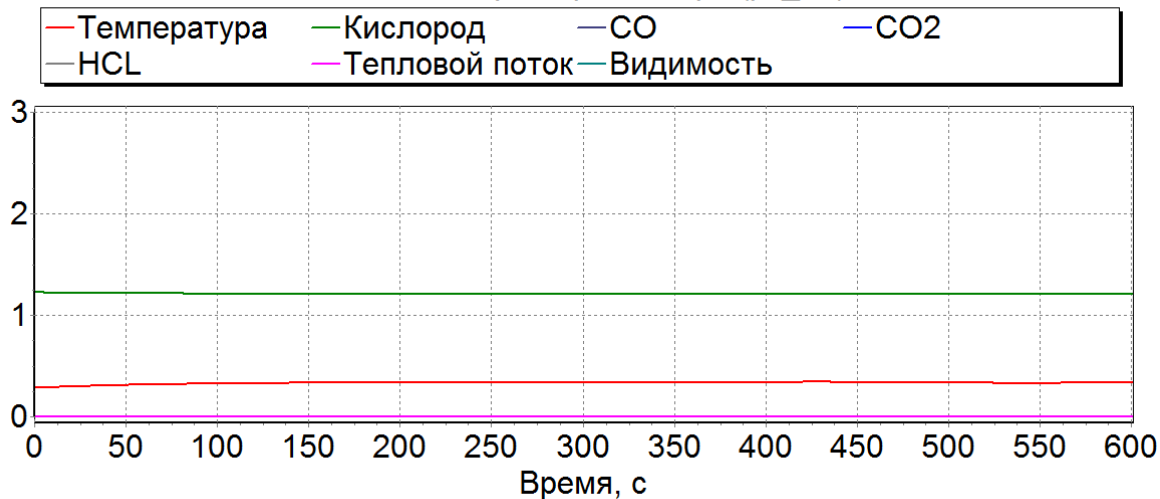
Все опасные факторы пожара (рт\_01)



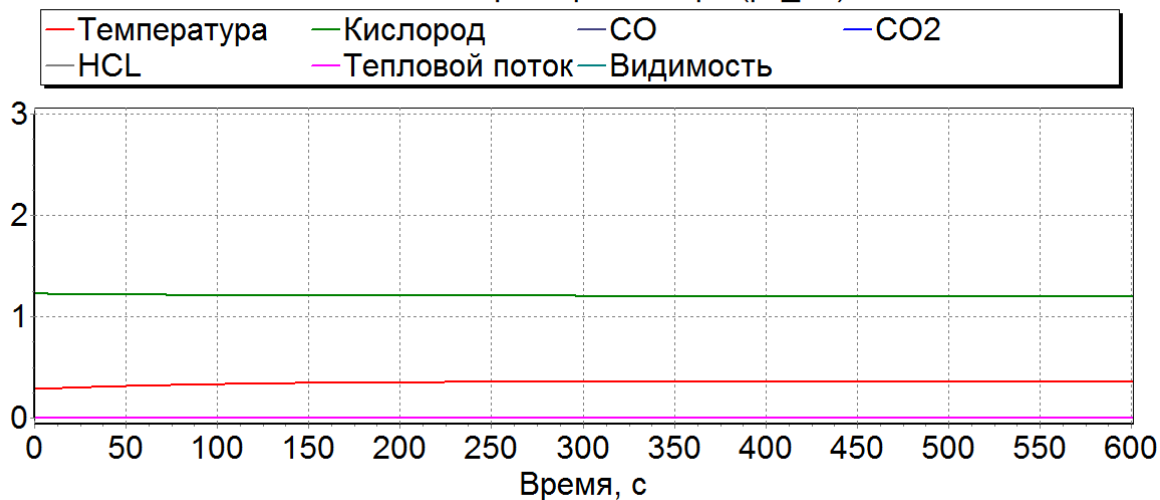
Все опасные факторы пожара (рт\_05)



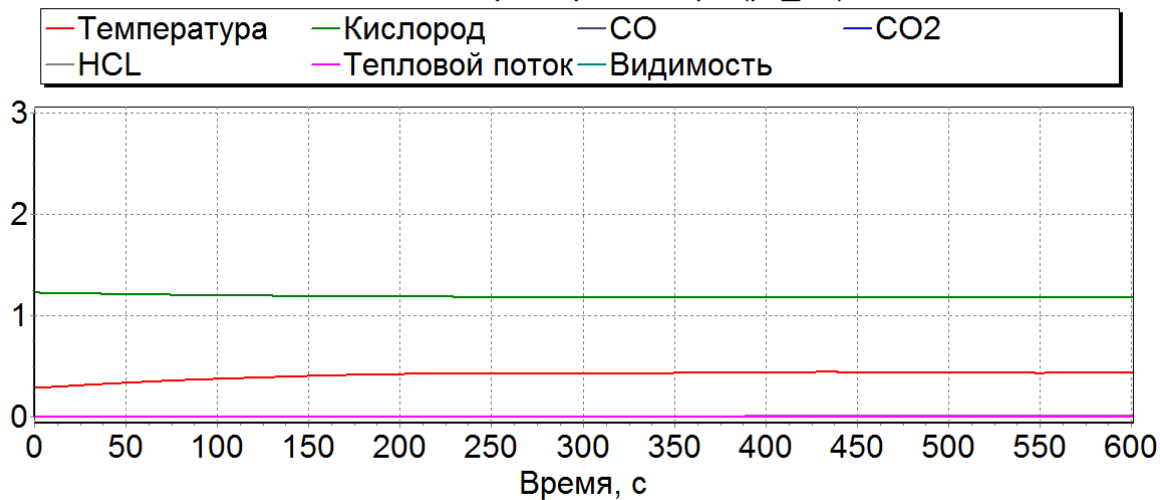
Все опасные факторы пожара (рт\_04)



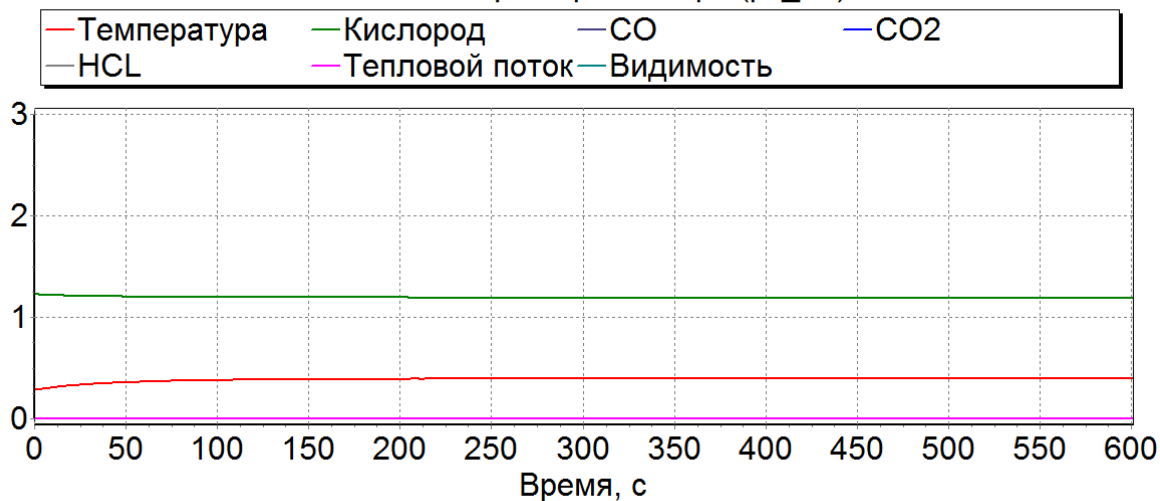
Все опасные факторы пожара (рт\_24)



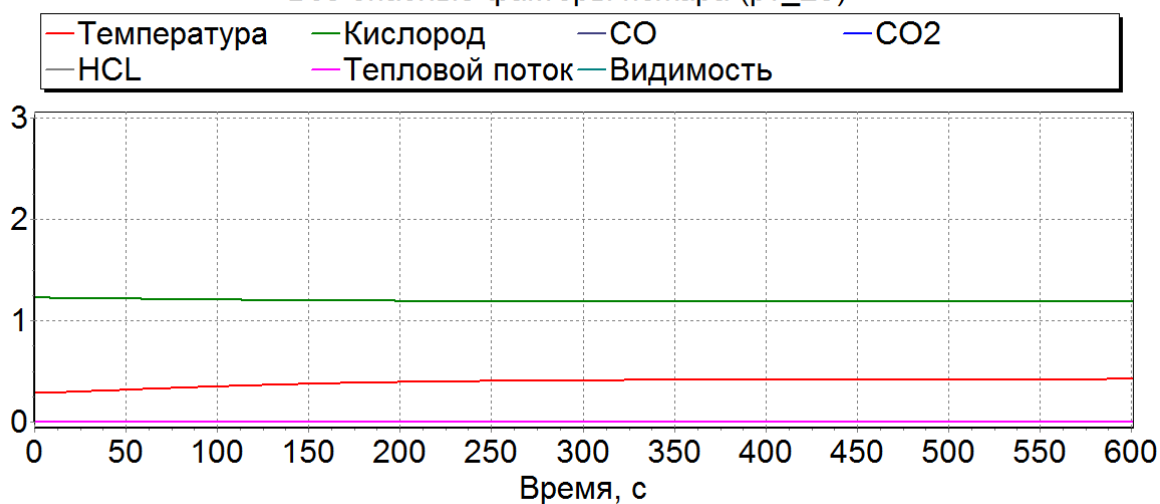
Все опасные факторы пожара (рт\_22)



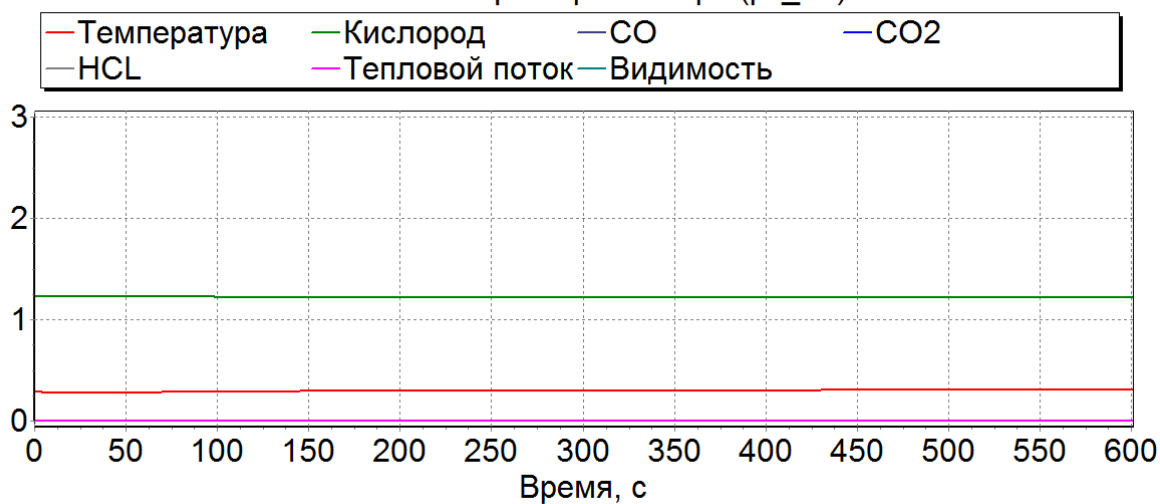
Все опасные факторы пожара (рт\_10)



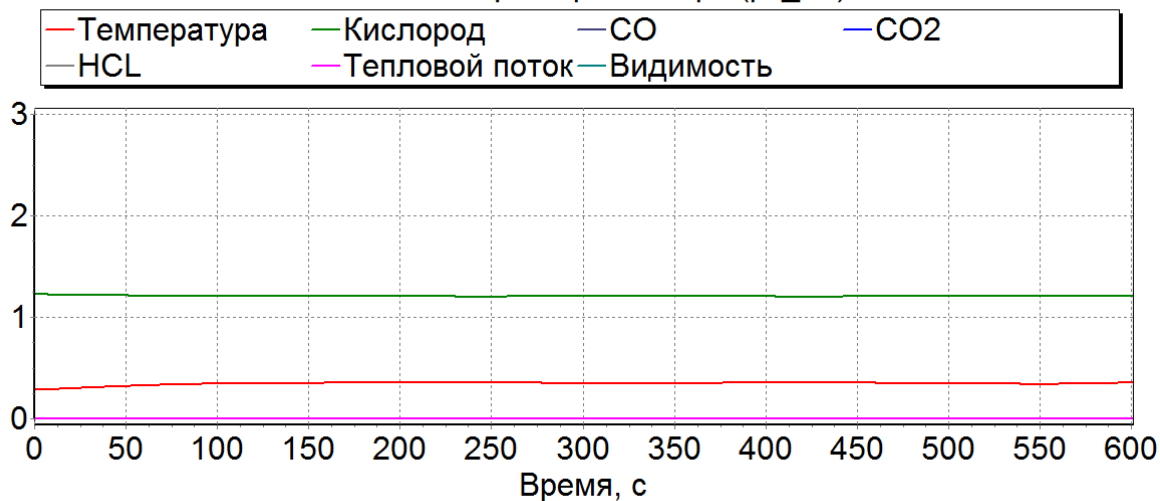
Все опасные факторы пожара (рт\_25)



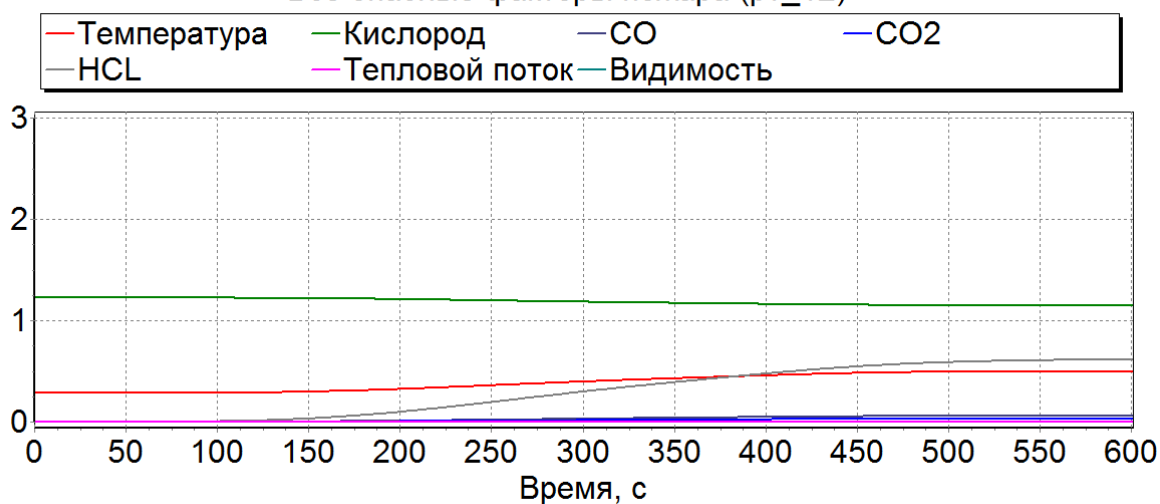
Все опасные факторы пожара (рт\_02)



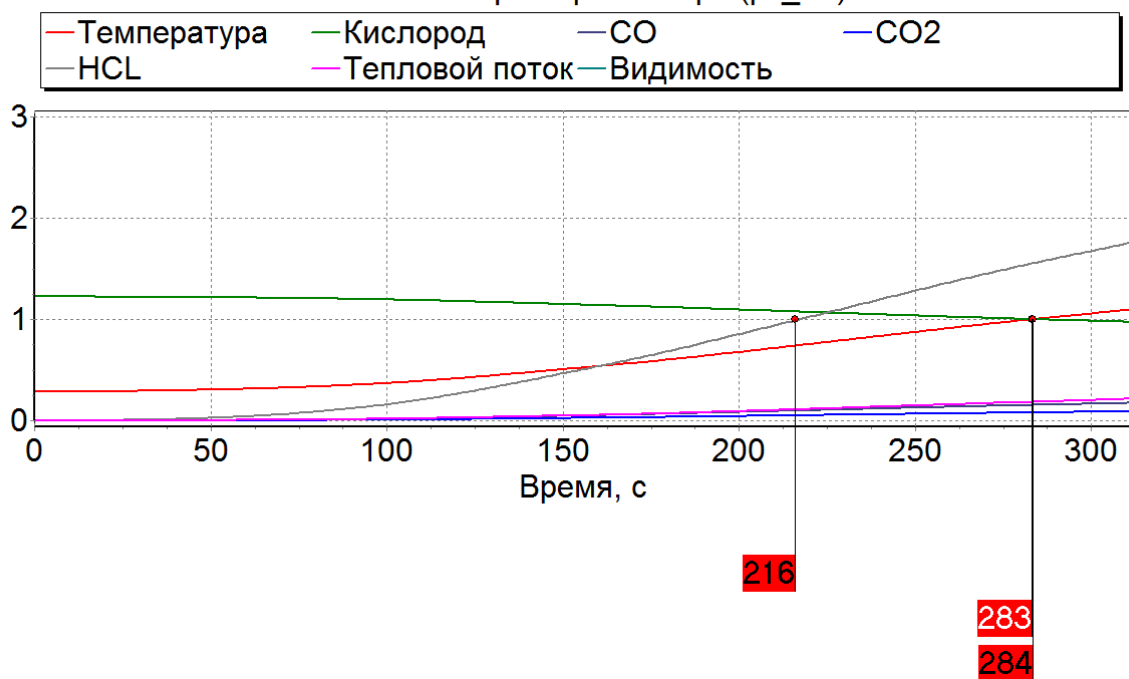
Все опасные факторы пожара (рт\_06)



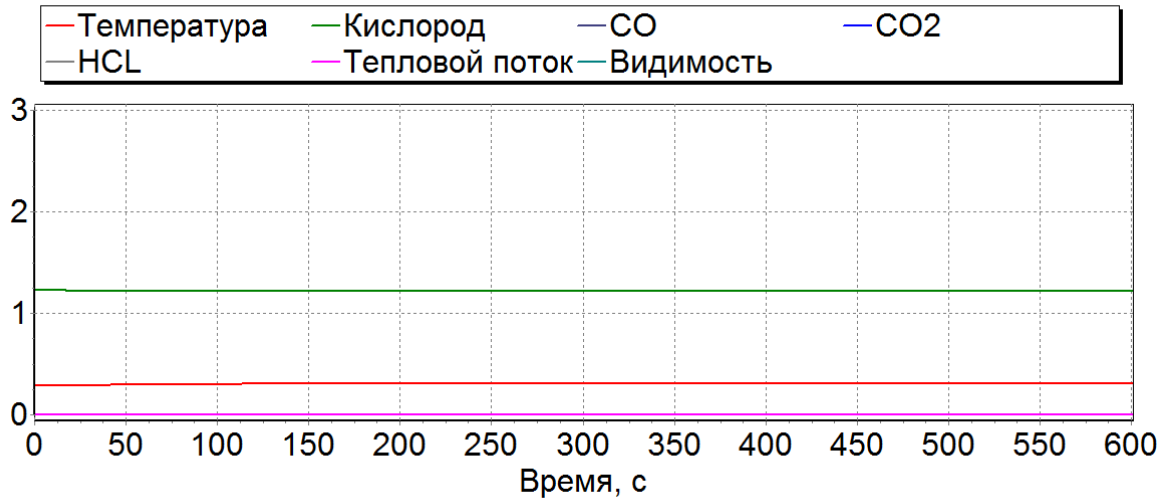
Все опасные факторы пожара (рт\_12)



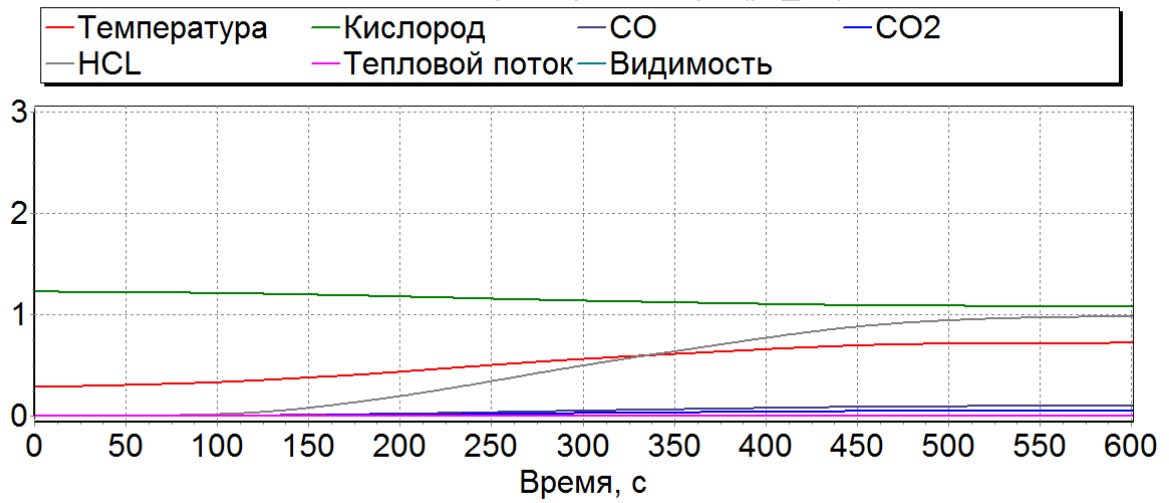
Все опасные факторы пожара (рт\_19)



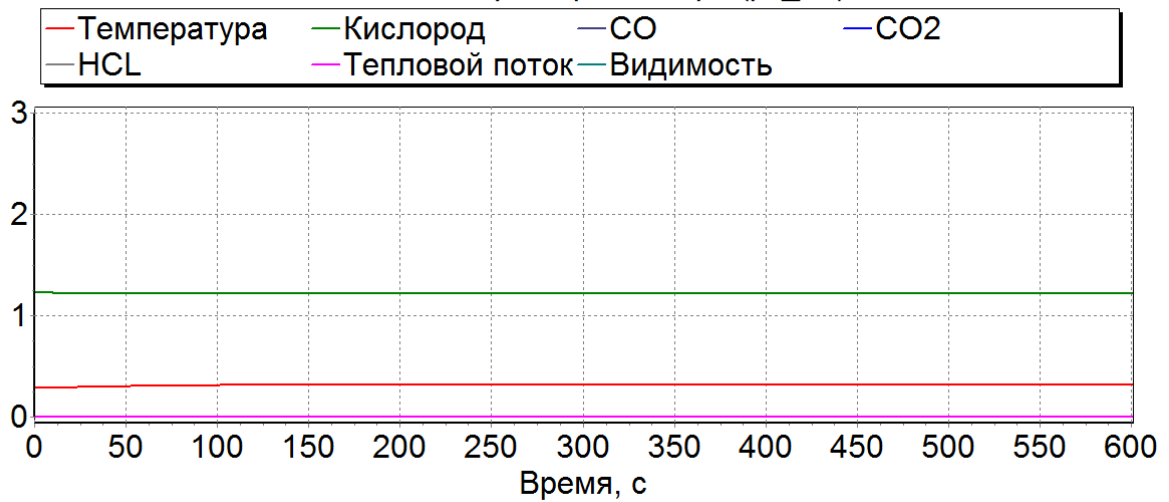
Все опасные факторы пожара (рт\_13)



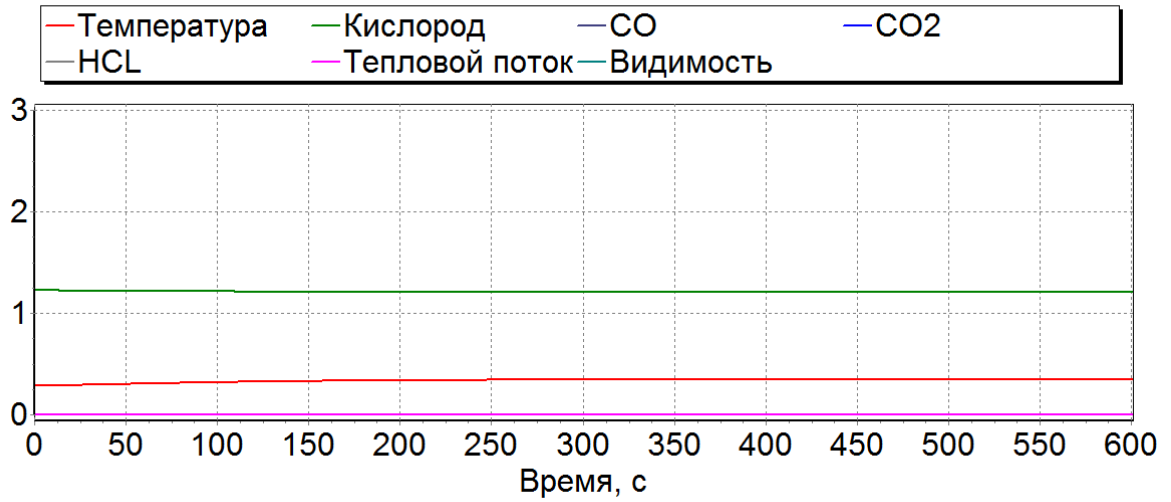
Все опасные факторы пожара (рт\_20)



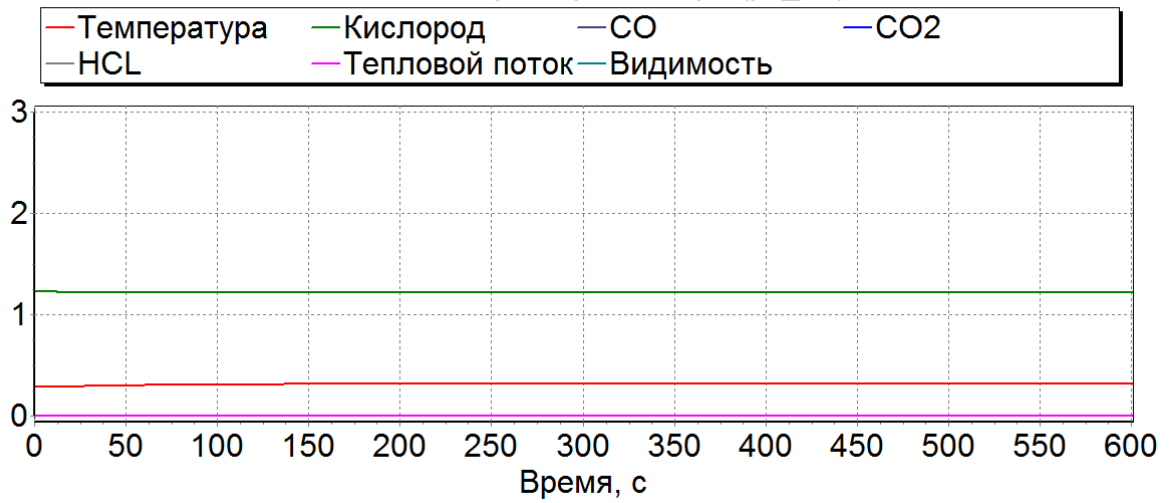
Все опасные факторы пожара (рт\_11)



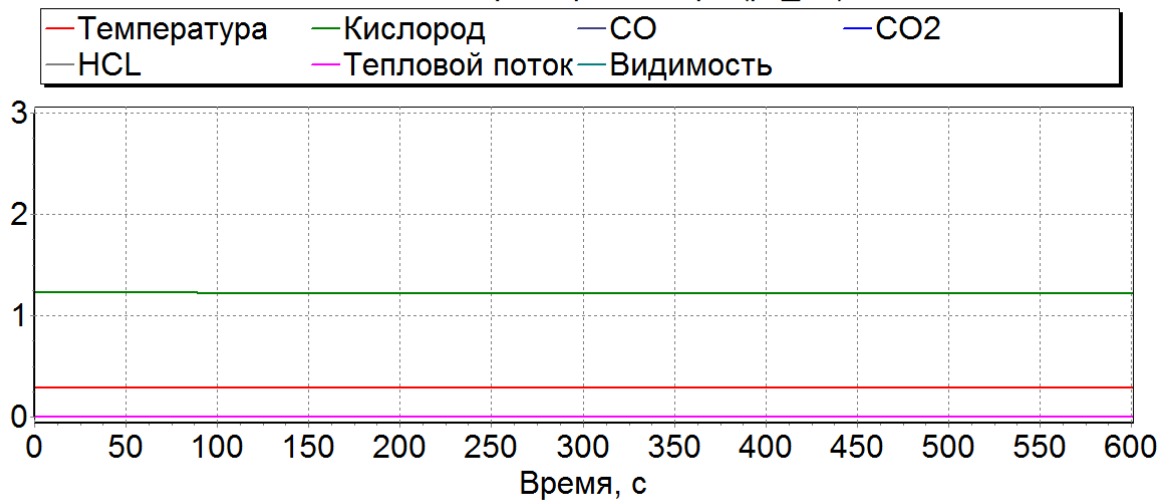
Все опасные факторы пожара (рт\_23)



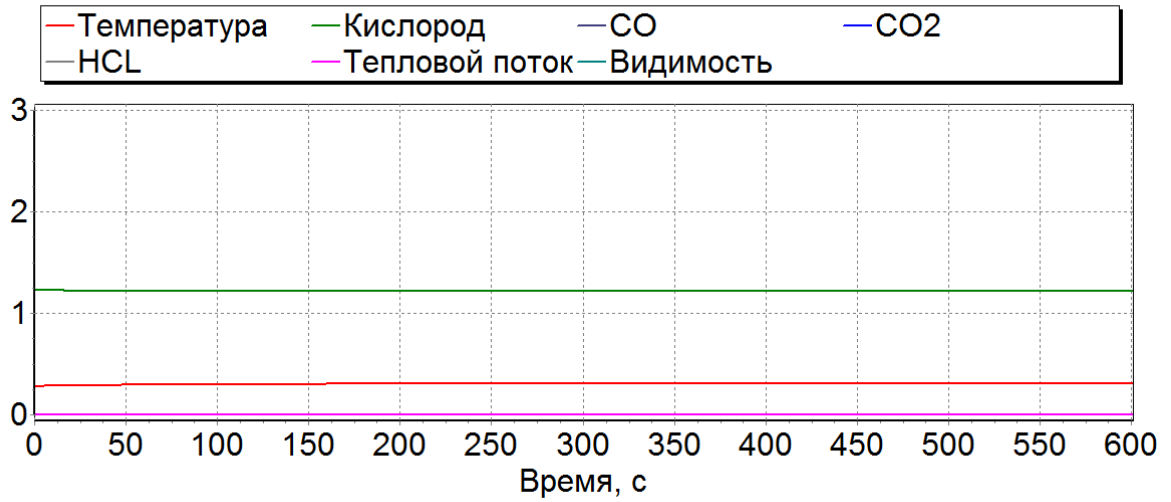
Все опасные факторы пожара (рт\_08)



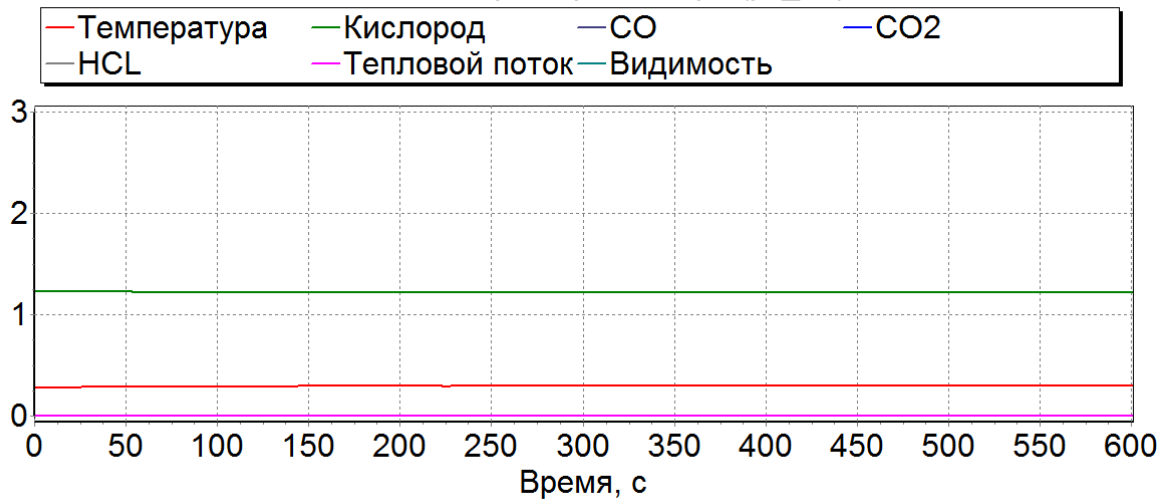
Все опасные факторы пожара (рт\_09)



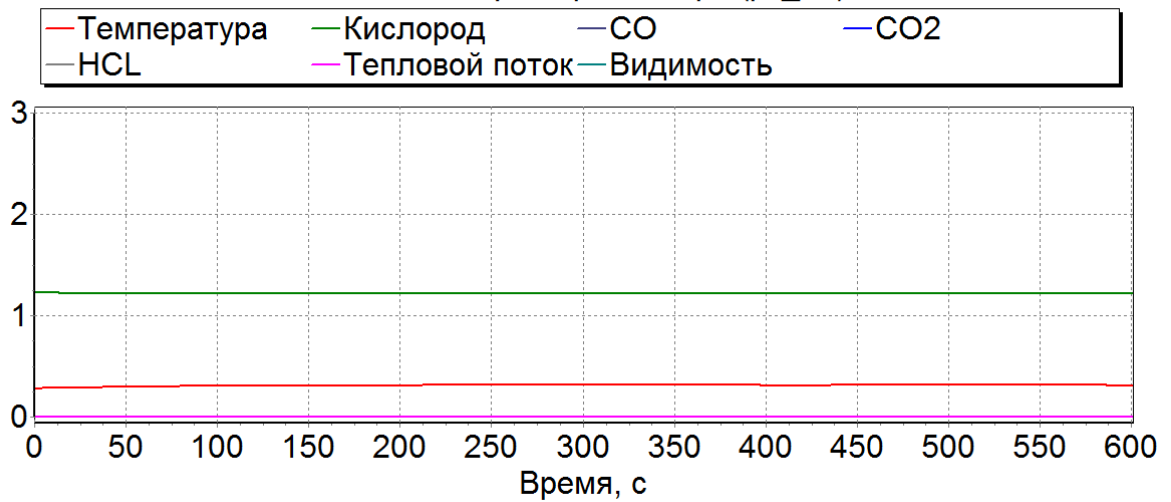
Все опасные факторы пожара (рт\_17)



Все опасные факторы пожара (рт\_15)

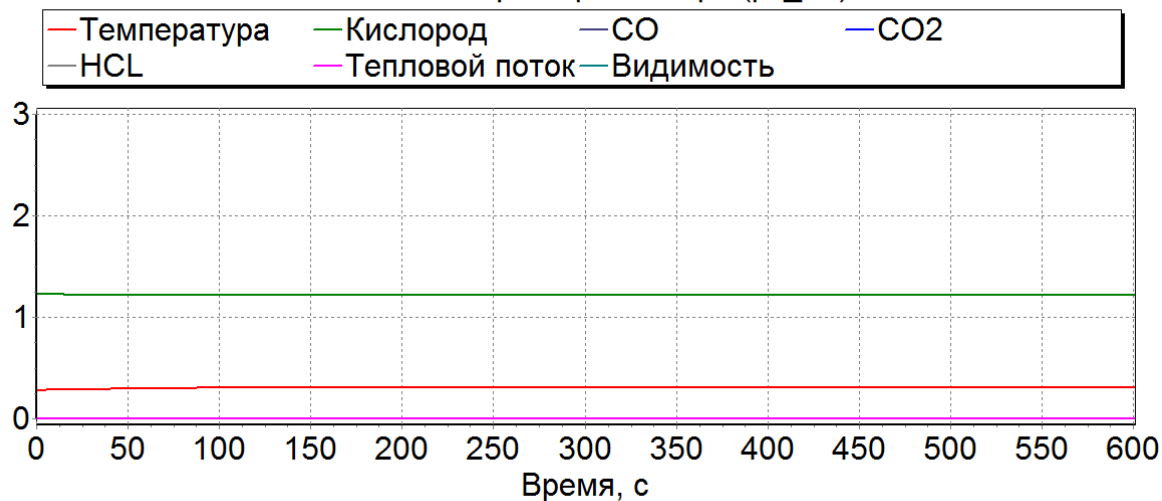


Все опасные факторы пожара (рт\_14)





Все опасные факторы пожара (рт\_16)



Контрольный код: 7208-3111

Шифр:

BC522212C773FCB0FE6A6FA007523ACE9B8F848E3FFB5C548B5BF02DCEF0827B90CD91  
A0FF684B6A

Расчетная точка	В	Т	O2	CO	CO2	HCl	AT	V
рт_01	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_02	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_03	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_04	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_05	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_06	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_07	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_08	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_09	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600

							бывается	
рТ_10	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_11	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_12	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_13	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_14	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_15	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_16	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_17	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_18	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_19	216	283	284	> 600	> 600	216	> 600	> 600
рТ_20	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_21	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_22	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_23	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_24	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рТ_25	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600

## 3.2 Расчёт ОФП 2

### Исходные данные

#### 1 Свойства моделирования

Контрольный код: 7208-8319

Шифр:

671D737637D6E53E029E33A206DC32DE53CF357BE51258081954D8E203326E28E3B47812F114837C

Параметр	Ед. изм.	Значение
Название		Расчет_ОФП_02
Время моделирования	с	600
Начальная температура	°C	20

#### 2 Свойства поверхности горения Поверхность горения\_02.

Контрольный код: 7208-0522

Шифр:

DCE048D0B83DB5C372A3759568AB61B4F5F4848F6F97042EEBFC87DDAE1C0B704E7B4A86FF12B40E

Параметр	Ед. изм.	Значение
Расположение		Помещение_50
Тип объекта		
Длина	м	2,17
Ширина	м	2,11
Площадь	м <sup>2</sup>	4,58
Типовая горючая нагрузка		Электрокабель АВВГ; ПВХ оболочка+изоляция
Масса на единицу площади	кг/м <sup>2</sup>	20
Линейная скорость распространения пламени	м/с	0,007
Низшая теплота сгорания	МДж/кг	25
Удельная скорость выгорания	кг/(м <sup>2</sup> ·с)	0,024
Удельное потребление кислорода	кг/кг	2,19
Дымообразующая способность	Нп·м <sup>2</sup> /кг	635
Удельное выделение CO <sub>2</sub>	кг/кг	0,398
Удельное выделение CO	кг/кг	0,109
Удельное выделение HCl	кг/кг	0,025

#### 3 Поверхность горения\_02. Источники зажигания

Контрольный код: 7208-3353

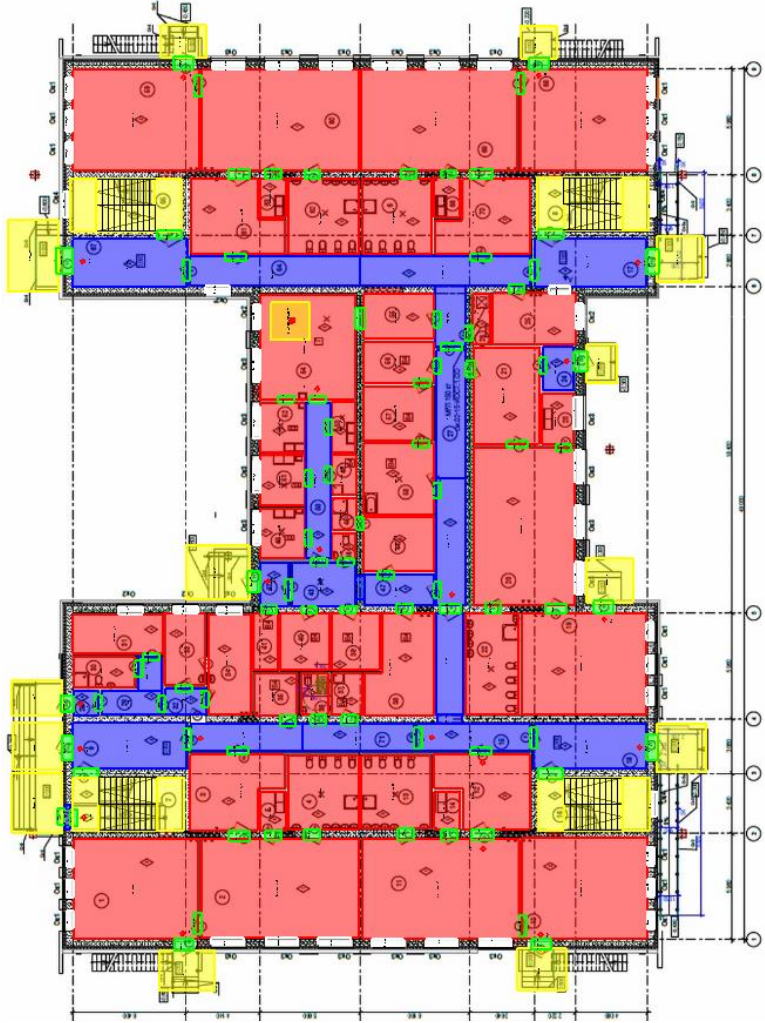
Шифр:

46094116010EC6269399A99FD08C458C46C935FE3BFD1D06766B047407F2DFC8A675A47E  
C3BDDA75

Название	Описание	Время возникновения, с
Источник зажигания_02	-	0

## 8.2. Вид модели

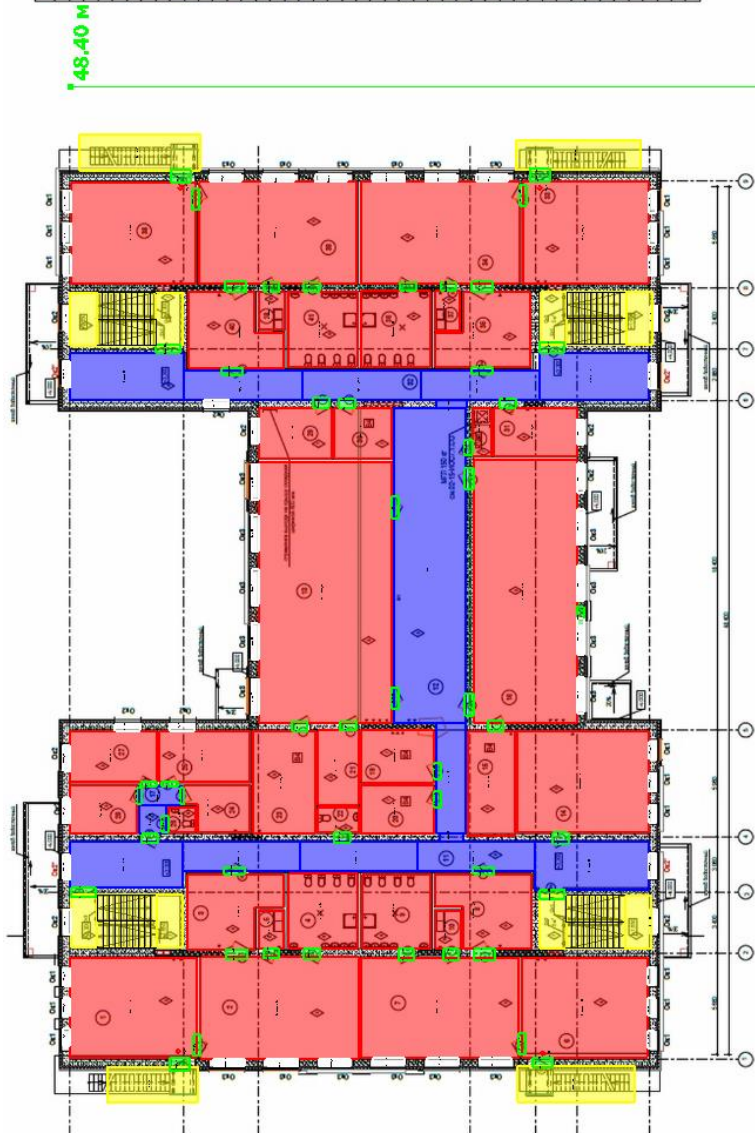




49.00 M

№	Наименование	площадь
1	Офис	10.00 м²
2	Офис	10.00 м²
3	Офис	10.00 м²
4	Офис	10.00 м²
5	Офис	10.00 м²
6	Офис	10.00 м²
7	Офис	10.00 м²
8	Офис	10.00 м²
9	Офис	10.00 м²
10	Офис	10.00 м²
11	Офис	10.00 м²
12	Офис	10.00 м²
13	Офис	10.00 м²
14	Офис	10.00 м²
15	Офис	10.00 м²
16	Офис	10.00 м²
17	Офис	10.00 м²
18	Офис	10.00 м²
19	Офис	10.00 м²
20	Офис	10.00 м²
21	Офис	10.00 м²
22	Офис	10.00 м²
23	Офис	10.00 м²
24	Офис	10.00 м²
25	Офис	10.00 м²
26	Офис	10.00 м²
27	Офис	10.00 м²
28	Офис	10.00 м²
29	Офис	10.00 м²
30	Офис	10.00 м²
31	Офис	10.00 м²
32	Офис	10.00 м²
33	Офис	10.00 м²
34	Офис	10.00 м²
35	Офис	10.00 м²
36	Офис	10.00 м²
37	Офис	10.00 м²
38	Офис	10.00 м²
39	Офис	10.00 м²
40	Офис	10.00 м²
41	Офис	10.00 м²
42	Офис	10.00 м²
43	Офис	10.00 м²
44	Офис	10.00 м²
45	Офис	10.00 м²
46	Офис	10.00 м²
47	Офис	10.00 м²
48	Офис	10.00 м²
49	Офис	10.00 м²
50	Офис	10.00 м²

№	Помещение
1	Служба приема
2	Служба приема
3	Служба приема
4	Служба приема
5	Служба приема
6	Служба приема
7	Служба приема
8	Служба приема
9	Служба приема
10	Служба приема
11	Служба приема
12	Служба приема
13	Служба приема
14	Служба приема
15	Служба приема
16	Служба приема
17	Служба приема
18	Служба приема
19	Служба приема
20	Служба приема
21	Служба приема
22	Служба приема
23	Служба приема
24	Служба приема
25	Служба приема
26	Служба приема
27	Служба приема
28	Служба приема
29	Служба приема
30	Служба приема
31	Служба приема
32	Служба приема
33	Служба приема
34	Служба приема
35	Служба приема
36	Служба приема
37	Служба приема
38	Служба приема
39	Служба приема
40	Служба приема
41	Служба приема
42	Служба приема
43	Служба приема
44	Служба приема
45	Служба приема
46	Служба приема
47	Служба приема
48	Служба приема
49	Служба приема
50	Служба приема
51	Служба приема
52	Служба приема
53	Служба приема
54	Служба приема
55	Служба приема
56	Служба приема
57	Служба приема
58	Служба приема
59	Служба приема
60	Служба приема
61	Служба приема
62	Служба приема
63	Служба приема
64	Служба приема
65	Служба приема
66	Служба приема
67	Служба приема
68	Служба приема
69	Служба приема
70	Служба приема
71	Служба приема
72	Служба приема
73	Служба приема
74	Служба приема
75	Служба приема
76	Служба приема
77	Служба приема
78	Служба приема
79	Служба приема
80	Служба приема
81	Служба приема
82	Служба приема
83	Служба приема
84	Служба приема
85	Служба приема
86	Служба приема
87	Служба приема
88	Служба приема
89	Служба приема
90	Служба приема
91	Служба приема
92	Служба приема
93	Служба приема
94	Служба приема
95	Служба приема
96	Служба приема
97	Служба приема
98	Служба приема
99	Служба приема
100	Служба приема



### 8.3. Таблица результатов

#### 8.3.1. Время блокирования

##### 4 ПДЗ ОФП

Контрольный код: 7208-9552

Шифр:

C726259B86519DCF4682B7A40C0E66F84936CF2A0A9264AC1578A6997C15A01E3E8560E3  
1468A4D5

Название	T, (null)	O2, (null)	CO, (null)	CO2, (null)	HCl, (null)	AT, (null)
Значение	70	0,226	0,00116	0,11	2,3E-5	1400

##### 5 ПДЗ по видимости

Контрольный код: 7208-1218

Шифр:

4F06C14F985585F4EFB864DA874DBEF5542F18BB1F4D1A1062AD77CA2464634968295221  
652D11BA

Расчетная точка	Определение ПДЗ по видимости	Предельная дальность видимости в дыму, м
рт_01	Автоматически	6,23
рт_02	Автоматически	6,46
рт_03	Автоматически	6,36
рт_04	Автоматически	6,4
рт_05	Автоматически	1,4
рт_06	Автоматически	6,24
рт_07	Автоматически	2,41
рт_08	Автоматически	7,08
рт_09	Автоматически	7,08
рт_10	Автоматически	2,49
рт_11	Автоматически	7,03
рт_12	Автоматически	7,06
рт_13	Автоматически	7
рт_14	Автоматически	7,06
рт_15	Автоматически	6,99
рт_16	Автоматически	7,05
рт_17	Автоматически	6,95
рт_18	Автоматически	17,55
рт_19	Автоматически	8,82
рт_20	Автоматически	4,32
рт_21	Автоматически	6,38
рт_22	Автоматически	6,29
рт_23	Автоматически	5,86
рт_24	Автоматически	8,73
рт_25	Автоматически	7,15

Контрольный код: 7208-2738

Шифр:

A7318F1109ECAE05E7F43968CBC65238125897CF1EF2C7C9B693ADA1B4A5D220B55FC8  
88DA51CBD7

Параметр	Ед. изм.	Примечание
В	с	Время блокирования
Т	с	по повышенной температуре
O2	с	по содержанию кислорода
CO	с	по содержанию CO
CO2	с	по содержанию CO2
HCl	с	по содержанию HCL
AT	с	по тепловому потоку
V	с	по потере видимости

## 6 Время блокирования

Контрольный код: 7208-0610

Шифр:

D81C2CA8F7A85BB0F8AA6C40E3D01C850F1C925CE7DC4628697F88A60DBEB0589D17D  
89E7CA76D36

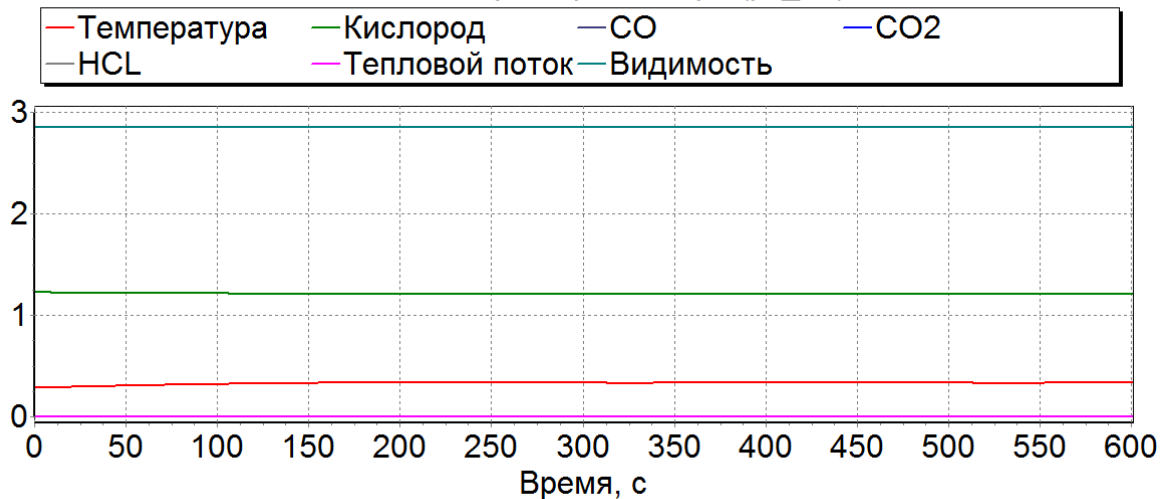
Расчетная точка	В	Т	O2	CO	CO2	HCl	АТ	V
рт_01	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_02	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_03	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_04	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_05	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_06	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_07	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_08	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_09	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_10	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_11	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_12	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_13	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600



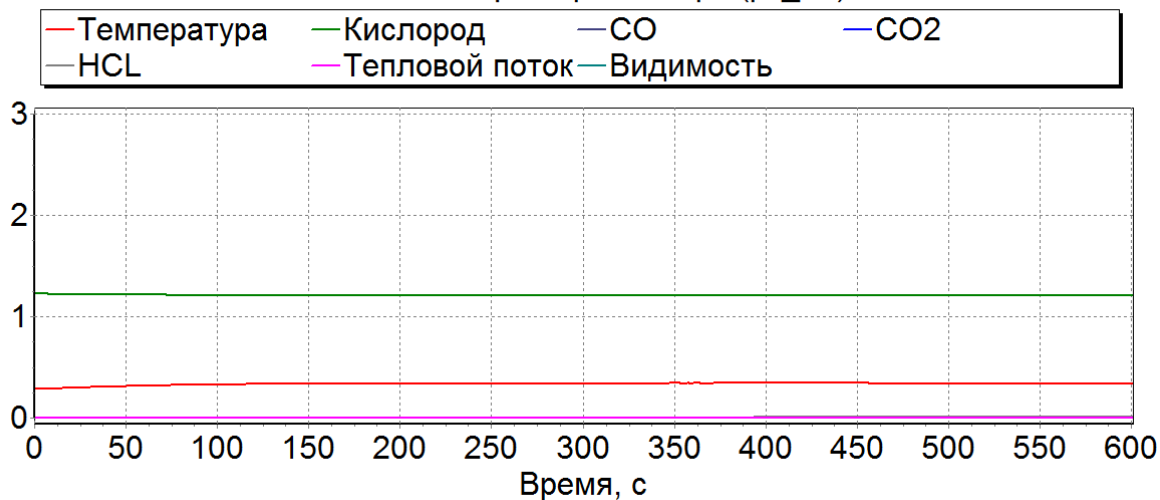
рт_14	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_15	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_16	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_17	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_18	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_19	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_20	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_21	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_22	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_23	60	95	96	201	> 600	60	131	120
рт_24	116	223	225	> 600	> 600	116	не рассчит ывается	190
рт_25	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600

### 8.3.2. Графики развития ОФП

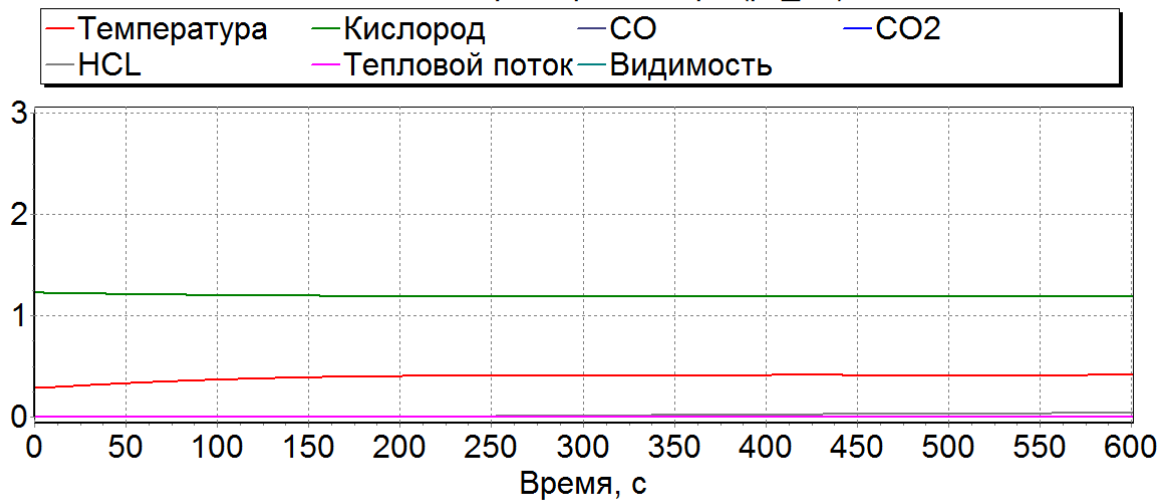
Все опасные факторы пожара (рт\_18)



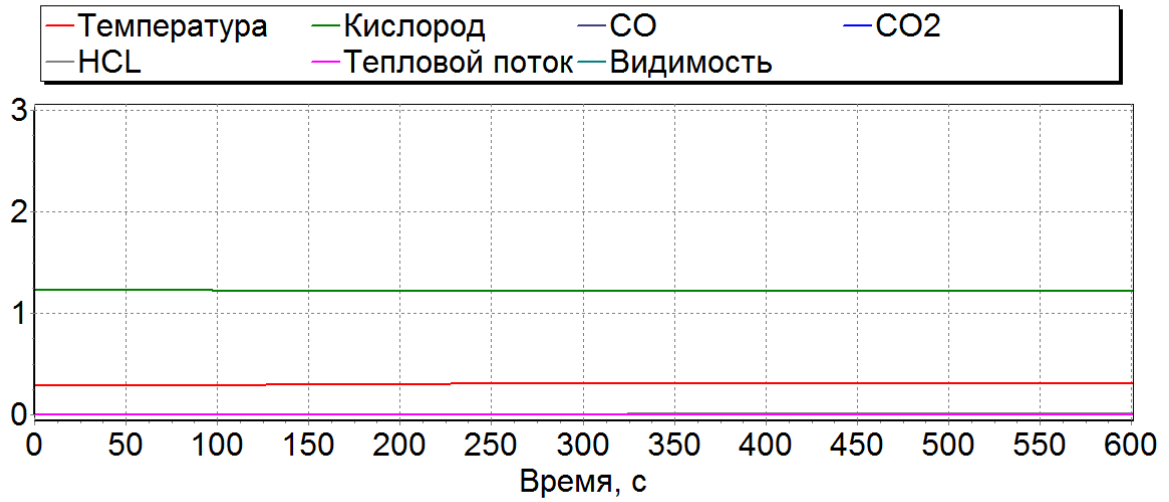
Все опасные факторы пожара (рт\_03)



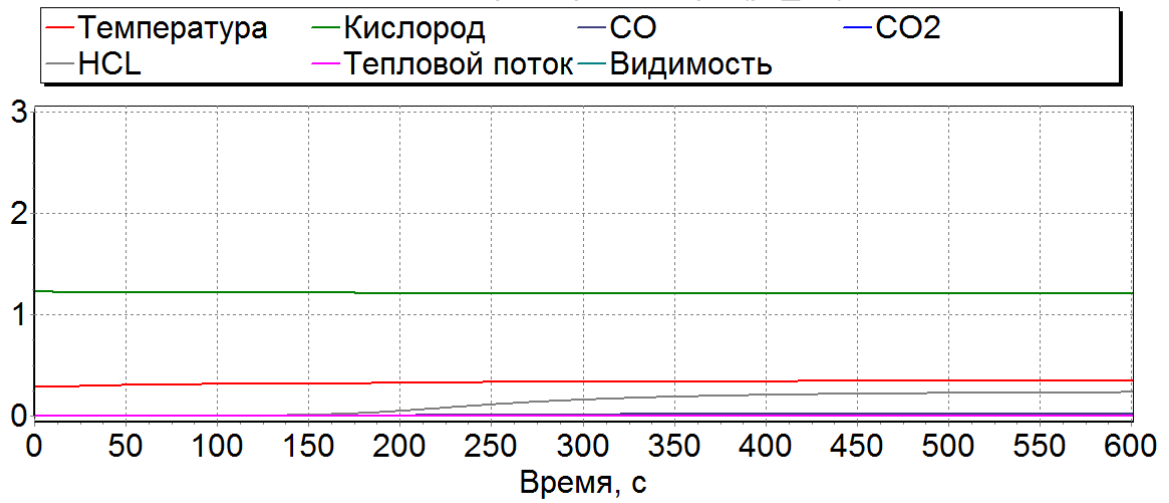
Все опасные факторы пожара (рт\_21)



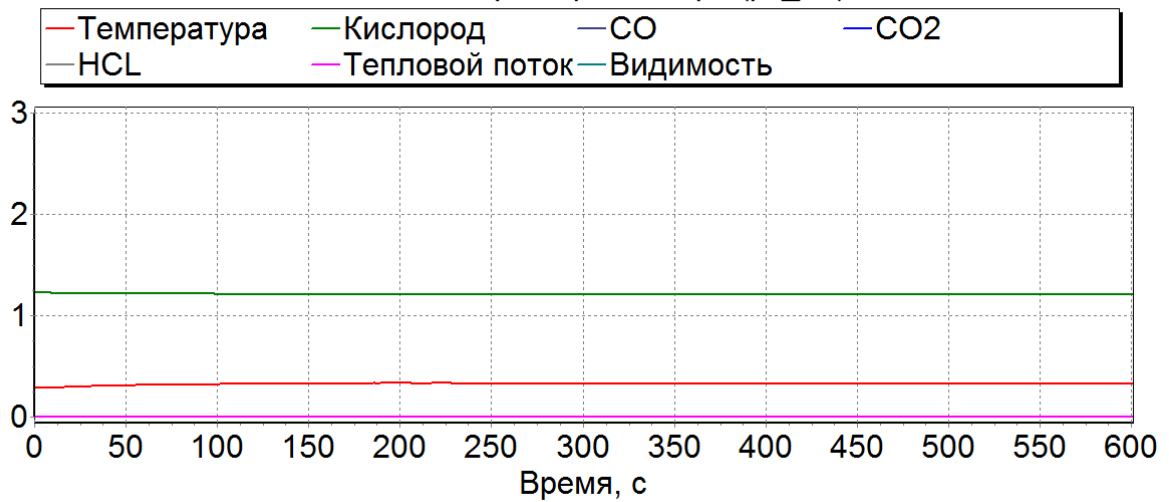
Все опасные факторы пожара (рт\_07)



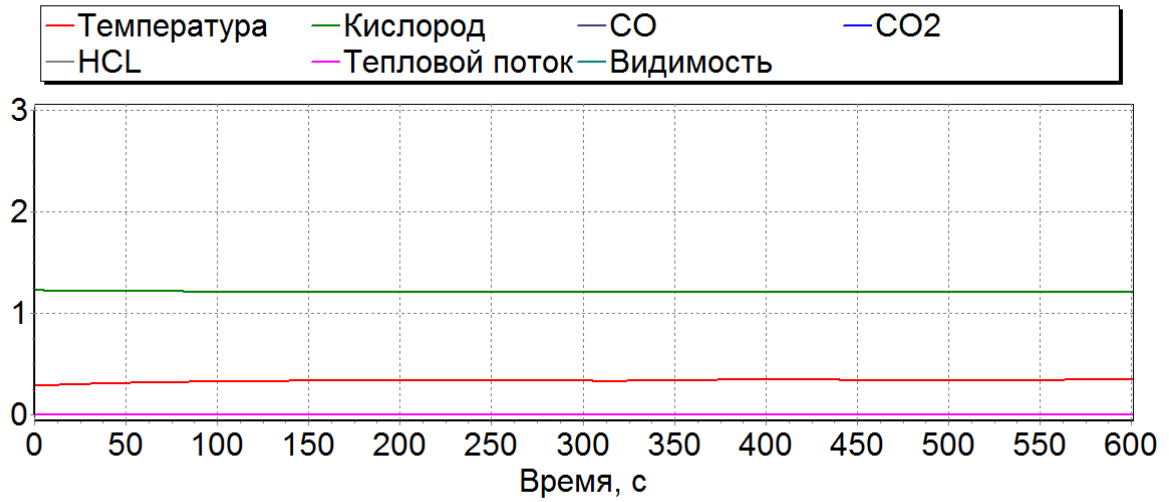
Все опасные факторы пожара (рт\_01)



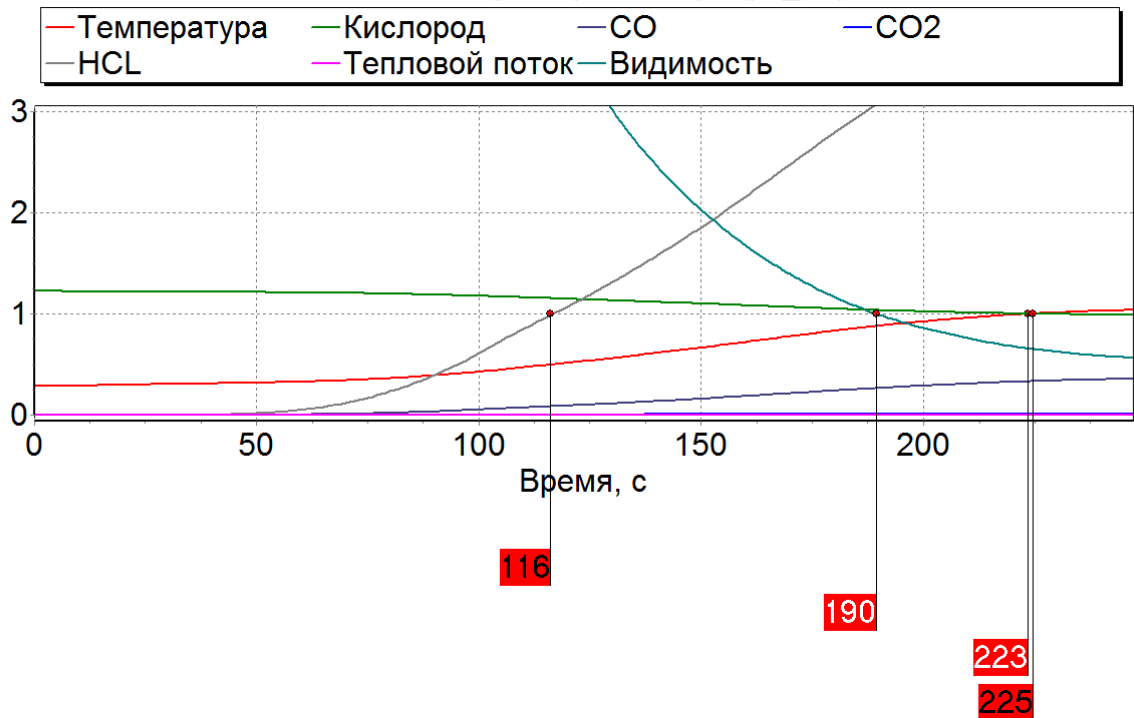
Все опасные факторы пожара (рт\_05)



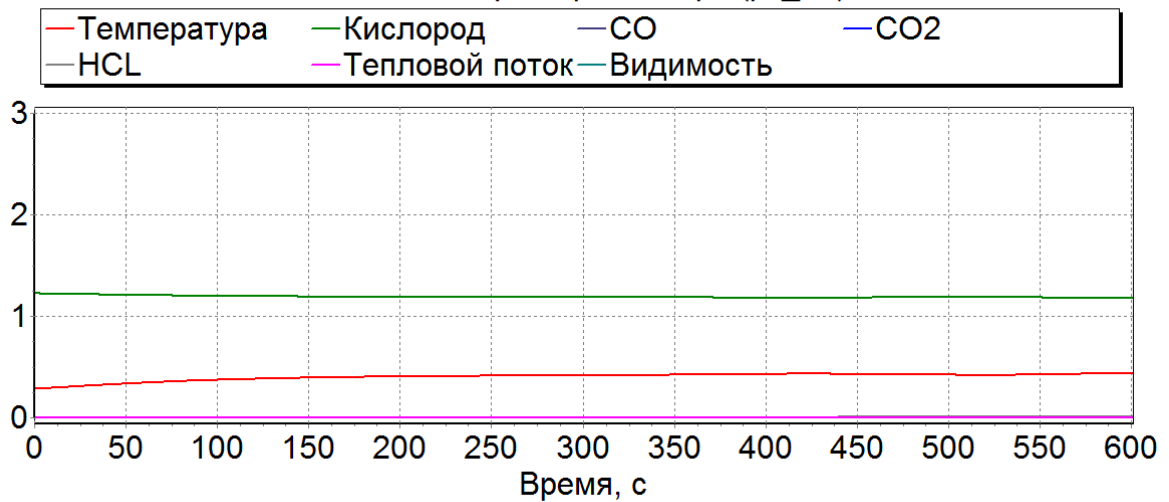
Все опасные факторы пожара (рт\_04)



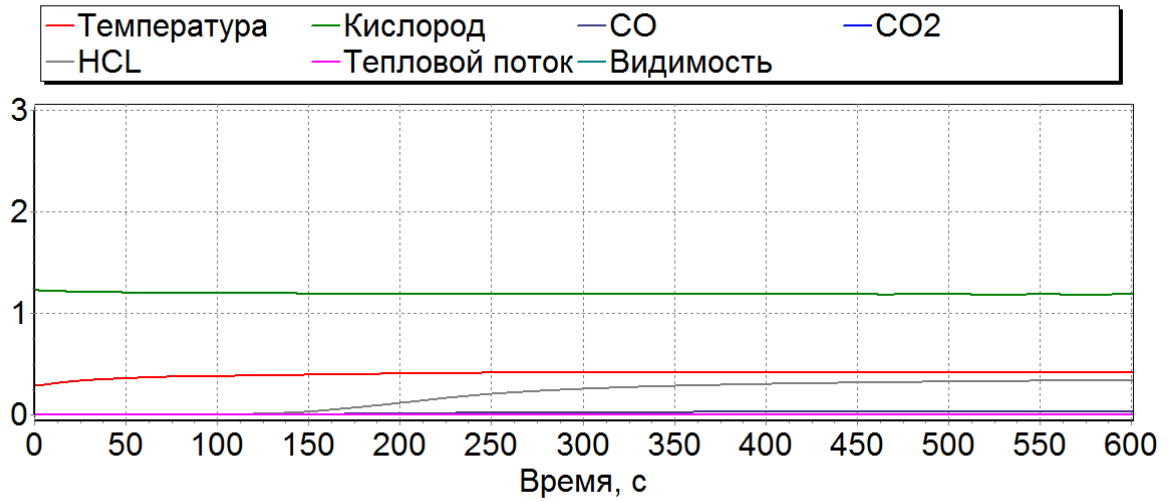
Все опасные факторы пожара (рт\_24)



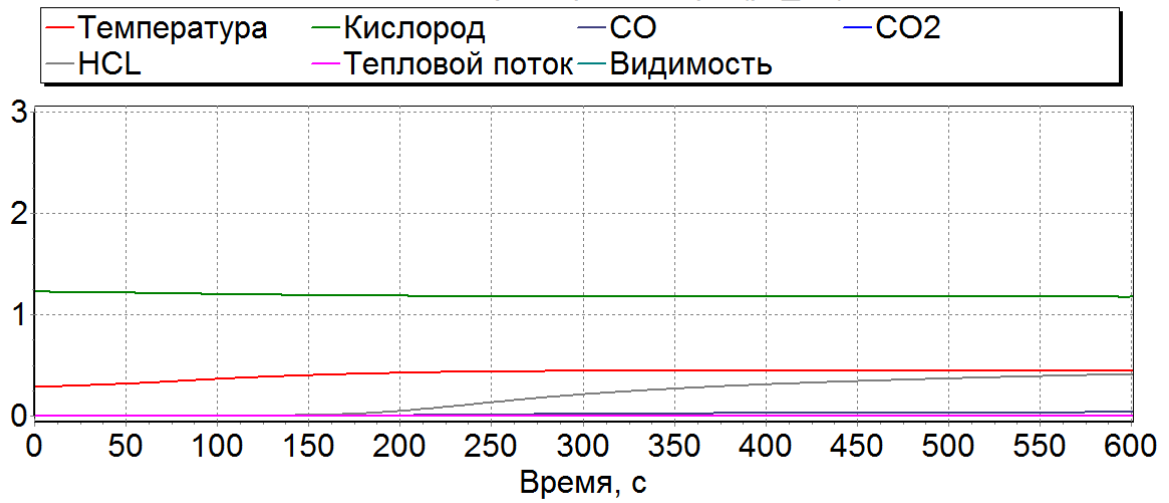
Все опасные факторы пожара (рт\_22)



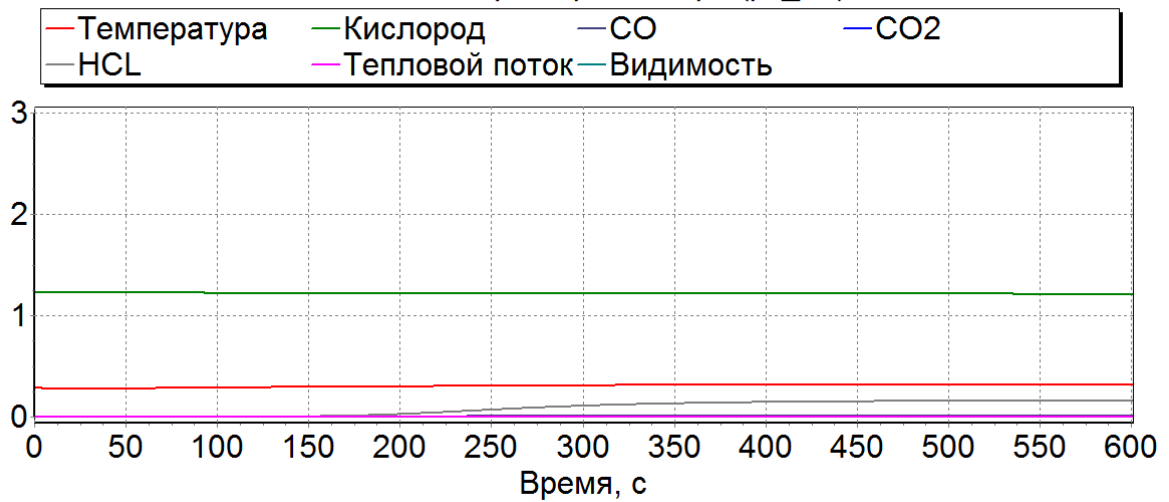
Все опасные факторы пожара (рт\_10)



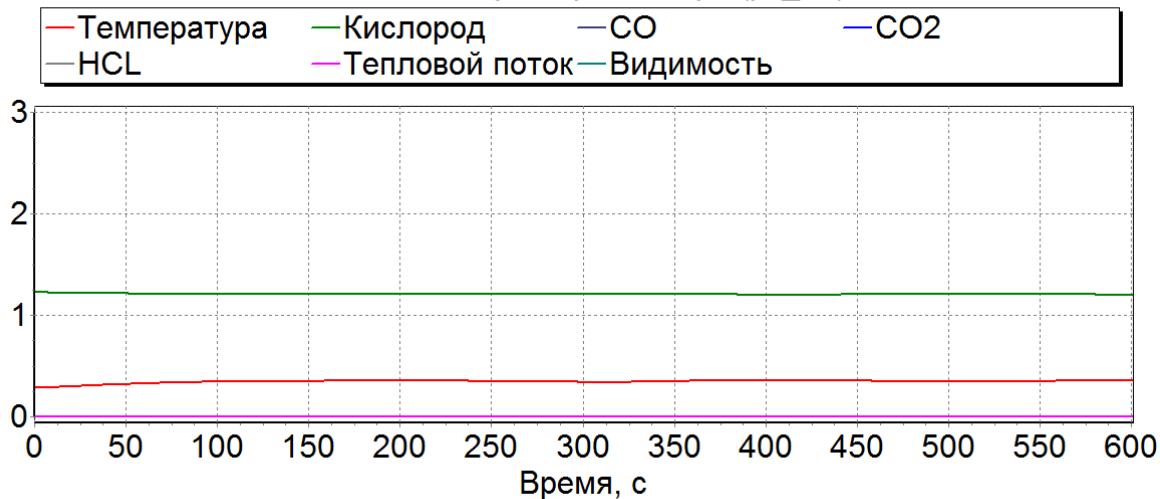
Все опасные факторы пожара (рт\_25)



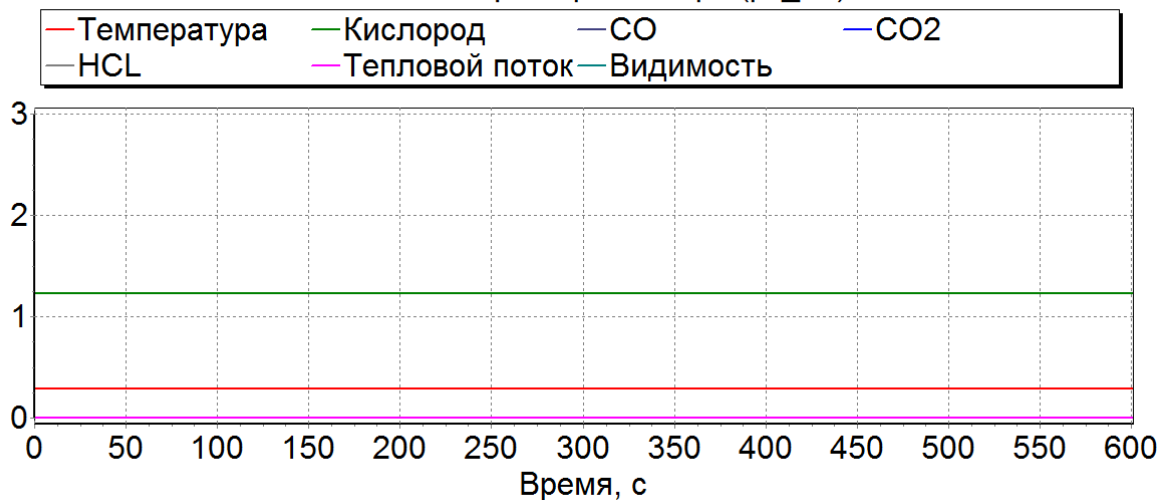
Все опасные факторы пожара (рт\_02)



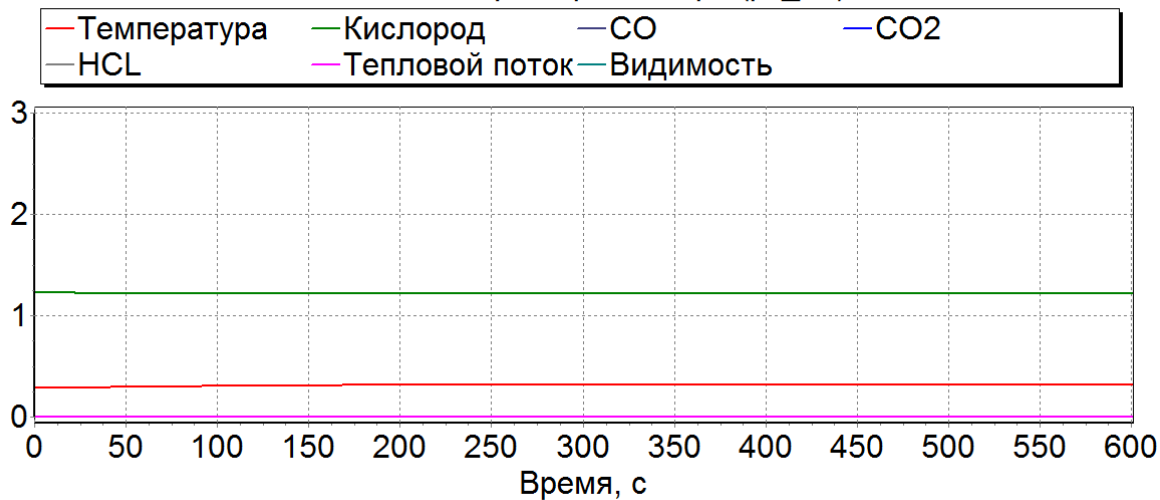
Все опасные факторы пожара (рт\_06)



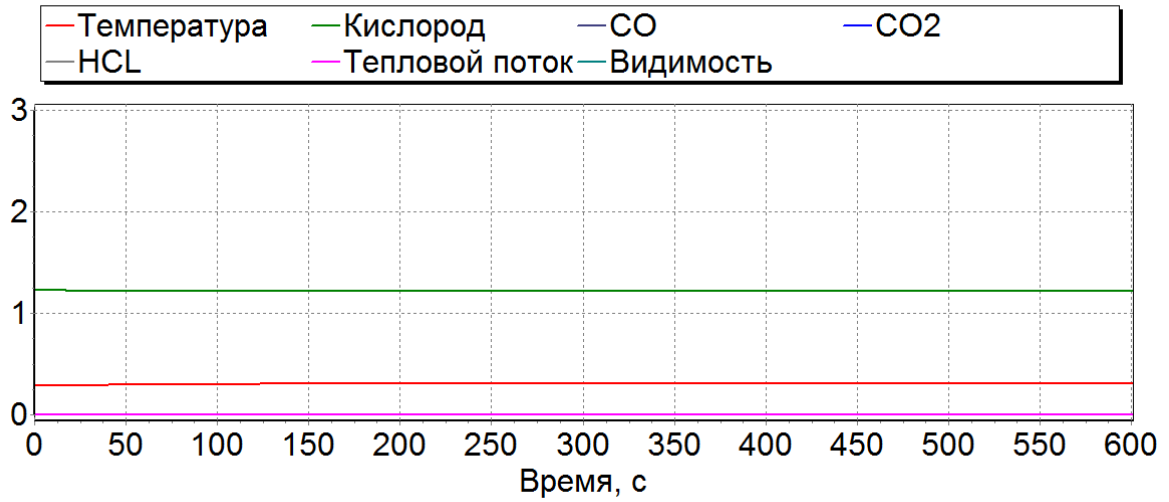
Все опасные факторы пожара (рт\_12)



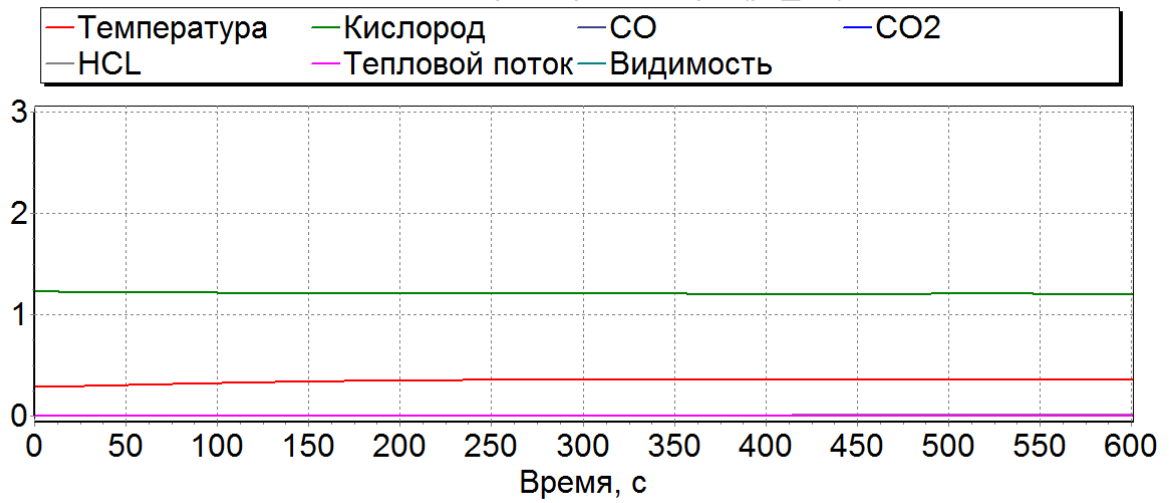
Все опасные факторы пожара (рт\_19)



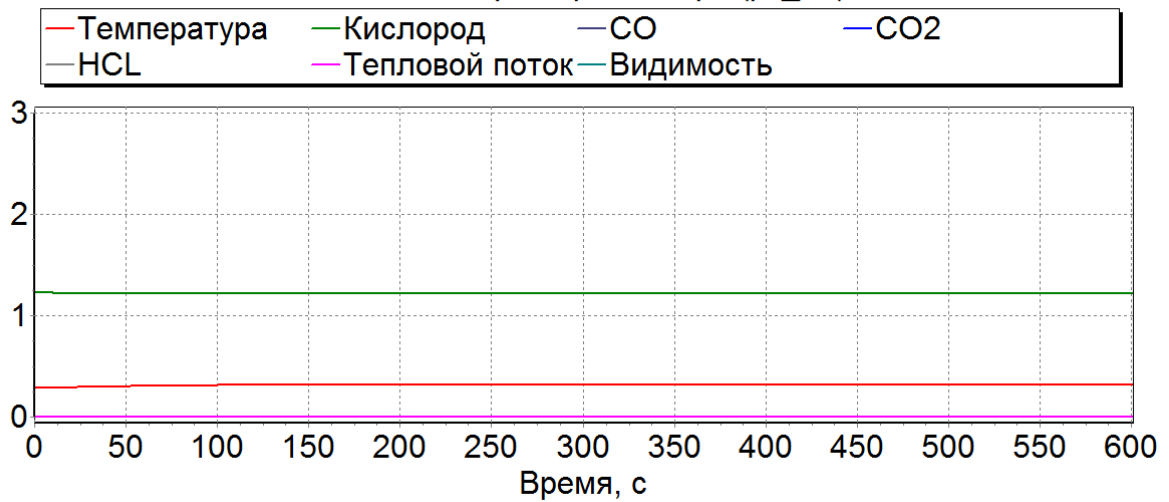
Все опасные факторы пожара (рт\_13)



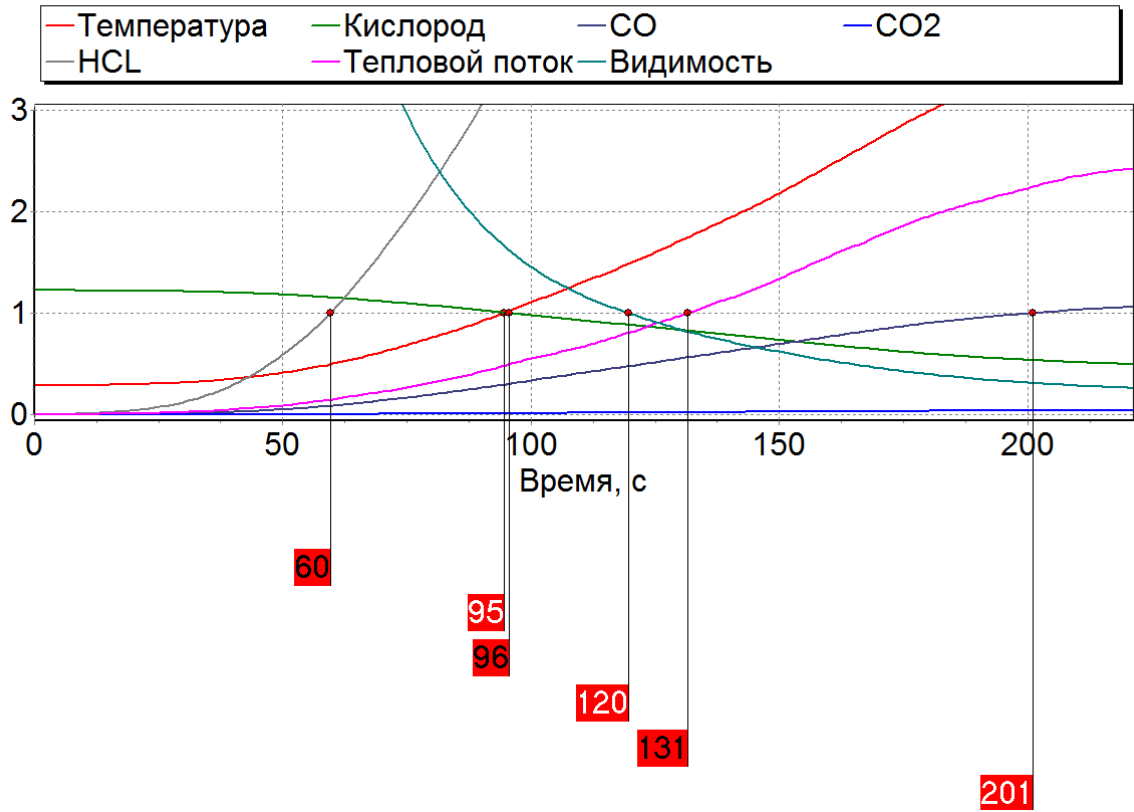
Все опасные факторы пожара (рт\_20)



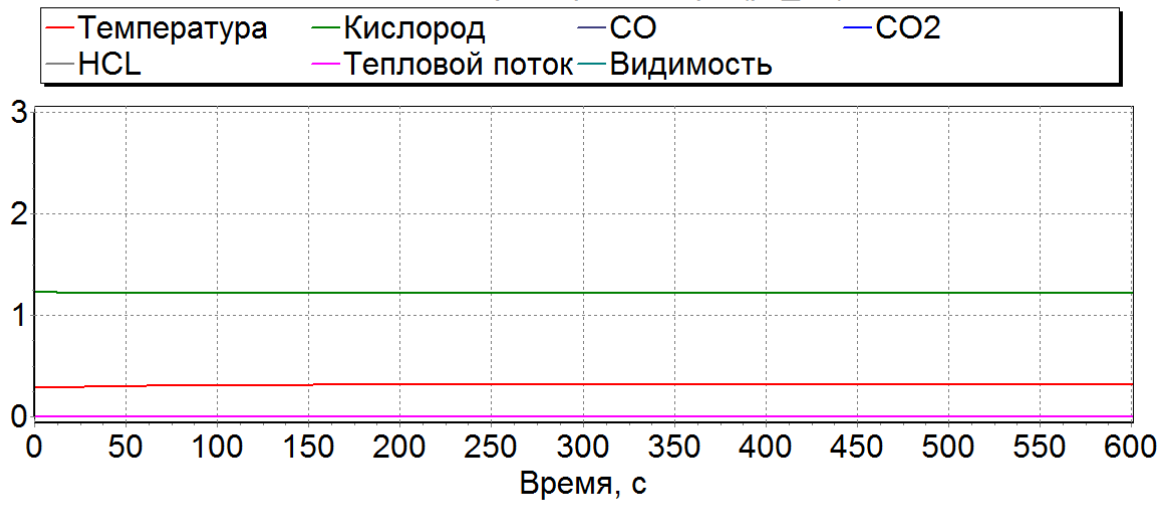
Все опасные факторы пожара (рт\_11)



Все опасные факторы пожара (рт\_23)

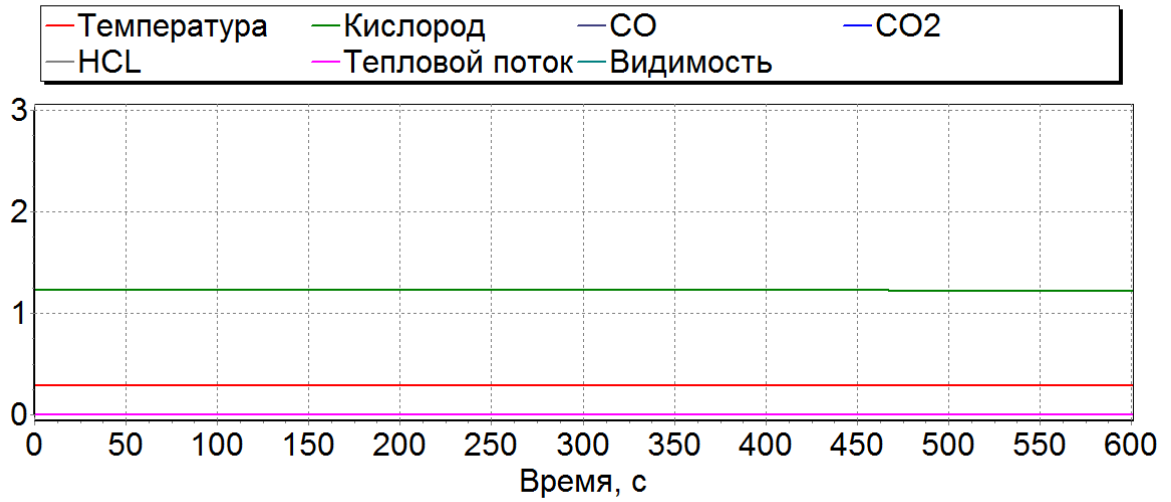


Все опасные факторы пожара (рт\_08)

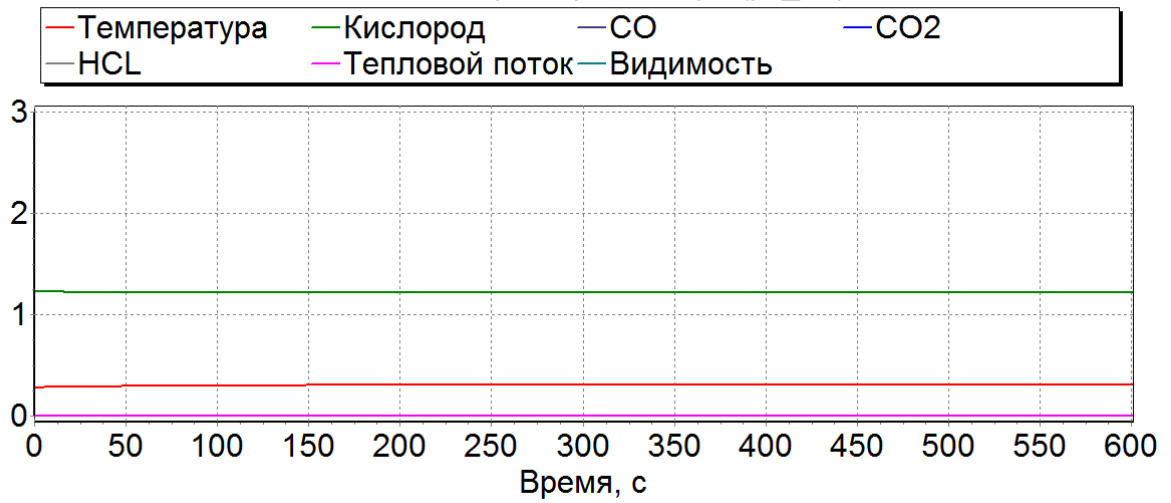




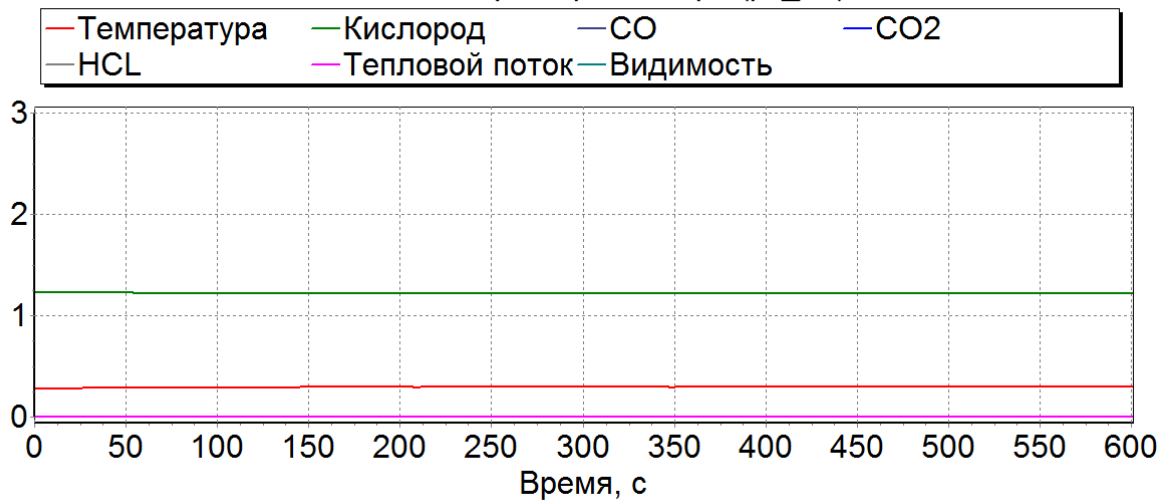
Все опасные факторы пожара (рт\_09)



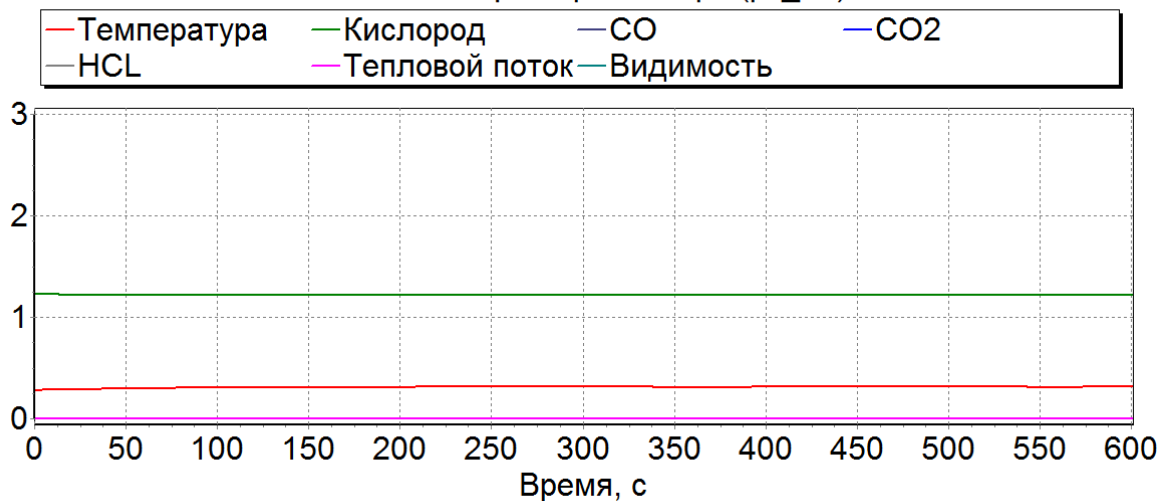
Все опасные факторы пожара (рт\_17)



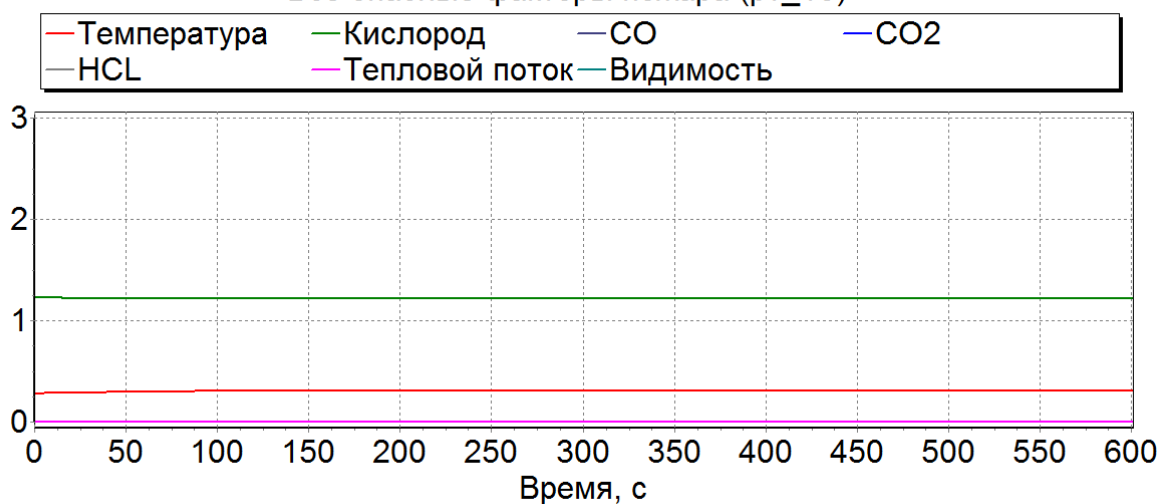
Все опасные факторы пожара (рт\_15)



Все опасные факторы пожара (рт\_14)



Все опасные факторы пожара (рт\_16)



**Контрольный код: 7208-0610**

Шифр:

8D5E0725D1F82B146E4D6F11C901E76EAB0BD575CF36127016B4B27C1886D7BFEDB3F9  
A2A6AD9F3D

Расчетная точка	B	T	O2	CO	CO2	HCl	AT	V
рт_01	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_02	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_03	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600
рт_04	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчитывается	> 600



							бывается	
рт_21	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_22	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600
рт_23	60	95	96	201	> 600	60	131	120
рт_24	116	223	225	> 600	> 600	116	не рассчит ывается	190
рт_25	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	> 600	не рассчит ывается	> 600

#### 4. Расчет индивидуального пожарного риска

##### Вычислительная модель и программное обеспечение

Вычислительная модель и программное обеспечение

Для расчета индивидуального пожарного риска используется программа «СИТИС: Спринт 4.10». Программа выполняет определение расчетных величин пожарного риска по полям опасных факторов пожаров и данным о движении людей при эвакуации для расчетных сценариев пожаров в зданиях и сооружениях.

Алгоритм (формулы) определения расчетной величины индивидуального пожарного риска соответствует нормативным документам в области пожарной безопасности – «Методике определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности» в ред. приказа МЧС России №749 от 12.12.2011 и №632 от 02.12.2015.

##### Расчет индивидуального пожарного риска

Расчет индивидуального пожарного риска выполняется в соответствии с методикой утвержденной приказом МЧС России от 02.12.2015 г. № 632 «О внесении изменений в методику определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденную приказом МЧС от 30.06.2009 №382».

Индивидуальный пожарный риск отвечает требуемому, если расчетная величина пожарного риска  $Q_v$  не более нормативного значения индивидуального пожарного риска  $Q_{вн}=10^{-6}$  год<sup>-1</sup>.

$$Q_v < Q_{вн}$$

Расчетная величина индивидуального пожарного риска  $Q_v$  для каждого сценария рассчитывается по формуле:

$$Q_v = Q_p * (1 - K_{ап}) * P_{пр} * (1 - P_{э}) * (1 - K_{пз})$$

где  $Q_{п}$  – частота возникновения пожара в здании в течение года, определяется на основании статистических данных приведенных в методике (приложение 1).

$K_{ап}$  – коэффициент, учитывающий соответствие системы автоматического пожаротушения требованиям нормативных документов пожарной безопасности.

$R_{пр}$  – вероятность присутствия людей в здании, определяемая из соотношения  $R_{пр} = t_{функц}/24$ , где  $t_{функц}$  – время нахождения людей в здании в часах.

$R_{э}$  – вероятность эвакуации людей.

$K_{пз}$  – вероятность эффективной работы системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре.

Коэффициент, учитывающий соответствие системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре, требованиям нормативных документов пожарной безопасности, рассчитывается по формуле:

$$K_{пз} = 1 - (1 - K_{обн} * K_{соуэ}) * (1 - K_{обн} * K_{пдз})$$

где  $K_{обн}$  – коэффициент, учитывающий соответствие системы пожарной сигнализации требованиям нормативных документов пожарной безопасности.

$K_{соуэ}$  – коэффициент, учитывающий соответствие системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией требованиям нормативных документов пожарной безопасности.

$K_{пдз}$  – коэффициент, учитывающий соответствие системы противодымной защиты требованиям нормативных документов пожарной безопасности.

#### 4.1 Определение величины индивидуального пожарного риска для людей в здании

Имя сценария: S\_01

Число людей в сценарии: 291

Индивидуальный пожарный риск:  $0.00 * 10^6$

Эвакуационные выходы

№	Имя	Nэвак	Этаж
1	Выход_01	5	Этаж_01
2	Выход_02	0	Этаж_01
3	Выход_04	26	Этаж_01
4	Выход_05	4	Этаж_01
5	Выход_06	0	Этаж_01
6	Выход_07	1	Этаж_01
7	Выход_08	22	Этаж_01

8	Выход_09	22	Этаж_01
9	Выход_10	14	Этаж_01
10	Выход_11	21	Этаж_01
11	Выход_13	21	Этаж_01
12	Выход_14	22	Этаж_02
13	Выход_15	22	Этаж_02
14	Выход_16	22	Этаж_02
15	Выход_17	22	Этаж_02
16	Выход_18	1	Подвал
17	Лестница_02	12	Этаж_02
18	Лестница_03	12	Этаж_02
19	Лестница_04	10	Подвал
20	Лестница_04	32	Этаж_02

где Nэвк - число эвакуировавшихся на данный выход, чел.

#### Точки в путях эвакуации

##### Выход: Выход\_01 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_01	4.00	1.11	10.00	17	0.00

##### Выход: Выход\_02 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_02	4.00	1.34	10.00	12	0.00

##### Выход: Выход\_04 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_04	0.09	4.20	10.00	26	0.00
2	рт_21	0.09	0.58	10.00	22	0.00
3	рт_19	0.09	0.38	3.52	21	0.00
4	рт_20	0.09	0.47	10.00	22	0.00
5	рт_22	0.09	4.13	10.00	26	0.00

##### Выход: Выход\_05 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_05	4.00	0.21	10.00	4	0.00

##### Выход: Выход\_06 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_06	4.00	1.40	10.00	42	0.00

##### Выход: Выход\_07 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_07	4.00	0.16	10.00	1	0.00

##### Выход: Выход\_08 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_08	4.00	0.51	10.00	22	0.00

Выход: Выход\_09 ( Этаж\_01 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_09	4.00	0.52	10.00	22	0.00

Выход: Выход\_10 ( Этаж\_01 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_10	4.00	0.32	10.00	14	0.00

Выход: Выход\_11 ( Этаж\_01 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_11	4.00	0.49	10.00	21	0.00

Выход: Выход\_13 ( Этаж\_01 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_13	4.00	0.54	10.00	21	0.00

Выход: Выход\_14 ( Этаж\_02 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_14	4.00	0.50	10.00	22	0.00

Выход: Выход\_15 ( Этаж\_02 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_15	4.00	0.51	10.00	22	0.00

Выход: Выход\_16 ( Этаж\_02 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_16	4.00	0.52	10.00	22	0.00

Выход: Выход\_17 ( Этаж\_02 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_17	4.00	0.50	10.00	22	0.00

Выход: Выход\_18 ( Подвал )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_18	4.00	0.24	10.00	1	0.00

Выход: Лестница\_02 ( Этаж\_02 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6

Выход: Лестница\_03 ( Этаж\_02 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6

Выход: Лестница\_04 ( Подвал )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6

Выход: Лестница\_04 ( Этаж\_02 )

№ Имя Тнэ Трэ Тбл Нэв Qv, \*10<sup>6</sup>

где Тнэ - время начала эвакуации, мин

Трэ - расчетное время эвакуации без учета времени начала эвакуации, мин

Тбл - время блокирования, мин

Нэв - число прошедших через точку людей, чел.

Qv - индивидуальный пожарный риск

#### Результаты расчета

№	Имя	Описание	Тнэ	Тэ	0,8xТбл	Рэ	Qv
*10 <sup>6</sup>							
1	рт_01	-	4.00	5.11	8.00	0,999	0.00
2	рт_02	-	4.00	5.34	8.00	0,999	0.00
3	рт_04	-	0.09	4.29	8.00	0,999	0.00
4	рт_05	-	4.00	4.21	8.00	0,999	0.00
5	рт_06	-	4.00	5.40	8.00	0,999	0.00
6	рт_07	-	4.00	4.16	8.00	0,999	0.00
7	рт_08	-	4.00	4.51	8.00	0,999	0.00
8	рт_09	-	4.00	4.52	8.00	0,999	0.00
9	рт_10	-	4.00	4.32	8.00	0,999	0.00
10	рт_11	-	4.00	4.49	8.00	0,999	0.00
11	рт_13	-	4.00	4.54	8.00	0,999	0.00
12	рт_14	-	4.00	4.50	8.00	0,999	0.00
13	рт_15	-	4.00	4.51	8.00	0,999	0.00
14	рт_16	-	4.00	4.52	8.00	0,999	0.00
15	рт_17	-	4.00	4.50	8.00	0,999	0.00
16	рт_18	-	4.00	4.24	8.00	0,999	0.00
17	рт_19	-	0.09	0.47	2.81	0,999	0.00
18	рт_20	-	0.09	0.56	8.00	0,999	0.00
19	рт_21	-	0.09	0.67	8.00	0,999	0.00
20	рт_22	-	0.09	4.22	8.00	0,999	0.00

где Тнэ - время начала эвакуации, мин

Тэ - время эвакуации с учетом времени начала эвакуации, мин

0,8xТбл - необходимое время эвакуации, мин

Рэ - вероятность эвакуации

Qv - индивидуальный пожарный риск

Имя сценария: S\_02

Число людей в сценарии: 291

Индивидуальный пожарный риск: 0.32 \*10<sup>6</sup>

Эвакуационные выходы



№	Имя	Нэвак	Этаж
1	Выход_01	5	Этаж_01
2	Выход_02	0	Этаж_01
3	Выход_04	4	Этаж_01
4	Выход_05	4	Этаж_01
5	Выход_06	0	Этаж_01
6	Выход_07	1	Этаж_01
7	Выход_08	22	Этаж_01
8	Выход_09	22	Этаж_01
9	Выход_11	21	Этаж_01
10	Выход_12	22	Этаж_01
11	Выход_13	21	Этаж_01
12	Выход_14	22	Этаж_02
13	Выход_15	22	Этаж_02
14	Выход_16	22	Этаж_02
15	Выход_17	22	Этаж_02
16	Выход_18	1	Подвал
17	Лестница_02	12	Этаж_02
18	Лестница_03	12	Этаж_02
19	Лестница_04	10	Подвал
20	Лестница_04	32	Этаж_02
21	Выход_03	14	Этаж_01

где Нэвак - число эвакуировавшихся на данный выход, чел.

#### Точки в путях эвакуации

##### Выход: Выход\_01 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_01	4.00	1.11	10.00	17	0.01

##### Выход: Выход\_02 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_02	4.00	1.34	10.00	12	0.01

##### Выход: Выход\_04 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_04	4.00	0.29	10.00	4	0.01
2	рт_21	0.00	0.00	10.00	0	0.32
3	рт_22	4.00	0.22	10.00	4	0.01

##### Выход: Выход\_05 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_05	4.00	0.21	10.00	4	0.01

##### Выход: Выход\_06 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

1	рт_06	4.00	1.40	10.00	42	0.01
---	-------	------	------	-------	----	------

Выход: Выход\_07 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_07	4.00	0.16	10.00	1	0.01

Выход: Выход\_08 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_08	4.00	0.51	10.00	22	0.01

Выход: Выход\_09 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_09	4.00	0.52	10.00	22	0.01

Выход: Выход\_11 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_11	4.00	0.49	10.00	21	0.01

Выход: Выход\_12 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_20	4.00	0.04	10.00	1	0.01
2	рт_19	4.00	0.35	10.00	19	0.01
3	рт_12	4.00	0.52	10.00	22	0.01

Выход: Выход\_13 (Этаж\_01)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_13	4.00	0.54	10.00	21	0.01

Выход: Выход\_14 (Этаж\_02)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_14	4.00	0.50	10.00	22	0.01

Выход: Выход\_15 (Этаж\_02)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_15	4.00	0.51	10.00	22	0.01

Выход: Выход\_16 (Этаж\_02)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_16	4.00	0.52	10.00	22	0.01

Выход: Выход\_17 (Этаж\_02)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_17	4.00	0.50	10.00	22	0.01

Выход: Выход\_18 (Подвал)

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_18	4.00	0.24	10.00	1	0.01

Выход: Лестница\_02 ( Этаж\_02 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

Выход: Лестница\_03 ( Этаж\_02 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

Выход: Лестница\_04 ( Подвал )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

Выход: Лестница\_04 ( Этаж\_02 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

Выход: Выход\_03 ( Этаж\_01 )

№	Имя	Тнэ	Трэ	Тбл	Нэв	Qv, *10^6
1	рт_03	0.09	4.41	10.00	14	0.01
2	рт_24	0.09	4.11	1.90	6	0.01
3	рт_23	0.09	0.14	0.90	2	0.01
4	рт_25	0.09	4.21	10.00	14	0.01

где Тнэ - время начала эвакуации, мин

Трэ - расчетное время эвакуации без учета времени начала эвакуации, мин

Тбл - время блокирования, мин

Нэв - число прошедших через точку людей, чел.

Qv - индивидуальный пожарный риск

#### Результаты расчета

№	Имя	Описание	Тнэ	Тэ	0,8xТбл	Рэ	Qv
*10^6							
1	рт_01	-	4.00	5.11	8.00	0,985	0.01
2	рт_02	-	4.00	5.34	8.00	0,985	0.01
3	рт_03	-	0.09	4.50	8.00	0,985	0.01
4	рт_04	-	4.00	4.29	8.00	0,985	0.01
5	рт_05	-	4.00	4.21	8.00	0,985	0.01
6	рт_06	-	4.00	5.40	8.00	0,985	0.01
7	рт_07	-	4.00	4.16	8.00	0,985	0.01
8	рт_08	-	4.00	4.51	8.00	0,985	0.01
9	рт_09	-	4.00	4.52	8.00	0,985	0.01
10	рт_11	-	4.00	4.49	8.00	0,985	0.01
11	рт_12	-	4.00	4.52	8.00	0,985	0.01
12	рт_13	-	4.00	4.54	8.00	0,985	0.01
13	рт_14	-	4.00	4.50	8.00	0,985	0.01
14	рт_15	-	4.00	4.51	8.00	0,985	0.01
15	рт_16	-	4.00	4.52	8.00	0,985	0.01
16	рт_17	-	4.00	4.50	8.00	0,985	0.01
17	рт_18	-	4.00	4.24	8.00	0,985	0.01
18	рт_19	-	4.00	4.35	8.00	0,985	0.01

19	рт_20	-	4.00	4.04	8.00	0,985	0.01
20	рт_21	-	0.00	0.00	8.00	0	0.32
21	рт_22	-	4.00	4.22	8.00	0,985	0.01
22	рт_23	-	0.09	0.23	0.72	0,985	0.01
23	рт_24	-	0.09	4.20	1.52	0,985	0.01
24	рт_25	-	0.09	4.30	8.00	0,985	0.01

где Тнэ - время начала эвакуации, мин

Тэ - время эвакуации с учетом времени начала эвакуации, мин

0,8хТбл - необходимое время эвакуации, мин

Рэ - вероятность эвакуации

Qv - индивидуальный пожарный риск

Максимальное время эвакуации зафиксировано в сценарии S\_01 в точке рт\_06 и составляет 5.40 минуты.

Максимальное время скопления зафиксировано в сценарии S\_01 в точке рт\_20 и составляет 0.00 минуты.

Максимальная плотность зафиксирована в сценарии S\_02 в точке рт\_25 и составляет 0.00 м2/м2.

Минимальное время блокирования зафиксировано в сценарии S\_02 в точке рт\_23 и составляет 0.90 минуты.

#### Результаты расчета

Название	тнэ, время начала эвакуации из "Флоутек", сек.	тр, расчетное время эвакуации, сек.	тбл, время блокирования, сек.	Максимальная плотность	Количество прошедших	Количество не эвакуировавшихся	Qv, индивидуальный пожарный риск
<b>Сценарий 1</b>							
рт_01	240	66,6	600	0,02	17	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рт_02	240	80,4	600	0,007	12	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рт_04	5,4	252	600	0,021	26	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рт_05	240	12,6	600	0,051	4	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рт_06	240	84	600	0,05	42	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рт_07	240	9,6	600	0,011	1	0	0,00032

							4 <sup>-6</sup>
рТ_08	240	30,6	600	0,012	22	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_09	240	31,2	600	0,013	22	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_10	240	19,2	600	0,064	14	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_11	240	29,4	600	0,011	21	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_13	240	32,4	600	0,012	21	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_14	240	30	600	0,013	22	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_15	240	30,6	600	0,013	22	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_16	240	31,2	600	0,013	22	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_17	240	30	600	0,013	22	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_18	240	14,4	600	0,001	1	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_19	5,4	22,8	211	0,014	21	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_20	5,4	28,2	600	0,02	22	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_21	5,4	34,8	600	0,036	22	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
рТ_22	5,4	247,8	600	0,041	26	0	0,00032 4 <sup>-6</sup>
<b>Сценарий 2</b>							
рТ_01	240	66,6	600	0,02	17	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рТ_02	240	80,4	600	0,007	12	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рТ_03	5,4	264,6	600	0,034	14	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рТ_04	240	17,4	600	0,021	4	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рТ_05	240	12,6	600	0,051	4	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рТ_06	240	84	600	0,05	42	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рТ_07	240	9,6	600	0,011	1	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рТ_08	240	30,6	600	0,012	22	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рТ_09	240	31,2	600	0,013	22	0	0,00477 <sup>-6</sup>

							6
рт_11	240	29,4	600	0,011	21	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_12	240	31,2	600	0,013	22	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_13	240	32,4	600	0,012	21	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_14	240	30	600	0,013	22	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_15	240	30,6	600	0,013	22	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_16	240	31,2	600	0,013	22	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_17	240	30	600	0,013	22	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_18	240	14,4	600	0,001	1	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_19	240	21	600	0,02	19	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_20	240	2,4	600	0,009	1	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_21	0	0	600	0	0	0	0,324 <sup>-6</sup>
рт_22	240	13,2	600	0,041	4	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_23	5,4	8,4	54	0,006	2	0	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_24	5,4	246,6	114	0,04	6	4	0,00477 <sup>-6</sup>
рт_25	5,4	252,6	600	0,072	14	0	0,00477 <sup>-6</sup>

## 5. Вывод

**Вывод:** расчётная величина индивидуального пожарного риска равна 0,00477<sup>-6</sup>, что меньше нормативного значения 1\*10<sup>-6</sup> и соответствует требуемым значениям.

## 6. Перечень исходных данных и используемых справочных источников информации, применяемых при расчете.

При расчете пожарного риска в помещениях вышеописанного объекта использовались следующие исходные данные:

- проектная документация на здание объекта;
- сведения о количестве людей (мест) в здании;
- сведения по функциональному назначению здания;
- сведения о системах противопожарной защиты здания.

## 7. Справочные источники.

Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" в ред. Федерального закона от 13.07.2015 № 234-ФЗ (далее - Технический регламент).

Федеральный закон от 30 декабря 2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в ред. Федерального закона от 02.07.2013 № 185-ФЗ.

Постановление Правительства РФ от 31 марта 2009 г. N 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска».

ГОСТ 31471-2011 «Устройства экстренного открывания дверей эвакуационных и аварийных выходов. Технические условия»

СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.

Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года № 390.

СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

«Правила устройства электроустановок» (ПУЭ).

РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Проектирование зданий с учетом организации людских потоков: Учеб. Пособие для вузов 2-е изд., доп. и перераб.-М.: Стройиздат, 1979.- 375 с., ил.- В надзаг.: Моск. инж.-строит. ин-т им. В.В. Куйбышева.

База данных «Нормативные требования пожарной безопасности» ФГУ ВНИИПО МЧС России, М. 2006.

Программное обеспечение «СИТИС:ФЛОУТЕК ВД» версии 4. Программное обеспечение, предназначенное для определения расчетного времени эвакуации людей из здания.

Программное обеспечение «СИТИС:ВИМ» версии 4. Программное обеспечение, предназначенное для определения необходимого времени эвакуации людей из здания.

Программное обеспечение «СИТИС: Фламмер 3.10.13261». Программное обеспечение, предназначенное для определения необходимого времени эвакуации людей из здания.

Приказ №382 МЧС России «Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» утверждена приказом МЧС России № 382 от 30 июня 2009 г.

Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения.» А.Н. Баратов.

Учебник «Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении»

Кошмаров Ю.А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении. Учебное пособие. – М.: Академия ГПС МВД России, 2000. – 118 с.

Учебное пособие «Эвакуация и поведение людей при пожарах» Академия ГПС МЧС России, В.В. Холщевников, Д.А. Самошин. М.2009.