СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Стр.
	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	
	Литература	3
	Соответствие требованиям нормативной документации	4
	Общие данные	5
А	Описание системы обеспечения пожарной безопасности военного городка №1 в поселке Осиновая Роща Выборгского района г. Санкт-Петербург	6
А.1	*Общие положения*	6
А.2.	*Содержание Системы*	7
А.3.	*Механизм функционирования системы обеспечения пожарной безопасности*	17
А.4.	*Результат функционирования системы обеспечения пожарной безопасности*	18
Б	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих их пожарную безопасность	19
В	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	24
В.1	*Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению*	24
В.2	*Описание и обоснование проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники к зданиям*	27
Г	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости зданий и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	28
Д	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	35
Д.1	*Общая характеристика зданий*	35
Д.2	*Эвакуационные выходы*	37
Д.3	*Эвакуационные пути*	37
Д.4	*Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам*	38
Е	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	39
Ж	Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	41
З	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	50
И	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	59

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

12/1-ППМ

ГИП	Колпин		
Н.контр.	Смирнов		
Проверил	Колпин		
Разработал	Беляева		

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	77

ООО СФ «Петр Великий»
Гослицензия N
ГС-2-781-02-26-0-7841003676-004489-1

И.1.	*Система обнаружения пожара (автоматическая пожарная сигнализация) (АПС) при пожаре*	59
И.2.	*Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)*	61
И.3.	*Система автоматических установок пожаротушения*	62
И.4.	*Система внутреннего противопожарного водоснабжения*	63
И.5.	*Система противодымной вентиляции*	65
К	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	66
К.1.	*Размещение и управление оборудованием противопожарной защиты*	66
К.2.	*Взаимодействие оборудования противопожарной защиты с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития*	70
К.3.	*Алгоритм работы технических систем (средств) противопожарной защиты*	71
Л	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	74
М	Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества	77
	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
Н	Ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения и емкости пожарных резервуаров (при их наличии), схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов и мест размещения насосных станций	
О	Схемы эвакуации людей и материальных средств из зданий	
П	Структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода)	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1	Заключение по результатам определения числа и места дислокации подразделений пожарной охраны для объекта защиты «Военный городок №1 в поселке Осиновая Роща Выборгского района Санкт-Петербурга»	
2	Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты «Военный городок №1 в посёлке Осиновая Роща Выборгского района г. Санкт-Петербурга»	
3	Технические условия на присоединение к системам коммунального водоснабжения и канализации, выданным ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» филиалом «Правобережный Водоканал» № 51/11-21-5148/08-0-1 от 21.05.2008 г.	
4	Письмо филиала «Правобережный Водоканал» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №51/11-21-13335/08-0-1 к ТУ № 51/11-21-5148/08-0-1 от 19.12.2008	
5	Протокол филиала «Водоснабжение Санкт-Петербурга» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» б/н от 25.02.09 г.	

ЛИТЕРАТУРА

[1]	ФЗ № 69-ФЗ от 21.12.1994 г.	Федеральный закон «О пожарной безопасности»
[2]	ФЗ N 123-ФЗ от 27.07.2008 г.	Федеральный закон «Технический регламент о пожарной безопасности»
[3]	ППБ 01-03	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации
[4]	ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
[5]	ГОСТ Р 52383–2005	Лифты. Пожарная безопасность
[6]	ГОСТ Р 50680-94	Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытании
[7]	ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
[8]	СНиП 31-01-2003	Здания жилые многоквартирные
[9]	СП 31-108-2002	Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений
[10]	СП 1.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы
[11]	СП 2.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты
[12]	СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности
[13]	СП 4.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
[14]	СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования
[15]	СП 7.13130.2009	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования
[16]	СП 8.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности
[17]	СП 10.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности
[18]	СП 11.13130.2009	Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения
[19]	СП 12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
[20]	Приказ МО РФ от 1995 года №322.	Об организации противопожарной защиты и местной обороны в Вооруженных Силах Российской Федерации
[21]	СНиП 2.07.01-89*	Градостроительство. Планировка зданий и застройка городских и сельских поселений
[22]	НПБ 66-97	Извещатели пожарные автономные. Общие технические требования. Методы испытаний.
[23]	ГОСТ 3262-75**	Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия
[24]	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные. Электросварные прямошовные
[25]	СНиП 2.04.01-85*	Внутренний водопровод и канализация зданий
[26]	НПБ 151-00	Шкафы пожарные. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний
[27]	Указ Президента РФ от 10.11.07 г. № 1495	Устав гарнизонной и караульной службы Вооруженных сил РФ
[28]	Приказ МВД РФ от 5.07.95 г. N 257	Боевой устав пожарной охраны

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Принятые проектные решения в данном разделе проектной документации соответствуют требованиям действующих норм и правил пожарной безопасности.

Главный инженер проекта _____ Н.Г.Колпин

«____»_____ 2009 г.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Объектом рассмотрения данного раздела проекта является военный городок №1 в поселке Осиновая роща Выборгского административного района г. Санкт-Петербурга.

В соответствии с протоколом совещания с участием губернатора Санкт-Петербурга и Министром обороны России рег.номер 25/1-С от 19.09.2006 года застройка военного городка проводится в 2 этапа:

I – этап строительства

- многоквартирные жилые дома-9, 9/13, 10, 13и 17-ти этажные;
- учреждения культурно-бытового обслуживания населения (встроенные в жилые дома).

II – этап строительства

- реконструируемое здание - детская поликлиника на 75 пос\см и взрослая пол-ка на 186 пос\см
- детские сады на 140 и 190 мест;
- два ДОУ на 140 мест;
- объединённая поликлиника (детская - на 75 пос/см, взрослая - на 185 пос/см);
- административно-торговый центр;
- подземные закрытые 3-х этажные автостоянки с наземными одноэтажными социально-административными сооружениями, надземный открытый 9-ти этажный паркинг, гостевые открытые автостоянки с количеством машиномест от 4 до 71;
- постройки хозяйственной инфраструктуры (закрытые трансформаторные подстанции, котельная, очистные сооружения и пр.);
- площадки для отдыха взрослого населения, для игр детей, для хозцелей.

Транспортная доминанта территории - Юкковское и Приозерскос шоссе.

Отметка поверхности земли на площадке пос. «Осиновая роща» переменная: 43-53 м.

Площадь квартала в границах проекта планировки, га	54,3
Площадь застройки, м^2	69 132
Площадь виутриквартальных проездов и проходов, м^2	119 780
Площадь территории под дошкольные образовательные учреждения, м^2	22 124
Площадь территории под школы, м^2	36 122
Общая площадь квартир, мг	389 624,7
Общая площадь встроенных помещений, м^2	3 256
Общее количество квартир, шт.	5 691
Общее количество жителей, чел.	16 234
Коэффициент застройки, м^2/га	7 887
Плотность застройки, чел./га	328

Данный проект разработан для 1 этапа строительства.

Проектные решения по 2-му этапу строительства в данном проекте не приняты. При проектировании зданий 2-го этапа строительства необходимы дополнительные изыскательские, расчетные и другие работы с целью приведения элементов системы обеспечения пожарной безопасности в соответствии с требованиями действующего законодательства.

А.ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЕННОГО ГОРОДКА №1 В ПОСЁЛКЕ ОСИНОВАЯ РОЩА ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

А.1 Общие положения

Правовым основанием для разработки «Системы обеспечения пожарной безопасности военного городка №1 в посёлке Осиновая Роща Выборгского района г. Санкт-Петербурга» (в дальнейшем - Система) служат требования [1], [2], [4]. В этих документах изложено следующее:

Система обеспечения пожарной безопасности - совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами.

Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации (Ст. 3. [1]).

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, кроме того, включает в себя:

– подсистему предотвращения пожара;

– подсистему противопожарной защиты;

– комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности:

– осуществление государственных, ведомственных мер в области пожарной безопасности на основе нормативной правовой базы;

– создание специальных структур и организация их деятельности;

– разработка и осуществление мер пожарной безопасности;

– реализация прав, обязанностей и ответственности работников организаций в области пожарной безопасности;

– проведение противопожарной пропаганды и обучение персонала мерам пожарной безопасности;

– содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение персонала к обеспечению пожарной безопасности;

– научно-техническое и информационное обеспечение пожарной безопасности;

– осуществление контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности и содействие государственному пожарному надзору;

– приобретение и эксплуатация пожарно-технической продукции;

– тушение пожаров на начальном этапе возникновения и развития, участие в проведении аварийно-спасательных работ;

– учет пожаров и их последствий;

– усиление противопожарного режима.

А.2.Содержание Системы

А.2.1.Осуществление государственных, ведомственных мер в области пожарной безопасности военного городка №1 на основе нормативной правовой базы

Меры в области пожарной безопасности осуществляются посредствам действующего законодательства.

К нормативным правовым актам Российской Федерации по пожарной безопасности относятся федеральные законы о технических регламентах, федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие обязательные для исполнения требования пожарной безопасности.

К нормативным документам по пожарной безопасности относятся национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности (нормы и правила).

Ведомственные (Минобороны) документы (Общевоинские уставы ВС, приказы МО РФ, приказы ГК СВ ВС РФ, приказы КВЛенВО и др.), содержащие организационно-технические меры обеспечения пожарной безопасности на военных объектах, не должны занижать уровень пожарной безопасности, требуемый в национальных нормативно-правовых актах.

Нормативно-правовые акты по пожарной безопасности определяют порядок реализации на местах прав и обязанностей организаций и граждан в данной области.

Пожарная безопасность объектов военного городка №1 является составной частью безопасности граждан, организация обеспечения которой лежит на органах государственной власти, руководителях различных структур всех уровней, осуществляющих свою профессиональную и должностную деятельность на территории военного городка №1, а также на собственниках, нанимателях помещений зданий, в том числе и жилых помещений.

С точки зрения обеспечения пожарной безопасности нормативные документы в строительстве важны в части регламентации требований, направленных на предотвращение возникновения, распространения пожара и его опасных факторов до критических значений по строительным конструкциям и материалам, обеспечения их огнестойкости на время, необходимое для эвакуации людей, имущества и обеспечения условий для успешного тушения пожара.

Перечисленные документы руководители всех уровней должны применять в управленческой деятельности на стадиях планирования работы, анализа

состояния пожарной безопасности, постановки задач исполнителям и организации контроля за исполнением требований законодательства.

А.2.2.Силы для обеспечения пожарной безопасности военного городка №1

Военнослужащие местного гарнизона, персонал обслуживающей организации, персонал организаций, арендующих помещения на территории военного городка №1 для реализации своих функций, привлекаются руководителями в соответствии с нормативно-правовыми актами к работе по обеспечению пожарной безопасности (ПБ) людей и объектов, как правило, территориально в пределах дислокации структурных подразделений, в которых работают на постоянной основе. Военнослужащие местного гарнизона могут привлекаться по приказу начальника гарнизона к ликвидации пожара на территории военного городка №1 в составе дежурных подразделений для оказания помощи подразделениям пожарной охраны (оцепление территории, указанной руководителем тушения пожара, эвакуация людей и имущества, охраны эвакуированного имущества, прокладки магистральных рукавных линий, разгрузки средств пожаротушения, при свёртывании сил и средств и др.). При этом командиры подразделений военнослужащих поступают в распоряжение руководителя тушения пожара (РТП) и подчиняются ему, не зависимо от ведомственной принадлежности РТП.

Персонал организаций (обслуживающей, арендующих помещения на территории военного городка №1), равно как и руководители, а так же граждане, проживающие на территории военного городка №1 имеют определенные права и обязанности в соответствии с действующим законодательством:

Таблица А.1

Общие права и обязанности персонала организаций

Руководители (ст. 37 [1])		Исполнители (ст. 34 [1])	
права	обязанности	права	обязанности
Руководители организации имеют **право:** -**создавать**, реорганизовывать и ликвидировать подразделения пожарной охраны, которые они содержат за счет собственных средств; -**вносить** в органы гос.власти и органы местного самоуправления предложения по обеспечению ПБ; -**проводить** работы по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших на подведомственной территории; **устанавливать** меры	Руководители организации **обязаны:** -**соблюдать** требования ПБ, а также **выполнять** предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны (ПО); -**разрабатывать и осуществлять** меры по обеспечению ПБ; -**проводить** противопожарную пропаганду, а также **обучать** своих работников мерам ПБ; -**включать** в коллективный договор (соглашение) вопросы ПБ; -**содержать** в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, не допускать их использования не по назначению; -**оказывать содействие** пожарной охране при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития, а также при выявлении лиц, виновных в	Граждане имеют **право на:** -**защиту** их жизни, здоровья и имущества в случае пожара; -**возмещение** ущерба, причиненного пожаром; -**участие** в установлении причин пожара, нанесшего ущерб их здоровью и имуществу; -**получение** информации по вопросам ПБ, в том числе от органов управления и подразделений	Граждане обязаны: -**соблюдать** требования ПБ; -**иметь** в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь в соответствии с правилами ПБ; -при обнаружении пожаров немедленно **уведомлять** о них; -до прибытия ПО **принимать** посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров; -**оказывать** содействие ПО при тушении пожаров;

социального и экономического стимулирования обеспечения ПБ; -**получать** информацию по вопросам ПБ, в том числе от органов управления и подразделений ПО	нарушении требований ПБ и возникновении пожаров; -**предоставлять** при тушении пожаров на территориях предприятий необходимые силы и средства; -**обеспечивать** доступ должностным лицам ПО при осуществлении ими служебных обязанностей на подведомственные объекты; -**предоставлять** по требованию должностных лиц ГПН сведения и документы о состоянии ПБ на предприятиях; -незамедлительно **сообщать** в ПО о возникших пожарах, неисправностях имеющихся систем и средств противопожарной защиты, об изменении состояния дорог и проездов; -**содействовать** деятельности добровольных пожарных; -**обеспечивать** создание и содержание подразделений ПО. **Руководители организаций осуществляют непосредственное руководство системой ПБ в пределах своей компетенции на подведомственных объектах и несут персональную ответственность за соблюдение требований ПБ.**	ПО; -**участие** в обеспечении ПБ, в том числе в деятельности добровольной ПО.	-**выполнять** предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц ГПН; -**предоставлять** возможность должностным лицам ГПН проводить обследования и проверки принадлежащих им производственных, хозяйственных, жилых и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований ПБ и пресечения их нарушений.

Перечисленные выше в адаптированном для конкретных организаций виде права и обязанности в части касающейся персонала по конкретной должности этих организаций заносятся в их должностные инструкции. Работников, вновь принимаемых на работу в обслуживающую организацию, организации, арендующие помещения на территории военного городка №1, в отделах кадров этих организаций знакомят с содержанием инструкции под роспись. Общие обязанности граждан, порядок осуществления деятельности организаций, размещённых на территории военного городка №1, доводятся вновь принятым на работу гражданам на вводном инструктаже по охране труда и пожарной безопасности. На первичном инструктаже, на рабочем месте доводятся должностные инструкции конкретного работника.

Приказом руководителей обслуживающей организации, организаций, арендующих помещения на территории военного городка №1, организуется институт ответственных лиц за обеспечение пожарной безопасности объектов (зданий, помещений), определяется круг их обязанностей. В жилых помещениях лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности, является собственник, наниматель по договору найма жилого помещения. Он обязан обеспечить пожарную безопасность в жилом помещении, где проживает сам и члены его семьи, в том числе и на балконе (лоджии). Информация об этом должна быть доведена до жителей посредством инструкций в подъездах («парадных»)

жилых домов, или памяток, выдаваемых жильцам, или соответствующей записи в договоре найма жилого помещения, или другим доступным способом.

Руководителями структурных подразделений в целях предотвращения и тушения возможных возгораний на период рабочего дня или смены назначаются нештатные пожарные расчеты численностью от 2-х до 5-ти человек, в зависимости от штатной численности персонала подразделения (объекта). Соответствующий руководитель инструктирует расчет и информирует персонал объекта путем наглядного оформления специально подготовленного шаблона. В этот шаблон включают минимум необходимых и достаточных конкретных действий персонала по предотвращению и тушению пожара (контроль соблюдения режима курения, наличия и готовности к применению по назначению первичных средств пожаротушения, сообщение о пожаре в пожарную охрану, оповещение и эвакуация людей, приведение в действие первичных средств пожаротушения и др.)

Пожарно-техническая комиссия может создаваться в обслуживающей организации, организациях, арендующих помещения на территории военного городка №1. Её цель, задачи, функции и порядок их реализации отражается в одном из приказов руководителя организации.

Для осуществления надзорных функций за организацией и состоянием пожарной безопасности на территории Ленинградского военного округа в структуре военного округа имеется служба пожарно-спасательная и местной обороны (СПС и МО), структурным подразделением которой является инспекция пожарной охраны (ИПО) Осинорощинского района. Она реализует контрольно-надзорные функции, в том числе, на территории военного городка №1, о результатах которых докладывается информация начальнику местного гарнизона, руководству военного округа.

На территории местного гарнизона дислоцируется военная команда (ВК) противопожарной защиты (ППЗ) и спасательных работ (СР) № 1406, в задачу которой входит оперативное реагирование на сигналы о пожарах, в том числе и в военном городке №1. 1406 ВК ППЗ и СР дислоцируется на расстоянии 4,7 км от военного городка №1 и функционирует в тесном взаимодействии с оперативными подразделениями государственной пожарной охраны (57 ПСЧ и 45 ПЧ), которые дислоцированы на расстоянии 6,4 км и 4 км от военного городка №1, соответственно. Оперативные подразделения пожарной охраны рассредоточены по обе стороны от главного въезда на территорию военного городка №1. Удаленность имеющихся противопожарных подразделений от военного городка №1 меньше максимально допустимого расстояния от объекта предполагаемого пожара до ближайшего пожарного депо, расчет которого приведен в приложении №1 к проекту. 57 ПСЧ в большей степени вооружена аварийно-спасательной техникой, нежели указанные выше другие подразделения. Для повышения боевой подготовки и слаженности подразделений пожарной охраны, ежегодно проводятся пожарно-тактические учения под руководством ИПО

Осинорощинского района с привлечением всех перечисленных сил и средств для тушения пожара.

А.2.3.Средства обеспечения пожарной безопасности

К средствам обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений военного городка №1 относятся материально-технические средства (финансовые, материальные и технические).

Финансовые средства планируются и направляются по официальным и обоснованным заявкам на расходование Осинорощинской КЭЧ района для профилактики пожаров на объектах, в том числе и в форме оплаты услуг сторонних организаций за выполненную работу по эксплуатации автоматических систем обнаружения пожара, сигнализации о нём, оповещения людей и тушения очага; повышению огнестойкости строительных конструкций; проверке электросетей на надежность изоляции, а заземлителей на сопротивление растеканию тока промышленной частоты; техническому обслуживанию огнетушителей, внутреннего и наружного противопожарного водопровода, испытаниям огнетушителей; наружных пожарных лестниц, смонтированных в период строительства, ля замены выслужившей установленные сроки и пришедшей в негодное состояние, не выдержавшей испытания, а так же морально устаревшей и другие обоснованные нужды.

Подразделения пожарной охраны на вооружении имеют пожарную технику, укомплектованную всем необходимым для проведения тушения пожара и первоочередных аварийно-спасательных работ:

Пожарно-спасательная часть № 57 (место дислокации п. Песочный): автолестницу на шасси КамАЗ, 2 автоцистерны на шасси КамАЗ, аварийно-спасательный автомобиль на шасси КамАЗ, спасательный автомобиль на шасси КамАЗ;

Пожарная часть № 45 (место дислокации п. Парголово): 3 автоцистерны на шасси ЗиЛ, УРАЛ, КамАЗ;

ВК ППЗ и СР № 1406 (место дислокации п. Сертолово): 2 автоцистерны на шасси ЗиЛ, УРАЛ, автолестницу на шасси ЗиЛ.

Устройство наружного противопожарного водопровода обусловлено необходимостью служить водоисточником для пожарной техники, подающей воду на цели пожаротушения.

Необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, а также минимальный расход воды на пожаротушение определяется характеристиками зданий.

В каждой жилой квартире каждого жилого здания установлен внутриквартирный пожарный кран (ВнПК), который предназначен для ликвидации очагов возгорания в начальной стадии жильцами с помощью воды из хозяйственно-питьевого водопровода до прибытия подразделений пожарной охраны.

Системы автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначены для обнаружения в начальной стадии пожара, передачи тревожных извещений о

месте и времени его возникновения и при необходимости введения в действие средств оповещения, автоматического пожаротушения и других инженерных систем здания.

Жилые здания оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

В каждом жилом здании ствол мусоропровода и мусоросборная камера оборудованы спринклерами, которые служат для тушения возможного пожара.

Первичные средства пожаротушения - огнетушители предназначены для применения их в начальной стадии пожара (возгорания). Здания оборудуются огнетушителями строительной организацией в соответствии с [3].

Огнетушитель может размещаться в специальных тумбах, на подставках, на полу, в держателе закреплённом на стене, не выше 1,5 от пола до днища.

Эксплуатирующая, другие организации должны иметь резервный запас огнетушителей для своевременной замены их после применения или на период технического обслуживания со снятием с объекта.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

А.2.4. Разработка мер пожарной безопасности и их осуществление

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными документами по пожарной безопасности.

Разработка и реализация мер пожарной безопасности для зданий, сооружений и других объектов военного городка №1 предусматривают дополнительные, с учётом особенностей конкретного здания, требования, обеспечивающие предотвращение пожара, его распространение, эвакуацию людей и создание условий для успешной ликвидации очага пожара. Эти меры разрабатывают, утверждают и реализуют эксплуатирующая организация, организации, арендующие помещения.

А.2.5 Научно-техническое обеспечение в области пожарной безопасности.

Система предполагает органически естественное существование и структурное взаимодействие положений с подсистемами обеспечения пожарной безопасности: предотвращения пожара (СПП), противопожарной защиты (СППЗ) и организационно-технических мероприятий (ОТМ). Цели этих подсистем очевидны и отражены в из заголовках (названиях).

Предотвращение пожара достигается исключением условий образования горючей среды (ГС) и (или) исключением условий образования в горючей среде источников зажигания (ИЗ). На территории военного городка №1 требуется использовать следующие способы исключения условий образования ГС:

-при организации всех видов ремонтов внутренних и внешних поверхностей зданий и помещений, кровли применять сертифицированные строительные материалы, соответствующие классам функциональной и конструктивной пожарной опасности зданий, близкие к негорючим.

Лакокрасочные изделия, растворители, которые необходимы на период ремонта, должны применяться с соблюдением мер предосторожности, указанных на таре;

-во всех помещениях всех зданий, в том числе и жилых (рекомендовать жителям) ограничивать массу (объём) горючих веществ и материалов, а их размещение должно быть рациональным. В помещениях должны находиться вещества и материалы (даже негорючие), относящиеся по функциональному назначению к данному помещению. Их масса и объём должны позволять рассредоточить эти материалы в предусмотренных проектом местах (шкафы, стеллажи, тумбы и т.п.). Хранение материалов «навалом», вне предусмотренных проектом мест должны пресекаться администрацией объекта. В жилых помещениях места общего пользования, балконы (лоджии), переходы, лестничные клетки должны быть свободными от мебели, имущества и др. Количество лакокрасочных изделий, растворителей, других горючих жидкостей при хранении не должно превышать сменной потребности;

-кладовые, подсобные помещения должны использоваться по прямому назначению, для изоляции веществ, материалов, имущества, в том числе и от источников зажигания (ИЗ);

-уборка в помещениях пыли, горючего мусора, негодной мебели, оборудования, документации должна быть регулярной. Мусоросборные камеры не должны быть переполненными отходами, мусором. Территория военного городка не должна захламляться мусором, скошенной травой, срезанными ветками деревьев и кустов, скопления пуха должны своевременно убираться.

Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в неё) ИЗ:

-применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной (взрывоопасной) зоны;

-применение средств защиты в электросетях, быстродействующих средств защитного отключения электроустановок;

-применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;

-ликвидация условий для теплового, химического и микробиологического самовозгорания веществ, материалов, изделий;

-применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объёма в смежный. Это актуально для средств принудительной вентиляции. В ходе проведения ремонтных работ на инженерных системах зданий при нарушении герметичности стен, перекрытий, необходимо обязательно восстанавливать герметичность, заделывая отверстия строительным раствором;

-электрическая сеть и её защита жилых и встроенных помещений рассчитанная на определённое количество электропотребителей, не должна перегружаться дополнительными источниками потребления электроэнергии, особенно мощными (калориферы, электроплитки, др.). Самовольная прокладка участков электросети, замена автоматов защиты предусмотренных проектом на другие с отличными от предыдущих характеристиками, не допустима.

В подсистему ППЗ входят мероприятия, направленные на защиту людей и имущества от опасных факторов пожара (ОФП). Среди них:

-применение объемно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага, таких, как деление жилых зданий на секции, а встроенные помещения общественного назначения (4.1, 4.2, 6.2, 6.3) ограничены по площади;

-устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре. Каждая секция жилого дома имеет обособленный вход, встроенные помещения в жилые дома (4.1, 4.2, 6.2, 6.3) имеют независимые входы. Ширина лестничных клеток соответствует нормам, а здания числом этажей 13, 14, 17 имеют незадымляемые лестницы;

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

-применение систем противодымной защиты. Средства индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара могут приобретаться жителями военного городка №1 самостоятельно;

-здания соответствуют требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности, а основные строительные конструкции – требуемым пределами огнестойкости и классами пожарной опасности. Отделка, облицовка строительных конструкций на путях эвакуации соответствует требованиям норм;

-строительные материалы (облицовки) соответствуют требованиям норм по показателям пожарной опасности;

-применение первичных средств пожаротушения, автоматических установок пожаротушения (см. выше п.2.3);

-организация деятельности подразделений пожарной охраны определяется требованиями [28], а для ВК ППЗ и СР №1406 – [20].

Такая подсистема обеспечения пожарной безопасности как организационно-технических мероприятий описана в подразделе Л.

А.2.6.Осуществление контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности и содействие государственному пожарному надзору

Управленческий цикл, как правило, замыкает функция контроля. Она способствует выяснению полноты выполнения принятого ранее решения. В области обеспечения пожарной безопасности на объектах военного городка №1 так же развернута система контроля выполнения требований пожарной безопасности и распоряжений по данной проблеме руководителей. Эта система представляет собой следующее:

– руководители и нештатный пожарный расчет объекта, наряду с выполнением других служебных обязанностей, в течение рабочего дня контролируют соблюдение норм и правил режимного характера пожарной безопасности персоналом;

– ежедневно в конце рабочего дня ответственный за обеспечение пожарной безопасности помещения проверяет состояние пожарной безопасности,

закрывает оконные и дверные проемы, обесточивает помещение, закрывает его и сдаёт под охрану;

– 1 раз в неделю непосредственные руководители объектов контролируют состояние их пожарной безопасности;

– 1 раз в месяц начальники организаций контролируют состояние пожарной безопасности подведомственных объектов;

– не реже 1 раза в квартал ПТК осуществляет полномасштабный контроль организации и состояния пожарной безопасности объектов всех объектов военного городка №1. Работа ПТК может быть совмещена с сезонными осмотрами зданий городка;

– 1 раз в год начальник местного гарнизона выборочно контролирует организацию и состояние пожарной безопасности объектов.

Каждое мероприятие по контролю организации и состояния пожарной безопасности объектов завершается подведением итогов с принятием решений в зависимости от уровня управления.

Ведомственный (Минобороны), в лиц ИПО Осинорощинского района осуществляют контроль выполнения требований пожарной безопасности на объектах военного городка №1 проводится с периодичностью плановых мероприятий 1 раз в год при условии соблюдения установленных процедур. Факт работы по контролю пожарной безопасности на объектах военного городка №1 отражается в соответствующих актах проверок.

Государственный пожарный надзор (ГПН) городского управления МЧС имеет право на проверку соблюдения законодательства в области пожарной безопасности в военном городке №1 после согласования вопросов допуска с военными властями (военный округ, гарнизон территориальный, гарнизон местный). Кроме того, по инициативе военных властей так же может быть организована проверка соблюдения законодательства в области пожарной безопасности в военном городке №1 представителями ГПН.

Результаты контроля обеспечения пожарной безопасности ГПН отражаются, кроме того, и в «Журнале регистрации мероприятий по контролю обеспечения ПБ пожарным надзором».

А.2.7.Тушение пожаров на начальном этапе возникновения и развития, участие в проведении аварийно-спасательных работ

Работники организаций и учреждений и граждане обязаны:

– соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности стандартов, норм и правил, утвержденных в установленном порядке, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

– выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

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

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

– принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Руководители и должностные лица предприятий; лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, прибывшие к месту пожара обязаны:

– продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и поставить в известность вышестоящее руководство, диспетчера и т.п.;

– в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;

– проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);

– при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу агрегатов, аппаратов, перекрыть работу газовых, паровых и водяных коммуникаций, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;

– прекратить все работы в здании кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

– удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;

– осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;

– обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

– одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;

– организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

– сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения, связанных с ними аварийно-спасательных работ, сведения о хранящихся на объектах веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.

По прибытии пожарного подразделения руководитель организации (или лицо его замещающее) обязан проинформировать руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий и других сведениях необходимых для

успешной ликвидации пожара, а также организовывать привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предотвращением его развития.

Нештатные пожарные расчеты в рабочее время на своих объектах должны строго выполнять обязанности согласно расчета.

А.2.8.Усиление противопожарного режима

Усиление противопожарного режима на объектах военного городка №1 устанавливается по инспектора пожарной охраны Осинорощинского района приказом начальника местного гарнизона. В приказе дается обоснование, устанавливается срок и перечисляются дополнительные меры пожарной безопасности. Усиление противопожарного режима на объектах военного городка №1 может последовать на основании решений территориальных органов государственной власти, командующего войсками Ленинградского военного округа.

А.3.Механизм функционирования системы обеспечения пожарной безопасности

Механизм функционирования системы обеспечения пожарной безопасности представляет собой классическую модель управления организацией. Составляющие этой модели представлены в приложении 2 к настоящему проекту. Центральным звеном в модели является начальник местного гарнизона. Именно он приводит механизм функционирования системы в действие и поддерживает ее в работоспособном состоянии на протяжении всего периода существования военного городка №1.

Основой поддержания системы в работоспособном состоянии служат подготовленные Осинорощинской КЭЧ района проекты документов организационного характера.

Непосредственным организатором работы по обеспечению пожарной безопасности объектов военного городка №1 является эксплуатирующая организация. Руководители всех уровней осуществляют мероприятия по мотивации (стимулированию) наиболее активных работников из состава пожарного расчёта, ПТК, персонала на надлежащее исполнение возложенных на них обязанностей в области пожарной безопасности, поддержание пожаробезопасного состояния своих рабочих мест, технологического оборудования и помещений в целом.

Контроль организации и состояния пожарной безопасности объектов, обеспеченности первичными средствами пожаротушения, обученности персонала, выполнения указаний руководства по вопросам пожарной безопасности возложен на руководителей организаций.

Годичный цикл функционирования системы подвергается анализу, в ходе которого выясняется степень оптимальности воздействия субъекта управления на объект управления.

При дисбалансе этого влияния вырабатываются мероприятия, выравнивающие (регулирующие) элементы системы обеспечения пожарной безопасности объектов.

А.4.Результат функционирования системы обеспечения пожарной безопасности

На стадии проектирования - проекты зданий разработаны в полном соответствии с требованиями нормативно-правовых актов РФ.

На стадии строительства – соответствие строительных и монтажных работ проектной и рабочей документации.

На стадии эксплуатации - отсутствие пожаров и возгораний, а при их возникновении – применение сил и средств позволяет исключить возможность превышения значений допустимого пожарного риска и предотвращения опасности причинения вреда третьим лицам.

Б. ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

Настоящий подраздел выполнен из условий, что:

– рассматриваются здания 1-го этапа строительства;

– противопожарные расстояния от зданий 2-го этапа строительства приняты только до зданий 1-го этапа;

– при проектировании зданий 2-го этапа строительства необходимо принимать расстояния согласно главы 16 [2] и [21] (в части, не противоречащей требованиям [2]).

Данные о нормативном (таблица 11 [2]) и фактическом расстоянии от проектируемых жилых зданий до других объектов приведены в таблицах Б.1-Б.7 (смотреть с Ситуационным планом)

Таблица Б.1

Участок 1

Номер здания	Расстояние между зданиями номерами, фактическое/нормативное, м.													
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	1.10	1.11	1.13	1.14	1.15	1.24
1.1				30/6							30/8		30/8	
1.2							40/6						35/8	16/10
1.3					30/6		50/6	50/6						
1.4	30/6										40/8	40/8		
1.5			30/6			30/6			40/6		35/8			
1.6					30/6					40/6		30/8		
1.7														
1.8		40/6	50/6											
1.9							25/6		25/6					
1.10								25/6		25/6				
1.11									25/6					

Продолжение таблицы Б.1

Номер здания	Расстояние между зданиями номерами, фактическое/нормативное, м.													
	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34	2.1	2.2	2.3	7.1
1.1														
1.2									10/9					40/8
1.3														
1.4							15/10			30/9	40/6	40/6		
1.5														
1.6						30/10								
1.7						15/10							35/6	
1.8	18/10	20/10												
1.9		19/10	11/10	10/10										
1.10				10/10	10/10									
1.11			12/10	15/10				20/9						

Таблица Б.2

Участок 2

Номер здания	Расстояние между зданиями номерами, фактическое/нормативное, м.											
	1.4	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.4	3.5
2.1	40/6			25/6			20/6	50/6				25/6
2.2	40/6			25/6	25/6			50/6				
2.3		40/6		25/6		20/6						
2.4					20/6					25/6		
2.5			20/6					30/6			30/6	
2.6			50/6	50/6			30/6		50/6			
2.7								50/6		35/6		
2.8						25/6			35/6			

Таблица Б.3

Участок 3

Номер здания	Расстояние между зданиями номерами, фактическое/нормативное, м.										
	2.1	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.13	3.14
3.1				25/6		22/6			22/6		
3.2			25/6		26/6			40/6	30/6		
3.3				35/6			15/6	15/6			
3.4		30/6	22/6				30/6				11/9
3.5	25/6				15/6	30/6					11/9
3.6				40/6	15/6				13/6	11/9	
3.7			22/6	30/6				13/6		16/9	

Таблица Б.4

Участок 4

Номер здания	Расстояние между зданиями номерами, фактическое/нормативное, м.				
	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
4.1		15/6	20/15	25/15	10/10
4.2	15/6		25/15	20/15	

Таблица Б.5

Участок 5

Номер здания	Расстояние между зданиями номерами, фактическое/нормативное, м.									
	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.11	5.13	6.7
5.1		20/6			30/6					40/6
5.2	20/6		20/6		20/6			15/9		
5.3		20/6		25/6		20/6			12/10	
5.4			25/6			20/6	35/6			
5.5	30/6	20/6				16/6				
5.6			20/6	20/6	16/6				14/10	
5.7				35/6						

Таблица Б.6

Участок 6

Номер здания	Расстояние между зданиями номерами, фактическое/нормативное, м.																
	5.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.15	6.16	6.17
6.1			18/6			20/6											
6.2		18/6		9/6									30/8				
6.3			9/6		15/6								35/8				20/9
6.4				15/6					20/6					30/8			
6.5		20/6					20/6										
6.6						20/6		20/6						30/8	15/9		
6.7	40/6						20/6		50/6		35/6	30/6				25/9	
6.8	40/6				20/6			50/6								20/9	
6.9						50/6					35/6				35/9		
6.10								35/6		35/6		35/6					
6.11								30/6			35/6						

Таблица Б.7

Участок 16

Номер здания	Расстояние между зданиями номерами, фактическое/нормативное, м.		
	16.1	16.2	16.3
16.1		17/6	30/6
16.2	17/6		20/6
16.3	30/6	20/6	

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определяются как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений.

Въезды в подземные гаражи легковых автомобилей и выезды из них удалены от окон жилых домов, рабочих помещений общественных зданий и участков общеобразовательных школ, детских дошкольных учреждений и лечебных учреждений более чем на 15 м. (подземные автостоянки 7.4, 4.3, 4.4, 6.14, 16,4).

Противопожарное расстояние от жилых домов и общественных зданий до склада жидкого топлива (15.2) для котельной составляет более 50 м при требуемых 40 м.

Площадки для хранения тары и мусора имеют ограждения и располагаются на расстоянии не менее 15 м от ближайших зданий.

Размещение в дальнейшем временных построек, ларьков, киосков, навесов и других подобных строений должно осуществляться в соответствии с требованиями, установленными в таблице 11 [2].

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

В.1 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению

В.1.1 Исходные данные

Настоящий подраздел разработан на основании:

Технических условий на присоединение к системам коммунального водоснабжения и канализации, выданным ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» филиалом «Правобережный Водоканал» № 51/11-21-5148/08-0-1 от 21.05.2008 г. (приложение №3);

Письма филиала «Правобережный Водоканал» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №51/11-21-13335/08-0-1 к ТУ № 51/11-21-5148/08-0-1 от 19.12.2008 (приложение №4);

Протокола филиала «Водоснабжение Санкт-Петербурга» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» б/н от 25.02.09 г. (приложение №5).

Требования данного подраздела распространяется на все здания военного городка (1-го и 2-го этапов строительства) за исключением здания 9-ти этажного паркинга (здание №17.1).

При проектировании здания №17.1 необходимо учесть расход воды на цели пожаротушения согласно [16], [17].

В.1.2 Источники водоснабжения

Проектируемая система водоснабжения военного городка подключается к эксплуатируемому водоводу системы водоснабжения Санкт-Петербурга диаметром 900 мм и проектируемому водоводу диаметром 1000 мм по Выборгскому шоссе до поселка Песочное. В соответствии с техническими условиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», гарантированный напор в сети коммунального водопровода в месте присоединения – 20 м вод.ст. Затем вода поступает на ПНС «Осиновая роща», откуда по двум водоводам подается далее, раздваивается на существующий и проектируемый городок. Фактический напор составляет 60 м вод.ст. на выходе из ПНС и 46 м вод.ст. на входе во внутриплощадочные сети водопровода. Для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов проектом предусмотрена установка вантузов.

В.1.3 Характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Водопровод на застраиваемой территории создан объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный низкого давления, а так же выполнен кольцевым.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода предусмотрен не менее 10 м вод.ст. и не более 60 м вод.ст. Расчетные напоры по домам проектируемой сети водоснабжения военного городка №1 пос. Осиновая Роща при расчетном расходе воды $Q_{расч.}=Q_{ч.макс.}+Q_{н.п.}+Q_{вн.п.}$ указаны в таблице В.1

Таблица В.1

№ по экспл.	Наименование	Напор, м.вод.ст.	№ по экспл.	Наименование	Напор, м.вод.ст.
1,1	Жилой дом	32,5	4,4	Подземная 3-х этажная закрытая автостоянка на 190 м/м	33
1,2	Жилой дом	29,9	5,1	Жилой дом	39
1,3	Жилой дом	30,3	5,2	Жилой дом	36,8
1,4	Жилой дом	30,6	5,3	Жилой дом	36,7
1,5	Жилой дом	25	5,4	Жилой дом	37
1,6	Жилой дом	25	5,5	Жилой дом	45
1,7	Жилой дом	25	5,6	Жилой дом	43
1,8	Жилой дом	25	5,7	Жилой дом	42
1,9	Жилой дом	25	6,1	Жилой дом	39
1,1	Жилой дом	25	6,2	Жилой дом	38
1,11	Жилой дом	25	6,3	Жилой дом	37
1,12	Дет.сад на 190 мест	29,9	6,4	Жилой дом	36,7
1,13	Дет.сад на 140 мест	30,3	6,5	Жилой дом	40
1,14	Торговый центр	29	6,6	Жилой дом	39
1,15	Сущ.жилой дом	29,9	6,7	Жилой дом	38
2,1	Жилой дом	32,7	6,8	Жилой дом	37
2,2	Жилой дом	32	6,9	Жилой дом	39,5
2,3	Жилой дом	27	6,10	Жилой дом	48
2,4	Жилой дом	31	6,11	Жилой дом	42
2,5	Жилой дом	35	6,12	Дет. Сад.	36,7
2,6	Жилой дом	31	6,13	Дет. Сад.	36,7
2,7	Жилой дом	33	6,14	Подземная 2-х этажная закрытая автостоянка на 102 м/м	37
2,8	Жилой дом	32	6,15	Подземная 2-х этажная закрытая автостоянка на 110 м/м	см 6.14
3,1	Жилой дом	42	6,16	Подземная 2-х этажная закрытая автостоянка на 84 м/м	см 6.14
3,2	Жилой дом	34	7,4	Подземная 3-х этажная закрытая автостоянка на 1447 м/м	32
3,3	Жилой дом	34	7,1	Поликлиника	30
3,4	Жилой дом	39	17,1	Надземный 9-ти этажный паркинг на 2627 м/м	27
3,5	Жилой дом	33	12,1	Школа на 900 чел.	32
3,6	Жилой дом	37	12,2	Школа на 900 чел.	34
3,7	Жилой дом	44	16,1	Жилой дом	44
4,1	Жилой дом	35	16,2	Жилой дом	42
4,2	Жилой дом	33	16,3	Жилой дом	40
4,3	Подземная 3-х этажная закрытая автостоянка на 202 м/м	35	16,4	Подземная 2-х этажная закрытая автостоянка на 108 м/м	42

Количество одновременных пожаров – 2 (таблица №7 [2]).

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принят 30 л/с согласно таблице №8 [2]. Общий расход воды на наружное пожаротушение 60 л/с.

На пожаротушение зданий, оборудованных внутренними пожарными кранами и автоматической установкой пожаротушения, учтен дополнительный расход воды, который принят для здания, требующего наибольшего расхода воды в соответствии с требованиями [17] и [14] – подземная 3-х этажная закрытая автостоянка на 1447 м/м (7.4) – 32,4 л/с.

Фактический напор и диаметр водопроводной сети рассчитан в проекте 12/1-НВ. (том 5.2, книга 4).

В.1.4 Размещение пожарных гидрантов

Для наружного пожаротушения на сети предусматривается установка подземных пожарных гидрантов Московского типа.

Подземные пожарные гидранты, как правило, располагаются на проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий (ст. 68, п. 16 [2]).

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети предусматривается таким образом, чтобы обеспечивалось пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов (ст. 68, п. 17 [2]) находящихся в радиусе 200 м при прокладке рукавных линий длиной по дорогам с твердым покрытием (п.9.11 [16]).

При разработке Рабочей документации необходимо учесть размеры колодцев из следующих условий (п.8.9 [16]):

– минимальные расстояния до внутренних поверхностей колодца надлежит принимать от крышки гидранта до крышки колодца не более 450 мм по вертикали;

– расстояние в свету между гидрантом и верхом обечайки не менее 100 мм;

– высота рабочей части колодцев должна быть не менее 1,5 м.

В.2 Описание и обоснование проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники к зданиям

Требования данного подраздела распространяется на проезды и подъезды для пожарной техники только для зданий 1-го этапа строительства согласно требований ст. 67 [2].

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен:

- с двух продольных сторон - к зданиям жилых домов 9 и более этажей;
- со всех сторон - к односекционным зданиям жилых домов.

Для домов с двухсторонней ориентацией квартир предусмотрено меньшее количество подъездов для доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру или помещение.

Ширина проездов для пожарной техники составляет более 6 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, включен тротуар, примыкающий к проезду. Так же для

проезда пожарной техники используются газонные решетки (пластиковые и бетонные) повышающие устойчивость травяного покрытия к большим механически нагрузкам. При разработке Рабочей документации учесть проезжую часть пригодную для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения составляет:

- для зданий высотой не более 28 метров (9-10 эт.) - не более 8 метров;
- для зданий высотой более 28 метров (11-17 эт.) - не более 16 метров.

В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Тупиковые проезды заканчиваются площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15х15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не превышает 150 метров.

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

Г.1 Характеристика зданий 1 этапа строительства

Степень огнестойкости - II.

Строительные конструкции имеют класс пожарной опасности К0, что обеспечивает класс конструктивной пожарной опасности зданий С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Таблица Г.1

№ п/п	Здание (номер по экспликации)	Тип конструкций	Этажность фактическая	Высота здания согласно [11], м		Площадь этажа пожарного отсека, м^2	
				требуемая	фактическая	требуемая	фактическая
1.	1,1; 1,3	Серия – «Контакт-СП» Э-1258 АО ЦНИИЭП, спроектированной институтом ЦНИИЭП жилища	9	50	26,3	2500	1206,06
2.	1,2; 1,4		13	50	36,8	2500	1533,5
3.	1,5; 1,6; 1,7		9/13	50	24,8/36,8	2500	1227,15
4.	1,8		13	50	36,8	2500	1442,8
5.	2,1		9	50	26,3	2500	793,9
6.	2,2		13	50	36,8	2500	1409,2
7.	2,3		13	50	36,8	2500	1344,2
8.	2,4		9/13	50	26,3/36,8	2500	827,6
9.	2,5		9/13	50	26,3/36,8	2500	1241,1
10.	3,1; 3,2; 3,3	Сборные индивидуальные ж/б изделия на основе номенклатуры ОАО «Гатчинский ДСК»	17	50	47,3	2500	555,33
11.	3,4		10	50	27,7	2500	1489,83
12.	3,5		10	50	27,7	2500	1068,14
13.	3,6		10	50	27,7	2500	1484,09
14.	3,7		10	50	27,7	2500	1488,71
15.	4,1; 4,2; 6,2 (со встроенными пом.)	Типовые секции Б/С 11-17.103.ш и Б/С 11-17.109.у, разработанные ОАО «Трансмашпроект»	9	50	24,7	2500	1152
16.	1,9; 1,10; 1,11; 2,6; 2,7; 2,8; 5,7; 6,9; 6,10; 6,11		17	50	45,6	2500	500
17.	5,1; 5,2; 5,3; 5,4; 6,5; 6,6; 6,7; 16,3		10	50	27,3	2500	1134
18.	5,5; 5,6; 6,8		10	50	27,3	2500	754
19.	6,1; 16,1; 16,2		9	50	24,7	2500	1134
20.	6,3 (со встроенными пом.)		9	50	24,7	2500	1134
21.	6,4		14	50	38,6	2500	1152

Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности жилых зданий установлены в соответствии с требованиями ст. 87 [2] в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности и площади пожарного отсека (этажа) (см. таблицу Г.1).

Все конструкции обеспечивают противопожарные требования, предъявляемые к данным зданиям.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости зданий (см. таблицу Г.2).

Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий (см. таблицу Г.2).

Таблица Г.2

Пределы огнестойкости строительных конструкций:

Несущие элементы здания	Наружные ненесущие стены	Перекрытия междуэтажные (чердачные и над подвалом)	Лестничные клетки	
			Внутренние стены	Марши и площадки лестниц
R 90	E 15	REI 45	REI 90	R 60

Таблица Г.3

Класс пожарной опасности строительных конструкций:

Несущие элементы	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия, бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
К0	К0	К0	К0	К0

Межсекционные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30.

Помещения общественного назначения жилых зданий отделены от помещений жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа без проемов (не менее EI 45 и REI 45 соответственно).

Складское помещение категорий В2 (корпус 6.2 помещение 3) отделено от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа (не менее EI 45 и REI 45 соответственно).

Производственные, технические и складские помещения категории В4 в жилых зданиях отделяются от других помещений и коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 15.

Ограждения лоджий и балконов в зданиях выполнены из материалов группы НГ.

Окна в противопожарных преградах установлены неоткрывающимися, а противопожарные двери, имеют устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа (не менее EI 45 и REI 45 соответственно).

В ограждениях вышеуказанных лифтовых шахт имеются противопожарные двери с пределом огнестойкости не ниже Е30.

Технические, подвальные, цокольные этажи и чердаки разделяются противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухой стеной, и выделена противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60.

Стволы мусоропроводов выполнены из материалов группы НГ.

Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций выполняется не ниже требуемого предела огнестойкости самих конструкций.

Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Г.1.1 Жилые дома:

Г.1.1.1 Серии – «Контакт-СП» Э-1258 АО ЦНИИЭП, спроектированы институтом ЦНИИЭП жилища специально для зоны г. Санкт-Петербурга.

Каждый этаж, начиная со второго, является типовым и имеет одинаковый набор квартир.

Характеристика конструкций.

Стены наружные:

– наружные несущие панели, 3-х слойные ж/б панели, толщиной 400мм, 350мм, с утеплителем из минераловатной плиты. Предел огнестойкости R90.

– наружные ненесущие панели, 3-х слойные ж/б панели, толщиной 300мм, с утеплителем из минераловатной плиты. Предел огнестойкости Е 15.

– наружные цокольные панели, 3-х слойные ж/б панели, толщиной 300мм; с утеплителем из минераловатной плиты. Предел огнестойкости REI90.

Стены внутренние: сборные ж/б поперечные и продольные стеновые панели толщиной 160мм, 200мм, армированы сварными пространств. каркасами, Предел огнестойкости не менее REI 90.

Перекрытия междуэтажные: ж/б плиты многопустотные, толщиной 220мм., для пролетов - 4.7м армируются каркасами из арм. стержней и сеткой, перекрытие над техническим подпольем с утеплителем минераловатные плиты. Предел огнестойкости не менее R90.

Перегородки:

– перегородки из газобетона. толщиной 100мм в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (межкомнатные).

– перегородки гипсокартонные листы в два слоя по металлическому каркасу.

– перегородки, выделяющие технические помещения теплового пункта, ГРЩ выполнить из кирпича глиняного, полнотелого. Предел огнестойкости не менее REI 90.

Лестницы: марш-площадки: железобетонные, армированы сетками, каркасами. Предел огнестойкости не менее R60.

Шахты лифтов: ж/б блоки, толщиной 100мм, сборные: Предел огнестойкости не менее REI60.

Мусоросборные камеры: ж/б блоки, толщиной 100мм, сборные. Предел огнестойкости не менее REI60.

Окна, двери

– заполнение оконных проемов - поливинилхлоридные профиля по ГОСТ 30674-99,

– остекление - двухкамерный стеклопакет с микропроветриванием.

– балконные двери - поливинилхлоридные профиля, остекление - двухкамерный стеклопакет.

– окна на лестничных клетках - деревянные с двойным остеклением армир. стеклом.

Дверные блоки - по ГОСТ 6629-88:

– двери внутриквартирные - деревянные фанерованные;

– двери лестн. клеток - деревянные;

– двери входные в квартиры - деревянные;

– двери вход в парадные - металлические;

– двери в тех. пом. - металлические.

Г.1.1.2 Надземная часть здания запроектирована из сборных индивидуальных железобетонных изделий на основе номенклатуры ОАО «Гатчинский ДСК». Жилой дом в конструктивном плане представляет собой поперечно-стеновую систему с навесными продольными наружными стенами.

Поперечные стены запроектированы сквозными несущими. Соединение сборных элементов производится при помощи металлических монтажных связей с последующим замоноличиванием «шпоночных» колодцев стыков мелко-зернистым бетоном В15.

В проекте жилого дома приняты строительные конструкции со следующими характеристиками основных элементов здания:

Наружные цокольные панели: трехслойные стеновые панели толщ. 300 мм из тяжелого бетона Кл. В15, F35 с жесткими связями и утеплителем из экструдированного пенополистирола. Предел огнестойкости не менее R90.

Наружные стеновые панели надземной части:

– наружные стеновые панели надземной части - навесные полистиролбетонные толщ.280 мм; Предел огнестойкости не менее Е 15.

– наружные стеновые панели надземной части - несущие-3-х слойные толщ. 420 мм из тяжелого бетона Кл. В 25 с утеплением из полистирола толщ 200 мм с дискретными связями. Предел огнестойкости не менее R90.

Внутренние стеновые панели:

– цокольные панели - плоские из тяжелого бетона кл. В 25, толщ.180мм., высота 2360 мм.; Предел огнестойкости не менее REI 90.

– панели надземной части - плоские из тяжелого бетона кл. В 25, толщ.160мм., высотой 2570мм. Предел огнестойкости не менее REI 90.

Перекрытия: железобетонные плиты перекрытий 3-х слойные б=200 мм, из тяжелого бетона кл. В15, F35 и утеплителем из экструдированного пенополистирола. Предел огнестойкости не менее REI 60.

Лестницы: сборные лестничные площадки и марши из тяжелого бетона кл. В20 по серии 121. Предел огнестойкости не менее R 60.

Г.1.1.3 Типовые секции Б/С 11-17.103.ш и Б/С 11-17.109.у, разработанные ОАО «Трансмашпроект» в 2007 г. для ЗАО «Домостроительный комбинат «Блок». Блок-секция выполняется из железобетонных изделий, выпускаемых ЗАО «Домостроительный комбинат «Блок»: наружные стеновые панели, панели внутренних несущих стен, плиты перекрытий и покрытий, лестничные марши с площадками, панели внутренних перегородок, элементы для шахт лифтов, вентиляционных блоков и санузлов.

Подвалы этих корпусов выполняются из монолитного железобетона. Вышележащие этажи представляют собой секционный панельный дом на базе блок-секций Б/С 11-17.103.ш или 1-секционный – на базе блок-секции Б/С 11-17.109.у.

Каждый этаж, начиная со второго, является типовым и имеет одинаковый набор квартир и помещений в них.

Характеристики конструкций:

Перекрытия:

– над техническим подпольем - монолитный ж/б 160 мм; Предел огнестойкости не менее REI 60;

– междуэтажные - сборные ж/б плиты 160 мм. Предел огнестойкости не менее REI 45.

Стены наружные несущие:

– техническое подполье - монолитная ж/б стена 200мм с утеплителем "Пеноплекс"-35 (80мм); на холодной битумной мастике (обмазочная гидроизоляция); Предел огнестойкости не менее R90.

– 1-го этажа - сборая ж/б панель 160 мм с утеплителем "Rockwool Фасад Баттс" 130, 150мм, ветрогидрозащитная пленка "Ютавек", штукатука по сетке 40 (руст - 20мм); Предел огнестойкости не менее R90.

– типовых этажей - сборная ж/б панель 160мм с утеплителем "Rockwool Фасад Баттс" 150мм, ветрогидрозащитная пленка "Ютавек", штукатука по сетке 8мм; Предел огнестойкости не менее R90.

– стены наружные ненесущие - сборные ж/б панели 120мм с утеплителем "Rockwool Фасад Баттс" 170мм, ветро-гидрозащитная пленка "Ютавек", штукатука по сетке 8мм. Предел огнестойкости не менее Е 15.

Стены внутренние несущие:

– техническое подполье - монолитная ж/б стена 200мм; Предел огнестойкости не менее R90.

– 1-го этажа - монолитная ж/б стена 200мм; Предел огнестойкости не менее R90.

– типовых этажей - сборная ж/б панель 160мм; Предел огнестойкости не менее R90.

Перегородки:

– пазогребневые (гидрофобизированные - во влажных помещениях), противопожарные 80мм. Предел огнестойкости не менее EI 45.

Лестницы - сборные ж/б маршплощадки. Предел огнестойкости не менее R 60.

Лифтовые шахты - сборные ж/б блоки 120мм. Предел огнестойкости не менее EI60.

Г.1.2 Встроенные помещения

Объекты торговли (класс функциональной пожарной опасности Ф3.1)

Здание 4.1:

– магазин промтоваров (пом. 17-30) – 126,61 м^2;
– магазин продовольственных товаров (пом. 46-58) – 106,17 м^2;
– магазин продовольсвенных товаров (пом.75-83) – 120,64 м^2.

Здание 6.2:

– аптечный киоск (пом.1-14) – 115,20 м^2;
– промтоварный магазин (пом.36-48) – 106,14 м^2;
– продовольственный магазин (пом.49-72) – 245,01 м^2.

Здание 6.3:

– продуктовый магазин (пом.17-34) – 120,51 м^2.

Данные объекты выделены противопожарными перекрытиями 2-го типа от вышележащих этажей, а от смежных общественных объектов отделены противопожарными перегородками 1-го типа.

Объекты общественного питания (класс функциональной пожарной опасности Ф3.2)

Здание 4.1:

– кафе на 18 посадочных мест (пом.31-45) – 139,8 м^2;

– кафе на 18 посадочных мест (пом.60-74) – 139,14 м^2.

Здание 6.3:

– кафе на 18 посадочных мест (пом.1-16) – 139,13 м^2.

Данные объекты отделены от помещений жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа без проемов.

Объекты организаций бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей (класс функциональной пожарной опасности Ф3.5)

Здание 4.1:

– парикмахерская (пом.1-16) – 134,13 м^2.

Здание 4.2:

– центр досуга и любительской деятельности (пом.24-43) – 248,69 м^2;

Здание 6.2:

– ТСЖ (пом.81) – 13,01 м^2.

Здание 6.3:

– пункт приема прачечной и пункт приема химчистки (пом. 35-52) – 138,52 м^2;

– ремонтно-эксплуатационная служба (пом.65-89) – 261,23 м^2.

Данные объекты выделены противопожарными перекрытиями 2-го типа от вышележащих этажей, а от смежных общественных объектов отделены противопожарными перегородками 1-го типа без проемов.

Объекты органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов (класс функциональной пожарной опасности Ф4.3)

Здание 4.2:

– нотариальная контора (пом.1-12) – 139,77 м^2;

– юридическая консультация (пом.13-23) – 122,25 м^2;

– общественные организации (пом.45-64) – 258,98 м^2;

Здание 6.2:

– турфирма (пом.15-23) – 114,52 м^2;

– пункт приема платежей (пом.24-35) – 107,41 м^2;

Здание 6.3:

– пункт охраны общественного порядка (пом.53-64) – 105,82 м^2;

Данные объекты отделены от помещений жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа без проемов.

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

Д.1 Общая характеристика зданий

Таблица Д.1

№ п/п	Здание (номер по экспликации)	Тип конструкций	Высота здания согласно [11], м	Площадь этажа, м^2	Этажность	Подвал и тех. этаж	Площадь секции	Лестницы
	1,1; 1,3	Серия – «Контакт-СП» Э-1258 АО ЦНИИЭП, спроектированной институтом ЦНИИЭП жилища	26,3	1206,06	9	Тех.подполье и маш.пом	350	Л1
2.	1,2; 1,4		36,8	1533,5	13	Тех.подполье и маш.пом	350	Н1
3.	1,5; 1,6; 1,7		24,8/36,8	1227,15	9/13	Тех.подполье и маш.пом	350	Л1/Н1
4.	1,8		36,8	1442,8	13	Тех.подполье и маш.пом	350	Н1
5.	2,1		26,3	793,9	9	Тех.подполье и маш.пом	350	Л1
6.	2,2		36,8	1409,2	13	Тех.подполье и маш.пом	350	Н1
7.	2,3		36,8	1344,2	13	Тех.подполье и маш.пом	350	Н1
8.	2,4		26,3/36,8	827,6	9/13	Тех.подполье и маш.пом	350	Л1/Н1
9.	2,5		26,3/36,8	1241,1	9/13	Тех.подполье и маш.пом	350	Л1/Н1
10.	3,1; 3,2; 3,3	Сборные индивидуальные ж/б изделия на основе номенклатуры ОАО «Гатчинский ДСК»	47,3	555,33	17	Подвал и маш.пом.	555	Н1
11.	3,4		27,7	1489,83	10	Подвал и маш.пом.	350	Л1
12.	3,5		27,7	1068,14	10	Подвал и маш.пом.	350	Л1
13.	3,6		27,7	1484,09	10	Подвал и маш.пом.	350	Л1
14.	3,7		27,7	1488,71	10	Подвал и маш.пом.	350	Л1
15.	4,1; 4,2; 6,2 (со встроенными пом.)	Типовые секции Б/С 11-17.103.ш и Б/С 11-17.109.у, разработанные ОАО «Трансмашпроект»	24,5	1152	9	Подвал и тех.этаж	423,36	Л1
16.	1,9; 1,10; 1,11; 2,6; 2,7; 2,8; 5,7; 6,9; 6,10; 6,11		45,6	500	17	Тех этаж и тех подполье	500	Н1
17.	5,1; 5,2; 5,3; 5,4; 6,5; 6,6; 6,7; 16,3		27,3	1134	10	Подвал и тех.этаж	423,36	Л1
18.	5,5; 5,6; 6,8		27,3	754	10	Подвал и тех.этаж	423,36	Л1
19.	6,1; 16,1; 16,2		24,5	1134	9	Подвал и тех.этаж	423,36	Л1
20.	6,3 (со встроенными пом.)		24,5	1134	9	Подвал и тех.этаж	423,36	Л1
21.	6,4		38,6	1152	14	Тех.подполье и тех.чердак	423,36	Н1

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий.

Эвакуационные пути в пределах помещения обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты.

Эвакуационные выходы из подвальных и цокольных этажей предусмотрены непосредственно наружу и размещены обособленно от общих лестничных клеток здания.

В каждом здании из подвальных или цокольных помещений имеется не мене 2-х эвакуационных выходов, которые расположены не реже чем через 100 м.

Выходы из технических чердаков на лестничную клетку (здания 1,9; 1,10; 1,11; 2,6; 2,7; 2,8; 5,7; 6,9; 6,10; 6,11; 3,1; 3,2; 3,3; 6,4; а так же 13 этажные части зданий 1,5; 1,6; 1,7; 2,4; 2,5) выполнены через воздушную зону.

В технических этажах предусмотрены эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м.

В проемах эвакуационных выходов отсутствуют раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей.

В зданиях на путях эвакуации применены материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

Г1, В1, Д2, Т2 — для отделки стен, потолков, лестничных клетках, лифтовых холлах;

Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 — для отделки стен, потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

Г2, РП2, Д2, Т2 — для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

В2, РП2, Д3, Т2 — для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Д.1.1. Серия – «Контакт-СП» Э-1258 АО ЦНИИЭП:

Лестницы, вестибюли, лифтовые холлы, тамбуры, межквартирные коридоры:

Стены – окраска ПВА составами.

Пол – заводского изготовления без отделки.

Потолок-окраска ПВА составами.

Д.1.2. «Гатчинский ДСК»:

В местах общего пользования потолки и стены - окраска водно-дисперсионными составами, полы наливные.

Д.1.3. ОАО «Трансмашпроект»:

Полы - в межквартирных коммуникациях и лифтовых холлах - бетонные шлифованные с латексным покрытием; в вестибюлях и лифтовых холлах 1-го этажа – керамогранит.

Отделка стен - в межквартирных коммуникациях и лестнично-лифтовом узле - "шагрень" с окраской ПВА; в технических помещениях - известковая побелка, керамическая плитка (в мусоросборных камерах).

Отделка потолков - в межквартирных коммуникациях - окраска ПВА.

Д.2 Эвакуационные выходы [10]

Каждое жилое здание в пределах секции имеет один эвакуационный выход с этажа при этом каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного выхода имеет аварийный выход на балкон или лоджию (п.5.4.2).

Высота эвакуационных выходов в свету всех жилых зданий составляет 2,0 м., а ширина от 0,84 м. до 1,3 м (п.4.2.5).

Ширина наружных дверей лестничных клеток и дверей из лестничных клеток в вестибюль составляет не меньше ширины марша лестницы.

При разработке Рабочей документации необходимо учесть, что двери эвакуационных выходов из помещений с принудительной противодымной защитой, в том числе из коридоров, должны быть оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах. Двери этих помещений, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре. В незадымляемых лестничных клетках двери должны быть с приспособлениями для самозакрывания с уплотнением в притворах, за исключением дверей, ведущих в квартиры, а также ведущих непосредственно наружу (п.4.2.7).

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации необходимо предусмотреть открывающимися по направлению выхода из здания, за исключением дверей квартир, межкомнатных дверей, общественных помещений с вместимостью менее 15 человек (п.4.2.6).

Двери эвакуационных выходов из поэтажных холлов, вестибюлей и лестничных клеток, предусмотреть глухими или с армированным стеклом без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа (п.4.2.7).

Помещения общественного назначения в зданиях имеют входы и эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания (п.5.4.17).

Д.3 Эвакуационные пути [10]

В коридорах на путях эвакуации отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов (для зданий, где предусмотрено противопожарное водоснабжение) (п.4.3.3).

Минимальная высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету составляет 2,7 м, а минимальная ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов 1,1 м (п.4.3.4).

Д.4 Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам

Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей составляет 1,05 м и 1,2 м, при этом не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее (п.4.4.1).

Ширина лестничных площадок выполнены не менее ширины марша. (п.4.4.3).

Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу на прилегающие к зданию территорию через тамбуры.

Лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 $м^2$ в наружных стенах на каждом этаже (п.4.4.7).

Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1 в зданиях 13 этажей и выше обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями. Эти переходы открыты и не расположены во внутренних углах здания.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка составляет более 2 м

Переходы воздушной зоны имеют ширину 1,2 м и более с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне составляет от 1,4 м.

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку или выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки, не превышает 12 м (п.4.4.9).

Е. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Безопасность подразделений пожарной охраны при тушении возможного пожара и проведения спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

Жилые здания запроектированы таким образом, чтобы предупредить риск получения травм личным составом противопожарных подразделений при передвижении внутри и около дома, при входе и выходе из дома, а также при пользовании его элементами и инженерным оборудованием.

Уклон и ширина лестничных маршей и пандусов, высота ступеней, ширина проступей, ширина лестничных площадок, высота проходов по лестницам, подвалу, эксплуатируемому чердаку, а также размеры дверных проемов обеспечивают удобство и безопасность передвижения и возможность перемещения специального оборудования.

Число подъемов в одном лестничном марше или на перепаде уровней предусмотрено не менее 3 и не более 18. Лестницы с разной высотой и глубиной ступеней отсутствуют. Минимальная ширина лестничных маршей составляет 1,05 м, а максимальный уклон 1:1,75. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной в плане в свету не менее 75 мм.

В чердаках зданий предусмотрены выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами, через двери или люки размерами не менее 0,6х0,8 м.

Выходы из лестничных клеток на кровлю или чердак предусмотрены по лестничным маршам с площадками шириной не менее 0,9 м и уклоном не более 2:1 перед выходом, через противопожарные двери 2-го типа размерами не менее 0,75х1,5 м.

В технических этажах высота прохода в свету предусмотрена не менее 1,8 м, а ширина не менее 1,2 м. На отдельных участках высота прохода уменьшается до 1,2 м, а ширина — до 0,9 м, что соответствует нормам.

В местах перепада высот кровель более 1 м предусмотрены пожарные лестницы. Для подъема на высоту в местах перепада высот кровель (на машинное помещение) предусмотрены вертикальные пожарные лестницы типа П1.

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, кровли и в местах опасных перепадов составляет не менее 1,2 м. Лестничные марши и площадки имеют непрерывные ограждения с поручнями.

Система пожаротушения 17-ти этажных зданий предусматривает подключение пожарной техники с внешней стороны здания через два вывода пожарных патрубков.

При разработке Рабочей документации, строительстве, а так же при эксплуатации необходимо учесть, что:

- ограждения лестниц, балконов, лоджий, кровли и в местах опасных перепадов должны быть рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м;
- инженерные системы здания должны быть смонтированы с учетом требований безопасности, содержащихся инструкциях заводов – изготовителей оборудования систем;
- к системам противопожарного водоснабжения зданий должен быть обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.

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

На основании [2] категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности подлежат здания и помещения производственного и складского назначения независимо от их функционального назначения, следовательно, в данном проекте категорированию подлежат только встроенные в жилые здания помещения производственного и складского назначения.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определяются исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также исходя из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов.

Определение категорий помещений следует осуществлять путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям от наиболее опасной (А) к наименее опасной (Д).

К категории А (повышенная взрывопожароопасность) относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 градусов Цельсия в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 килопаскалей, и (или) вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 килопаскалей.

К категории Б (взрывопожароопасность) относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 градусов Цельсия, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 килопаскалей.

К категориям В1 - В4 (пожароопасность) относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категории А или Б.

Отнесение помещения к категории В1, В2, В3 или В4 осуществляется в зависимости от количества и способа размещения пожарной нагрузки в указанном помещении и его объемно-планировочных характеристик, а также от пожароопасных свойств веществ и материалов, составляющих пожарную нагрузку.

К категории Г (умеренная пожароопасность) относятся помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и (или) горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.

К категории Д (пониженная пожароопасность) относятся помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.

В жилых домах к производственным и складским посещениям относятся:

Электрощитовые, кладовые инвентаря, насосные станции, теплоцентры, водомерные узлы, кабельные.

Кроме того, в зданиях № 4.1, 4.2, 6.2, 6.3 имеются встроенные помещения различного функционального назначения.

В жилых зданиях отсутствуют производственные или складские помещения, в которых обращаются или хранятся:

- горючие газы;
- легковоспламеняющиеся жидкости;
- вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом;
- горючие пыли или волокна;
- горючие жидкости;

которые могут образовывать взрывоопасные концентрации в помещениях.

Следовательно ни одно из помещений не относится категории А (повышенная взрывопожароопасность) и категории Б (взрывопожароопасность).

Определение помещений, принадлежащих к категориям В1-В4 (пожароопасность):

1) Помещение для хранения лекарственных средств (пом. 1.12.1.3 по таблице 3.1):

Площадь помещения 26,41 м^2; высота 3,0 м. Основную пожарную нагрузку в данном помещении представляют спирты и спиртосодержащие медикаменты, эфир медицинский (диэтиловый), бумажная, полиэтиленовая и картонная упаковка для медикаментов, ткань хлопчатобумажная и хлопок разрыхленный. Данные вещества хранятся на площади 20 м^2, минимальное расстояние от поверхности пожарной нагрузки до перекрытия составляет около 1,5 м.

Таблица Ж.1

№ п/п	Вещество	Тип вещества	Низшая теплота сгорания, МДж ч кг$^{-1}$	Количество, кг
1	Спирт	ЛВЖ	24,74	10
2	Эфир диэтиловый	ЛВЖ	122	10

3	Бумага	Горючий легковоспламеняемый материал	17,6	50
4	Полиэтилен	Горючий полимер	46,62	20
5	Картон	Горючий материал	13,4	50
6	Ткань хлопчатобумажная	Горючий материал	16,75	20
7	Хлопок разрыхленный	Горючее волокнистое легковоспламеняемое вещество	15,70	10

В данном помещении хранение медикаментов (относящихся к ЛВЖ и ГЖ) осуществляется в стеклянной таре маленькими порциями в специальных закрывающихся металлических шкафах общим количеством не более 3 кг с учетом их совместимости.

Остальные горючие вещества находятся на открытых металлических стеллажах и в металлических шкафах.

Одновременное возгорание всего количества ЛВЖ в помещении с образованием взрывоопасной парогазовоздушной смеси не представляется возможным из-за технологии хранения.

При пожарной нагрузке, включающей в себя различные сочетания (смесь) легковоспламеняющихся, горючих, трудногорючих жидкостей, твердых горючих и трудногорючих веществ и материалов в пределах пожароопасного участка пожарная нагрузка Q, МДж, определяется по формуле:

$$Q = \sum_{i-1}^{n} {}^{*}G_i{}^{*}Q^{p}{}_{нi}$$

где G_i — количество i-того материала пожарной нагрузки, кг;
$Q^p_{нi}$— низшая теплота сгорания i-того материала пожарной нагрузки, МДж . кг$^{-1}$.

Удельная пожарная нагрузка g, МДж м$^{-2}$, определяется из соотношения

$$g = Q/S,$$

где S — площадь размещения пожарной нагрузки, м^2 (но не менее 10 м^2).

Пожарная нагрузка в помещении составит:

$$Q = 24{,}74*10+122*10+17{,}6*50+46{,}62*20+13{,}4*50+16{,}75*20+15{,}70*10= =4441{,}8 \text{ МДж.}$$

Удельная пожарная нагрузка составит:

$$g = Q/S = 4441{,}8/20 = 222{,}09 \text{ Мдж ч м}^{-2}.$$

В соответствии с табл. Б.1 [19] помещения с данной удельной пожарной нагрузкой следует отнести к категории В3 при условии, что способ размещения пожарной нагрузки удовлетворяет необходимым требованиям:

$$Q \geq 0{,}64 * g_т * H^2,$$

где H — минимальное расстояние от поверхности пожарной нагрузки до нижнего пояса ферм перекрытия (покрытия), м;
$g_т$ = 2200 МДж м$^{-2}$ при 1401 МДж м$^{-2}$ ≤ g ≤ 2200 МДж м$^{-2}$, $g_т$ = 1400 МДж м$^{-2}$ при 181 МДж м$^{-2}$ ≤ g ≤ 1400 МДж м$^{-2}$ и $g_т$ = 180 МДж м$^{-2}$ при 0 < g ≤ 180 МДж м$^{-2}$.

После подстановки численных значений получим:

$$0{,}64*1400*1{,}5^2 = 2016 \text{ МДж},$$

4441,8 МДж ≥ 2016 МДж – неравенство выполняется, следовательно Помещение для хранения лекарственных средств относится к категории В2 - пожароопасное.

2) Кладовые инвентаря:

Кладовые инвентаря в жилых домах занимают площадь не более 13 м^2. В данных помещениях из пожарной нагрузки могут храниться деревянные, полиэтиленовые, картонные и хлопчатобумажные изделия.

Для расчета можно выделить участок, на котором расположены горючие вещества: древесина 50 кг, полиэтилен 15 кг, картон 10 кг, хлопчатобумажная ткань 5 кг. Пожарная нагрузка размещается на площади 10 м^2 .

Низшая теплота сгорания:

древесины 13,8 МДж ч кг$^{-1}$
ткани хлопчатобумажной 16,75 МДж ч кг$^{-1}$
полиэтилена 46,62 МДж ч кг$^{-1}$
картона 13,4 МДж ч кг$^{-1}$

Пожарная нагрузка составит:

$$Q = 13{,}8*50+16{,}75*5+46{,}62*15+13{,}4*10 = 1607{,}05 \text{ МДж}.$$

Удельная пожарная нагрузка составит

$$g = Q/S = 1607{,}05/10 = 160{,}7 \text{ Мдж ч м}^{-2}.$$

В соответствии с табл. Б.1 [19] помещения с данной удельной пожарной нагрузкой следует отнести к категории В4.

Поскольку в помещении нет других участков с пожарной нагрузкой, помещение относится к категории В4 - пожароопасное.

Так как каждое помещение кладовой, помещения инвентаря, кладовой сухих продуктов, кладовой отходов и мусора, фасовочной, кладовой упаковочных материалов, загрузки, кладовой тары и контейнеров обменного фонда по площади не превышает кладовую инвентаря (рассчитанного выше), а так же в этих помещениях не предусматривается хранение более пожароопасных веществ и материалов в большем количестве, то их целесообразно отнести к помещениям категории В4 – пожароопасные без проведения расчетов.

3) Архив (здание 4.2, помещение №7):

Архив занимает площадь 12,53 $м^2$. В данном помещении из горючих веществ хранится бумага в количестве 100 кг.

Для расчета можно выделить один участок, на котором расположено горючее вещество площадью 10 $м^2$.

Низшая теплота сгорания бумаги 17,6 МДж ч $кг^{-1}$

Пожарная нагрузка составит:

$$Q = 100*17,6 = 1760 \text{ МДж.}$$

Удельная пожарная нагрузка составит

$$g = Q/S = 1760/10 = 176 \text{ Мдж ч м}^{-2}.$$

В соответствии с табл. Б.1 [19] помещения с данной удельной пожарной нагрузкой следует отнести к категории В4.

Поскольку в помещении нет других участков с пожарной нагрузкой, помещение относится к категории В4 - пожароопасное.

Так как в помещении для временного хранения ценностей площади не превышает архива, а так же в этих помещениях предусматривается хранение аналогичной пожарной нагрузки, то его целесообразно отнести к помещениям категории В4 – пожароопасные без проведения расчетов.

4) Кладовая чистой одежды.

Кладовая чистой одежды занимает площадь 14,35 $м^2$. В данном помещении из горючих веществ хранится ткань хлопок + капрон (3:1) 110 кг.

Для расчета можно выделить один участок, на котором расположено горючее вещество площадью 10 $м^2$.

Низшая теплота сгорания данной ткани 16,2 МДж ч $кг^{-1}$

Пожарная нагрузка составит:

$$Q = 110*16,2 = 1782 \text{ МДж.}$$

Удельная пожарная нагрузка составит

$$g = Q/S = 1782/10 = 178,2 \text{ Мдж Ч м}^{-2}.$$

В соответствии с табл. Б.1 [19] помещения с данной удельной пожарной нагрузкой следует отнести к категории В4.

Поскольку в помещении нет других участков с пожарной нагрузкой, помещение относится к категории В4 - пожароопасное.

Так как каждое помещение бельевой и кладовой грязной одежды по площади не превышает кладовую чистой одежды, а так же в этих помещениях предусматривается хранение аналогичной пожарной нагрузки, то его целесообразно отнести к помещениям категории В4 – пожароопасные без проведения расчетов.

5) Электрощитовая:

Площадь помещения 23 м^2; высота 3,0м. Основная пожарная нагрузка в электрощитовой представляет собой электропровода и кабели с изоляцией из поливинилхлоридного материала (ПВХ), максимальное количество которого 100 кг и размещенное на площади не более 10 м^2.

Низшая теплота сгорания ПВХ 14,31 МДж Ч кг$^{-1}$

Пожарная нагрузка составит:

$$Q = 100*14,31 = 1431 \text{ МДж}.$$

Удельная пожарная нагрузка составит:

$$g = Q/S = 1431/10 = 143,1 \text{ Мдж Ч м}^{-2}.$$

В соответствии с табл. Б.1 [19] помещения с данной удельной пожарной нагрузкой следует отнести к категории В4.

Поскольку в помещении нет других участков с пожарной нагрузкой, помещение относится к категории В4 - пожароопасное.

Так как каждое помещение кабельной, помещения для проводного радиовещания и помещения для телефонизации под установку оборудования абонентского доступа по площади не превышает электрощитовой, а так же в этих помещениях предусматривается хранение аналогичной пожарной нагрузки, то его целесообразно отнести к помещениям категории В4 – пожароопасные, без проведения расчетов.

В помещениях насосных станций, теплоцентров, водомерных узлов, моечных посуды находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в

холодном состоянии (металлические трубы для транспортировки воды и керамическая посуда). Следовательно данные помещения относятся к категории Д - пониженная пожароопасность.

Таблица Ж.2

Здания, помещения, установки	Площадь застройки	Категория ПО
Все здания:		
Электрощитовые		В4
Кабельные		Д
Водомерные узлы		Д
Тепловые центры		Д
Насосные		Д
1.7. Здание 4.1(со встр. пом)	**1152**	
1.7.5.Электрощитовая	14.35	В4
1.7.6.10. Кладовая уборочного инвентаря	2.30	В4
1.7.6.11. Бельевая	3.21	В4
1.7.7. Магазин промтоваров	126.61	
1.7.7.7. Кладовая	10.95	В4
1.7.7.8. Кладовая	5.63	В4
1.7.7.9. Кладовая упаковочных материалов	3.28	В4
1.7.7.11. Кладовая уборочного инвентаря	4.83	В4
1.7.8. Кафе на 18 мест (1)	139.80	
1.7.8.7. Кладовая уборочного инвентаря	2.30	В4
1.7.8.9. Кладовая сухих продуктов	3.26	В4
1.7.8.10. Моечная столовой посуды	5.98	Д
1.7.8.11. Моечная кухонной посуды	5.98	Д
1.7.8.12. Доготовочная	17.41	В4
1.7.9. Магазин продовольственных товаров (1)	106.17	
1.7.9.4. Кладовая уборочного инвентаря	2.20	В4
1.7.9.7. Кладовая сухих продуктов	5.63	В4
1.7.9.9. Кладовая отходов и мусора	2.39	В4
1.7.9.10. Кладовая упаковочных материалов	2.39	В4
1.7.10. Электрощитовая	14.35	В4
1.7.11. Кафе на 18 мест (2)	139.14	
1.7.11.7. Кладовая уборочного инвентаря	2.30	В4
1.7.11.9. Кладовая сухих продуктов	3.26	В4
1.7.11.10. Моечная столовой посуды	5.98	Д
1.7.11.11. Моечная кухонной посуды	5.98	Д
1.7.12. Магазин продовольственных товаров (2)	120.64	
1.7.12.4. Кладовая уборочного инвентаря	2.23	В4
1.7.12.7. Кладовая сухих продуктов	5.63	В4
1.7.12.8. Фасовочная	6.19	В4
1.7.12.9. Кладовая отходов и мусора	2.39	В4
1.7.12.10. Кладовая упаковочных материалов	2.39	В4
1.8. Здание 4.2(со встр пом)	**1152**	
1.8.2. Нотариальная контора	139,77	
1.8.2.7. Архив	12.53	В4

1.8.2.9. Кладовая уборочного инвентаря	4.88	В4
1.8.2.12. Кладовая	2.19	В4
1.8.3. Юридическая консультация	122,25	
1.8.3.6. Кладовая	3.49	В4
1.8.3.8. Архив	12.38	В4
1.8.4. Центр досуга и любительской деятельности	248,69	
1.8.4.4. Кладовая инвентаря	3.95	В4
1.8.4.5. Кладовая уборочного инвентаря	2.59	В4
1.8.5. Помещения общественных организаций	258,98	
1.8.5.18. Кладовая уборочного инвентаря	3.76	В4
1.12. Здание 6.2(со встр пом)	**1152**	
1.12.1. Аптечный киоск	115.20	
1.12.1.3. Помещения для хранения лекарственных средств	26.41	В2
1.12.1.4. Помещения для хранения стеклотары и оборотной тары	2.43	В4
1.12.1.5. Распаковочная	7.27	В4
1.12.1.6. Моечная	3.55	Д
1.12.1.7. Кладовая уборочного инвентаря	2.70	В4
1.12.1.13. Бельевая	4.32	В4
1.12.2. Турфирма	114.52	
1.12.2.9. Кладовая уборочного инвентаря	4.69	В4
1.12.3. Пункт приема платежей	107.41	
1.12.3.5.Аппаратная	4.53	В4
1.12.3.7.Помещение для временного хранения ценностей	5.45	В4
1.12.4. Промтоварный магазин		
1.12.4.4. Кладовая уборочного инвентаря	4.83	В4
1.12.4.5. Кладовая	5.63	В4
1.12.4.6. Кладовая	8.47	В4
1.12.4.9. Кладовая упаковочных материалов	2.20	В4
1.12.4.12. Кладовая мусора	2.64	В4
1.12.5. Продовольственный магазин	245.01	
1.12.5.5. Кладовая упаковочных материалов	4.53	В4
1.12.5.6. Бельевая	2.62	В4
1.12.5.7. Коридор	24.97	
1.12.5.8. Кладовая уборочного инвентаря	4.28	В4
1.12.5.9. Кладовая моющих и дезенфицирующих средств	4.97	В4
1.12.5.15. Моечная тары	4.67	Д
1.12.5.18. Кладовая	14.35	В4
1.12.5.19. Фасовочная	10.54	В4
1.12.5.20. Кладовая	3.84	В4
1.12.5.21. Кладовая	8.26	В4
1.12.5.22. Кладовая тары и контейнеров обменного фонда	4.31	В4
1.12.5.23. Кладовая отходов и мусора	1.91	В4
1.12.5.24. Загрузка	9.00	В4
1.12.10.Помещения для проводного радиовещания	30.01	В4
1.12.12.Помещения для радиовещания под установку оборудования абонентского доступа	30.01	В4
1.13. Здание 6.3 (со встр пом)	**1134**	

1.13.1. Кафе на 18 мест	138.26	
1.13.1.7. Кладовая уборочного инвентаря	2.28	В4
1.13.1.8. Кладовая сухих продуктов	3.20	В4
1.13.1.9. Доготовочная	17.41	В4
1.13.1.11. Моечная столовой посуды	5.98	Д
1.13.1.12. Моечная кухонной посуды	5.98	Д
1.13.2. Продуктовый магазин	120.51	
1.13.2.8. Кладовая сухих продуктов	5.60	В4
1.13.2.9. Фасовочная	6.12	В4
1.13.2.11. Кладовая отходов и мусора	2.37	В4
1.13.2.12. Кладовая упаковочных материалов	2.45	В4
1.13.2.16. Кладовая уборочного инвентаря	2.20	В4
1.13.3. Пункт приема прачечной и пункт приема химчистки	137.65	
1.13.3.4. Кладовая чистой одежды	14.35	В4
1.13.3.5. Зал для посетителей химчистки	10.54	В4
1.13.3.7. Кладовая грязной одежды	9.79	В4
1.13.3.8. Кладовая уборочного инвентаря	2.28	В4
1.13.3.10. Кладовая упаковочных материалов	4.72	В4
1.13.4. Пункт охраны общественного порядка	106.44	
1.13.4.12. Кладовая уборочного инвентаря	4.42	В4
1.13.5. Ремонтно-эксплуатационная служба	260.79	
1.13.5.9. Кладовая уборочного инвентаря	4.69	В4
1.13.5.25. Кладовая инвентаря	2.16	В4

В случае изменения в производственных и складских помещениях, указанных в таблице Ж.2:

- назначения помещения,
- вида горючих веществ и материалов, либо их количества более того, которое указано в расчетах,
- объемно-планировочных решений помещений,
- характеристик проводимых в них технологических процессов или технологии хранения,

определение категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности необходимо делать повторно с последующим предъявлением к данным помещениям требований пожарной безопасности, направленных на предотвращение возможности возникновения пожара, обеспечение противопожарной защиты людей и имущества в случае возникновения пожара, ограничение распространения пожара и т.п. согласно [2].

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

Таблица 3.1

Здания, помещения, установки	Этажность	Площадь Застройки, м^2	Высота здания, [11], м	Категория по пожарной опасности	Нормативный показатель					
					АПС	АУП	СОУЭ	ПДВ	ВПВ	Упр. лифтами
I. Здания первого этапа строительства										
1. Жилые здания высотой менее 28 м.										
1.1 Здания 1.1; 1.3	9	1206	26,3		-	-	-	-		Ручн.
1.1.1. Жилые квартиры					-	-	-	-	ВПК	
1.1.2. Лестнично-лифтовые холлы					-	-	-	-		
1.1.3. Шахта лифта					-	-	-	-		
1.1.4. Мусоросборная камера					-	-	-	-	Спринк.	
1.1.5. Электрощитовые				В4	-	-	-	-		
1.2 Здания 2.1	9	793,9	26,3		-	-	-	-		Ручн.
1.2.1. Жилые квартиры					-	-	-	-	ВПК	
1.2.2. Лестнично-лифтовые холлы					-	-	-	-		
1.2.3. Шахта лифта					-	-	-	-		
1.2.4. Мусоросборная камера					-	-	-	-	Спринк.	
1.2.5.Электрощитовые				В4	-	-	-	-		
1.3. Здания 3.4	10	1489	27,7		-	-	-	-		Ручн.
1.3.1. Жилые квартиры					-	-	-	-	ВПК	
1.3.2. Лестнично-лифтовые холлы					-	-	-	-		
1.3.3. Шахта лифта					-	-	-	-		
1.3.4. Мусоросборная камера					-	-	-	-	Спринк.	
1.3.5.Электрощитовые				В4	-	-	-	-		
1.4. Здания 3.5.	10	1068	27,7		-	-	-	-		Ручн.
1.4.1. Жилые квартиры					-	-	-	-	ВПК	
1.4.2. Лестнично-лифтовые холлы					-	-	-	-		
1.4.3. Шахта лифта					-	-	-	-		
1.4.4. Мусоросборная камера					-	-	-	-	Спринк.	
1.4.5.Электрощитовые				В4	-	-	-	-		
1.5. Здания 3.6	10	1484	27,7		-	-	-	-		Ручн.
1.5.1. Жилые квартиры					-	-	-	-	ВПК	
1.5.2. Лестнично-лифтовые холлы					-	-	-	-		
1.5.3. Шахта лифта					-	-	-	-		
1.5.4. Мусоросборная камера					-	-	-	-	Спринк.	
1.5.5.Электрощитовые				В4	-	-	-	-		
1.6. Здания 3.7	10	1488,	27,7		-	-	-	-		Ручн.
1.6.1. Жилые квартиры					-	-	-	-	ВПК	
1.6.2. Лестнично-лифтовые холлы					-	-	-	-		
1.6.3. Шахта лифта					-	-	-	-		
1.6.4. Мусоросборная камера					-	-	-	-	Спринк.	
1.6.5.Электрощитовые				В4	-	-	-	-		
1.7. Здание 4.1(со встр. пом)	9	1152	24,77		-	-	-	-		авт.
1.7.1. Жилые квартиры					-	-	-	-	ВПК	
1.7.2. Лестнично-лифтовые холлы		7.57			+	-	-	-		
1.7.3. Шахта лифта					+	-	-	-		
1.7.4. Мусоросборная камера		7.45			+	-	-	-	Спринк.	
1.7.5.Электрощитовая		14.35		В4	-	-	-	-		
1.7.6. Парикмахерская		134.13			+	-	1(12)	-		
1.7.6.1. Вестибюль		8.10			+	-	-	-		
1.7.6.2. Коридор		17.13			+	-		-		
1.7.6.3. Зал парикмахерской		18.99			+	-		-		
1.7.6.4. Косметический кабинет		8.57			+	-		-		
1.7.6.5. Маникюрный кабинет		8.57			+	-		-		

1.7.6.6. Помещение для мытья волос		5.44			-	-		-		
1.7.6.7. Массажный кабинет		14.35			+	-		-		
1.7.6.8. Солярий		12.48			+	-		-		
1.7.6.9. Санузел		4.55			-	-		-		
1.7.6.10. Кладовая уборочного инвентаря		2.30		В4	-	-		-		
1.7.6.11. Бельевая		3.21		В4	-	-		-		
1.7.6.12.Офис		7.11			+	-		-		
1.7.6.13. Гардероб персонала		12.39			+	-		-		
1.7.6.14. Душевая		3.42			-	-		-		
1.7.6.15.Санузел		3.15			-	-		-		
1.7.6.16. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.7.7. Магазин промтоваров		126.61			+	-	1(8)	-		
1.7.7.1. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.7.7.2. Коридор		14.48			+	-		-		
1.7.7.3. Помещение персонала		9.66			+	-		-		
1.7.7.4. Тамбур		2.56			+	-		-		
1.7.7.5. Душевая		3.42			-	-		-		
1.7.7.6. Санузел		3.15			-	-		-		
1.7.7.7. Кладовая		10.95		В4	-	-		-		
1.7.7.8. Кладовая		5.63		В4	-	-		-		
1.7.7.9. Кладовая упаковочных материалов		3.28		В4	-	-		-		
1.7.7.10. Торговый зал магазина (1)		37.26			+	-		+		
1.7.7.11. Кладовая уборочного инвентаря		4.83		В4	-	-		-		
1.7.7.12. Торговый зал магазина (2)		14.35			+	-		+		
1.7.7.13. Вестибюль		8.30			+	-		-		
1.7.7.14. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.7.8. Кафе на 18 мест (1)		139.80			+	-	1(9)	-		
1.7.8.1. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.7.8.2. Вестибюль		8.30			+	-		-		
1.7.8.3. Зал кафе на 8 пос. мест		19.45			+	-		-		
1.7.8.4. Торговый зал кафе		10.54			+	-		-		
1.7.8.5. Зал кафе на 10 пос. мест		26.23			+	-		-		
1.7.8.6. Санузел для посетителей		2.82			-	-		-		
1.7.8.7. Кладовая уборочного инвентаря		2.30		В4	-	-		-		
1.7.8.8. Коридор		15.95			+	-		-		
1.7.8.9. Кладовая сухих продуктов		3.26		В4	-	-		-		
1.7.8.10. Моечная столовой посуды		5.98		Д	-	-		-		
1.7.8.11. Моечная кухонной посуды		5.98		Д	-	-		-		
1.7.8.12. Доготовочная		17.41		В4	-	-		-		
1.7.8.13. Гардероб персонала		4.56			+	-		-		
1.7.8.14. Санузел персонала		3.84			-	-		-		
1.7.8.15. Помещение администрации		6.37			+	-		-		
1.7.8.16. Тамбур		1.80			+	-		-		
1.7.9. Магазин продовольственных товаров (1)		106.17			+	-	1(8)	-		
1.7.9.1. Тамбур		1.80			+	-		-		
1.7.9.2. Коридор		14.34			+	-		-		
1.7.9.3. Помещение администрации		4.15			+	-		-		
1.7.9.4. Кладовая уборочного инвентаря		2.20		В4	-	-		-		
1.7.9.5. Санузел		3.84			-	-		-		
1.7.9.6. Гардероб персонала		3.80			+	-		-		
1.7.9.7. Кладовая сухих продуктов		5.63		В4	-	-		-		
1.7.9.8. Фасовочная		6.19			+	-		-		
1.7.9.9. Кладовая отходов и мусора		2.39		В4	-	-		-		
1.7.9.10. Кладовая упаковочных материалов		2.39		В4	-	-		-		
1.7.9.11. Торговый зал магазина		47.64			+	-		+		
1.7.9.12. Вестибюль		8.10			+	-		-		
1.7.9.13. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.7.10. Электрощитовая		14.35		В4	-	-		-		
1.7.11. Кафе на 18 мест (2)		139.14			+	-	1(9)	-		
1.7.11.1. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.7.11.2. Вестибюль		8.10			+	-		-		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

1.7.11.3. Зал кафе на 8 пос. мест		18.99			+	-		-		
1.7.11.4. Торговый зал кафе		10.54			+	-		-		
1.7.11.5. Зал кафе на 10 пос. мест		26.23			+	-		-		
1.7.11.6. Санузел для посетителей		2.82			-	-		-		
1.7.11.7. Кладовая уборочного инвентаря		2.30		В4	-	-		-		
1.7.11.8. Коридор		15.95			+	-		-		
1.7.11.9. Кладовая сухих продуктов		3.26		В4	-	-		-		
1.7.11.10. Моечная столовой посуды		5.98		Д	-	-		-		
1.7.11.11. Моечная кухонной посуды		5.98		Д	-	-		-		
1.7.11.12. Гардероб персонала		5.20			+	-		-		
1.7.11.13. Санузел персонала		3.84			-	-		-		
1.7.11.14. Помещение администрации		6.37			+	-		-		
1.7.11.15. Тамбур		1.80			+	-		-		
1.7.12. Магазин продовольственных товаров (2)		120.64			+	-	1(8)	-		
1.7.12.1. Тамбур		1.80			+	-		-		
1.7.12.2. Коридор		14.40			+	-		-		
1.7.12.3. Помещение администрации		4.15			+	-		-		
1.7.12.4. Кладовая уборочного инвентаря		2.23		В4	-	-		-		
1.7.12.5. Санузел		3.84			-	-		-		
1.7.12.6. Гардероб персонала		3.16			+	-		-		
1.7.12.7. Кладовая сухих продуктов		5.63		В4	-	-		-		
1.7.12.8. Фасовочная		6.19		В4	-	-		-		
1.7.12.9. Кладовая отходов и мусора		2.39		В4	-	-		-		
1.7.12.10. Кладовая упаковочных материалов		2.39		В4	-	-		-		
1.7.12.11. Торговый зал магазина (1)		47.64			+	-		+		
1.7.12.12. Торговый зал магазина (2)		14.35			+	-		+		
1.7.12.13. Вестибюль		8.10			+	-		-		
1.7.12.14. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.7.13. Помещение консьержа		3.56			+	-	+	-		
1.8. Здание 4.2(со встр пом)	9	1152	24,77		-	-		-		Руч./а вт.
1.8.1. Жилые квартиры					-	-		-	ВПК	
1.8.2. Нотариальная контора		139,77			+	-	2(16)	-		
1.8.2.1. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.8.2.2. Вестибюль		8.10			+	-		-		
1.8.2.3. Приемная		13.01			+	-		-		
1.8.2.4. Кабинет нотариуса		17.41			+	-		-		
1.8.2.5. Коридор		29.30			+	-		-		
1.8.2.6. Кабинет главного нотариуса		14.35			+	-		-		
1.8.2.7. Архив		12.53		В4	+	-		-		
1.8.2.8. Кабинет нотариуса		17.41			+	-		-		
1.8.2.9. Кладовая уборочного инвентаря		4.88		В4	-	-		-		
1.8.2.10. Санузел		3.84			-	-		-		
1.8.2.11. Помещение сотрудников		12.38			+	-		-		
1.8.2.12. Кладовая		2.19		В4	-	-		-		
1.8.3. Юридическая консультация		122,25			+	-	2(16)	-		
1.8.3.1. Тамбур		4.48			+	-		-		
1.8.3.2. Вестибюль		8.30			+	-		-		
1.8.3.3. Помещение сотрудников		14.42			+	-		-		
1.8.3.4. Помещение охраны		4.83			+	-		-		
1.8.3.5. Коридор		27.36			+	-		-		
1.8.3.6. Кладовая		3.49		В4	-	-		-		
1.8.3.7. Санузел		3.84			-	-		-		
1.8.3.8. Архив		12.38		В4	+	-		-		
1.8.3.9. Кабинет юристов		17.41			+	-		-		
1.8.3.10. Кабинет юристов		17.41			+	-		-		
1.8.3.11. Приемная		13.33			+	-		-		
1.8.4. Центр досуга и любительской деятельности		248,69			+	-	2 (7) 2(16)	-		
1.8.4.1. Помещение сотрудников		13.33			+	-		-		
1.8.4.2. Коридор		60.69			+	-		-		
1.8.4.3. Тамбур		4.48			+	-		-		

1.8.4.4. Кладовая инвентаря		3.95		В4	-	-		-		
1.8.4.5. Кладовая уборочного инвентаря		2.59		В4	-	-		-		
1.8.4.6. Помещение дирекции		14.35			+	-		-		
1.8.4.7. Помещение администрации		11.36			+	-		-		
1.8.4.8. Санузел персонала		4.88			-	-		-		
1.8.4.9. Кабинет		17.41			+	-		-		
1.8.4.10. Кабинет		17.41			+	-		-		
1.8.4.11. Мужской санузел		3.84			-	-		-		
1.8.4.12. Помещение инвентаря		12.38			+	-		-		
1.8.4.13. Помещение инвентаря		12.38			+	-		-		
1.8.4.14. Женский санузел		3.84			-	-		-		
1.8.4.15. Кабинет		17.41			+	-		-		
1.8.4.16. Кабинет		17.41			+	-		-		
1.8.4.17. Гардероб		13.68			+	-		-		
1.8.4.18. Помещение охраны		4.83			+	-		-		
1.8.4.19. Вестибюль		8.10			+	-		-		
1.8.4.20. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.8.5. Помещения общественных организаций		258,98			+	-	2(16)	-		
1.8.5.1. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.8.5.2. Вестибюль		8.10			+	-		-		
1.8.5.3. Гардероб		13.68			+	-		-		
1.8.5.4. Кабинет		17.41			+	-		-		
1.8.5.5. Кабинет		14.35			+	-		-		
1.8.5.6. Помещение персонала		11.36			+	-		-		
1.8.5.7. Санузел персонала		4.88			-	-		-		
1.8.5.8. Коридор		63.28			+	-		-		
1.8.5.9. Кабинет		17.41			+	-		-		
1.8.5.10. Мужской санузел		3.84			-	-		-		
1.8.5.11. Подсобное помещение		12.38			+	-		-		
1.8.5.12. Подсобное помещение		12.38			+	-		-		
1.8.5.13. Кабинет		17.41			+	-		-		
1.8.5.14. Кабинет		17.41			+	-		-		
1.8.5.15. Кабинет		13.41			+	-		-		
1.8.5.16. Помещение охраны		4.83			+	-		-		
1.8.5.17. Помещение администрации		14.35			+	-		-		
1.8.5.18. Кладовая уборочного инвентаря		3.76		В4	-	-		-		
1.8.5.19. Тамбур		4.37			+	-		-		
1.8.6. Лифтовые холлы		7.54			+	-		-		
1.8.7. Шахта лифта					+	-		-		
1.8.8. Мусоросборная камера		7.96			+	-		-	Спринк.	
1.8.9.Электрощитовая		14.35		В4	-	-		-		
1.8.10. Вестибюль		12.84			+	-		-		
1.8.11. Помещение консьержа		3.56			+	-	+	-		
1.9. Здания 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.5, 6.6, 6.7, 16,3	10	1134	27,3		-	-		-		Ручн.
1.9.1. Жилые квартиры					-	-		-	ВПК	
1.9.2. Лестнично-лифтовые холлы					-	-		-		
1.9.3. Шахта лифта					-	-		-		
1.9.4. Мусоросборная камера					-	-		-	Спринк.	
1.9.5.Электрощитовые				В4	-	-		-		
1.10. Здания 5.5, 5.6, 6.8	10	754	27,3		-	-		-		Ручн.
1.10.1. Жилые квартиры					-	-		-	ВПК	
1.10.2. Лестнично-лифтовые холлы					-	-		-		
1.10.3. Шахта лифта					-	-		-		
1.10.4. Мусоросборная камера					-	-		-	Спринк.	
1.10.5.Электрощитовые				В4	-	-		-		
1.11. Здания 6.1,16.1, 16.2	9	1134	24,77		-	-		-		Ручн.
1.11.1. Жилые квартиры					-	-		-	ВПК	
1. 11.2. Лестнично-лифтовые холлы					-	-		-		
1. 11.3. Шахта лифта					-	-		-		
1. 11.4. Мусоросборная камера					-	-		-	Спринк.	
1. 11.5.Электрощитовые				В4	-	-		-		
1.12. Здания 6.2(со встр пом)	9	1152	24,77		-	-		-		авт.
1.12.1. Аптечный киоск		115.20			+	-	1(8)	-		

1.12.1.1. Тамбур		5.85			+	-		-		
1.12.1.2. Торговый зал		25.37			+	-		-		
1.12.1.3. Помещения для хранения лекарственных средств		26.41		В2	+	-		-		
1.12.1.4. Помещения для хранения стеклотары и оборотной тары		2.43			+	-		-		
1.12.1.5. Распаковочная		7.27		В4	-	-		-		
1.12.1.6. Моечная		3.55		Д	-	-		-		
1.12.1.7. Кладовая уборочного инвентаря		2.70		В4	-	-		-		
1.12.1.8. Комната персонала		9.79			+	-		-		
1.12.1.9. Душевая		2.43			-	-		-		
1.12.1.10. Санузел		2.11			-	-		-		
1.12.1.11. Гардероб верхней одежды		2.64			+	-		-		
1.12.1.12. Коридор		11.83			+	-		-		
1.12.1.13. Бельевая		4.32		В4	-	-		-		
1.12.1.14. Кабинет заведующего		8.50			+	-		-		
1.12.2. Турфирма		114.52			+	-	2(16)	-		
1.12.2.1. Тамбур		5.80			+	-		-		
1.12.2.2. Вестибюль		7.65			+	-		-		
1.12.2.3. Коридор		37.42			+	-		-		
1.12.2.4. Помещение турфирмы		17.41			+	-		-		
1.12.2.5. Помещение турфирмы		17.41			+	-		-		
1.12.2.6. Комната персонала		9.79			+	-		-		
1.12.2.7. Администрация		9.79			+	-		-		
1.12.2.8. Санузел		4.56			-	-		-		
1.12.2.9. Кладовая уборочного инвентаря		4.69		В4	-	-		-		
1.12.3. Пункт приема платежей		107.41			+	-	2(16)	-		
1.12.3.1. Тамбур		5.87			+	-		-		
1.12.3.2. Вестибюль		7.58			+	-		-		
1.12.3.3. Операционный зал		28.27			+	-		-		
1.12.3.4. Кабинет директора, бухгалтерия		9.79			+	-		-		
1.12.3.5.Аппаратная		4.53		В4	+	ВНП 001-01		-		
1.12.3.6.Касса		2.62			+			-		
1.12.3.7.Помещение для временного хранения ценностей		5.45		В4	+			-		
1.12.3.8. Коридор		20.40			+	-		-		
1.12.3.9.Подсобное помещение		6.30			+	-		-		
1.12.3.10.Санузел		4.56			-	-		-		
1.12.3.11.Комната персонала		9.79			+	-		-		
1.12.3.12.Тамбур		2.25			+	-		-		
1.12.4. Промтоварный магазин		106.14			+	-	1(8)	-		
1.12.4.1.Тамбур		5.72			+	-		-		
1.12.4.2. Вестибюль		6.41			+	-		-		
1.12.4.3. Торговый зал		36.80			+	-		-		
1.12.4.4. Кладовая уборочного инвентаря		4.83		В4	-	-		-		
1.12.4.5. Кладовая		5.63		В4	-	-		-		
1.12.4.6. Кладовая		8.47		В4	-	-		-		
1.12.4.7. Санузел		1.87			-	-		-		
1.12.4.8. Душевая		2.69			-	-		-		
1.12.4.9. Кладовая упаковочных материалов		2.20		В4	-	-		-		
1.12.4.10. Коридор		16.84			+	-		-		
1.12.4.11. Комната персонала		9.79			+	-		-		
1.12.4.12. Кладовая мусора		2.64		В4	-	-		-		
1.12.4.13. Тамбур		2.25			+	-		-		
1.12.5. Продовольственный магазин		245.01			+	-	1(8)	-		
1.12.5.1. Тамбур		5.72			+	-		-		
1.12.5.2. Вестибюль		6.41			+	-		-		
1.12.5.3. Торговый зал		79.77			+	-		-		
1.12.5.4. Кабинет директора, бухгалтерия		9.79			+	-		-		
1.12.5.5. Кладовая упаковочных материалов		4.53		В4	-	-		-		
1.12.5.6. Бельевая		2.62		В4	-	-		-		

1.12.5.7. Коридор		24.97			+	-		-		
1.12.5.8. Кладовая уборочного инвентаря		4.28		В4	-	-		-		
1.12.5.9. Кладовая моющих и дезенфицирующих средств		4.97		В4	-	-		-		
1.12.5.10. Вестибюль		6.77			+	-		-		
1.12.5.11. Тамбур		2.25			+	-		-		
1.12.5.12. Санузел		5.23			-	-		-		
1.12.5.13. Душевая		3.78			-	-		-		
1.12.5.14. Комната персонала		9.79			+	-		-		
1.12.5.15. Моечная тары		4.67		Д	-	-		-		
1.12.5.16. Администраторская		7.74			+	-		-		
1.12.5.17. Коридор		9.51			+	-		-		
1.12.5.18. Кладовая		14.35		В4	+	-		-		
1.12.5.19. Фасовочная		10.54		В4	-	-		-		
1.12.5.20. Кладовая		3.84		В4	-	-		-		
1.12.5.21. Кладовая		8.26		В4	-	-		-		
1.12.5.22. Кладовая тары и контейнеров обменного фонда		4.31		В4	-	-		-		
1.12.5.23. Кладовая отходов и мусора		1.91		В4	-	-		-		
1.12.5.24. Загрузка		9.00		В4	+	-		-		
1.12.6. Жилые квартиры					-	-		-	ВПК	
1.12.7. Входная группа жилых помещений		145.23			-	-		-		
1.12.7.1. Тамбур		3.12			-	-		-		
1.12.7.2. Вестибюль		12.84			-	-		-		
1.12.7.3. Лифтовый холл		7.57			+	-		-		
1.12.7.4. Помещение консьержа		3.56			+	-	+	-		
1.12.7.5. Санузел консьержа		1.90			-	-		-		
1.12.7.6. Мусоросборная камера		2.40			+	-		-	Спринк.	
1.12.7.7. Лестничная клетка		9.57			+	-		-		
1.12.7.8. Тамбур		7.45			-	-		-		
1.12.8. Подсобное помещение		13.01			+	-	2(16)	-		
1.12.9.Тамбур		2.25			+	-		-		
1.12.10.Помещения для проводного радиовещания		30.01		В4	+	Таб.А.3. п.13-19 СП 5.13130.2009		-		
1.12.11. Тамбур		2.25			+	-		-		
1.12.12.Помещения для радиовещания под установку оборудования абонентского доступа		30.01		В4	+	Таб.А.3. п.13-19 СП 5.13130.2009		-		
1.12.13. Электрощитовая		14.35		В4	-	-		-		
1.12.14. Тамбур		2.34			-	-		-		
1.13. Здания 6.3 (со встр пом)	9	1134	24,77		-	-		-		авт.
1.13.1. Кафе на 18 мест		138.26			+	-	1(9)	-		
1.13.1.1. Тамбур					+	-		-		
1.13.1.2.Вестибюль		7.97			+	-		-		
1.13.1.3. Зал кафе на 6 посадочных мест		19.00			+	-		-		
1.13.1.4. Зал кафе на 12 посадочных мест		25.86			+	-		-		
1.13.1.5. Санузел для посетителей		2.76			-	-		-		
1.13.1.6. Торговый зал		10.54			+	-		-		
1.13.1.7. Кладовая уборочного инвентаря		2.28		В4	-	-		-		
1.13.1.8. Кладовая сухих продуктов		3.20		В4	-	-		-		
1.13.1.9. Доготовочная		17.41		В4	-	-		-		
1.13.1.10. Коридор		16.13			+	-		-		
1.13.1.11. Моечная столовой посуды		5.98		Д	-	-		-		
1.13.1.12. Моечная кухонной посуды		5.98		Д	-	-		-		
1.13.1.13.Гардероб		4.56			+	-		-		
1.13.1.14. Санузел для персонала		3.80			-	-		-		
1.13.1.15. Кабинет администратора		6.68			+	-		-		
1.13.1.16. Тамбур		1.68			+	-		-		
1.13.2. Продуктовый магазин		120.51			+	-	1(8)	-		
1.13.2.1. Тамбур		4.48			+	-		-		
1.13.2.2. Вестибюль		8.30			+	-		-		
1.13.2.3. Торговое помещение		14.35			+	-		-		
1.13.2.4. Торговое помещение		4.42			+	-		-		
1.13.2.5. Торговое помещение		5.44			+	-		-		

1.13.2.6. Торговое помещение		19.45			+	-		-		
1.13.2.7. Торговое помещение		17.41			+	-		-		
1.13.2.8. Кладовая сухих продуктов		5.60		В4	-	-		-		
1.13.2.9. Фасовочная		6.12		В4	-	-		-		
1.13.2.10. Коридор		5.64			+	-		-		
1.13.2.11. Кладовая отходов и мусора		2.37		В4	-	-		-		
1.13.2.12. Кладовая упаковочных материалов		2.45		В4	-	-		-		
1.13.2.13. Коридор		8.33			+	-		-		
1.13.2.14. Гардероб		3.99			+	-		-		
1.13.2.15. Санузел для персонала		3.80			-	-		-		
1.13.2.16. Кладовая уборочного инвентаря		2.20		В4	-	-		-		
1.13.2.17. Кабинет администратора		4.48			+	-		-		
1.13.2.18. Тамбур		1.68			+	-		-		
1.13.3. Пункт приема прачечной и пункт приема химчистки		137.65			+	-	1(12)	-		
1.13.3.1. Тамбур		5.76			+	-		-		
1.13.3.2. Вестибюль		6.46			+	-		-		
1.13.3.3. Зал для посетителей прачечной		19.45			+	-		-		
1.13.3.4. Кладовая чистой одежды		14.35		В4	-	-		-		
1.13.3.5. Зал для посетителей химчистки		10.54		В4	-	-		-		
1.13.3.6. Выдача чистого белья		7.00			+	-		-		
1.13.3.7. Кладовая грязной одежды		9.79		В4	-	-		-		
1.13.3.8. Кладовая уборочного инвентаря		2.28		В4	-	-		-		
1.13.3.9. Санузел		2.28			-	-		-		
1.13.3.10. Кладовая упаковочных материалов		4.72		В4	-	-		-		
1.13.3.11. Прием грязного белья		7.35			+	-		-		
1.13.3.12. Холл		4.47			+	-		-		
1.13.3.13. Санузел		2.28			-	-		-		
1.13.3.14. Санузел		2.28			-	-		-		
1.13.3.15. Комната персонала		9.79			+	-		-		
1.13.3.16. Коридор		22.15			+	-		-		
1.13.3.17. Тамбур		4.74			+	-		-		
1.13.3.18. Тамбур		1.96			+	-		-		
1.13.4. Пункт охраны общественного порядка		106.44			+	-	2(16)	-		
1.13.4.1. Тамбур		5.62			+	-		-		
1.13.4.2. Вестибюль		6.31			+	-		-		
1.13.4.3. Коридор		19.74			+	-		-		
1.13.4.4. Административное помещение		13.41			+	-		-		
1.13.4.5. Административное помещение		17.41			+	-		-		
1.13.4.6. Административное помещение		17.41			+	-		-		
1.13.4.7. Комната приема пищи		9.79			+	-		-		
1.13.4.8. Коридор		4.47			+	-		-		
1.13.4.9. Подсобные помещения		3.30			+	-		-		
1.13.4.10. Санузел		2.28			-	-		-		
1.13.4.11. Санузел		2.28			-	-		-		
1.13.4.12. Кладовая уборочного инвентаря		4.42		В4	-	-		-		
1.13.5. Ремонтно-эксплуатационная служба		260.79			+	-	2(16)	-		
1.13.5.1. Тамбур		5.62			+	-		-		
1.13.5.2. Вестибюль		6.31			+	-		-		
1.13.5.3. Административное помещение		18.99			+	-		-		
1.13.5.4. Кабинет директора		14.35			+	-		-		
1.13.5.5. Административное помещение		17.41			+	-		-		
1.13.5.6. Коридор		62.62			+	-		-		
1.13.5.7. Бухгалтерия		9.79			+	-		-		
1.13.5.8. Холл		4.47			+	-		-		
1.13.5.9. Кладовая уборочного инвентаря		4.69		В4	-	-		-		
1.13.5.10. Помещение персонала		9.79			+	-		-		
1.13.5.11. Холл		4.47			+	-		-		
1.13.5.12. Санузел		2.28			-	-		-		

1.13.5.13. Санузел		2.28			-	-		-		
1.13.5.14.Административное помещение		9.79			+	-		-		
1.13.5.15. Санузел		2.28			-	-		-		
1.13.5.16. Санузел		2.28			-	-		-		
1.13.5.17. Холл		4.47			+	-		-		
1.13.5.18. Административное помещение		17.41			+	-		-		
1.13.5.19. Административное помещение		17.41			+	-		-		
1.13.5.20.ТСК		13.48			+	-		-		
1.13.5.21. Тамбур		5.62			+	-		-		
1.13.5.22. Вестибюль		6.31			+	-		-		
1.13.5.23. Административное помещение		14.35			+	-		-		
1.13.5.24. Коридор		2.16			+	-		-		
1.13.5.25. Кладовая инвентаря		2.16		В4	-	-		-		
1.13.6. Жилые квартиры									ВПК	
1.13.7. Тамбур		2.74			+	-		-		
1.13.8. Лестничная клетка		8.86			-	-		-		
1.13.9. Мусоросборная камера		8.14			+	-		-	Спринк.	
1.13.10. Лифтовый холл		9.76			+	-		-		
1.13.11. Тамбур		3.33			-	-		-		
1.13.12. Вестибюль		10.38			-	-		-		
1.13.13. Помещение консьержа		3.56			+	-	+	-		
1.13.14Санузел консьержа		1.36			-	-		-		
1.13.15. Электрощитовая		14.35		В4	-	-		-		
2. Жилые здания высотой более 28 м.										
2.1. Здания 1.2; 1.4	13	1533,5	36,77		+	-	1(5)	+	ПК 2х2,6 л/с	Авт.
2.1.1. Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.1.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.1.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.1.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	
2.1.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		
2.2. Здания 1.5; 1.6; 1.7	9/ 13	1227,1 5	24,77/ 36,77		+	-	1(5)	+	ПК 2х2,6 л/с	Авт.
2.2.1 Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.2.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.2.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.2.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	
2.2.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		
2.3. Здания 1.8	13	1442,8	36,77		+	-	1(5)	+	ПК 2х2,6 л/с	Авт.
2.3.1. Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.3.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.3.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.3.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	
2.3.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		
2.4. Здания 1.9; 1.10; 1.11, 2.6; 2.7; 2.8; 5.7; 6.9; 6.10; 6.11	17	500	45,58			-	1(5)	+	ПК 3х2,6 л/с	Авт.
2.4.1. Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.4.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.4.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.4.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	
2.4.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		
2.5. Здания 2.2	13	1409,2	36,77		+	-	1(5)	+	ПК 2х2,6 л/с	Авт.
2.5.1. Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.5.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.5.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.5.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	
2.5.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		
2.6. Здания 2.3	13	1344,2	36,77		+	-	1(5)	+	ПК 2х2,6 л/с	Авт.
2.6.1. Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.6.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.6.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.6.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	

2.6.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		
2.7. Здания 2.4	9/ 13	827,6	24,77/ 36,77		+	-	1(5)	+	-/ПК 2х2,6 л/с	Авт.
2.7.1. Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.7.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.7.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.7.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	
2.7.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		
2.8. Здания 2.5	9/ 13	1241,1	24,77/ 36,77		+	-	1(5)	+	-/ПК 2х2,6 л/с	Авт.
2.8.1. Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.8.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.8.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.8.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	
2.8.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		
2.9.Здания 3.1;3.2;3.3	17	555,33	47,3		+	-	1(5)	+	-/ПК 3х2,6 л/с	Авт.
2.9.1. Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.9.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.9.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.9.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	
2.9.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		
2.10. Здания 6.4	14	1152	38,6		+	-	1(5)	+	-/ПК 2х2,6 л/с	Авт.
2.10.1. Жилые квартиры					+	-		-	ВПК	
2.10.2. Лестнично-лифтовые холлы					+	-		+		
2.10.3. Шахта лифта					+	-		+		
2.10.4. Мусоросборная камера					+	-		-	Спринк.	
2.10.5. Электрощитовые				В4	+	-		-		

II. Здания второго этапа строительства	
1. ДОУ на 190 мест (1.12)	Проектируется на втором этапе
2. ДОУ на 140 мест (1.13)	
3. Административный торговый центр (1.14)	
4. Подземная закрытая автостоянка на 190 м\м с наземным 1 этаж. соц-адм сооружением S-1453 м.кв. (4.4)	
5. Детский сад на 140 мест (6.12)	
6. Детский сад на 140 мест (6.13)	
7. Подземный паркинг на 269 м\м (6.14)	
8. Реконструируемое здание- детская поликлиника на 75 пос\см и взрослая пол-ка на 186 пос\см (7.1)	
9. Подземная закрытая 3-х этажн автостоянка на 1447 м\м (7.4)	
10. Подземный паркинг на 108 м\м (16.4)	

И. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ)

Противопожарная защита в проектируемых зданиях представляет собой комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты.

Для жилых зданий объекта строительства в соответствии с действующим законодательством предусматриваются следующие технические средства противопожарной защиты (ТСПЗ):

- системы обнаружения пожара (пожарная сигнализация) (АПС);
- системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- автоматических установок пожаротушения (АПТ);
- системы противодымной вентиляции (ПДВ);
- системой внутреннего противопожарного водоснабжения (ВПВ).

И.1. Система обнаружения пожара (автоматическая пожарная сигнализация) (АПС) при пожаре –

совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и (или) выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и включение исполнительных установок систем противодымной защиты, технологического и инженерного оборудования, а также других устройств противопожарной защиты.

В соответствии с п. А4 Приложения А [14] в зданиях и сооружениях следует защищать соответствующими автоматическими установками все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.);
- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

И.1.1. Здания первого этапа строительства:

И.1.1.1. В жилых зданиях **высотой менее 28 метров** [11] в соответствии с требованиями Приложения А Таблицы А.1 [14] оборудование установок **(АПС)** не предусмотрено, за исключением зданий в которых имеются встроенные помещения (4.1, 4.2, 6.2, 6.3).

В соответствии с 7.3.3. [8] жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, соответствующими требованиям [22].

И.1.1.2. Здания, в которых имеются встроенные помещения (4.1, 4.2, 6.2, 6.3), оборудуются автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с таблицей 3.1

В соответствии с п. 7.3.3. [8] в помещении консьержки, во внеквартирных коридорах и мусоросборных камерах установливаются дымовые пожарные извещатели.

В соответствии с п. 1 ст. 140 [2] в шахтах лифтов устанавливаются дымовые пожарные извещатели.

И.1.1.3. Жилые здания **высотой более 28 метров** [11] в соответствии с требованиями Приложения А Таблицы А.1 [14] оборудуются установками пожарной сигнализации.

а) Для целей обнаружения и передачи извещения о пожаре в зданиях предусмотрены следующие пожарные извещатели [8], [14]:

дымовые - для жилых помещений квартир (кроме сырых помещений), внеквартирных коридоров, мусоросборных камер. В соответствии с п 1 ст 140 [2] в шахтах лифтов устанавливаются дымовые пожарные извещатели;

- тепловые (7.3.3 [8]) - устанавливаются в прихожих квартир;
- автономные дымовые извещатели – наряду с автоматическими системами противопожарной защиты устанавливаются в жилых помещениях квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун). Автономные пожарные извещатели, имеющие функцию солидарного включения, рекомендуется объединять в сеть в пределах квартиры, этажа или дома 13.11.1. [14]**;**
- ручные извещатели - устанавливаются для подачи сигнала о пожаре вручную.

Организация зон контроля, размещение и организация передачи сигнала от извещателей должна соответствовать требованиями п. 13.2 [14]**.**

Извещатели преобразовывают и передают сигнал на приборы приемно-контрольные пожарные (ППКП), которые должны располагаться в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (помещения консьержа).

Помещения консьержа должны соответствовать требованиям, предъявляемым к помещениям п. 13.14.12 [14].

б) Шлейфы пожарной сигнализации, соединительные и питающие линии систем пожарной автоматики должны соответствовать требованиям 13.15. [14].

в) Прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП*)* принимает сигналы от пожарных извещателей, обеспечивает электропитанием активные (токопотребляющие) пожарные извещатели, выдает информацию на световые,

звуковые оповещатели дежурного персонала и пульты централизованного наблюдения, а также формирует стартовый импульс запуска прибора пожарного управления.

г) Прибор пожарный управления формирует сигналы управления автоматическими средствами пожаротушения, противодымной защиты, оповещения, управления лифтами, а также контроля их состояния и линий связи с ними.

Допускается вместо приборов, указанных в в) и г), использовать прибора приемно-контрольного пожарного и управления - устройство, совмещающее в себе функции прибора приемно-контрольного пожарного и прибора пожарного управления.

Резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов, предназначенных для работы с неадресными пожарными извещателями (при числе шлейфов 10 и более) должен быть не менее 10 %.

И.1.2. Здания второго этапа строительства:

Система обнаружения пожара (автоматическая пожарная сигнализация) для объектов второго этапа строительства индивидуальна для каждого и должна соответствовать требованиям действующего законодательства к зданиям детского дошкольного и школьного образования, медицинским учреждениям, закрытым автостоянкам и паркингам и административно-торговым центрам.

И.1.3. Подбор составных элементов, места их установки и взаимодействие системы обнаружения пожара проводится на стадии рабочего проектирования в соответствии с требованиями [2], [8], [14] и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

И.2. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

СОУЭ должна включаться автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации или пожаротушения.

Выбор вида управления определяется в период рабочего проектирования в зависимости от функционального назначения зданий и помещений, конструктивных и объемно-планировочных решений здания и исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

И.2.1. Здания первого этапа строительства:

И.2.1.1. В жилых зданиях **высотой менее 28 метров** [11]

В соответствии с п. 5 табл.2 [12] для данных зданий СОУЭ не предусматривается.

В соответствии с 7.3.3. [8] жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, которые при срабатывании выдают сигнал тревоги в соответствии с требованиями п. 4.1.3. [22]. Данный

сигнал служит оповещением людей, находящихся в квартире в случае возникновения пожара.

И.2.1.2. Здания, в которых имеются встроенные помещения (4.1, 4.2, 6.2, 6.3).

Встроенные помещения оборудуются СОУЭ в соответствии с требованиями табл.2 [12]**,** смотреть (таблица 3.1).

Подбор оборудования СОУЭ и его размещение осуществляется в период рабочего проектирования в соответствии с требованиями [12], применительно к специфике данных помещений.

И.2.1.3. Жилые здания **высотой более 28 метров** [11]

В соответствии с п. 5 табл. 2 [12] для данных зданий СОУЭ проектируется 1 типа. Данная система включает в себя требуемое – звуковое оповещение (сирена, тонированный сигнал и др.) и допустимое – световое оповещение (световые мигающие оповещатели, световые оповещатели «Выход»).

В СОУЭ со звуковыми оповещателями возможно применять нарастающий во времени звуковой сигнал, а также производить периодическое отключение звукового сигнала для «пауз тишины», которые не должны превышать 1 минуты.

В соответствии с 7.3.3. [8] жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, которые при срабатывании выдают сигнал тревоги в соответствии с требованиями п. 4.1.3. [22]. Данный сигнал служит оповещением людей, находящихся в квартире в случае возникновения пожара.

И.2.2. Здания второго этапа строительства:

СОУЭ для объектов второго этапа строительства индивидуальна для каждого и должна соответствовать требованиям действующего законодательства к зданиям детского дошкольного и школьного образования, медицинским учреждениям, закрытым автостоянкам и паркингам и административно-торговым центрам.

И.2.3. Подбор составных элементов, места их установки и взаимодействие СОУЭ проводится на стадии рабочего проектирования в соответствии с требованиями [2], [8], [12] и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

И.3. Система автоматических установок пожаротушения

И.3.1. Здания первого этапа строительства:

И.3.1.1. В соответствии с Таблицей А.1 [14] жилые здания не оборудуются автоматическими установками пожаротушения.

И.3.1.2. Здания, в которых имеются встроенные помещения (4.1, 4.2, 6.2, 6.3).

Для целей пожаротушения помещения должны оборудоваться системами автоматического пожаротушения в соответствии с таблицей 3.1, пом. 1.12.10, 1.12.12, 1.12.3.5.)

И.3.2. Здания второго этапа строительства:

Установки автоматического пожаротушения для объектов второго этапа строительства индивидуальна для каждого и должна соответствовать требованиям действующего законодательства к зданиям детского дошкольного и школьного образования, медицинским учреждениям, закрытым автостоянкам и паркингам и административно-торговым центрам.

И.3.3. Подбор установок автоматического пожаротушения для встроенных помещений проводится на стадии рабочего проектирования в соответствии с требованиями [2], [8], [14] и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

И.4. Система внутреннего противопожарного водоснабжения

И.4.1. В соответствии с требованиями п. 4.1.1. [17] подлежат оборудованию внутренним противопожарным водопроводом жилые здания от 12 этажей и выше.

Таблица И.1

№ здания	Этажность	Число пожарных стволов	Общий расход воды, л/с	Расчетный напор проектируемой сети водоснабжения при макс. расчетном расходе воды, м.в.ст.
1,2	13	2	5,2	29,9
1,4	13	2	5,2	30,6
1,5	9/13	2	5,2	25
1,6	9/13	2	5,2	25
1,7	9/13	2	5,2	25
1,8	13	2	5,2	25
1,9	17	3	7,8	25
1,10	17	3	7,8	25
1,11	17	3	7,8	25
2,2	13	2	5,2	32
2,3	13	2	5,2	27
2,4	9/13	2	5,2	31
2,5	9/13	2	5,2	35
2,6	17	3	7,8	31
2,7	17	3	7,8	33
2,8	17	3	7,8	32
5,7	17	3	7,8	42
6,4	14	2	5,2	36,7
6,9	17	3	7,8	39,5
6,10	17	3	7,8	48
6,11	17	3	7,8	42

Примечание:

1. Длина коридора секции жилых зданий составляет более 10 м.

2. Расход одной струи в каждом здании составляет 2,6 л/с.

3. Рукава для пожарных кранов приняты длинной 20 м, а диаметр спрыска пожарного ствола 13 мм. В пределах одной секции следует применять пожарные стволы с одинаковыми спрысками и рукава одной длинны.

И.4.2. Согласно п. 4.1.6 [17] для частей зданий различной этажности (здания №1.5, 1.6, 1.7, 2.4, 2.5) устройство внутреннего противопожарного водопровода и

расхода воды для целей пожаротушение принято только для 13-ти этажной части с учетом объема этой части здания.

И.4.3. Для повышения давления воды при пожаре предусматриваются противопожарные насосные установки.

И.4.4. В 17-ти этажных жилых домах № 1.9, 1.10, 1.11, 2.6, 2.7, 2.8, 5.7, 6.9, 6.10, 6.11 проектом предусмотрены два вывода пожарных патрубков в соответствии с требованиями 4.1.15 [17].

И.4.5. Внутренние сети противопожарного водопровода спроектированы из стальных водогазопроводных (оцинкованных) труб по [23] (здания № 1.2, 1.4, 1.8, 2.2, 2,3, 1.5, 1.6, 1.7, 2.4, 2.5) и из стальных электросварных прямошовных труб по [24] с антикоррозийным покрытием (здания № 1.9, 1.10, 1.11, 2.6, 2.7, 2.8, 5.7, 6.4, 6.9, 6.10, 6.11).

Для внутреннего пожаротушения зданий в коридорах предусмотрены пожарные краны Ду 50 мм.

И.4.6. На стадии разработки рабочей документации необходимо предусмотреть запасные и регулирующие емкости для целей пожаротушения, которые должны содержать воду в объеме согласно п.13 [25]. Расположение и вместимость водонапорных баков здания должны обеспечивать получение в любое время суток компактной струи высотой не менее 4 м на верхнем этаже или этаже, расположенном непосредственно под баком, и не менее 6 м — на остальных этажах; при этом число струй следует принимать две производительностью 2,5 л/с каждая в течение 10 мин.

При установке на пожарных кранах датчиков их положения для автоматического пуска пожарных насосов водонапорные баки допускается не предусматривать.

И.4.7. В соответствии с п. 7.3.11 [8] мусоросборная камера должна быть защищена по всей площади сринклерными оросителями, а согласно п. 9.31 [8] ствол мусоропровода должен быть оборудован устройством автоматического водяного пожаротушения. Для этой цели предусматривается оборудование линий и установка на них спринклеров по периметру мусоросборной камеры и в верхней части ствола мусоропровода. В целях предотвращения размораживания двери мусоросборных камер должны быть утеплены. Для обслуживания и замены спринклеров на линиях устанавливаются перекрывные краны.

И.4.8. Здания второго этапа строительства:

Внутренний противопожарный водопровод для объектов второго этапа строительства должен соответствовать требованиям действующего законодательства к зданиям детского дошкольного и школьного образования, медицинским учреждениям, закрытым автостоянкам и паркингам и административно-торговым центрам.

И.4.9. Подбор трубопроводов и технических средств системы внутреннего противопожарного водопровода проводится на стадии рабочего проектирования в соответствии с требованиями [2], [8], [17], [25] и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

И.5. Система противодымной вентиляции.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий (ПДВ) следует предусматривать для блокирования и (или) ограничения распространения продуктов горения в помещения зон безопасности, по путям эвакуации людей (населения и персонала зданий) и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Системы противодымной вентиляции должны быть автономными для каждого пожарного отсека,кроме систем приточной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты лестничных клеток и лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками. Системы приточной противодымной вентиляции должны применяться только в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции. Обособленное применение систем приточной противодымной вентиляии без устройства соответствующих систем вытяжной противодымной вентиляции не допускается.

И.5.1. Здания первого этапа строительства:

И.5.1.1. В жилых зданиях **высотой менее 28 метров** [11]

В соответствии с п. 7.2, 7.3 [15] данные жилые здания не оборудуются системами вытяжной, а с п. 7.13 приточной противодымной вентиляцией.

И.5.1.2. Здания, в которых имеются встроенные помещения (4.1, 4.2, 6.2, 6.3).

В соответствии с п. 7.2. [15] торговые залы магазинов оборудуются вытяжной противодымной вентиляцией, при отсутствии механизированных (автоматически и дистанционно управляемых) приводов для открывания фрамуг окон с площадью, достаточной для удаления дыма при пожаре.

И.5.1.3. Жилые здания **высотой более 28 метров** [11]

В соответствии с п. 7.2. [15] данные жилые здания оборудуются системами вытяжной противодымной вентиляции из общих коридоров и холлов.

В соответствии с п. 7.13. [15] шахты лифтов оборудуются приточной противодымной вентиляцией.

И.5.2. Здания второго этапа строительства:

Противодымная вентиляция для объектов второго этапа строительства должна соответствовать требованиям действующего законодательства к зданиям детского дошкольного и школьного образования, медицинским учреждениям, закрытым автостоянкам и паркингам и административно-торговым центрам.

К. 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

К.1. Размещение и управление оборудованием противопожарной защиты.

К.1.1. Система обнаружения пожара (АПС):

К.1.1.1. Размещение пожарных извещателей:

К.1.1.1.1. В жилых зданиях **высотой менее 28 метров** [11]

Автономные дымовые пожарные извещатели в соответствии с 7.3.3. [8] устанавливаются в жилых помещениях квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун).

К.1.1.1.2. Здания, в которых имеются встроенные помещения (4.1, 4.2, 6.2, 6.3):

- дымовые – в помещении консьержки, внеквартирных коридорах, мусоросборных камерах, в шахтах лифтов;
- автономные дымовые извещатели – устанавливаются в жилых помещениях квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун)**;**
- ручные извещатели - устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте (1,5 ± 0,1) м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.) на расстоянии не более 50 м друг от друга в коридоре на каждом этаже.

К.1.1.1.3. Жилые здания **высотой более 28 метров** [11]

- дымовые – в помещениях квартир (кроме сырых помещений), помещении консьержки, внеквартирных коридорах, мусоросборных камерах, в шахтах лифтов.
- тепловые (7.3.3 [8]) - устанавливаются в прихожих квартир и используются для открывание клапанов и включения вентиляторов установок подпора воздуха и дымоудаления;
- автономные дымовые извещатели – устанавливаются в жилых помещениях квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) наряду с автоматическими системами противопожарной защиты. Автономные пожарные извещатели, имеющие функцию солидарного включения, рекомендуется объединять в сеть в пределах квартиры, этажа или дома 13.11.1. [14];

- ручные извещатели - устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте (1,5 ± 0,1) м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.) на расстоянии не более 50 м друг от друга в коридоре на каждом этаже..

К.1.1.1.4. Определение типов пожарных извещателей и мест их установки необходимо провести на стадии разработки рабочей документации в соответствии с требованиями п. 13.1 [14], применительно к защищаемым зданиям и помещениям.

К.1.1.1.5. Организация зон контроля, размещение и организация передачи сигнала от извещателей должна соответствовать требованиями п. 13.2 [14]**.**

К.1.1.2. Размещение и управление ППКП:

К.1.1.2.1. Приборы приемно-контрольные (ППКП), располагаются в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (помещения консьержа).

К.1.1.2.2. Помещения консьержа должны соответствовать требованиям, предъявляемым к помещениям п. 13.14.12 [14] Здания, в которых имеются встроенные помещения (4.1, 4.2, 6.2, 6.3).

К.1.1.2.3. Подбор ППКП и прибора пожарный управления, места их размещения и расчет резервных источников питания проводится на стадии разработки рабочей документации в соответствии с требованиями п. 13.14 [14], применительно к защищаемым зданиям и помещениям.

К.1.2. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ):

К.1.2.1. В помещениях жилых домов:

Автономные дымовые пожарные извещатели устанавливаются в жилых помещениях квартир, за исключением сырых, и при срабатывании служат оповещением людей, находящихся в квартире в случае возникновения пожара.

СОУЭ для жилых домов включает в себя звуковое оповещение (сирена, тонированный сигнал и др.) и световое оповещение (световые мигающие оповещатели, световые оповещатели «Выход»)

Подбор и места установки оборудования СОУЭ проводится на стадии разработки рабочей документации в соответствии с требованиями [2], [8], [12] и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, применительно к защищаемым зданиям и помещениям.

К.1.2.2. Во встроенных помещениях:

Подбор оборудования СОУЭ и его размещение осуществляется в период рабочего проектирования в соответствии с требованиями [2], [8], [12] и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, применительно к специфике данных помещений.

К.1.3. Система автоматических установок пожаротушения:

Подбор оборудования автоматических установок пожаротушения помещений в соответствии с таблицей 3.1 (помещений 1.12.10, 1.12.12, 1.12.3.5.) и его размещение осуществляется в период рабочего проектирования в соответствии с требованиями [2], [14] и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, применительно к специфики данных помещений.

К.1.4. Система внутреннего противопожарного водопровода

К.1.4.1. Для внутреннего пожаротушения зданий в коридорах предусмотрены пожарные краны Ду 50 мм на высоте (1,35 ± 0,15) м над полом помещения, и размещенные в пожарных шкафах согласно [26].

К.1.4.2. При установке на пожарных кранах датчиков их положения для автоматического пуска пожарных насосов, они должны соответствовать следующим требованиям:

- должна осуществляться автоматическая проверка давления воды в системе. При достаточном давлении в системе пуск пожарного насоса должен автоматически отменяться до момента снижения давления, требующего включения пожарного насосного агрегата;
- одновременно с открытием клапана пожарного крана должен поступать сигнал для открытия электрифицированной задвижки на обводной линии водомера на вводе водопровода;
- установка пусковых кнопок в шкафах у пожарных кранов не требуется;
- необходимо одновременно подать сигнал (световой и звуковой) в помещение пожарного поста или другое помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала в том числе и об аварийном отключении основного пожарного насоса;
- должно быть автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении основного пожарного насоса.

К.1.4.3. Противопожарные насосные установки должны удовлетворять следующим требованиям:

- для насосных установок необходимо принимать I категорию надежности электроснабжения;
- насосные установки должны обеспечивать потребный расход воды для целей пожаротушения;
- гидростатическое давление в системе противопожарного водопровода на отметке наиболее низко расположенного пожарного крана не должно превышать 91,77 м вод.ст (0,9 МПа), а при давлении у пожарных кранов более 40,79 м вод.ст (0,4 МПа) между пожарным клапаном и соединительной головкой следует предусматривать установку диафрагм, снижающих избыточное давление (с одинаковым диаметром отверстий на 3 — 4 этажа здания);

- свободное давление у пожарных кранов должно обеспечивать получение компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и удаленной части помещения. Наименьшая высота и радиус действия компактной части пожарной струи должна быть не менее 6 метров (давление у пожарных кранов следует определять с учетом потерь давления в пожарных рукавах длиной 20 м);
- насосы должны иметь сертификат пожарной безопасности;
- должен предусматриваться резервный насос;
- управление насосами – дистанционное, пусковые кнопки установлены в шкафах у пожарных кранов. При включении пожарных насосов одновременно подается сигнал (световой и звуковой) в помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала и поступает сигнал для открытия электрифицированной задвижки на обводной линии водомера на вводе водопровода. Сигнал пуска поступает на пожарные насосные агрегаты после автоматической проверки давления воды в системе, при достаточном давлении в системе пуск пожарного насоса автоматически отменяется до момента снижения давления, требующего включения пожарного насосного агрегата.

Насосные установки располагаются в подвальных или цокольных этажах и имеют обособленный выход наружу.

К.1.4.4. В 17-ти этажных жилых домах предусмотренные выводы пожарных патрубков от внутреннего противопожарного водопровода оборудуются соединительными головками Ду 80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи.

К.1.4.5. Подбор количества и марки оборудования приборов внутреннего пожаротушения для жилых зданий проводится на стадии рабочего проектирования в соответствии с требованиями [2], [6], [8], [14] и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

К.1.5. Система противодымной вентиляции:

К.1.5.1. Размещение оборудования для вытяжной противодымной вентиляции:

Дымоприемные устройства в коридорах размещаются на шахтах под потолком не ниже верхнего уровня дверного проема.

Выбор и установку составных частей вытяжной противодымной вентиляции предусмотреть в рабочей документации в соответствии с требованиями п. 7.10. [15].

При определении расхода удаляемых продуктов горения следует учитывать требования п.7.5 [15].

В соответствии с требованиями п.7.11. [15] вентиляторы противодымных вытяжных систем допускается размещать на кровле и снаружи здания с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц.

К.1.5.2. Размещение оборудования для приточной противодымной вентиляции:

Расход наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции следует определять согласно п.7.14-7.15 [15].

Выбор и установку составных частей приточной противодымной вентиляции предусмотреть в рабочей документации в соответствии с требованиями п. 7.16. [15].

К.2. Взаимодействие оборудования противопожарной защиты с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития.

Взаимодействие систем противопожарной защиты с инженерными системами зданий и оборудованием осуществляется посредствам приборов приемно-контрольных и приборов контроля и управления автоматической пожарной сигнализации, а так же комплектной автоматики систем противопожарного водопровода, противодымной вентиляции, лифтового оборудования, общеобмнной вентиляции (встроенные помещения).

К.2.1. Управление лифтами:

К.2.1.1. Жилые зданиях **высотой менее 28 метров** [11]

В соответствии с требованиями [5], в связи с тем, что здания не оборудуются системой пожарной сигнализации, получение сигнала для управления лифтами при пожаре предусматривается от ручного переключателя.

Ручной переключатель для подачи сигнала управления лифта должен удовлетворять следующим требованиям:

- быть двухпозиционным;
- иметь четкую маркировку, чтобы исключить любую ошибку при определении его положения;
- иметь маркировку, указывающую на назначение переключателя;
- размещаться на основном назначенном этаже;
- при размещении в общедоступной части здания должен быть защищен от несанкционированного использования путем установки за защитной стеклянной панелью или в безопасном месте.

К.2.1.2. В жилых зданиях **высотой более 28 метров [11] и со встроенными помещениями** управление лифтами в случае пожара осуществляется от сигнала из системы пожарной сигнализации.

К.2.1.3. Для информации о том, что лифт, прибывший на назначенный этаж, не может быть использован для перевозки пассажиров, на назначенном этаже должен быть размещен индикатор “Вход запрещен”, который должен соответствовать требованиям 5.3.8 [5].

К.2.1.4. Подбор оборудования для управления лифтами при пожаре проводится на стадии рабочего проектирования в соответствии с требованиями

[2], [5], [8] и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

К.2.2. Отключение общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха.

Согласно п.7.19 [15] и п.76 [3] при пожаре отключаются системы общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха.

К.3. Алгоритм работы технических систем (средств) противопожарной защиты.

При срабатывании не менее двух пожарных извещателей при возникновении пожара, включенных по логической схеме «И» происходит формирование сигналов на прибор приемно-контрольный автоматической пожарной сигнализации.

Согласно [14] п. 14.1 формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, дымоудаления, инженерным оборудованием должно осуществляться за время, не превышающее разности между минимальным значением времени блокирования путей эвакуации и временем эвакуации после оповещения о пожаре. Расстановка извещателей между собой должна производиться на расстоянии не более половины нормативного, а для формирования команды управления соответствующими системами в защищаемом помещении или защищаемой зоне должно быть не менее:трех пожарных извещателей при включении их в шлейфы двухпороговых приборов или в три независимых радиальных шлейфа однопороговых приборов; четырех пожарных извещателей при включении их в два шлейфа однопороговых приборов по два извещателя в каждый шлейф; двух пожарных извещателей, удовлетворяющих требованию п. 13.3.3 (а, б, в) [14], включенных по логической схеме «И» при условии своевременной замены неисправного извещателя; двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ», если извещателями обеспечивается повышенная достоверность сигнала о пожаре.

Прибор приемно-контрольный через прибор(ы) контроля и управления подает сигнал на управление в автоматическом режиме: *Прибор контроля и управления кроме того должен осуществлять контроль состояния систем противопожарной защиты и линий связи с ними. В помещение дежурного персонала должны выводиться извещения о неисправности приборов управления, установленных вне этого помещения. Извещения должны передаваться по контролируемой линии.*

- противодымной вентиляции (открывание дымового клапана на этаже пожара и включение насосов противодымной вентиляции); *Согласно [15] п. 7.19 управляемое совместное действие систем регламентируется в зависимости от реальных пожароопасных ситуаций, определяемых местом возникновения пожара в здании — расположением горящего помещения на любом из его этажей. Заданная последовательность действия систем должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции из поэтажных коридоров от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции в лифтовые шахты. Кроме того согласно [8] п. 7.3.2 открывание клапанов и включение вентиляторов следует предусматривать автоматическим отдатчиков, установленных в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах или холлах, в помещениях консьержек, а также дистанционным от кнопок, устанавливаемых на каждом этаже в шкафах пожарных кранов.*

- оповещения (звуковое и световое); *Автоматически включается звуковое оповещение на каждом этаже. Управление СОУЭ должно осуществляться из помещения*

пожарного поста, диспетчерской или другого специального помещения, отвечающего требованиям пожарной безопасности, предъявляемым к указанным помещениям. Объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности – таблички «Выход» с автономным питанием и от электросети, используемые на путях эвакуации должны постоянно находиться в исправном и включенном состоянии.

- инженерным оборудованием (перевод работы лифта на специальный режим при пожаре с включением светового оповещателя); *В соответствии с [5] п. 5.3 принципиальная программа работы лифта после получения сигнала о возникновении пожара в здании заключается в принудительном направлении кабины лифта на назначенный этаж и обеспечении выхода всех пассажиров из кабины. Лифт должен автоматически выполнять следующую программу работы: находящийся на любом этаже лифт с автоматическим приводом дверей должен закрыть двери и без промежуточных остановок следовать на назначенный этаж; находящийся на любом этаже лифт с открытыми дверями ручного закрывания или с неавтоматическим приводом должен оставаться на этом этаже (если двери лифта закрыты, лифт должен без промежуточных остановок следовать на назначенный этаж); лифт, движущийся в направлении от назначенного этажа, должен остановиться на ближайшем возможном этаже и без открывания дверей начать движение без промежуточных остановок на назначенный этаж; лифт, движущийся в направлении назначенного этажа, должен продолжать свое движение без промежуточных остановок к назначенному этажу; лифт, остановившийся в результате срабатывания устройства безопасности, должен оставаться неподвижным.*

- общеобменной вентиляцией (общеобменной вентиляции с механическим побуждением) *Согласно [15] п.7.19. во всех вариантах требуется отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования.*

Кроме того при возникновении пожара в мусоросборной камере автоматически срабатывают спринклеры, установленные в мусоросборной камере и стволе мусоропровода [9], а так же без применения средств электроавтоматики противопожарный клапан с термочувствительным элементом отсекает ствол мусоропровода от мусоросборной камеры.

Насосные установки для противопожарных целей предусмотрены с дистанционным управлением. При этом пусковые кнопки установлены в шкафах у пожарных кранов. При включении пожарных насосов одновременно подается сигнал (световой и звуковой) в помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала и поступает сигнал для открытия электрифицированной задвижки на обводной линии водомера на вводе водопровода. Сигнал пуска поступает на пожарные насосные агрегаты после автоматической проверки давления воды в системе, при достаточном давлении в системе пуск пожарного насоса автоматически отменяется до момента снижения давления, требующего включения пожарного насосного агрегата.

При установке на пожарных кранах датчиков их положения для автоматического пуска пожарных насосов, они должны соответствовать следующим требованиям:

- дистанционный пуск насосов не требуется;
- должна осуществляться автоматическая проверка давления воды в системе. При достаточном давлении в системе пуск пожарного насоса должен

автоматически отменяться до момента снижения давления, требующего включения пожарного насосного агрегата;

- одновременно с открытием клапана пожарного крана должен поступать сигнал для открытия электрифицированной задвижки на обводной линии водомера на вводе водопровода;
- необходимо одновременно подать сигнал (световой и звуковой) в помещение пожарного поста или другое помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала в том числе и об аварийном отключении основного пожарного насоса;
- должно быть автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении основного пожарного насоса.

В данном алгоритме описана работа всех систем противопожарной защиты и инженерного оборудования в зданиях первого этапа строительства. При отсутствии одного или нескольких из вышеперечисленных систем в здании остальные работают без изменения.

Алгоритм работы технических систем (средств) противопожарной защиты в зданиях второго этапа строительства индивидуальна для каждого и должна соответствовать требованиям действующего законодательства к зданиям детского дошкольного и школьного образования, медицинским учреждениям, закрытым автостоянкам и паркингам и административно-торговым центрам.

Л. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В целях обеспечения пожарной безопасности выполняются следующие организационно-технические мероприятия (ОТМ):

- строительные изделия должны иметь сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности, которые передаются вместе с исполнительской документацией на здания эксплуатирующей организации;
- привлечение общественности к вопросам обеспечения пожарной безопасности в форме организации ПТК, нештатных пожарных расчётов, добровольных формирований;
- организация обучения персонала организаций, населения;
- разработка и реализация мер пожарной безопасности, установление противопожарного режима;
-изготовление и применение средств наглядной агитации;
-контроль за соблюдением нормы наполняемости помещений общественного назначения людьми во встроенных помещениях зданий 4.1, 4.2, 6.2, 6.3;
-разработка мероприятий по действиям администрации, персонала организаций и населения на случай возникновения пожара.

На стадии разработки рабочих проектов зданий и систем необходимо предусмотреть инструкции по эксплуатации квартир и общественных помещений дома. Инструкция по эксплуатации квартир и помещений дома должна содержать данные, необходимые арендаторам (владельцам) квартир и встроенных общественных помещений, а также эксплуатирующим организациям для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации объектов. Кроме того, инструкция должна включать правила содержания и технического обслуживания систем противопожарной защиты и план эвакуации при пожаре. Инструкции на эти и другие системы разрабатываются организацией, осуществляющей монтаж этих систем на основании инструкций (паспортов) заводов-изготовителей (поставщиков) по эксплуатации конкретного изделия и системы обеспечения пожарной безопасности.

Инструкции по мерам пожарной безопасности, объём и перечень работ руководителей и исполнителей по обеспечению пожарной безопасности на подведомственной территории, объектах, рабочих местах разрабатываются и утверждаются в организациях, которые эксплуатируют эти территории, объекты, рабочие места. Источником информации для разработки этих инструкций является Система обеспечения пожарной безопасности военного городка №1 в поселке Осиновая Роща Выборгского района г. Санкт-Петербурга.

Персональная ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объектах военного городка №1 в целом возлагается на руководителя

Осинорощинской КЭЧ района. Своим приказом он делегирует ответственность за обеспечение пожарной безопасности конкретных объектов жилого фонда и объектов инженерной, социальной, производственной инфраструктуры на руководителя эксплуатирующей организации, который, в свою очередь, закрепляет руководителей более низкого уровня (мастер, техник и др.) ответственными за пожарную безопасность на подведомственных объектах. На объектах военного городка №1, арендуемых сторонними организациями, предпринимателями, ответственность за обеспечение пожарной безопасности возлагается руководителем Осинорощинской КЭЧ на арендаторов посредством договора аренды.

За нарушения правил пожарной безопасности должностные лица, персонал организаций, граждане, проживающие на территории военного городка №1, подвергаются дисциплинарной, материальной, административной, уголовной и иной ответственности, в соответствии с действующим законодательством.

Дисциплинарная, материальная ответственность реализуется в организациях правами руководителя и предусмотрена КЗоТ РФ.

Административная ответственность может реализоваться правами надзорных органов в судебном порядке: за нарушение или невыполнение правил пожарной безопасности.

Уголовная ответственность наступает по решению суда. Умышленное уничтожение или повреждение имущества, уничтожение или повреждение имущества по неосторожности, нарушение правил пожарной безопасности, квалифицируются как преступления в области пожарной безопасности, за что предусмотрены соответствующие меры наказания.

В рамках гражданского права юридические и физические лица могут быть привлечены к ответственности в форме возмещении вреда, причиненного их деятельностью для окружающих.

Необходимо в подъездах («парадных») каждого жилого дома, во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах разместить:

-таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны;

-таблички с указанием ответственного за обеспечение пожарной безопасности здания (помещения);

-таблички на входных дверях в чердаки, подвалы, технические этажи с информацией о месте хранения ключей от замков;

-знаки безопасности, в том числе и пожарной безопасности, о недопустимости применения открытого огня, о не допустимости захламления и загромождения имуществом проходов и выходов, балконов и лоджий и др., указатели мест курения табака, источников противопожарного водоснабжения, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, и т.п.

Правила применения на территории объектов открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения табака, проведения временных пожароопасных работ и стоянки автомобилей устанавливаются общеобъектовыми инструкциями

о мерах пожарной безопасности. Инструкция разрабатывается эксплуатирующей организацией с учётом штатного расписания, возложенных задач, технической оснащённости и др. сложившихся условий. Требования этой инструкции распространяются и на сторонние организации, реализующие свои функции на территории военного городка №1.

Пропаганда безопасного поведения людей в быту и в организациях на рабочем месте осуществляется с помощью информационных уголков пожарной безопасности на участках военного городка №1, в подъездах жилых зданий, в коридорах служебных помещений организаций, на видных местах в помещениях производственных объектов.

Противопожарные инструктажи по безопасности труда, в том числе и пожарной безопасности, организуются и проводятся по общим правилам организации обучения работающих на основании требований [7].

М. РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА

Данным проектом предусмотрено выполнение обязательных требований пожарной безопасности, установленных Федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов.

Согласно требований [2], расчет пожарного риска не требуется.