



ОАО ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ОМСКГРАЖДАНПРОЕКТ

**ЖИЛОЙ ДОМ С АВТОСТОЯНКОЙ
ПО УЛ. 9 ЛЕНИНСКАЯ - 25 ЛЕТ ОКТЯБРЯ
В ЛАО Г. ОМСКА (корректировка)**

I очередь строительства

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности"**

**Часть 1 "Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности"**

20914-ПБ9.1

Том18

Департамент архитектуры
и градостроительства
Администрация города Омска
Отметка о внесении сведений в ИСОГД г. Омска
Рег. номер 5280100-8-25633
« 17 » 04 2011 г.
Приемку произвел: С.Р.М.

ИЗМ.	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
2		<i>С.Р.М.</i>	

2011



ООО ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ОМСКГРАЖДАНПРОЕКТ

**ЖИЛОЙ ДОМ С АВТОСТОЯНКОЙ
ПО УЛ. 9 ЛЕНИНСКАЯ - 25 ЛЕТ ОКТЯБРЯ
В ЛАО Г. ОМСКА (корректировка)**

I очередь строительства

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности"**

**Часть 1 "Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности"**

20914-ПБ9.1

Том18

Главный инженер

Т.Ф. Знамова

Руководитель проекта

С.Ш. Хусаинов

ИЗМ.	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
2			

2011

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧ.
20914 - ПБС, л.1	Содержание тома	2	
20914 - СП, л.1,2	Состав проектной документации	3-4	
20914 - ПБ9.1, л.1-33	Текстовая часть	5-37	ИЗМ2 л. 6-17;19
20914 - ПБ9.1, лист 34	Ситуационный план организации участка строительства	38	ИЗМ2
20914 - ПБ9.1, лист 35	Схема эвакуации людей и материальных средств с цокольного этажа при пожаре	39	ИЗМ2
20914 - ПБ9.1, лист 36	Схема эвакуации людей и материальных средств с 1 этажа при пожаре	40	ИЗМ2
20914 - ПБ9.1, лист 37	Схема эвакуации людей и материальных средств с 2-5 этажей при пожаре	41	ИЗМ2
20914 - ПБ9.1, лист 38	Схема эвакуации людей и материальных средств с 6-9 этажей при пожаре	42	ИЗМ2
20914 - ПБ9.1, лист 39	План расположения сетей пожарной сигнализации цокольного этажа	43	ИЗМ2
20914 - ПБ9.1, лист 40	План расположения сетей пожарной сигнализации первого этажа	44	ИЗМ2
20914 - ПБ9.1, лист 41	План расположения сетей пожарной сигнализации 2-9 этажа	45	
20914 - ПБ9.1, лист 42	Схема включения приборов ПС. Таблица распределения средств ПС	46	

Взам. инв.И

Подпись и дата

Инв.И подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разработал	Жакпирова			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Трифанова			<i>[Signature]</i>	
Рук. проекта	Хусаинов			<i>[Signature]</i>	
Нормоконтр.					

20914 - ПБС

Содержание

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
П	1	

ОАО ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ОМСКГРАЖДАНПРОЕКТ

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
		Раздел 1 "Пояснительная записка"	
1	20914 - ПЗ1	Часть 1 "Пояснительная записка"	
2	20914 - ПЗ2	Часть 2 "Исходные данные"	
		Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"	
3	20914 - ПЗУ1	Часть 1 "Генеральный план участка"	
4	20914 - ПЗУ2	Часть 2 "Схема транспортных коммуникаций"	
		Раздел 3 "Архитектурные решения"	
5	20914 - АР1	Часть 1 "Архитектурно-планировочные решения"	
6	20914 - АР2	Часть 2 "Цветовое решение фасадов"	
		Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	
7	20914 - КР 1	Часть 1 "Конструктивные решения ниже отм. 0,000"	
8	20914 - КР 2	Часть 2 "Конструктивные решения выше отм. 0,000"	
		Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"	
9	20914 - ИОС1	Подраздел 1 "Система электроснабжения"	
10	20914 - ИОС2	Подраздел 2 "Система водоснабжения"	
11	20914 - ИОС3	Подраздел 3 "Система водоотведения"	
12	20914 - ИОС4	Подраздел 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха, тепловые сети"	
13	20914 - ИОС5	Подраздел 5 "Сети связи"	
14	20914 - ИОС6	Подраздел 6 "Система газоснабжения"	
15	20914 - ИОС7	Подраздел 7 "Технологические решения"	

20914-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата

Разраб.	Иванова А.
Проверил	Орешков
Рук.проекта	Хусаинов
Н.контр.	Пяланина
Нач.маст.	Хусаинов

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ОАО ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ОМСКГРАДАНПРОЕКТ

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание..... 5

Исходные данные..... 7

1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта..... 8

2. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность Объекта капитального строительства..... 10

3. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники..... 11

4. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций..... 12

5. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара..... 15

6. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара. 17

7. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности..... 18

8. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией..... 18

9. Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре)..... 18

10. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты..... 20

11. Описание организационно-технических мероприятий по

Име. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и

Инв.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата
Разраб.		Трифонова		<i>[Подпись]</i>	
Проверил		Трифонова		<i>[Подпись]</i>	
Рук.проекта		Хусаинов		<i>[Подпись]</i>	
Н. контр.					
Утв.					

20914-ПБ9.1

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
		1	

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

В качестве исходных данных для разработки раздела «Жилой дом с автостоянкой по ул. 9 Ленинская - 25 лет Октября в ЛАО г. Омска (корректировка)» использована проектная документация в следующем составе:

Текстовая часть: Общая пояснительная записка — шифр 20914-ПЗ1, ПЗ2;

Графическая часть:

Архитектурные решения — шифр 20914-АР1, АР2;

Конструктивные и объемно-планировочные решения – шифр 20914-КР1, КР2;

Схема планировочной организации земельного участка – шифр 20914-ПЗУ1, ПЗУ2;

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений - шифр 20914-ИОС1, ИОС2, ИОС4, ИОС5.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					20914-ПБ9.1	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
							3	

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» проекта 9-этажного «Жилой дом с автостоянкой по ул. 9 Ленинская - 25 лет Октября в ЛАО г. Омска (корректировка)» (далее – Объект) разработан в соответствии с требованиями статьи 65 ФЗ №123-ФЗ от 22 июля 2008г. Сводов правил, технических условий и исходных данных, выданных органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании места размещения участка строительства, и обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Настоящий раздел обобщает и концентрирует все технические и организационные решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта, предусмотренные в исходных данных (проектной документации).

В здании жилого дома далее – «Объекта» предусматриваются конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей наружу до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания.

Пожарная безопасность Объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования в горючей среде источников зажигания, максимально возможным применением пожаробезопасных строительных материалов.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

4

Предотвращение образования горючей среды на Объекте обеспечивается:

- максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов (класс конструктивной пожарной опасности здания – С0);
- изоляцией горючей среды;
- площадь этажа в пределах противопожарных стен не превышает нормативной;
- выполнение междуэтажных перекрытий с пределом огнестойкости не менее REI45 минут;
- выделение противопожарными преградами (противопожарными перегородками технических и подсобных помещений);
- защитой от распространения огня по кабельным лоткам мест пересечений противопожарных стен (перегородок) и перекрытий кабельными проходками;
- устройство в качестве заполнения проемов в противопожарных преградах противопожарных дверей, клапанов и муфт;
- применение материалов и оборудования, имеющих необходимые сертификаты.

Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания на Объекте обеспечивает:

- способ прокладки, конструктивное исполнение силовых и осветительных сетей, виды и способы исполнения их защиты от токов короткого замыкания и перегрузки, тип оборудования, аппаратуры и установочных изделий предусматриваются с учетом назначения помещений, их пожарной опасности по ПУЭ;
- выполнение магистральных, распределительных и групповых кабелей сетей кабеля и проводами с медными жилами класса НГ;
- размещение силовых распределительных щитов в помещениях электрощитовых, имеющих ограниченный доступ;
- устройство молниезащиты от прямого удара молнии.

Система противопожарной защиты Объекта достигается применением:

- первичных средств пожаротушения;
- установки пожарной сигнализации (автономные точечные дымовые извещатели);
- основных строительных конструкций и материалов Объекта класса пожарной опасности К0;
- устройств, обеспечивающих ограничение распространения пожара (применение противопожарных муфт, клапанов и кабельных проходок);
- технических средств оповещения и эвакуации людей при пожаре;

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

20914-ПБ9.1

Лист

5

- устройства противопожарных преград.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности включают:

- применение материалов и оборудования, имеющих необходимые сертификаты;
- привлечение общественности к вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- организацию обучения проживающих Объекта правилам пожарной безопасности (в рамках общих собраний ТСЖ);
- применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- техническое обслуживание систем противопожарной защиты организациями, имеющими необходимые лицензии (допуск СРО).

2. ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Проектируемый участок расположен в Ленинском административном округе г. Омска. На участке проектирования расположены частные жилые дома, временные металлические гаражи, подлежащие сносу. Рельеф участка спокойный, с общим уклоном на юг.

Проектируемое здание располагается в зоне сложившейся жилой застройки по ул. 25 лет Октября и ул. 9 Ленинская. Здание имеет свободную ориентацию и обращено главным фасадом на северо-запад.

Проезд к зданию предусмотрен с ул. 9 Ленинская. Расстояния до ближайших строений не превышают нормативных значений (ст.69, таблица 11 ФЗ №123):

- с юго-западной стороны проектируемое здание граничит с проектируемой 2 очередью;
- с южной стороны расстояние от окон проектируемого здания до проектируемой наземно-подземной автостоянки 30 м;
- с северо-восточной стороны расстояние от окон проектируемого здания до существующего жилого дома 37 м;
- с северо-западной стороны главный фасад проектируемого здания выходит на проезжую часть ул. 25 лет Октября.

При формировании территории учтены требования санитарных норм по размещению автостоянок и площадок для мусора. Площадки для стоянки автомобилей размещены не ближе 15 м до окон жилого дома.

Расстояние от здания до сооружения газовой установки не менее 15 м (табл. 5 п. 6.2.2 СП62 13330.2011).

~~площадка для мусорных контейнеров размещена на расстоянии не ближе 15 м до окон здания.~~

2.1

2.	1-2	Зам		Игорь	25.8.
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории. Пешеходное движение предусмотрено с обеспечением безбарьерной среды для удобного передвижения маломобильных групп населения по территории и в жилой дом путем устройства пандусов с нормативным уклоном 0,1.

Проезды шириной 5.5 м приняты с асфальтобетонным покрытием, тротуары шириной 1.5-3.5м приняты с асфальтобетонным покрытием.

На территории предусмотрено размещение площадок различного назначения: для игры детей, физкультурная, для отдыха взрослого населения, хозяйственная площадка для двух мусорных контейнеров 0.75м³ наземно-подземная автостоянка.

2.1 Запроектированы открытые парковки, в том числе для инвалидов. Проектом предусмотрена посадка кустарников, цветников, газона.

Обеспечен подъезд пожарных машин к объекту с учетом доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру (ч.1 п. 1 ст.67 ФЗ №123).

2.2 Расстояние от края проезда до стены 9 эт. здания составляет 5- 8 м (ст. 67 ФЗ №123).

В зоне между проездом и Объектом не размещены ограждения, воздушные линии электропередачи и рядовой посадки деревьев.

Жилой дом находится в радиусе обслуживания существующего пожарного депо №3, время прибытия первого подразделения которого к месту вызова не превышает 10 минут (ст. 76 ФЗ №123).

Основания дорог и местных проездов запроектированы с условием возможности проезда пожарных машин.

Противопожарные расстояния предусмотрены в соответствии с требованиями действующих норм (ст.69, таблица 11 ФЗ №123).

3. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

Наружное противопожарное водоснабжение.

Противопожарный водопровод предусмотрен согласно требованиям ст.68 ФЗ №123-ФЗ, а именно:

- обеспечение нужд наружного пожаротушения осуществляется от пожарных гидрантов в существующем колодце и во вновь запроектированном на существующей кольцевой сети водопровода диаметром 600 мм, проложенного по ул. 10 Ленинская (ст. 68 ФЗ №123-ФЗ, п.8.10. СП 8.13130.2009);

- объект обеспечен наружным пожаротушением от двух пожарных гидрантов (далее – ПГ) (ст.68 ФЗ №123-ФЗ, п.8.6. СП 8.13130.2009);

- расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с (ст.68 ФЗ №123-ФЗ, п.5.2, табл.2 СП 8.13130.2009);

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

2.	1,2	Зам		Визир	05.12
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист
7

- расположение ПП учитывает возможность установки на них пожарных автомобилей и осуществление тушения каждой части здания от двух ПП, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200м по дорогам с твердым покрытием (ст.68 ФЗ №123-ФЗ, п.8.6, п.9.11 СП 8.13130.2009);

- у гидрантов, а также по направлению движения к ним, установлены соответствующие указатели. На них четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника (ст.68-ФЗ №123-ФЗ, п.8.6, СП 8.13130.2009);

- свободный напор в сети противопожарного водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении принят не менее 10м, максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода не превышает 60 м (ст.68 ФЗ №123-ФЗ, п.4.4, СП 8.13130.2009);

- к ПП предусмотрены подъезды, с соблюдением требуемого расстояния не более 2,5м от края проезжей части, но не ближе 5м от стен зданий.

Проезды и подъезды для пожарной техники.

Проезды и подъезды для пожарной техники предусмотрены в соответствии с требованиями, ст.90 ФЗ №123-ФЗ, а именно:

- проезд пожарных автомобилей к зданию предусмотрен с 2-х продольных сторон (ч.1 п. 1 ст.67 ФЗ №123);
- тупиковый проезд (1 оч.) заканчивается площадкой для разворота пожарной техники размером не менее 15×15 м (ч.13 ст.67 ФЗ №123);

2.1

- на участке запроектирован проезд для пожарной техники шириной 6м;
- конструкция дорожного полотна проезда предусмотрена исходя из расчетной (от пожарных автомобилей не менее 16тонн на ось) (ч.9 ст.67 ФЗ №123).

4. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Первая очередь проектируемого жилого дома состоит из 2-х 9-ти этажных блок-секций. Во второй очереди строительства предусмотрен сквозной проход. В цокольном и первом этажах располагаются офисные помещения и технические помещения жилого дома. Инженерное оборудование жилой части здания выполнено автономно от нежилой. Вводно-распределительные узлы общие.

Здание — II уровня ответственности, II степени по огнестойкости основных конструкций. Класс конструктивной пожарной опасности — С0. Класс функциональной опасности для жилья — Ф1.3, для офисов — Ф 4.3.

На 1-ом и цокольном этажах жилого дома расположены офисы, имеющие обособленные выходы.

При входах в подъезды жилого дома предусмотрены пандусы для маломобильных групп населения.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

2	1	Зачет		Иванов	05.12
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Здание жилого дома проектируется 9-ти этажным, с цокольным этажом, теплым и холодным чердаком. Высота жилых этажей 3 м, а высота цокольного этажа 3,3 м. Все квартиры имеют выход на лестничную клетку.

Фундаменты – монолитные железобетонные ростверки на свайном основании.

Наружные стены выполнены с нормируемым пределом огнестойкости не менее R90 и классом пожарной опасности K0 –из кирпича КОРПо 1 Нф/125/2,0/25 ГОСТ 530-2007.

Каркас здания металлический, оштукатуренный по сетке с пределом огнестойкости не менее R90 и классом пожарной опасности K0.

2.1 Внутренние стены – кирпичные с нормируемым пределом огнестойкости не менее R90 и классом пожарной опасности K0.

Перегородки межквартирные (керамзитобетонные) с нормируемым пределом огнестойкости не менее EI30. Стены межсекционные (кирпичные) с нормируемым пределом огнестойкости не менее EI45. Перегородки внеквартирные (кирпичные) с нормируемым пределом огнестойкости не менее EI45 (табл. 7.1а СП54.13130.2011, п. 5.2.4.5 СП 4.131.30.2009).

В проекте жилая часть от общественных помещений отделена противопожарными перекрытиями 2 типа (ж/б панели перекрытия) и стенами 2 типа (кирпичные б=380 мм) по пункту 5.5.4.2 СП 4.13130.2009, с пределом огнестойкости не менее REI60 табл.23 ФЗ №123-ФЗ.

Лоджии – монолитные железобетонные. Ограждения лоджий – металлическое, высотой 1200мм.

2.2 Перекрытия типовых этажей – сборные железобетонные с пределом огнестойкости не менее REI45 и классом пожарной опасности K0.

Лестницы:

- лестничные площадки сборные железобетонные по металлическим балкам оштукатуренные по сетке 3 см с нормируемым пределом огнестойкости не менее R60 и классом пожарной опасности K0;

- лестничные марши сборные железобетонные с нормируемым пределом огнестойкости не менее R60 и классом пожарной опасности K0.

Ограждающие конструкции лифтовой шахты и машинного отделения лифта: перегородки противопожарные 1го типа, перекрытия 3го типа. В ограждениях лифтовой шахты устанавливаются противопожарные двери (ч. 15,16 ст.88 ФЗ №123).

Чердак – теплый со сборным ж/б перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI45 и классом пожарной опасности K0.

Утеплитель – из минеральных плит «Rockwool».

Столярные изделия – двери наружные по ГОСТ 24698-81, входные двери в подъезд металлические индивидуальные, внутренние по ГОСТ 6629-88, окна и балконные двери из клееной древесины шириной коробки 88мм со стеклопакетами.

Двери электрощитовой и в машинном отделении лифта предусмотрены II типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 (СП 2.13130.2009);

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	2	3а.ц
Изм.	Кол.	Лист

2	2	3а.ц			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

9

Все применяемые отделочные материалы сертифицированы на соответствие санитарным и противопожарным нормам.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивающие систему противопожарной защиты:

- Класс функциональной опасности для жилья — Ф1.3, для офисов — Ф4.3. (ст.32 п.1 ФЗ №123-ФЗ);
- объект предусмотрен II-й степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0 (ст.87 ФЗ №123-ФЗ, п.6.5.1 табл.6.8 СП 2.13130.2009);
- этажность здания принята 9 этажей (не более 28м) (п.6.5.1 табл.6.8 СП 2.13130.2009);
- суммарная площадь этажа не превышает нормативную площадь пожарного отсека 2500м² (п.6.5.1 табл.6.8 СП 2.13130.2009);
- несущие элементы здания предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R90, класс конструктивной пожарной опасности К0 (ст.87 табл.21, 22 ФЗ №123-ФЗ);
- ограждающие стены лестничных клеток предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 90, класс конструктивной пожарной опасности К0 (ст.87 табл.21,22 ФЗ №123-ФЗ);
- лестницы и лестничные площадки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R60, лестничные марши – пределом огнестойкости не менее R60, класс конструктивной пожарной опасности К0 (ст.87 табл.21,22 ФЗ №123-ФЗ);
- для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания принята только конструктивная огнезащита (п.6.5.3 СП 2.13130.2009);
- в местах пересечения противопожарных преград и других ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью инженерными коммуникациями отверстия и зазоры заполнены негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость (ст. 137 ФЗ №123-ФЗ); 2.1
- между маршами лестниц и между поручнями ограждений в лестничных клетках выполнен зазор шириной в плане в свету не менее 75мм (ст.90 п.14 ФЗ №123-ФЗ); 2.2
- высота ограждений марша принята 1,2м (п.5.4.20 СП 4.13130.2009);
- чердак разделен противопожарными перегородками 1-го типа по секциям с противопожарными дверями 2-го типа EI30 (п.5.2.4.9 СП 4.13130.2009);
- ограждения лоджий выполняются из материалов группы НГ, высотой 1,2м (п.5.2.4.10 СП 4.13130.2009);
- мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухой стеной, и выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

2	2.	Зам				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

20914-ПБ9.1

классом пожарной опасности К0 (п.5.2.4.11 СП 4.13130.2009).

Ствол мусороудаления - хризотилцементные трубы по ГОСТ31416-2009

2.1 Оборудование для системы мусороудаления принятое в проекте ЗУМ.01.Б17, разработано по ТУ 4924-003-05111744-00. Оборудование обеспечивает автоматическое пожаротушение в стволе и мусоросборной камере. Шибер системы мусороудаления – устройство с ручным приводом для перекрытия разгрузочного отверстия патрубка ствола в мусоросборной камере, одновременно совмещает функции противопожарного клапана и «срабатывает» в автоматическом режиме при температуре 75°С.

Загрузочные клапаны стволов мусороудаления предусматриваются из негорючих материалов группы горючести не ниже Г2. (ст 139 Ф3 №123-ФЗ)

2.2 Автоматика пожаротушения – устройство, автоматически подающее воду при возгорании в системах мусороудаления и отключающие подачу воды при его подавлении, устанавливается в верхней части ствола мусоропровода и в мусоросборной камере. К ней относится также шибер системы мусороудаления.

Автоматика пожаротушения обеспечивает двухбарьерную защиту при возникновении очагов возгорания и «срабатывает» при температуре 40°С:

- при возгорании в мусоросборной камере осуществляется автоматическое перекрытие (отсечение) нижней части ствола мусоропровода с одновременной подачей воды в очаг возгорания;
- в случае возгорания в стволе мусоропровода на верхних этажах обеспечивается автоматическая подача воды в ствол мусоропровода.

В машинном отделении лифта предусмотрены противопожарные двери EI-30 с шириной эвакуационного выхода 0,8м в свету.

Выход на чердак и кровлю осуществляется по лестничным маршам шириной 1,2 м из лестничной клетки.

Вход в теплый чердак оборудован металлической противопожарной дверью EI-30. Выход на кровлю оборудован металлической противопожарной дверью EI-30 (ст.90 Ф3 №123-ФЗ).

Высота ограждения на всех участках кровли принята 1,2 м. На перепаде высот для подъема на конструкции, выгораживающие машинное отделение лифта установлена металлическая стремянка шириной 0,6 м (ст.90 Ф3 №123-ФЗ).

5. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

Решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара:

- помещения офисов обеспечены двумя эвакуационными выходами с (п.4.2.1 СП 1.13130.2009);

2.3 - выполнение высоты эвакуационных выходов из помещений в свету не менее 1,9 м, ширины – не менее 0,8 м (п.4.2.5 СП 1.13130.2009, ст.89 Ф3

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

2	3	Зам		Подпись	05.02
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист 11

№123-ФЗ);

- выполнение ширины эвакуационного выхода с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь для беспрепятственного проноса носилок с лежащим на них человеком (п.4.2.5 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- выполнение открывания дверей эвакуационных выходов по направлению выхода из здания, кроме дверей помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек и сан.узлом помещений класса Ф 1.3 (п.4.2.6 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- исключением установки запоров на дверях эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, и лестничных клеток, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа (п.4.2.7 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- двери лестничных клеток имеют приспособления для самозакрывания и уплотнители в притворах (п.4.2.7 СП 1.13130.2009);

2.1 - исключение размещения в коридорах оборудования, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, кроме шкафов для пожарных кранов (п.4.3.3 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- исключение перепадов высот менее 45 см и выступов в полу на путях эвакуации, кроме порогов в дверных проемах, устройство в местах перепада высот лестниц с числом ступеней не менее трех (п.4.3.4 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- обеспечение эвакуации людей из здания в соответствии с п.3 ст.89 ФЗ №123-ФЗ;

- на путях эвакуации в качестве отделочных материалов применение материалов с пожарной опасностью не более чем:

Г1, В1, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах и холлах;

Г2, РП2, Д2, Т2 – для покрытия пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

В2, РП2, Д3, Т2 – для покрытия пола в общих коридорах и холлах (п.4.3.2 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины лестничных маршей (п.4.4.3 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- ширина коридоров для здания класса Ф1.3, Ф4.3 принята не менее 1,4 м (п. 5.4.4, п.8.1.13 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

2.2 - ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей принята не менее 1,20 м (п.4.4.1 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- уклон маршей лестниц принят 1:2 (п.4.4.2, п. 5.4.19 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- предусмотрена ширина проступей лестничных маршей 30 см, высота ступеней 15см (п.4.4.2 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.	1/2	Зам		Левин	05.12
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

12

- расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 12 м (п.5.4.3 СП 1.13130.2009);
- расстояние от двери наиболее удаленных помещений офисов до выхода наружу или на лестничную клетку не превышает нормативного (п.8.3.3 табл. 26 СП 1.13130.2009);

2.1 - для каждой секции жилой части дома предусмотрено по одной лестнице типа Л1 (п.4.4.10 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);

- лестничные клетки имеют выход непосредственно или через вестибюль наружу на прилегающую территорию (п.4.4.6 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);
- лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 кв.м на каждом этаже (п.4.4.7 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ);
- выполнение дверей выходов в лестничные клетки, не уменьшающими в открытом положении расчетную ширину лестничных площадок и маршей (п.4.4.3 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ).

Эвакуационные пути в пределах каждого помещения обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения (п. 4.1.3 СП 1.13130.2009, ст. 53 ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ).

В каждой квартире 6-9 этаж предусмотрен аварийный выход:

- выход на лоджию с глухим простенком 1,2м от стенки лоджии до оконного проема (остекленной двери) (ст.89 ч. 6 ФЗ №123-ФЗ).

2.2 **6. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА**

Охрана проектируемого Объекта осуществляется силами пожарной части №3 отряд №3 ФПС МЧС России по Омской области.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара включают:

- пожарные проезды и подъездные пути, площадки для оперативных транспортных средств выполнены в соответствии с требованиями норм;
- расположение пожарных гидрантов учитывает возможность установки на них пожарных автомобилей и осуществление тушения каждой части здания от двух ПГ, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием;
- исключено хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (масел, красок, растворителей и т.п.), пиротехнических изделий, горючих газов и иных материалов;
- в зоне между проездом и Объектом не размещены ограждения, воздушные линии электропередачи и рядовой посадки деревьев;
- для обеспечения защиты от пожара и своевременной эвакуации людей приняты необходимые объемно-планировочные, конструктивные, инженерно-технические и организационные мероприятия;
- в противопожарных преградах используются материалы группы НГ и строительные конструкции класса К0 по пожарной опасности;

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Ине.№ подл.	

2	2	Зам		П.С.К.	
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

13

- проезды для пожарных автомобилей не используются под стоянки автотранспорта;
- строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения (ст. 137 ФЗ №123-ФЗ); 27
- узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций (п.5.2.3 СП 1.13130.2009, ст. 137 ФЗ №123-ФЗ); 22
- в здании предусмотрены выходы на чердак по лестничным маршам (ст.90 ФЗ №123-ФЗ);
- в цокольном этаже, высота прохода не менее 2 м, на чердаках вдоль здания – не менее 1,6 метра. Ширина этих проходов не менее 1 метра (п.4.3.4 СП 1.13130.2009, ст.90 ФЗ №123-ФЗ);
- между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор не менее 75 мм (ст.90 ФЗ №123-ФЗ);
- в здании предусматриваются ограждения на кровле в соответствии с требованиями пожарной безопасности (ст.90 ФЗ №123-ФЗ);
- ограждения предусматриваются для лоджий, лестничных маршей и площадок (ст.90 ФЗ №123-ФЗ);
- выход на кровлю предусмотрен с лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа (п.6 ст.90 ФЗ №123-ФЗ);
- 2,3 - личный состав пожарной части обеспечен средствами защиты органов дыхания, специальным снаряжением и оборудованием;
- личный состав пожарной части прошел курсы первоначальной подготовки;
- пожарно-техническое вооружение прошло испытание в установленные сроки.

7. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ.

Складские помещения, оборудование и наружные установки категорий А, Б по взрывопожарной опасности отсутствуют.

Оборудование, и наружные установки категории В по пожарной опасности отсутствуют. Помещения категории В4 (электропитовая) присутствует.

2.4 Помещения, оборудование, и наружные установки категории Г отсутствуют.

В соответствии с ст.26, ст.27 ФЗ №123-ФЗ, п.1.1 СП 12.13130.2009, здание Объекта не категоризируется.

Име. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

2	4	Зам		<i>В.И.Иванов</i>	05.12
Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ.

На основании п. 7.3.3 СП 54.13330.2011 помещения (кроме санузлов и ванных комнат) оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Проектом предусматривается защита общественного помещения установкой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления людей при пожаре.

9. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ).

Система АУПС предусмотрена в соответствии с ст.42, 45, 46, 54, 83, 84, 91, 103, 104 ФЗ №123-ФЗ, СП 5.13130.2009.

В разделе приведены характеристики (параметры) систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (с учетом особенностей инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения) систем противодымной защиты и других противопожарных систем (ст. 5, 8, 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

В жилом доме не требуется АУПС на основании таблицы А.1 СП5.13130.2009 (высота здания меньше 28 м) и СОУЭ табл.2 СП3.13130.2009.

Проект пожарной сигнализации (ПС) и оповещения о пожаре выполнен на основании задания на проектирование. Сетями ПС оборудуются помещения офисов и диспетчерской, расположенные на цокольном и 1 этажах. Проект пожарной сигнализации выполнен в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 и СП 5.13130.2009.

Пожарная сигнализация.

Пожарная сигнализация предназначена для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и выдачи команд на включение исполнительных установок систем противодымной защиты, технологического и инженерного оборудования, а также других устройств противопожарной защиты.

Пожарная сигнализация предусмотрена в соответствии с требованиями ст. 54 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, ст. 5, 8, 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ и прил. А СП 5.3130.2009.

Приборы пожарной сигнализации обеспечивают:

- прием извещений о срабатывании пожарных извещателей;
- выдачу тревожных сигналов в нарушении шлейфа сигнализации и срабатывании извещателей на пульт контроля и управления;
- формирования команд на включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключения вентиляционной системы, включение систем противодымной защиты.
- автоматический контроль работоспособности пожарного извещателя.

Автоматическая установка пожарной сигнализации обеспечивает автома-

2.1

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

2	1	Зам		Степанов	25.12
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист
15

тическое обнаружение пожара, подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, приборы управления инженерным и технологическим оборудованием (ст. 83 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, ст. 5, 8, 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

Автоматическая установка пожарной сигнализации обеспечивает информирование дежурного персонала об обнаружении неисправности линий связи и технических средств оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, управления системами противопожарной защиты (ст. 83 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ).

Система пожарной сигнализации обеспечивает подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольный прибор в помещении дежурного персонала (ст. 83 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ).

В соответствии с п. А.3 прил. А СП 5.13130.2009 в помещениях установлены дымовые пожарные извещатели.

Для обнаружения пожара предусмотрены адресные дымовые пожарные извещатели. Пожарные извещатели устанавливаются на перекрытиях и подвесных потолках защищаемых помещений. Одним шлейфом пожарной сигнализации с пожарными извещателями оборудуются зоны контроля, включающие до 10 помещений на одном этаже. В каждом защищаемом помещении установлено не менее трех пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ». Расстояния между пожарными извещателями и извещателями и стеной приняты в соответствии с требованиями таб. 13.3 СП 5.13130.2009.

Предусмотрена установка ручных пожарных извещателей. Расстояние между ручными пожарными извещателями не превышает 50 м. Обеспечен необходимый уровень освещенности в местах установки ручных пожарных извещателей.

Электрические проводные шлейфы пожарной сигнализации, СОУЭ, соединительные линии и линии управления выполнены проводами и кабелями с медными жилами не распространяющими горение с низким дымо- и газовыделением типа нг- FRLS.

Автоматические установки пожарной сигнализации и СОУЭ оборудованы источниками бесперебойного электропитания. Источники бесперебойного питания обеспечивают работу систем пожарной автоматики в дежурном режиме в течение 24 ч плюс не менее 1 ч работы СОУЭ и 3 ч пожарной сигнализации в тревожном режиме (ст. 84 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, ст. 5, 8, 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

Пожарная сигнализация выполнена с контролем каждой точки защищаемой поверхности 2-мя пожарными извещателями. Прием и обработку сигналов от пожарных извещателей осуществляют приборы "ВЭРС-ПК2", емкостью - 2 шлейфа. Приборы установить в офисах и диспетчерской на высоте 1,5м от пола.

2.1

Име.№ подл. Подпись и дата. Взам.инв.№

2	1	Зам		Александр	05.12
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист 16

В помещениях устанавливаются: извещатели ИП-212-45 на потолке защищаемых помещений, ручной извещатель ИПР на стене на высоте 1.5м от уровня пола у выходов. Шлейф пожарной сигнализации выполнить проводом КПСЭнг-FRLS 2x0,5 в гофрированных трубах за подвесным потолком.

Основное питание прибора - 220В от электроцита, резервное - от встроенной в прибор аккумуляторной батареи.

Система оповещения людей о пожаре.

В соответствии с требованиями ст. 54 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. и таб. 2 СП 3.13130.2009 в здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) 2-го типа.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации (п. 3.3 СП 3.13130.2009).

Кабели, провода СОУЭ и способы их прокладки обеспечивают работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону (выполнены проводами и кабелями с медными жилами не распространяющими горение с низким дымо- и газовыделением типа ВВГнг-FRLS) (ст. 82, 84 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г., п. 3.4 СП 3.13130.2009, ст. 5, 8, 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения (п. 4.1 СП 3.13130.2009).

Световые указатели «Выход» включаются одновременно с основными осветительными приборами рабочего освещения (п. 5.1 СП 5.13130.2009).

Система оповещения учитывает возможность нахождения в здании маломобильных групп населения, в том числе с ослабленным слухом и зрением (ст. 83, 84 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г., ст. 5, 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

У выходов предусмотрена установка светоуказателей "ВЫХОД" со встроенной сиреной. Сеть оповещения выполнить проводом ВВГнг-FRLS 2x1,5 под штукатуркой. Включение системы оповещения о пожаре производится автоматически при срабатывании не менее 2-х пожарных извещателей.

На основании требований п. 7.3.3 СП 54.13330.2011 в помещениях квартир (кроме санузлов, ванных комнат) предусмотрены автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели типа ИП212-43М (ДИП-43М). Извещатели устанавливаются на потолке в середине защищаемых помещений. Питание извещателя - от 4-х элементов питания типа ААА. Монтаж выполнить в соответствии с Руководством по эксплуатации Шм 2.402.002-01РЭ извещателя ИП212-43М (ДИП-43М).

Противодымная защита Объекта.

Противодымная защита людей при пожаре обеспечивается:

- применением объемно-планировочных решений;
- использованием конструктивных решений (ст.56 ФЗ №123-ФЗ).

В соответствии с требованиями п.7.2 СП 7.13130.2009 использование при-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
2	1	Зам		С.В.М.Р.	05.12

20914-ПБ9.1

Лист

17

точной и вытяжной противодымной вентиляции не требуется.

Внутренний противопожарный водопровод.

В соответствии с требованиями п.4.1.1, табл.1 СП 10.13130.2009 внутренний противопожарный водопровод не требуется.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания (установка первичного пожаротушения «Роса»). Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды для тушения пожара в любую точку квартиры (п. 7.4.5 СП 54.13330.2001). На этажах установлены противопожарные муфты для предотвращения распространения пожара по трубам.

10. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

Системы противопожарной защиты зданий, сооружений и строений должны обеспечивать возможность эвакуации людей в безопасную зону до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

Проектом предусматривается автоматизация установок пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Монтаж и наладка выполняется специализированными организациями, имеющими разрешения на производство данного вида работ.

Для раннего обнаружения возгорания, с учетом рекомендаций п. 7.3.3 СП 54.13330.2011, во всех помещениях квартир (кроме ванных комнат и узлов) предусматриваются автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-45.

Помещения проектируемых офисов оборудуются автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре II типа.

Прием и обработку сигналов от пожарных извещателей осуществляют приборы "ВЭРС-ПК2", емкостью - 2 шлейфа. Приборы установить в офисах и диспетчерской на высоте 1,5м от пола.

Для раннего обнаружения очага пожара и включения системы автоматической пожарной сигнализации проектом предусматривается извещатели ИП-212-45 на потолке защищаемых помещений, ручной извещатель ИПР на стене на высоте 1.5м от уровня пола у выходов. Шлейф пожарной сигнализации выполнить проводом КПСЭнг-FRLS 2x0,5 в гофрированных трубах за подвесным потолком. После монтажа, места установки ручных пожарных извещателей обозначаются знаками пожарной безопасности F10 (ГОСТ Р 12.4.026-2001).

Име.№ подл.
Подпись и дата
Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист
18

Линии связи между техническими средствами автоматических установок пожарной сигнализации выполнены с учетом обеспечения их функционирования при пожаре в течение времени, необходимого для обнаружения пожара, выдачи сигналов об эвакуации, в течение времени, необходимого для эвакуации людей, а также времени, необходимого для управления другими техническими средствами (ст. 103 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г., ст. 5, 8, 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

2.1/ Все пожарные извещатели включаются в шлейфы приборов согласно их техническому описанию. Количество пожарных извещателей в защищаемых помещениях предусмотрено в соответствии с требованиями норм пожарной безопасности. Сеть оповещения выполнить проводом ВВГнг-FRLS 2x1,5 под штукатуркой.

В соответствии с требованиями СПЗ.13130.2009 офисы оборудуются световой и звуковой автоматической системой оповещения людей о пожаре.

Настенные речевые оповещатели расположены на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстоянии от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм (п. 4.4 СП 3.13130.2009).

Количество пожарных оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с нормами (п. 4.8 СП 3.13130.2009).

В каждом защищаемом помещении установлено не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ» (п. 13.3.2 СП 5.13130.2009). Точечные пожарные извещатели установлены под перекрытием (п. 13.3.4 СП 5.13130.2009).

Размещение точечных пожарных извещателей произведено с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией (расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия не менее 1 м) (п. 13.3.6 СП 5.13130.2009).

Расстояния между извещателями, а также между стеной и извещателями, приняты с учетом требований п. 13.4.1, 13.3.7, 13.6.1 СП 5.13130.2009.

Ручные пожарные извещатели установлены на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара, на расстоянии не более 50 м друг от друга (ст. 83 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г., 13.13.1, 13.13.2 СП 5.13130.2009).

2.2/ Технические системы противопожарной защиты (далее по тексту – СПЗ) формируют сигналы управления на включение системы оповещения людей при пожаре.

В комплекс автоматизированной системы управления СПЗ включены:

- система пожарной сигнализации (ИПР);
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Проектом предусматривается в автоматическом режиме при пожаре:

- закрытие противопожарных клапанов;
- запуск систем противодымной защиты;
- запуск системы оповещения людей о пожаре.

2.3/

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

2	3	Зам.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

19

11. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

11.1 Мероприятия по противопожарной защите

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов на существующей сети водопровода диаметром 600мм и на вновь запроектированном на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части.

Расстановка пожарных гидрантов позволяет обеспечить пожаротушение любой части здания от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/с.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Помещения проектируемых офисов оборудуются автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре II типа.

Способ системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре включает в себя звуковую подачу сигнала, через сеть громкоговорителей, и световые оповещатели «Выход». Включение системы оповещения будет производиться автоматически от приборов пожарной сигнализации при срабатывании сигнала «Пожар».

Все работы, связанные с изготовлением, монтажом и обслуживанием средств обеспечения пожарной безопасности, а так же по огнезащите материалов, изделий и конструкций здания должны выполняться организациями, имеющими соответствующую лицензию

11.2 Противопожарные мероприятия при осуществлении строительномонтажных работ

11.2.1. Обеспечение пожарной безопасности на территории строительства

До начала строительства на строительной площадке должны быть снесены все строения и сооружения, находящиеся в противопожарных разрывах. При сохранении существующих строений должны быть разработаны противопожарные мероприятия.

Расположение зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке генплану, разработанному в составе проекта организации строительства с учетом требований Правил пожарной безопасности и действующих норм проектирования. Не допускается размещение сооружений на территории строительства с отступлениями от действующих норм и правил и утвержденного генплана.

Дороги на территории строительства должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

Име. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

20

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водосточников, средств пожаротушения и связи.

Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования должен быть обеспечен свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям необходимо завершать к началу основных строительных работ. Расстояние от края проезжей части до стен зданий, сооружений и площадок не должно превышать 25 м.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

При хранении на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалы, толь, рубероид и др.), изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке они должны размещаться в штабелях или группами площадью не более 100 м². Расстояния между штабелями (группами) и от них до строящихся или подсобных зданий и сооружений надлежит принимать не менее 24 м.

К началу основных строительных работ на стройке должно быть обеспечено противопожарное водоснабжение от пожарных гидрантов на водопроводной сети или из резервуаров (водоемов).

11.2.2. Обеспечение пожарной безопасности в строящемся и вспомогательных зданиях

В строящемся здании, по согласованию с органами государственного пожарного надзора разрешается располагать временные мастерские и склады (за исключением складов горючих веществ и материалов, складов дорогостоящего и ценного оборудования, а также оборудования в горючей упаковке, производственных помещений или оборудования, связанных с обработкой горючих материалов) при условии выполнения требований «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03)». Размещение административно-бытовых помещений допускается в частях зданий, выделенных глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Предусмотренные проектом ограждения на крышах строящихся зданий должны устанавливаться сразу же после монтажа несущих конструкций.

Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и т. п.), не допускается.

Работы по огнезащите металлоконструкций с целью повышения их предела огнестойкости должны производиться одновременно с возведением здания. Заполнять проемы в зданиях и сооружениях при временном их утеплении следует негорючими и трудногорючими материалами.

Име. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

							20914-ПБ9.1	Лист
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			21

Котлы для растапливания битумов и смол должны быть исправными. Не разрешается устанавливать котлы в чердачных помещениях и на покрытиях.

Каждый котел должен быть снабжен плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на 3/4 их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим.

Во избежание выливания мастики в топку и ее загорания котел необходимо устанавливать наклонно так, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5-6 см выше противоположного. Топочное отверстие котла должно быть оборудовано откидным козырьком из негорючего материала.

После окончания работ топки котлов должны быть потушены и залиты водой.

Для целей пожаротушения места варки битума необходимо обеспечить ящиками с сухим песком емкостью 0,5 м³, лопатами и огнетушителями.

При работе передвижных котлов на сжиженном газе газовые баллоны в количестве не более двух должны находиться в вентилируемых шкафах из негорючих материалов, устанавливаемых на расстоянии не менее 20 м от работающих котлов. Указанные шкафы следует держать постоянно закрытыми на замки.

Место варки и разогрева мастик должно быть обваловано (или устроены бортики из негорючих материалов) высотой не менее 0,3 м.

Котлы допускается устанавливать группами с количеством в группе не более трех. Расстояние между группами котлов должно быть не менее 9 м. Место варки и разогрева мастик и битумов должно размещаться на специально отведенных площадках и располагаться на расстоянии:

- от зданий и сооружений IV, V степеней огнестойкости не менее 30 м;
- от зданий и сооружений III степени огнестойкости не менее 20 м;
- от зданий и сооружений I и II степеней огнестойкости не менее 10 м.

Подогревать битумные составы внутри помещений следует в бачках с электроподогревом. Не разрешается применять для подогрева приборы с открытым огнем.

Доставку горячей битумной мастики на рабочие места необходимо осуществлять:

-в специальных металлических бачках, имеющих форму усеченного конуса, обращенного широкой стороной вниз, с плотно закрывающимися крышками. Крышки должны иметь запорные устройства, исключающие открывание при падении бачка. Переносить мастики в открытой таре не разрешается;

-насосом по стальному трубопроводу, закрепленному на вертикальных участках к строительной конструкции, не допуская протечек. На горизонтальных участках допускается подача мастики по термостойкому шлангу. В месте соединения шланга со стальной трубой должен надеваться предохранительный футляр длиной 40-50 см (из брезента или других материалов). После наполнения емкости установки для нанесения мастики следует откачать мастику из трубопровода.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

23

В процессе варки и разогрева битумных составов не разрешается оставлять котлы без присмотра.

При приготовлении битумной мастики разогрев растворителей не допускается.

При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель (бензин, скипидар и др.). Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой.

Не разрешается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места смешивания битума с растворителями.

11.3.2. Огневые работы

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведром с водой).

С целью исключения попадания раскаленных частиц металла в смежные помещения, соседние этажи и т. п. все смотровые, технологические и другие люки (лючки), вентиляционные, монтажные и другие проемы (отверстия) в перекрытиях, стенах и перегородках помещений, где проводятся огневые работы, должны быть закрыты негорючими материалами.

Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов. Находящиеся в пределах 10 м строительные конструкции, настилы полов, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическими экранами, асбестовым полотном или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой.

В помещениях, где выполняются огневые работы, все двери, соединяющие указанные помещения с другими помещениями, должны быть плотно закрыты. Окна в зависимости от времени года, температуры в помещении, продолжительности, объема и степени опасности огневых работ должны быть, по возможности, открыты.

Помещения, в которых возможно скопление паров ЛВЖ, ГЖ и ГГ, перед проведением огневых работ должны быть провентилированы.

Место для проведения сварочных и резательных работ в зданиях и помещениях, в конструкциях которых использованы горючие материалы, должно быть ограждено сплошной перегородкой из негорючего материала. При этом высота перегородки должна быть не менее 1,8 м, а зазор между перегородкой и полом - не более 5 см. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор должен быть огражден сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1,0 x 1,0 мм.

При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться, в том числе от электросети, шланги должны быть отсоединены и освобождены от горючих жидкостей и газов. По окончании работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные помещения (места).

При проведении огневых работ запрещается:

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

24

- приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- производить огневые работы на свежееокрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике пожарной безопасности;
- допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;
- проведение огневых работ одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов.

Переносные ацетиленовые генераторы следует устанавливать на открытых площадках. Допускается временная их работа в хорошо проветриваемых помещениях.

Ацетиленовые генераторы необходимо ограждать и размещать не ближе 10 м от мест проведения огневых работ, а также от мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами.

В местах установки ацетиленового генератора должны быть вывешены аншлаги (плакаты) "Вход посторонним воспрещен - огнеопасно", "Не курить", "Не проходить с огнем".

По окончании работы карбид кальция в переносном генераторе должен быть выработан. Известковый ил, удаляемый из генератора, должен быть выгружен в приспособленную для этих целей тару и слит в иловую яму или специальный бункер.

Открытые иловые ямы должны быть ограждены перилами, а закрытые иметь негорючие перекрытия и оборудованы вытяжной вентиляцией и люками для удаления ила.

Курение и применение открытого огня в радиусе менее 10 м от мест хранения ила не разрешается, о чем должны быть вывешены соответствующие запрещающие знаки.

Закрепление газоподводящих шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков и редукторов должно быть надежно и выполнено с помощью хомутов или не менее чем в двух местах по длине ниппеля мягкой отожженной (вязальной) проволокой. На ниппели водяных затворов шланги должны плотно надеваться, но не закрепляться.

Карбид кальция должен храниться в сухих, проветриваемых помещениях. Вскрытые барабаны с карбидом кальция следует защищать непроницаемыми для воды крышками.

В местах хранения и вскрытия барабанов с карбидом кальция запрещается курение, пользование открытым огнем и применение искрообразующего инструмента.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

25

Хранение и транспортирование баллонов с газами должно осуществляться только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. При транспортировании баллонов нельзя допускать толчков и ударов. К месту сварочных работ баллоны должны доставляться на специальных тележках, носилках, санках.

Баллоны с газом при их хранении, транспортировании и эксплуатации должны быть защищены от действия солнечных лучей и других источников тепла.

Баллоны, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от приборов отопления и печей на расстоянии не менее 1 м, а от источников тепла с открытым огнем - не менее 5 м.

Расстояние от горелок (по горизонтали) до перепускных рамповых (групповых) установок должно быть не менее 10 м, а до отдельных баллонов с кислородом или ГГ - не менее 5 м.

Хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с ГГ, а также карбида кальция, красок, масел и жиров не разрешается.

При обращении с порожними баллонами из-под кислорода или ГГ должны соблюдаться такие же меры безопасности, как и с наполненными баллонами.

При проведении газосварочных или газорезательных работ запрещается:
-отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы, трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнем или раскаленными предметами;

-допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также промасленной одеждой и ветошью;

-работать от одного водяного затвора двум сварщикам;

-загружать карбид кальция завышенной грануляции или проталкивать его в воронку аппарата с помощью железных прутков и проволоки, а также работать на карбидной пыли;

-загружать карбид кальция в мокрые загрузочные корзины или при наличии воды в газосборнике, а также загружать корзины карбидом более половины их объема при работе генераторов "вода на карбид";

-производить продувку шланга для ГГ кислородом и кислородного шланга ГГ, а также взаимозаменять шланги при работе;

-пользоваться шлангами, длина которых превышает 30 м, а при производстве монтажных работ - 40 м;

-перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги;

переносить генератор при наличии в газосборнике ацетилена;

-форсировать работу ацетиленовых генераторов путем преднамеренного увеличения давления газа в них или увеличения единовременной загрузки карбида кальция.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

26

11.4 Противопожарные мероприятия при эксплуатации жилого здания

В целях защиты жизни или здоровья граждан, их имущества, охраны окружающей среды на территории населённого пункта и в жилых зданиях должны выполняться требования пожарной безопасности - специальные условия социального и технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом.

Руководитель организации должен обеспечить систему пожарной безопасности, направленную на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений.

Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей с помощью указанной системы должен быть обеспечен выполнением требований нормативных документов по пожарной безопасности, и составлять не менее 0,999999 предотвращения воздействия опасных факторов в год в расчете на каждого человека, а допустимый уровень пожарной опасности для людей быть не более $1 \cdot 10^{-6}$ воздействия опасных факторов пожара, превышающих предельно допустимые значения, в год в расчете на одного человека.

Для жилого здания и офисов должна быть разработана инструкция по эксплуатации помещений с кратким описанием инженерных систем и сетей здания, а так же правилах эксплуатации систем противопожарной защиты и планом эвакуации при пожаре.

Руководитель жилищной организации и должностные лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, должны обеспечивать своевременное выполнение требований пожарной безопасности, предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору.

11.4.1. Выполнение требований пожарной безопасности на территории

Территория в пределах противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями, а также участки прилегающие к жилым домам, должны своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т. п.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта и строительства (установки) зданий и сооружений.

Дороги, проезды и подъезды к зданиям и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

сообщать в подразделения пожарной охраны. На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водосточникам.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м (кроме случаев, когда по другим нормам требуются иные противопожарные расстояния) или у противопожарных стен.

Не разрешается курение в помещениях кроме специально отведенных для этого мест.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных расстояний, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Территория должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов и мест размещения пожарного инвентаря, а также подъездов к входам в здание. Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения должны быть обозначены знаками пожарной безопасности. Сигнальные цвета и знаки пожарной безопасности должны соответствовать требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

На территории не разрешается оставлять на открытых площадках тару (емкости, канистры и т. п.) с ЛВЖ и ГЖ, баллоны со сжатыми и сжиженными газами, а также устраивать свалки горючих отходов.

11.4.2. Выполнение требований пожарной безопасности в зданиях

Противопожарные системы и установки (устройства первичного внутриквартирного пожаротушения, средства пожарной сигнализации) должны постоянно содержаться в исправном рабочем состоянии.

Нарушения огнезащитных покрытий (штукатурки и т. п.) строительных конструкций и теплоизоляционных материалов должны немедленно устраняться.

В местах пересечения перекрытий и ограждающих конструкций различными инженерными коммуникациями образовавшиеся отверстия и зазоры должны быть заделаны строительным раствором или другими негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость.

При перепланировке здания и помещений, изменении их функционального назначения должны применяться действующие нормативные документы в соответствии с новым назначением здания или помещений. При аренде помещений арендаторами должны выполняться противопожарные требования норм для данного типа зданий.

В жилых домах и в помещениях организаций запрещается:

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

28

-использовать технические помещения для организации мастерских, а также хранения оборудования, мебели и других предметов;

-производить изменения объемно-планировочных решений, в результате которых ухудшаются условия безопасной эвакуации людей, ограничивается доступ к средствам пожарной безопасности или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации);

-проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ, а также производить отопление замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;

-устанавливать глухие решетки на окнах, за исключением случаев, специально оговоренных в нормах и правилах, утвержденных в установленном порядке;

-устанавливать в лестничных клетках кладовые, а также хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы. Под лестничными маршами в первом этаже допускается устройство только помещений для узлов управления центрального отопления, водомерных узлов и электрощитовых, выгороженных перегородками из негорючих материалов.

11.4.2.1. Эвакуационные выходы и пути эвакуации людей

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов должно быть обеспечено соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности).

Двери на путях эвакуации должны открываться свободно и по направлению выхода из здания, за исключением дверей, открывание которых не нормируется требованиями нормативных документов по пожарной безопасности. Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать людям, находящимся внутри здания, возможность свободного открывания запоров изнутри без ключа.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов запрещается:

-загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, тамбуры, лестничные площадки, марши лестниц, двери) различными материалами, изделиями, оборудованием, мусором и другими предметами, а также забивать двери эвакуационных выходов;

-устанавливать в тамбурах выходов сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

-устанавливать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;

Име. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

-применять горючие материалы для отделки, облицовки и окраски стен и потолков, а также ступеней и лестничных площадок на путях эвакуации.

11.4.2.2. Электрооборудование и вентиляция

Монтаж, эксплуатацию электрических сетей, электроустановок и электротехнических изделий, а также контроль за их техническим состоянием необходимо осуществлять в соответствии с требованиями нормативных документов по электроэнергетике.

При эксплуатации действующих электроустановок запрещается:

-использовать приемники электрической энергии (электроприемники) в условиях, не соответствующих требованиям инструкций организаций-изготовителей, или приемники, имеющие неисправности, которые в соответствии с инструкцией по эксплуатации могут привести к пожару, а также эксплуатировать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;

-пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;

-обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;

-пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара;

-применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;

-эксплуатировать электронагревательные приборы при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией;

-размещать (складировать) у электрощитов горючие (в том числе легко воспламеняющиеся) вещества и материалы.

Отверстия в местах пересечения электрических проводов и кабелей (проложенных впервые или взамен существующих) с противопожарными преградами в зданиях и сооружениях, должны быть заделаны огнестойким материалом до включения электросети под напряжение.

При эксплуатации систем вентиляции запрещается:

-закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки;

-подключать к воздуховодам газовые отопительные приборы;

-выжигать скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль и другие горючие вещества.

11.4.3. Выполнение требований пожарной безопасности при эксплуатации противопожарного водоснабжения

Сети наружного противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на

Име. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

30

нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью).

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается.

Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

11.4.4. Выполнение требований пожарной безопасности при эксплуатации установок пожарной автоматики

Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (далее - ТО и ППР) автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками проведения ремонтных работ. ТО и ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

В период выполнения работ по ТО или ремонту, связанных с отключением установки (отдельных линий, извещателей), руководитель предприятия должен принять необходимые меры по защите от пожаров зданий, сооружений, помещений, технологического оборудования.

В помещении диспетчерского пункта (пожарного поста) должна быть вывешена инструкция о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (систем) пожарной автоматики. Диспетчерский пункт (пожарный пост) должен быть обеспечен телефонной связью и исправными электрическими фонарями (не менее 3 шт.).

Установки пожарной автоматики должны находиться в исправном состоянии и постоянной готовности, соответствовать проектной документации.

11.4.5. Обеспечение тушения возможных пожаров

Помещения, здания и сооружения необходимо обеспечивать первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них. Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов.

Каждый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) должен:

- незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

Име. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

20914-ПБ9.1

Лист
31

Нормативные документы

- Градостроительный кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004г.;
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22июля 2008г. № 123-ФЗ от 22.07.2008г.;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87» О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы;
- СП2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты;
- СП3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.;
- СП4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты;
- СП5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования;
- СП8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности;
- СП12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
- СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные;
- ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

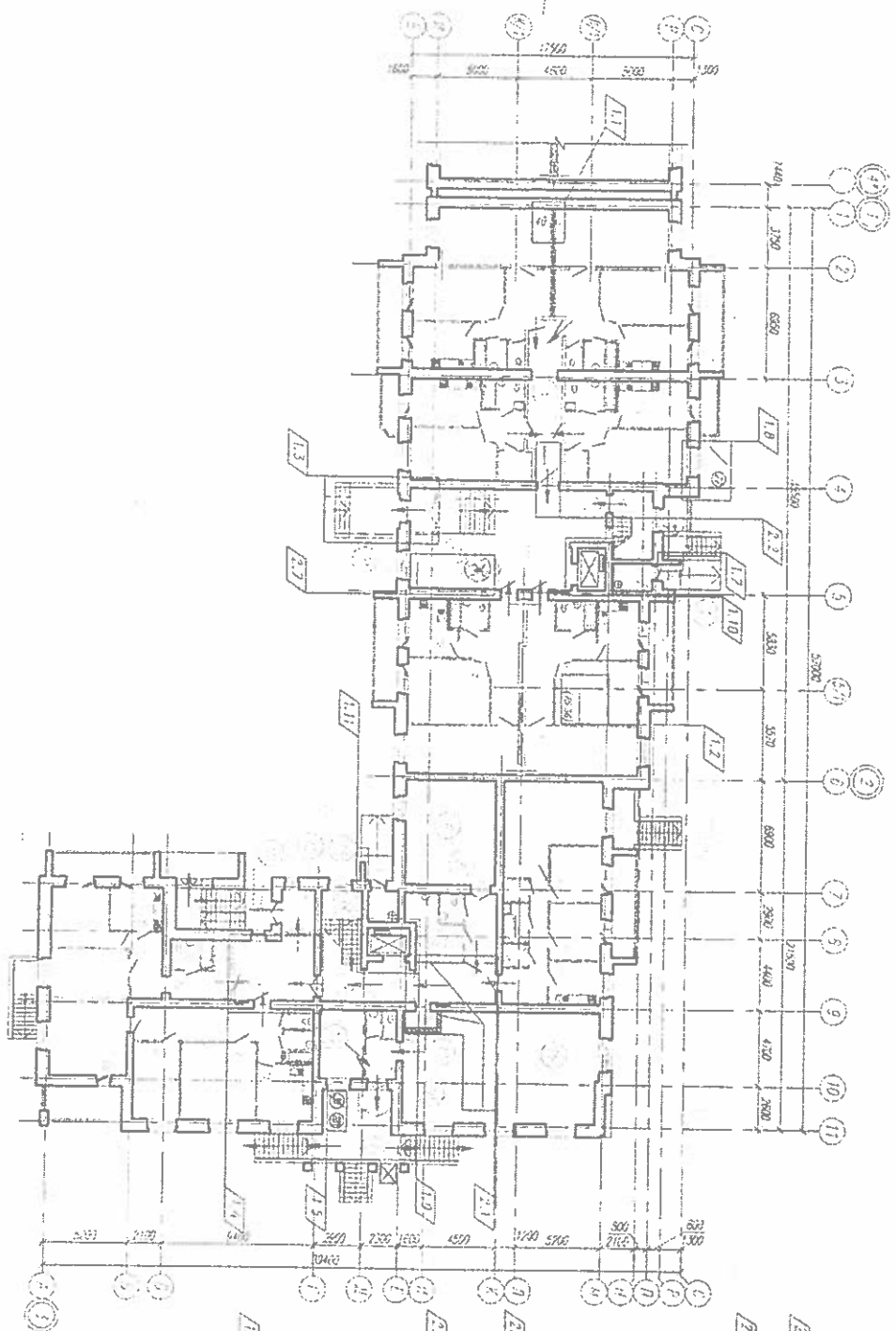
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

20914-ПБ9.1

Лист

33

С	О	Г	А	С	О	В	А	Н	У	С	О	Г	А	С	С	В	А	Н	У
И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.	И.И.Н. Абд.



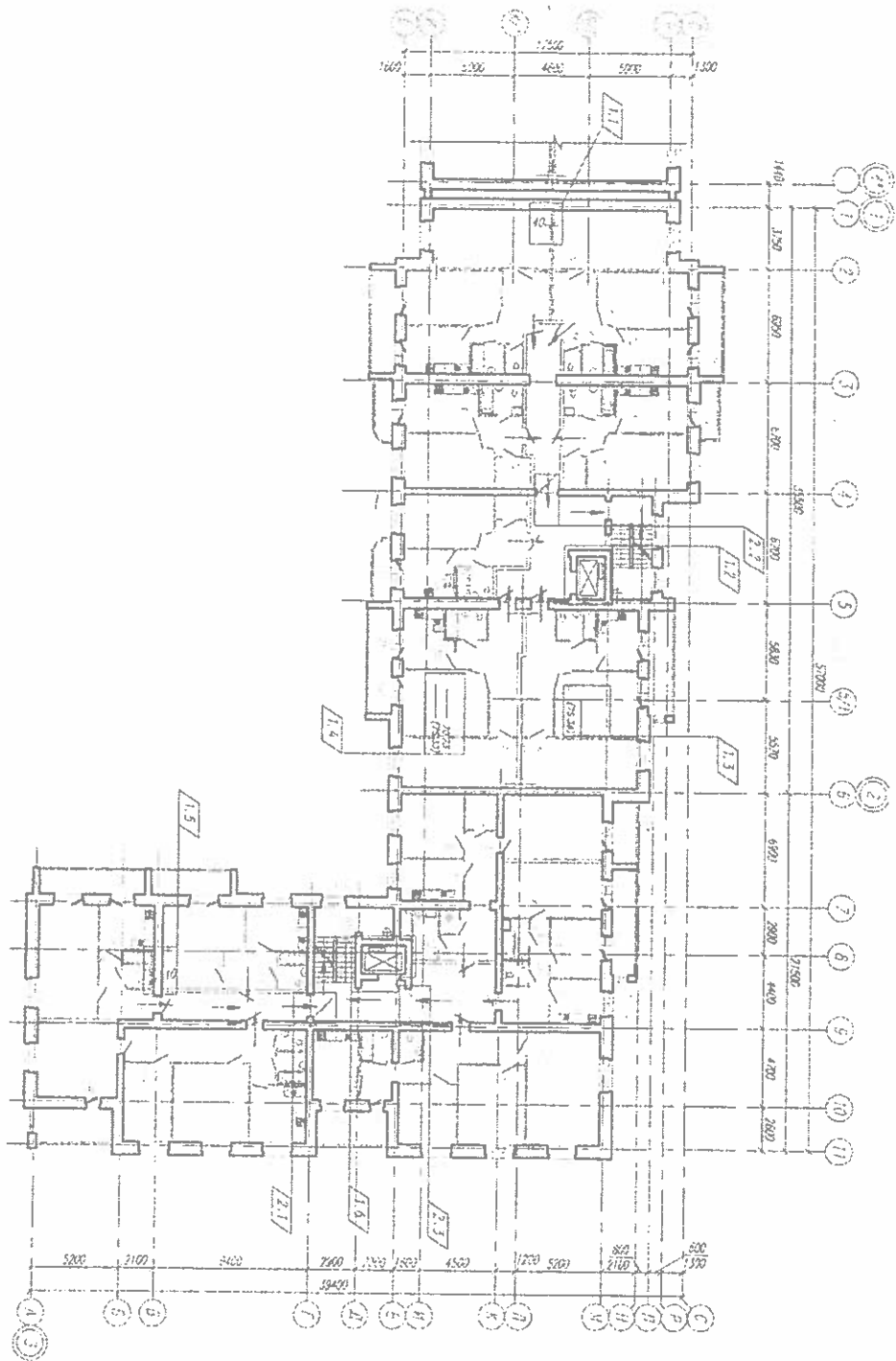
Условная обозначения
 — номер помещения на плане
 — направление при эвакуации

ДЕКОМПАКЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, кв.м	Ком. ном.
1	Блок-секция в осях 1-2		
2	Мусорокамера	4.12	
3	Коридор	34.10	
4	Вестибюль	4.35	
5	Холл	18.98	
6	Кухня	82.42	
7	Кухня	63.85	
8	Лестница	74.05	
9	Блок-секция в осях 2-3	71.52	
10	Живильно-дезинфекционная - душевая		
11	Двухэтажная котельная	35.58	
12	Коридор	7.90	
13	Салон	2.61	
14	Двухэтажная - лифтовое помещение	10.52	
15	Мусорокамера	28.86	
16	Коридор	3.48	
17	Коридор	5.23	
18	Коридор	18.63	
19	Лестница	95.13	
20	Душ 5	8.07	
	Робочая комната	78.85	
	Канцеля	2.89	
	Коридор	4.73	
	Робочая комната	11.69	
	Коридор	2.31	

20914-189.1	Жилой дом с административной по ул. 9 Ленинская - 25 лет Октября в ЖК г. Омск (корректировка)	17	36
1	1 очередь строительства	17	36
2	2 очередь строительства	17	36
3	3 очередь строительства	17	36
4	4 очередь строительства	17	36
5	5 очередь строительства	17	36
6	6 очередь строительства	17	36
7	7 очередь строительства	17	36
8	8 очередь строительства	17	36
9	9 очередь строительства	17	36
10	10 очередь строительства	17	36
11	11 очередь строительства	17	36
12	12 очередь строительства	17	36
13	13 очередь строительства	17	36
14	14 очередь строительства	17	36
15	15 очередь строительства	17	36
16	16 очередь строительства	17	36
17	17 очередь строительства	17	36
18	18 очередь строительства	17	36
19	19 очередь строительства	17	36
20	20 очередь строительства	17	36

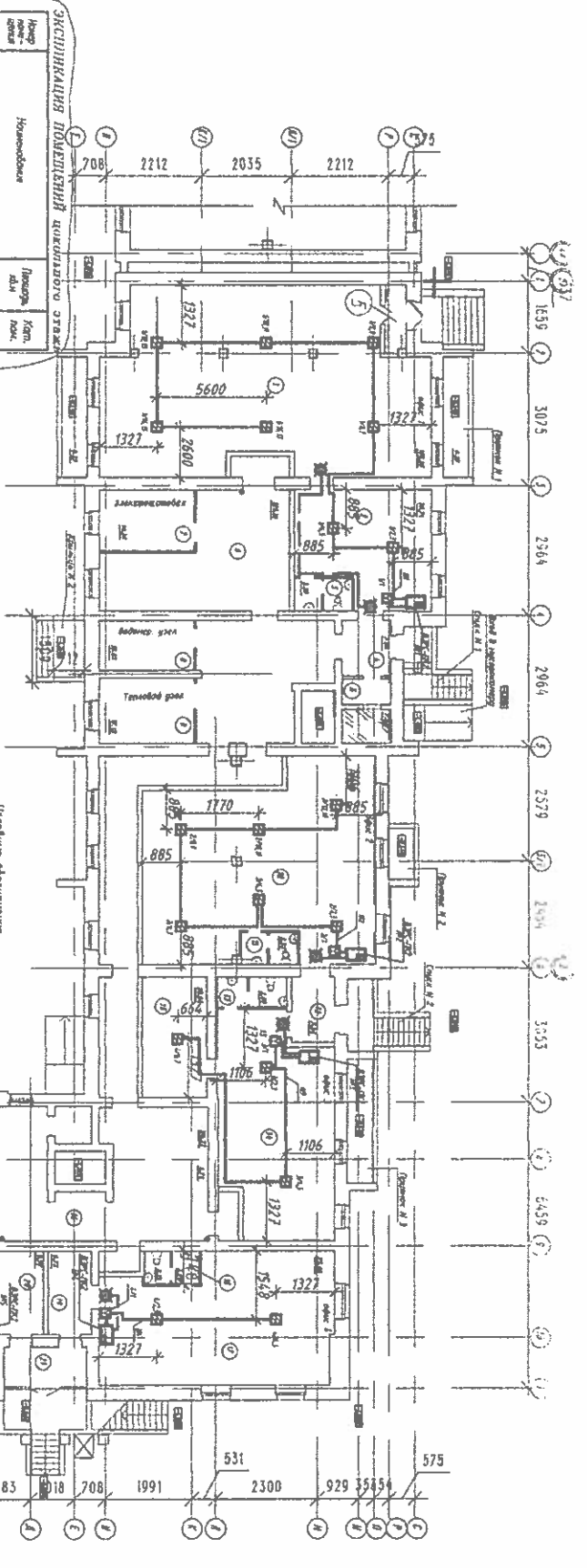
Е. В. Г. Л. А. С. О. В. А. Н. О.		Е. В. Г. Л. А. С. О. В. А. Н. О.	
Проект	Архитектор	Проект	Архитектор
Архитектор	Проект	Архитектор	Проект
Архитектор	Проект	Архитектор	Проект



Условные обозначения
 - - - - - напольные ступи збрушцы

20914-1189.1		Жилой дом с двестиюмной по ул. 9 Января	
25 лет Октября в ЛАО в Диска (корректировка)		1 очередь строительства	
Дом обретен на и направили проект в 6-7 декабрь при нарисе		СТАНДАРТ	
Корректировка		АРХИТЕКТУРА	
42		АРХИТЕКТУРА	

Инв. № Подпись и дата Взам. инв. №



№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м	Кол-во, шт.
1	Рядовая комната	19,92	1
2	Холл	14,16	1
3	Спиреда	4,62	1
4	Туалет	2,80	1
5	Санузел	7,35	1
6	Коридор	11,58	1
7	Электромонтажная	12,35	1
8	Воздухопроводная	16,14	1
9	Коридор	11,58	1
10	Рядовая комната	8,84	1
11	Холл	13,61	1
12	Спиреда	4,47	1
13	Туалет	1,89	1
14	Санузел	2,80	1
15	Коридор	3,35	1
16	Коридор	5,14	1
17	Коридор	2,74	1
18	Коридор	54,74	1
19	Коридор	20,61	1
20	Коридор	115,89	1
21	Коридор	115,89	1

№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м	Кол-во, шт.
17	Рядовая комната	63,64	1
17*	Коридор	8,67	1
18	Спиреда	4,42	1
19	Туалет	9,68	1
20	Санузел	9,72	1
21	Коридор	8,48	1
22	Холл	4,23	1
23	Рядовая комната	58,04	1
23*	Коридор	8,42	1
24	Коридор	60,64	1
25	Коридор	2,94	1

Углубление обслуживания

1. Санузел

2. Санузел

3. Санузел

4. Санузел

5. Санузел

6. Санузел

7. Санузел

8. Санузел

9. Санузел

10. Санузел

11. Санузел

12. Санузел

13. Санузел

14. Санузел

15. Санузел

16. Санузел

17. Санузел

18. Санузел

19. Санузел

20. Санузел

21. Санузел

22. Санузел

23. Санузел

24. Санузел

25. Санузел

Примечание

1. Сеть пожарной сигнализации выключена

2. Сеть противопожарной сигнализации выключена

3. Сеть противопожарной сигнализации выключена

4. Сеть противопожарной сигнализации выключена

5. Сеть противопожарной сигнализации выключена

6. Сеть противопожарной сигнализации выключена

7. Сеть противопожарной сигнализации выключена

8. Сеть противопожарной сигнализации выключена

9. Сеть противопожарной сигнализации выключена

10. Сеть противопожарной сигнализации выключена

11. Сеть противопожарной сигнализации выключена

12. Сеть противопожарной сигнализации выключена

13. Сеть противопожарной сигнализации выключена

14. Сеть противопожарной сигнализации выключена

15. Сеть противопожарной сигнализации выключена

16. Сеть противопожарной сигнализации выключена

17. Сеть противопожарной сигнализации выключена

18. Сеть противопожарной сигнализации выключена

19. Сеть противопожарной сигнализации выключена

20. Сеть противопожарной сигнализации выключена

21. Сеть противопожарной сигнализации выключена

22. Сеть противопожарной сигнализации выключена

23. Сеть противопожарной сигнализации выключена

24. Сеть противопожарной сигнализации выключена

25. Сеть противопожарной сигнализации выключена

№ п/п	Имя	Подпись	Дата
1	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
2	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
3	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
4	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
5	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
6	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
7	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
8	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
9	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
10	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
11	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
12	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
13	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
14	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
15	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
16	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
17	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
18	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
19	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
20	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
21	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
22	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
23	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
24	Жилищно-коммунальный отдел		01.12
25	Жилищно-коммунальный отдел		01.12

20914-ПБ9.1

Жилой дом с административной по ул. 9 Ленинская - 25 лет Октября в ДАО г. Омска (корректировка)

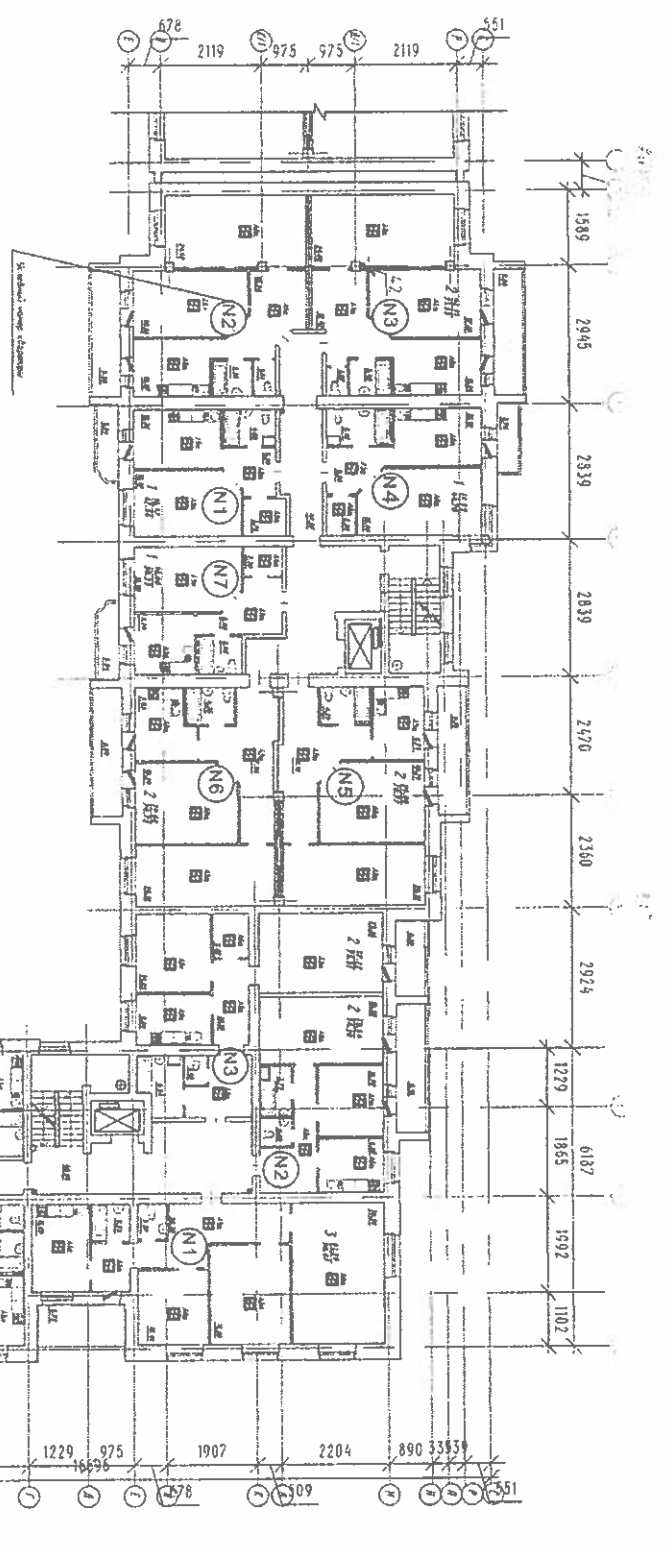
1 очередь строительства

План расположения сетей пожарной сигнализации цокольного этажа

СТАДИЯ	ИНСТ.	ИНС.ТОС
П	39	



Имя, И. подл. Подпись и дата Взам инв.И



На основании требований п. 7.3.3 СП 54.13330.2011 в помещении выданы рабочие чертежи, выполненные проектом, в соответствии с техническим заданием, утвержденным в установленном порядке. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями к проектированию жилых зданий, утвержденными в установленном порядке. Проект разработан в соответствии с требованиями к проектированию жилых зданий, утвержденными в установленном порядке. Проект разработан в соответствии с требованиями к проектированию жилых зданий, утвержденными в установленном порядке.

Этаж	№	Имя	Объект		Итого
			№	Имя	
1	1	Иванов	1	Иванов	1
1	2	Петров	1	Петров	1
1	3	Сидоров	1	Сидоров	1
1	4	Куликов	1	Куликов	1
1	5	Лебедев	1	Лебедев	1
1	6	Попов	1	Попов	1
1	7	Смирнов	1	Смирнов	1
1	8	Иванов	1	Иванов	1
1	9	Петров	1	Петров	1
1	10	Сидоров	1	Сидоров	1
1	11	Куликов	1	Куликов	1
1	12	Лебедев	1	Лебедев	1
1	13	Попов	1	Попов	1
1	14	Смирнов	1	Смирнов	1
1	15	Иванов	1	Иванов	1
1	16	Петров	1	Петров	1
1	17	Сидоров	1	Сидоров	1
1	18	Куликов	1	Куликов	1
1	19	Лебедев	1	Лебедев	1
1	20	Попов	1	Попов	1
1	21	Смирнов	1	Смирнов	1
1	22	Иванов	1	Иванов	1
1	23	Петров	1	Петров	1
1	24	Сидоров	1	Сидоров	1
1	25	Куликов	1	Куликов	1
1	26	Лебедев	1	Лебедев	1
1	27	Попов	1	Попов	1
1	28	Смирнов	1	Смирнов	1
1	29	Иванов	1	Иванов	1
1	30	Петров	1	Петров	1
1	31	Сидоров	1	Сидоров	1
1	32	Куликов	1	Куликов	1
1	33	Лебедев	1	Лебедев	1
1	34	Попов	1	Попов	1
1	35	Смирнов	1	Смирнов	1
1	36	Иванов	1	Иванов	1
1	37	Петров	1	Петров	1
1	38	Сидоров	1	Сидоров	1
1	39	Куликов	1	Куликов	1
1	40	Лебедев	1	Лебедев	1
1	41	Попов	1	Попов	1
1	42	Смирнов	1	Смирнов	1
1	43	Иванов	1	Иванов	1
1	44	Петров	1	Петров	1
1	45	Сидоров	1	Сидоров	1
1	46	Куликов	1	Куликов	1
1	47	Лебедев	1	Лебедев	1
1	48	Попов	1	Попов	1
1	49	Смирнов	1	Смирнов	1
1	50	Иванов	1	Иванов	1

Исчерпывающий перечень помещений и помещений на первом этаже здания.

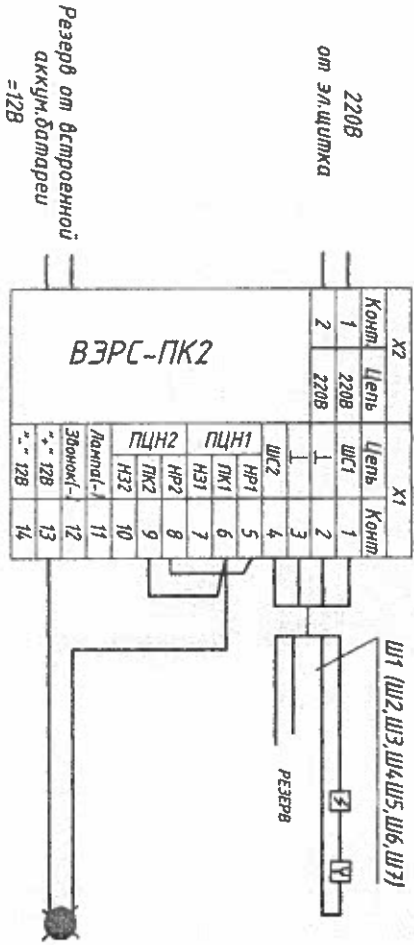
И.И. Кол.чл. инст. № док. подписан.	ДАТА	Жилой дом с административной по ул. 9 Ленинская-25 лет Октября в ЛАО г. Омска (корректировка)	20914-ПБ9.1	СТАНДА	ИНСТ	ИНСТОВ
Разработана	Хайриева	08.11	1 очередь строительства	П	41	
Проверена	Григоренко	09.11	План размещения семей пожарной сигнализации 2-9 этажа			
Рис. Проектант	Хаскинд	09.11				



СОГЛАСОВАНО

№ Подпись и дата Взам. инв. №

Схема включения приборов ПС.
ВЭРС-ПК2 №1 (№2, №3, №4, №5, №6, №7)



1. В конце лучей пожарной сигнализации прибора установить выносной резистор (R = 75 кОм), входящий в комплект поставки прибора.
2. Последовательно дымовым пожарным извещателям ИП-212 установить резисторы МЛТ 0,25-1кОм, параллельно ручным ИПР - МЛТ 0,25-4,7кОм.
3. Монтаж шлейфов пожарной сигнализации выполнить проводом КПЛЭнг-FRLS 2x0,5.
4. Монтаж прибора выполнить проводом МГШВ-0,35.
5. Провода для передачи на ПЦН проложить до ближайшей телефонной коробки.

Этаж	№ шлейфа*	Наименование помещения, № помещения	Количество устройств в луче		Количество шумной			длина шлейфа, м
			ИП-212	ИПР	Р. кОм	Р. 2кОм	Р. 4.7кОм	
Цокольный этаж	1	Офис 1: (2) (1)	16	1	16	-	1	60,0
	2	Офис 2: (10)	12	1	12		1	45,0
	3	Офис 3: (14) (15)	6	1	6		1	35,0
	4	Офис 4: (18)	4	1	4		1	20,0
	5	Офис 5: (23) (25)	8	1	8		1	35,0
	6	Офис 6: (12) (14) (15)	8	1	8		1	30,0
	1 этаж	7	Диспетчерская: (5)	2	1	2		1
Итого			56	7	56	-	7	235,0

* - № шлейфа соответствует номеру прибора

Светомузыкальный "Выход" со встроенной сиреной

Разраб.	Жакопова С.В.	Проверил	Труфанова С.В.	ГМП	Хусинов	2019.14-ПБ.9.1	Жилой дом с автостоянкой по ул. 9 Ленинская-25 лет Октября в ДАО г. Омска (корректировка)	1 очередь строительства	Смодия	Лист	4.2	Листов	
Схема включения приборов ПС. Таблица распределения средств ПС.													