



Общество с ограниченной ответственностью
«Южная строительно-энергетическая компания»
353453, город-курорт Анапа, ул. Промышленная, 2
ОГРН 1112301008709/ОКПО 37100819
ИНН 2301078558/КПП 230101001
тел./факс +7 (861) 224-77-72, e-mail: yustenkom@mail.ru

**Многоквартирный жилой дом по
ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь**

Экз. №

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

ПР-002-ПБ

Том 9

Книга 1 / 4



Общество с ограниченной ответственностью
«Южная строительно-энергетическая компания»
353453, город-курорт Анапа, ул. Промышленная, 2
ОГРН 1112301008709/ОКПО 37100819
ИНН 2301078558/КПП 230101001
тел./факс +7 (861) 224-77-72, e-mail: yustenkom@mail.ru

Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь

Экз. №

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

ПР-002-ПБ

Том 9

Книга 1 /4

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

А.С. МАКАРОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

К.В. ГАРЬКОВЕНКО

г.-к. Анапа
2013

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
ПР-002-ПБС	Том 9.1 Содержание	3
ПР-002-СП	Состав проектной документации	
ПР-002-ПБ.ТЧ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Текстовая часть	
ПР-002-ПБ.ГЧ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности . Графическая часть	
лист 1	Схема проезда пожарной техники	
лист 2	План эвакуации из подвала. Секция № 1	
лист 3	План эвакуации из подвала. Секция № 2	
лист 4	План эвакуации 1-го этажа. Секция № 1	
лист 5	План эвакуации 1-го этажа. Секция № 2	
лист 6	План эвакуации с типового этажа (2-16). Секция № 1	
лист 7	План эвакуации с типового этажа (2-16). Секция № 2	
лист 8	Структура ПС	
лист 9.1	Схема орошения АУПТ подвала. План расстановки пожарных кранов. Секция № 1	
лист 9.2	План расстановки пожарных кранов 1-го этажа. Секция № 1	
лист 9.3	План расстановки пожарных кранов 2-го этажа. Секция № 1	
лист 9.4	План расстановки пожарных кранов 3-5-го этажей. Секция № 1	
лист 9.5	План расстановки пожарных кранов 6-15-го этажей. Секция № 1	
лист 9.6	План расстановки пожарных кранов 16-го этажа. Секция № 1	
лист 9.7	План расстановки пожарных кранов технического этажа. Секция № 1	
лист 9.8	План расстановки пожарных кранов на кровле (в крышной котельной). Секция № 1	
лист 10.1	Схема орошения АУПТ подвала. План расстановки пожарных кранов. Секция № 2	
лист 10.2	План расстановки пожарных кранов 1-го этажа. Секция № 2	
лист 10.3	План расстановки пожарных кранов 2-го этажа. Секция № 2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПР-002-ПБС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
Разработал	Рязанцев				
ГИП	Гарьковенко				
Том 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	2		
ООО «ЮСЭК» г.-к. Анапа					

Обозначение	Наименование	Примечание
лист 10.4	План расстановки пожарных кранов 3-5-го этажей. Секция № 2	
лист 10.5	План расстановки пожарных кранов 6-15-го этажей. Секция № 2	
лист 10.6	План расстановки пожарных кранов 16-го этажа. Секция № 2	
лист 10.7	План расстановки пожарных кранов технического этажа. Секция № 2	
лист 10.8	План расстановки пожарных кранов на кровле (в крышной котельной). Секция № 2	
лист 11	Структурная схема противопожарного водопровода В2. Секция № 1.	
лист 12	Структурная схема противопожарного водопровода В2. Секция № 2.	
лист 13	Структурная схема системы дымоудаления	
Лист 14	План расположения оборудования и кабелей ПС на 1 этаже. Секция №1.	Секция №2 аналогично
Лист 15	План расположения оборудования и кабелей ПС на типовом этаже (2-16). Секция №1.	Секция №2 аналогично

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПР-002-ПБС

Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в
г. Анапа / вторая очередь

Номер тома	Шифр	Наименование	Примечание
Том 1	ПР-002-ПЗ	Пояснительная записка	
Том 2	ПР-002-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
Том 3	ПР-002-АР	Архитектурные решения	
Том 4	ПР-002-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
Том 5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
Том 5.1	ПР-002-ИОС1	Система электроснабжения	
Том 5.2	ПР-002-ИОС2	Система водоснабжения	
Том 5.3	ПР-002-ИОС3	Система водоотведения	
Том 5.4		Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
Том 5.4.1	ПР-002-ИОС4.1	Отопление	
Том 5.4.2	ПР-002-ИОС4.2	Вентиляция	
Том 5.4.3.	ПР-002-ИОС4.3	Крышная котельная	
Том 5.5	ПР-002-ИОС5	Сети связи	
Том 5.6	ПР-002-ИОС6	Система газоснабжения	
Том 5.7	ПР-002-ИОС7	Технологические решения	
Том 6	ПР-002-ПОС	Проект организации строительства	
Том 8	ПР-002-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Том 9	ПР-002-ПБ	Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	
Том 10	ПР-002-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Том 11(1)	ПР-002-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

Взам. инв. №	Подп. и дата	ПР-002-СП						
		Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Инв. № подл.		Разраб.	Гарьковенко		Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Гарьковенко			П		1
						ООО «ЮСЭК» г.-к. Анапа		

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

- 1 Общая часть
- 2 Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта
- 3 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства
- 4 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники
 - 4.1 Наружный противопожарный водопровод
 - 4.2 Проезды и подъезды для пожарной техники
- 5 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций
- 6 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара
 - 6.1 Общие положения
 - 6.2 Схемы эвакуации людей при пожаре
- 7 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара
- 8 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Взам. инв. №		Подп. и дата		ПР-002-ПБ.ТЧ					
Инв. № подл.	Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности ООО "ЮСЭК" г.-к. Анапа		
	Разраб.	Сергеев							
	ГИП	Гарьковенко							
	Н. контр.	Сердюк							
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	94

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

10 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, систем оповещения и управления людьми при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

10.1 Описание и обоснование автоматических установок пожаротушения

10.2 Описание и обоснование внутреннего противопожарного водопровода

10.3 Описание и обоснование автоматических установок пожарной сигнализации

10.4 Описание и обоснование систем оповещения и управления людьми при пожаре

10.5 Описание и обоснование противодымной защиты

11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта проектирования

12 Противопожарные мероприятия на период строительства жилого комплекса

12.1 Общие требования

12.2 Работа с пропан-бутаном

12.3 Проведение сварочно-монтажных работ

13 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

14 Перечень нормативной документации

Приложение 1: Схема проезда пожарной техники

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

2

- Приложение 2: План эвакуации из подвала. Секция № 1
- Приложение 3: План эвакуации из подвала. Секция № 2
- Приложение 4: План эвакуации 1-го этажа. Секция № 1
- Приложение 5: План эвакуации 1-го этажа. Секция № 2
- Приложение 6: План эвакуации с типового этажа (2-16). Секция № 1
- Приложение 7: План эвакуации с типового этажа (2-16). Секция № 2
- Приложение 8: Структура ПС
- Приложение 9: План размещения внутренних пожарных кранов секции № 1 приведен на 8-листах (листы 2-9 тома ПР-002-ИОС.2)
- Приложение 10: План размещения внутренних пожарных кранов секции № 2 приведен на 8-листах (листы 11-18 тома ПР-002-ИОС.2)
- Приложение 11: Структурная схема внутреннего противопожарного водопровода секции № 1 (лист 20 тома ПР-002-ИОС.2)
- Приложение 12: Структурная схема внутреннего противопожарного водопровода секции № 2 (лист 22 тома ПР-002-ИОС.2)
- Приложении 13: Структурная схема системы дымоудаления (лист тома ПР-002-ИОС4.2)
- Приложение 14: План расположения оборудования и кабелей ПС на 1 этаже
- Приложение 15: План расположения оборудования и кабелей ПС на типовом этаже (2-16)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

1 Общая часть

1.1 Настоящий раздел проекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного директором ООО "Анапский проект" Сокиренко В.А., действующего на основании устава, 07 сентября 2012 года.

1.2 Генеральная проектная организация – ООО «Южная строительно-энергетическая компания».

1.3 ООО «Южная строительно-энергетическая компания» имеет свидетельство «О допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» № П.037.23.6144.05.2012. Свидетельство выдано 16.05.2012 года и действительно без ограничения срока действия и территории.

1.4 В данном томе рассматриваются «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии раздела 9 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

1.5 Раздел разрабатывается в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ), на основе сводов правил, действующих строительных норм и правил, государственных стандартов, норм и правил пожарной безопасности и других документов в области пожарной безопасности.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист
5

1.6 Положения, изложенные в разделе, обеспечивают комплексную и полноценную систему обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта, направленные на предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защиты имущества объектов при пожаре.

Концепция противопожарной защиты предусматривает:

- система предотвращения пожара;
- системы противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

1.7 Концепция противопожарной защиты предусматривает:

- применение конструкций зданий с повышенными пределами огнестойкости;
- применение современных автоматических средств сигнализации и пожаротушения для своевременного обнаружения или ликвидации пожара;
- устройство необходимого количества и ширины эвакуационных выходов для обеспечения безопасной эвакуации людей до наступления опасных факторов пожара;
- обеспечение действий пожарных подразделений по проведению спасательных работ и тушению пожара.
- выбором соответствующих марок кабелей и способов их прокладки;
- наличием первичных средств пожаротушения;
- применением негоряемых материалов для монтажа электрооборудования.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

2 Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта

Противопожарная защита на объекте проектирования «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» разработана с целью создания комплекса пожарной безопасности предусматривающего взаимную интеграцию противопожарных систем и обеспечивающего необходимый уровень противопожарной защиты объекта.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (далее: раздел) разработан с целью определения требований соответствия к системе обеспечения противопожарной защиты объекта, способной обеспечить необходимый и достаточный уровень пожарной безопасности проектируемого объекта.

В основе разрабатываемой системы обеспечения пожарной безопасности проектируемых объектов лежат требования ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ Р 12.3.047-98.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности осуществляется выполнением требований нормативных документов по пожарной безопасности и должен составлять не менее 0,999999 предотвращения воздействия опасных факторов пожара в год в расчете на каждого человека. Соответственно, допустимый уровень пожарной опасности для людей должен составлять не более

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

10^{-6} воздействия опасных факторов пожара, превышающих предельно допустимые значения, в год в расчете на одного человека.

Система пожарной безопасности должны характеризоваться уровнем обеспечения пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическими критериями эффективности этих систем для материальных ценностей с учетом всех стадий (проектирование, строительство, эксплуатация) жизненного цикла объектов и выполнять следующие задачи:

- исключение возникновения пожара;
- обеспечение пожарной безопасности людей;
- обеспечение пожарной безопасности материальных ценностей;
- обеспечение пожарной безопасности людей и материальных ценностей одновременно (ФЗ № 123-ФЗ, ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»).

В соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 пожарная безопасность проектируемых объектов обеспечивается системой включающей в себя систему предотвращения пожаров, систему противопожарной защиты, организационно-технические мероприятия. Системы обеспечения пожарной безопасности проектируемых объектов направлены на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений на требуемом уровне и выполняют одну из следующих задач:

- исключение возникновения пожара;
- обеспечения пожарной безопасности людей;
- обеспечение пожарной безопасности материальных ценностей;
- обеспечение пожарной безопасности людей и материальных ценностей одновременно.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

9

Предотвращение пожара сооружений, строений, входящих в состав проектируемого объекта, достигается путем предотвращением образования горючей среды и (или) предотвращением образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Мероприятия противопожарной защиты здания включают пассивные и активные способы обеспечения пожарной безопасности.

Пассивные способы противопожарной защиты включают в себя применение объемно-планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара.

Активные способы противопожарной защиты включают в себя применение:

- автоматической пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией;
- системы внутреннего противопожарного водопровода;
- системы автоматического пожаротушения;
- первичные средства пожаротушения;
- сил и средств подразделений пожарной охраны.

В соответствии с требованиями ФЗ-123 и ГОСТ 12.1.004-91 противопожарная защита объекта достигается применением следующих способов и их комбинаций:

- применением объемно-планировочных решений, обеспечивающих эвакуацию людей.

Для обеспечения эвакуации должно предусматриваться: количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, обеспечение беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям, организация и управление

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

Изм	Кол.уч	Лист	Ледок.	Подпись	Дата

движением людей по эвакуационным путям (световые указатели, звуковое и речевое оповещение и т.п.);

- применением противопожарных преград (стен, перегородок, перекрытий, дверей), обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы помещения, этажа, пожарного отсека или секции;

- применением основных строительных конструкций и отделочных материалов с нормированными показателями пожарной опасности;

- применением соответствующей огнезащиты строительных конструкций;

- применением автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации;

- применением средств противодымной защиты, которая должна обеспечивать незадымляемость смежных отсеков, секций и помещений, снижение температуры, удаление продуктов горения и термического разложения на путях эвакуации в течение времени, достаточного для эвакуации людей;

- применением средств пожаротушения и пожарной техники.

Разработка противопожарных мероприятий осуществляется путем тщательной проработки комбинаций технических решений противопожарной направленности.

Учитывая способы противопожарной защиты, и анализируя композиции их применения, разработка технических решений по обеспечению пожарной безопасности объекта осуществляется по следующим направлениям:

- прилегающая территория;
- объемно - планировочные решения;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

11

- противопожарные преграды;
- конструктивные решения;
- эвакуационные пути и выходы;
- противодымная защита;
- наружное и внутреннее пожаротушение;
- автоматическая пожарная сигнализации, оповещения людей о пожаре, система управления эвакуацией;
- автоматизация работы систем противопожарной защиты.

Успешное решение вопросов по перечисленным направлениям возможно только во взаимной их увязке, в комплексном подходе. Главным смыслом комплексного решения проблем пожарной безопасности является разработка технических решений и внедрение элементов противопожарной защиты на таком качественном уровне и в таком количестве, чтобы обеспечить безусловную защиту людей и материальных ценностей от воздействия опасных факторов пожара.

Предотвращение образования горючей среды обеспечивается:

- максимально возможным применением негорючих веществ и материалов;
- максимально возможным по условиям технологии и строительства ограничением массы и (или) объема горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения;
- изоляцией горючей среды;
- поддержанием безопасной концентрации среды в соответствии с нормами и правилами, и другими нормативно-техническими документами и правилами безопасности;

Предотвращения образования в горючей среде источников зажигания достигается:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- применением машин, механизмов, оборудования, устройств, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;
- применением электрооборудования, соответствующего пожароопасной и взрывоопасной зонам, группе и категории взрывоопасной смеси в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.2-99 и Правил устройства электроустановок ПУЭ (изд. 7);
- применением оборудования, удовлетворяющего требованиям электростатической искробезопасности по ГОСТ 12.1.018-93;
- устройством молниезащиты зданий и оборудования;
- поддержанием температуры нагрева поверхности машин, механизмов оборудования, устройств, веществ и материалов, которые могут войти в контакт с горючей средой, ниже предельно-допустимой;
- исключением возможности появления искрового разряда в горючей среде с энергией, равной и выше минимальной энергии зажигания;
- уменьшением определяющего размера горючей среды ниже предельно допустимого по горючести;
- выполнением действующих строительных норм, правил и стандартов.

Противопожарная защита сооружений, строений, входящих в состав проектируемых объектов, обеспечивается:

- применением автоматических установок пожарной сигнализации;
- применением основных строительных конструкций и материалов, в том числе используемых для облицовок конструкций, с нормированными показателями пожарной опасности;
- устройствами, обеспечивающими ограничение распространения пожара;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Генеральный план проекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» выполнен в соответствии с действующими строительными, санитарными, противопожарными нормами.

Площадка строительства расположена на свободной территории в г-к Анапа.

В составе проектной документации на объект: «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» разработаны:

- двух-секционный 17-ти этажный многоквартирный монолитный жилой дом со встроенными помещениями коммерческого назначения (офисы);

Проектируемое здание предназначено для постоянного проживания семей.

В составе жилого дома:

- пятнадцать жилых этажей;

- на 1 этаже - встроенные коммерческие помещения;

- подвальный этаж - для размещения инженерных коммуникаций и технических помещений;

- технический этаж;

- эксплуатируемая кровля - размещение хозяйственных площадок.

Все квартиры запроектированы одноуровневыми, с размещением квартир вдоль общего внеквартирного коридора.

Жилой дом представляет собой прямоугольный, компактный в плане объем с набором квартир в соответствии с заданием на проектирование и с учетом инсоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

15

Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ п./п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показа тели
1	Вид строительства		новое
2	Этажность	этаж	17
3	Площадь земельного участка	кв.м.	5849
4	Площадь застройки	кв.м.	1152,4
5	Общая площадь здания	кв.м.	15018
6	Полезная площадь (комерческие помещения)	кв.м.	631,88
7	Расчетная площадь (комерческие помещения)	кв.м.	631,88
8	Общее количество квартир	шт.	210
	в т.ч. одно-комнатных	шт.	150
	двух-комнатных	шт.	60
9	Общая площадь квартир	кв.м.	9898,8
10	Общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	кв.м.	9460,5
11	Жилая площадь	кв.м.	4216
12	Строительный объем, в т.ч.	куб.м.	48618
	выше ±0.000	куб.м.	47294
	ниже ±0.000	куб.м.	1324
13			
14	Сейсмостойкость здания	балл.	8

№ инв. / Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Генеральный план решен с учетом требований санитарных и противопожарных норм и правил, с учетом зонирования территории, сложившейся планировки, существующих сооружений и инженерных коммуникаций.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии ФЗ № 123-ФЗ (в редакции ФЗ № 117), СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» и другими действующими нормативными документами.

В соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 № 390 «О противопожарном режиме» противопожарные расстояния между временными зданиями и сооружениями и оборудованием на участке строительства не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта и строительства (установки) зданий и сооружений.

Расстояние до близлежащего здания хозпостройки (склад степенью огнестойкости - III, конструктивный С1, функционального Ф5.1, категории В) поз. 3 ПЗУ лист 2 составляет 12 метров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<p style="text-align: center;">ПР-002-ПБ.ТЧ</p>						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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

4.1 Наружный противопожарный водопровод

Решения по наружному противопожарному водоснабжению определены в соответствии с СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями п. 2.13 и табл. 6 СНиП 2.04.02-84*, п.5.2 и табл. 2 СП 8.13130.2009 расход воды на наружное пожаротушение зданий по проекту «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» принят 25л/с.

Для наружного противопожарного водопровода предусмотрено использовать существующий пожарный гидрант, установленный на кольцевом водопроводе Ду-315 мм, проходящего по ул. Парковой и проектируемый на водопроводе Ду-110 мм.

Точка подключения проектируемого водопровода определена на основании технических условий, выданных ОАО «Анапа Водоканал» от 17.12.2012 г. № 2427.

В соответствии с техническими условиями, минимальный свободный напор в точке подключения к существующему водопроводу составляет 10 м вод.ст.

В соответствии с п. 8.16 СНиП 2.04.02-84* и п.8.6 СП 8.13130 установка проектируемых пожарных гидрантов предусмотрена у

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ЛБ.ТЧ

Лист
18

автомобильной дороги на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстояние между гидрантами принято не более 200 м, с учетом суммарного расхода воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов по ГОСТ 8220-85*.

Согласно п. 2.24 СНиП 2.04.02-84* и п. 6.3 СП 8.13.130-2009 продолжительность тушения пожара принимается в течение 3 часов.

Тип проектируемого пожарного гидранта - ПГ 300.

Сеть противопожарного водопровода прокладывается из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Выбор материала и класса прочности труб для водопроводных сетей принят на основании статического расчета, агрессивности грунта и транспортируемой воды, а также условий работы трубопроводов и требований к качеству воды.

Наружные сети водопровода прокладываются в грунте на глубине на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Уклон трубопровода предусматривается не менее 0,001 в сторону колодцев.

Колодцы на сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода предусмотрены круглые в плане из сборного железобетона с внутренней и наружной гидроизоляцией в герметичном исполнении.

В колодце пожарного гидранта предусмотрена запорная арматуры и опорожнения проектируемого участка трубопровода.

Размеры колодца обеспечивает возможность работы в нем обслуживающего персонала и размещение требуемого оборудования.

Проход труб через стенки колодцев выполняется с применением сальников с герметизирующими устройствами для исключения попадания грунтовых вод.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

19

Монтаж, испытание трубопроводов выполнять в соответствии с требование СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Гидравлические испытания трубопроводов должны проводиться с соблюдением требований СНиП 3.05.04-85.

У места расположения гидрантов на стене жилого дома предусмотрено установить соответствующие указатели (плоские, выполненными с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них четко будут нанесены цифры, указывающие расстояние до гидранта в метрах.

На вводе в здание жилого дома устанавливается водомерный узел с водомером ВСХ-50, размещенный в подвальном помещении насосной.

4.2 Проезды и подъезды для пожарной техники

Участок жилой застройки расположена вблизи существующих эксплуатируемых строений, внутриквартальных проездов, движения людей и автотранспорта, наличия зеленых насаждений и инженерных сетей.

Согласно задания на участке требуется разместить многоквартирный жилой дом, спортивные площадки, детские игровые площадки и зоны отдыха. Участок граничит:

- с севера - ул. Солдатских Матерей;
- с запада - корпус хозяйственного назначения;
- с востока - жилая застройка;
- с юга - ул. Парковая.

На участке отсутствует застройка.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<i>ПР-002-ПБ.ТЧ</i>	Лист
							20

Организация внутренней транспортной сети выполнена с учетом доступности зданий для служебного и личного автотранспорта, и обеспечения противопожарных проездов.

Схемой генерального плана проекта предусмотрены транспортное обеспечение здания и пешеходная доступность со стороны существующих улиц.

Подъезд пожарной техники, строительных машин и механизмов к зданиям объекта проектирования предусматривается вдоль фасадов по дворовой территории, со стороны существующих улицы Промышленной в асфальтобетонном покрытии шириной 6,0 метров и радиусами закруглений не менее 15,0 метров, обеспечивая возможность их движения и разворота на всех этапах реконструкции.

Покрытие проездов предусмотрено асфальтобетоном, а дорожек бетонными тротуарными плитками.

Расстояние от края проездов до стен здания в зоне предусмотрено шириной не менее 8 - 10 метров.

Проезды и подъезды с каждой стороны имеют укрепленную часть обочины шириной 0,5 м. Общая ширина проездов для пожарной техники составляет 4,5 м.

Покрытие и конструкции подъездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей до 43 тонн, но не менее 16 т на ось.

Предусмотрены свободные подъезды пожарных автомобилей к пожарным гидрантам. Не предусмотрено использование проездов для пожарных автомобилей под стоянку транспорта.

В зоне пожарных проездов к объектам проектирования отсутствуют надземные провода (кабели) и деревья, препятствующие движению пожарной техники.

В зоне между зданием и проездами не предусматривается устройство каких-либо сооружений, площадок для парковки автомашин и пр.,

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

препятствующих установке специальной пожарной техники – автонасосов, автолестниц и коленчатых подъемников.

Схема проезда пожарной техники приведена в Приложении 1.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

22

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

Противопожарная защита в архитектурно-строительной части проекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» разработана в соответствии с требованиями Федерального Закона № 123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 27.05.2011 г. № 266) и другим нормативным требованиям действующим на данный период.

В здании предусмотрены конструктивные, объемно - планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- беспрепятственную эвакуацию людей независимо от их возраста и физического состояния наружу на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность спасения людей;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений в каждое помещение торгового комплекса и подача средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий спасению людей и материальных ценностей;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПР-002-ПБ.ТЧ	Лист
							23

- нераспространение пожара на рядом расположенные здания и сооружения, в том числе при обрушении горящего здания.

Основания и несущие конструкции здания запроектированы таким образом, что в процессе его строительства и в расчетных условиях исключается возможность:

- разрушений или повреждений конструкций, приводящих к необходимости прекращения эксплуатации здания;

- недопустимого ухудшения эксплуатационных свойств конструкции или здания в целом вследствие деформации или образования трещин.

Степень огнестойкости – I.

Классу пожарной опасности здания С0.

По пожарной опасности конструкции зданий относятся к классу К0.

По функциональной пожарной опасности здания относятся к классу Ф1.3.

В жилом доме, в соответствии ст. 32 ФЗ № 123-ФЗ (в ред. ФЗ № 117-ФЗ) имеются помещения следующей функциональной пожарной опасности:

Помещения подвального этажа:

Секция № 1:

- насосная (поз. 001 по плану) – Ф5.1;

- подвал (поз. 002 по плану) – Ф5.2.

Секция № 2:

- насосная (поз. 001 по плану) – Ф5.1;

- подвал (поз. 002 по плану) – Ф5.2.

Помещения 1 этажа:

Секция № 1:

- электрощитовая (поз. 103 по плану) – Ф5.1;

- комната уборочного инвентаря (поз. 104, 115 по плану) – Ф5.2;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

24

- ИТП (поз. 105 по плану) – Ф5.1;
- пожарный пост (поз. 108) – Ф4.3;
- помещения коммерческого назначения (офисы) (поз. 109 по плану) – Ф4.3.

Помещения 1 этажа:

Секция № 2:

- электрощитовая (поз. 103 по плану) – Ф5.1;
- комната уборочного инвентаря (поз. 104, 115 по плану) – Ф5.2;
- ИТП (поз. 105 по плану) – Ф5.1;
- пожарный пост (поз. 108 по плану) – Ф4.3;
- помещения коммерческого назначения (офисы) (поз. 109 по плану) – Ф4.3.

Помещения технического этажа (на отм. +46,350):

Секция № 1:

- техническое помещение (поз. 1702 по плану) – Ф5.1;
- венткамера (поз.1703 по плану) – Ф5.1.

Помещения технического этажа (на отм. +46,350):

Секция № 2:

- техническое помещение (поз. 1702 по плану) – Ф5.1;
- венткамера (поз.1703 по плану) – Ф5.1.

Помещения на эксплуатируемой кровле (на отм. +48,450):

Секция № 1:

- крышная котельная – Ф5.1.

В составе «Многоквартирный жилой дом по ул.Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» разработан двух-секционный 17-ти этажный многоквартирный монолитный жилой дом.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Проект жилого дома характеризуется следующими основными конструкциями:

- наружные стены — несущие монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм с наружным слоем утеплителя из жестких минераловатных плит толщиной 50 мм;

- конструктивная схема здания — монолитные железобетонные стены с перекрестно-стеновой системой толщиной 300 мм и 200 мм.;

- перегородки внутриквартирные - из керамзито-бетонных блоков 200 мм и 100 мм;

- кровля - плоская, с внутренним водостоком.

Высота подвала составляет 2,80 м., первого этажа -3,60 м., жилых этажей - 2,85 м., техэтажа — 2,25 м.

В составе жилого дома, состоящего из двух блок-секций - пятнадцать жилых этажей.

На первом этаже размещаются помещения входной группы, подсобные и технические помещения, пожарный пост, электрощитовые, помещение уборочного инвентаря и ИТП, помещения коммерческого назначения (офисы).

В подвале размещается насосная.

Выход на техэтаж предусмотрен через лестничную клетку. Все входы и выходы оснащены противопожарными дверьми с пределом огнестойкости EI, с уплотнением в притворах, с прибором для самозакрывания.

Крыльца при входе в жилой дом имеют подъемные устройства для обеспечения доступа маломобильных групп населения.

Высота жилых помещений каждого этажа -2,85м.

На кровле здания размещается крышная котельная, площадки хозяйственного назначения.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Для крышной котельной разработаны СТУ на обеспечение пожарной безопасности объекта: «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» (Литер А. Крышная котельная)». Заключение нормативно-технического совета (протокол №5 от 24.01.2013г.)

Все квартиры запроектированы одноуровневыми.

Жилое здание — секционного типа, с размещением квартир вдоль общего внеквартирного холла.

Каждая секция представляет собой прямоугольный, компактный в плане объем.

Каждый офис имеет изолированный вход с улицы. В состав каждого офиса входят рабочий кабинет, санитарный узел и кладовая уборочного инвентаря.

Каждое подразделение обособленно от жилой части здания, имеет самостоятельные входы и группы помещений вспомогательного назначения.

Каждая секция имеет лестничную клетку с естественным освещением и два лифта.

В каждой квартире предусмотрен аварийный выход с зоной безопасности, предназначенной для нахождения людей при пожаре, в виде глухого простенка шириной не менее 1,2 м или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон.

В каждой секции для вертикального сообщения предусмотрен лестнично-лифтовый узел, оборудованный:

-незадымляемой лестничной клеткой типа Н1 с выходом в лестничную клетку с этажа через наружную воздушную зону по открытому переходу;

-двумя лифтами грузоподъемностью 1000 (с размером кабины 2,1x1,1м; проемом 1,2м) и 630 кг, один из которых предусмотрен с возможностью транспортирования пожарных подразделений.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

27

На поэтажных площадках предусмотрены загрузочные клапаны мусоропровода, на 1-ом этаже расположена мусорокамера с обособленным выходом.

Для пожаротушения ствола мусорокамеры предусмотрена установка спринклеров. В подвальном этаже предусмотрена насосная.

В каждой блок секции предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н-1 (эвакуационная) ведущая с 1-го этажа до эксплуатируемой кровли на отм. +48.450.

По периметру кровли на отм.+48.450 предусмотрено лестничное ограждение высотой не менее 1,2 м.

На перепаде высот (для подъема на кровлю помещения лифтов) предусмотрена наружная пожарная лестница.

С целью обеспечения нераспространения возможного пожара из одного пожарного отсека в смежные пожарные отсеки, запроектированы следующие противопожарные мероприятия:

- заполнение проёмов в противопожарных преградах предусмотрена в соответствии с табл.2* СНиП 21-01-97*.

Двери в технических помещениях, машинном помещении лифта - противопожарные 2-го типа.

Двери наружные входные - металлические.

Двери лифтов пассажирских (630 кг) - с пределом огнестойкости Е 30.

Двери лифтов грузо-пассажирских и транспортировки пожарных (1000 кг) - с пределом огнестойкости Е1 60.

Лестничная клетка и внеквартирные коридоры окрашиваются водно-дисперсионными красками.

Полы на лестничных маршах и в коридорах покрываются керамогранитной плиткой.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

28

Пол в помещении подвала класс пожароопасности – К 0.

Вентиляционные шахты в кухнях и санузлах - сборные бетонные блоки.

Вход в жилую часть осуществляется с общего двора.

Все двери во входной группе открываются наружу.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, прихожие, кухни, санузлы и балконы.

Для зданий проектируемого объекта применены конструкции с пределом огнестойкости, представленными в табл. 5.1.

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование конструкций	Минимальный предел огнестойкости по признаку потерь, мин		
		Несущей способности, мин	Целостности, мин	Теплоизолирующей способности
		R	E	I
1	2	3	4	5
1.	Наружные стены	150	150	150
2.	Внутренние стены	60	60	60
3.	Стены лестничных клеток	150	150	150
4.	Перегородки общих тамбуров		45	45
5.	Элементы лестничных клеток (площадки, марши)	150	150	150
6.	Перегородки между квартирами		45	45
7.	Перегородки между квартирами и внеквартирными коридорами		45	45
8.	Перекрытие между подвалом и первым	150	150	150

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

29

Изм Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

	этажем			
9.	Межсекционные стены	150	150	150

Класс пожарной опасности конструкций зданий в проекте принята согласно табл. 5.2:

Таблица 5.2.

Строительные элементы	Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже
Несущие стены	
Наружные	К 0
Межсекционные	К 0
Внутренние	К 0
Перегородки	
Противопожарные	К 0
Стены лестничных клеток	К 0
Элементы лестничных клеток	К 0
Элементы перекрытий	К 0
Пол в подвале	К 0
Покрытие кровле на пути следования пожарных	К 0

Пределы огнестойкости основных несущих конструкций, указанные в вышеизложенных пунктах настоящего раздела, определяются с учетом принятой расчетной схемы конструкций в соответствии с "Пособием по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" М.85.

Строительные конструкции:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

- стены лестничных клеток;
- наружные и внутренние стены;
- перегородки;
- лестничные площадки, ступени;
- перекрытия выполняются из железобетона, блоков и других несущих материалов и имеют конструктивную пожарную опасность К0.

Для выполнения требований конструктивной пожарной опасности в зданиях приняты следующие проектные решения:

- насосная отделена от общего объема подвального этажа противопожарными перегородками 1 типа;
- электрощитовая отделена от общего объема 1-го этажа противопожарными перегородками 1 типа;
- отделка путей эвакуации запроектирована только материалами группы НГ.
- в местах пересечений инженерными коммуникациями конструкций перекрытий запроектирована заделка с пределом огнестойкости соответствующему пределу огнестойкости пересекаемой конструкции;

Для предотвращения распространения пламени по этажам во время пожара при пересечении трубопроводами канализации и водопровода перекрытий предусмотрена установка противопожарных муфт (гильз из стальных труб, внутренний диаметр которых на 20-30 мм превышает наружный диаметр трубопровода) со вспучивающим огнезащитным составом. Зазор заполняется мягким негорючим материалом, не препятствующим осевому перемещению трубопровода.

Строительные, отделочные, теплоизоляционные материалы и кабельная продукция подлежащие обязательной сертификации в области пожарной безопасности, средства огнезащиты строительных конструкций и материалов,

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

						<i>ПР-002-ПБ.ТЧ</i>	Лист 31
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

оборудование противопожарных систем, применяющиеся при строительстве имеют сертификаты пожарной безопасности.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																																																															
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																																												
ПР-002-ПБ.ТЧ																					Лист																																												
32																																																																	

6 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

6.1 Общие положения

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при пожаре проекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» разработаны в соответствии с требованиями Федерального Закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ) и СП 1.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 09.12.2010 г. № 639) «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Требования проектных решений по обеспечению безопасности людей при пожаре направлены на:

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Спасение представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия.

Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Показателем оценки уровня обеспечения пожарной безопасности людей, согласно Федерального закона № 123-ФЗ и ГОСТ 12.01.004-91, является вероятность предотвращения воздействия опасных факторов пожара (ОФП).

Основными опасными факторами пожара, воздействующими на людей, являются:

- пламя и искры;
- повышенная температура окружающей среды;
- токсичные продукты горения и термического разложения;
- дым;
- пониженная концентрация кислорода.

К вторичным проявлениям опасных факторов пожара, воздействующим на людей, относятся:

- осколки, части разрушившихся аппаратов, агрегатов, установок, конструкций;
- токсичные вещества и материалы, вышедшие из разрушенных аппаратов и установок;
- электрический ток, возникший в результате выноса высокого напряжения на токопроводящие части конструкций, аппаратов, агрегатов;
- опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара;
- огнетушащие вещества.

Вероятность предотвращения воздействия ОФП на людей определяют для наиболее пожароопасной ситуации.

Основной задачей обеспечения безопасности людей при пожаре является оценка времени наступления опасных факторов пожара, степей и их воздействия на людей и расчет и оценка времени их эвакуации из опасной зоны.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

При разработке перечня (комплекса) противопожарных мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию размещаемых в зданиях проектируемого объекта помещений различного назначения и эвакуацию людей из них, учтены требования Федерального закона № 123-ФЗ, сводов правил МЧС РФ и других действующих правил и норм по пожарной безопасности.

Указанные в настоящем разделе противопожарные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предприятия реализуются в полном объеме на этапах рабочего проектирования. Кроме перечисленных в данном документе мероприятий, при проектировании обеспечивается выполнение других противопожарных требований нормативных документов, не зависящих от специфики конкретного объекта, если их выполнение не приводит к изменению принципиальных конструктивных и планировочных решений, принятых и согласованных для данного объекта и изложенных в данном разделе.

Защита людей на путях эвакуации в проекте обеспечивается комплексом:

- объемно-планировочных мероприятий;
- эргономических мероприятий;
- конструктивных мероприятий;
- инженерно-технических мероприятий;
- организационных мероприятий.

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

За пределами помещений защиту путей эвакуации запроектированы из условия обеспечения:

- безопасной эвакуации людей с учетом функциональной пожарной опасности помещений, выходящих на эвакуационный путь;
- численности эвакуируемых;
- степени огнестойкости здания;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- класса конструктивной пожарной опасности здания;
- количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом.
- на путях эвакуации МГН предусмотрены зоны безопасности на незадымляемом балконе не мешающие движению при эвакуации.

Пожарная опасность строительных материалов поверхностных слоев конструкций (отделок и облицовок) в помещениях и на путях эвакуации за пределами помещений запроектирована с учетом функциональной пожарной опасности помещения здания с учетом других мероприятий по защите путей эвакуации.

Мероприятия и средства, предназначенные для спасения людей, а также выходы, не соответствующие требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, при организации и проектировании процесса эвакуации из всех помещений и зданий не учитываются.

Основными мероприятиями по обеспечению безопасности людей при пожаре является их своевременная эвакуация.

Эвакуация представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара.

Эвакуация людей из зданий предусматривает:

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Эвакуация осуществляется по путям эвакуации через эвакуационные выходы.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Безопасная эвакуация людей из зданий обеспечивается по эвакуационным путям независимо от оказания помощи извне.

Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м и шириной не менее 0,8 м.

Ширина наружных дверей лестничных клеток и дверей из лестничных клеток в тамбур запроектирована не менее ширины марша лестницы.

Ширина эвакуационного выхода предусмотрена такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации запроектированы открывающимися по направлению выхода из здания.

Эвакуация людей из квартир с 1-го по 16-й этажи предусмотрена по одной внутренней лестничной клетке.

Эти внутренние лестничные клетки обеспечены световыми проемами в наружной стене площадью не менее 1,2 м²,

Внутренние лестничные клетки предусмотрены с шириной марша не менее 1,2 м.

Двери кабин пассажирских лифтов, находящиеся на пути эвакуации, предусмотрены противопожарными, с пределом огнестойкости EI30; грузопассажирских – EI60.

На путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

- Для стен и потолков:

КМ1 – вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КМ2 – общие коридоры, холлы, фойе;

- Для покрытия полов:

КМ2 – вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы;

КМ3 – общие коридоры, холлы, фойе.

Материалы и изделия, применяемые при производстве отделочных работ, должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий, иметь сертификаты соответствия, гигиенические сертификаты или заключения, а также сертификаты пожарной безопасности. Ко всем материалам и изделиям должны прилагаться технические рекомендации по их применению.

При проектировании внутренней отделки помещений учтено многообразие свойств, влияющее на качество художественного восприятия окружающего пространства и цветовой гаммы человеком: функциональную особенность помещения, освещенность, качество строительного материала и др.

Во внутренней отделке помещений используются материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим, эстетическим и противопожарным требованиям.

В жилой части для отделки помещений основного , вспомогательного, обслуживающего назначений применяются следующие материалы для прихожих, коридоров, жилых комнат, гостиных, спален:

- потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска;

- стены - шпатлевка, оклейка обоями;

- полы - линолеум.

- Для сан.узлов, ванных:

- потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска;

- стены - облицовка глазурованной керамической плиткой;

- полы - плитки керамические для

полов;

- Для кухонь:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

38

-потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска;

-стены - улучшенная водоэмульсионная окраска;

-полы - линолеум.

Для внеквартирного коридора, лифтового холла, тамбура, лестницы:

-потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска – К 0;

-стены - улучшенная водоэмульсионная окраска – К 0;

-полы - плитки керамические для полов, для мусорокамеры – К 0;

-потолки - водоэмульсионная окраска – К 0;

-стены - водоэмульсионная водостойкая окраска – К 0;

-полы - плитки керамические для полов – К 0.

Для отделки помещений технического назначения - электрощитовых, пожарного поста, кладовой уборочного инвентаря:

-потолки - известковая окраска – К 0;

-стены - известковая окраска – К 0;

-полы - плитки керамические для полов – К 0.

Для других технических помещений, коридоров, тех.этажа:

-потолки - известковая окраска – К 0;

-стены - известковая окраска – К 0;

-полы - бетонные – К 0.

Отделочные работы должны выполняться согласно требованиям СНиП.

Отделочные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями проекта.

Замена предусмотренных проектом отделочных материалов и изделий допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком при наличии результатов испытаний новых материалов.

На путях эвакуации не предусмотрено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

39

трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций.

Все лестницы лестничных клеток имеют ограждения с перилами.

Уклон лестниц на путях эвакуации принят не более 1:1, ширина проступи – не менее 25 см; высота ступени не более 22 см.

Ширина маршей лестничных клеток для эвакуации из здания принята не менее 1,2 м.

Число подъемов в одном марше между площадками принята не менее 3 и не более 16.

На путях эвакуации отсутствуют винтовые лестницы, лестницы полностью или частично криволинейные в плане, а также забежные и криволинейные ступени, ступени с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки.

6.2 Схемы эвакуации людей при пожаре

В соответствии с требованиями «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 № 390 «О противопожарном режиме» (пункт 7) в зданиях объекта проектирования «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь», при одновременном нахождении на этаже более 10 человек предусматривается разработка планов (схем) эвакуации людей в случае пожара.

Разработка планов (схем) эвакуации людей в случае пожара предусматривается с целью обозначения:

- путей эвакуации;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- эвакуационных дверей (аварийных выходов);
- опасных мест, расположенных вдоль путей эвакуации;
- мест размещения спасательных средств, средств противопожарной защиты и т.п.;
- объектов оперативного опознания.

Разработанные планы (схемы) эвакуации согласовываются с территориальным подразделением Государственной противопожарной службы, утверждаются руководителем организации и являются основанием для их воспроизведения, в том числе в фотолюминесцентном исполнении, и вывешивания на видных местах.

Планы (схемы) эвакуации следует использовать для:

- систематического обучения и инструктажа персонала правилам поведения на случай возможной эвакуации;
- привлечения внимания к путям эвакуации и ориентации людей, находящихся в здании, сооружении, в целях организации эвакуации и спасания при возникновении чрезвычайной ситуации;
- проведения аварийно-спасательных работ в процессе ликвидации чрезвычайной ситуации.

При разработке планов (схем) эвакуации следует использовать требования ГОСТ 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная», а также ГОСТ 12.2.143-2002 «Системы фотолюминесцентные эвакуационные».

Планы (схемы) эвакуации состоят из графической и текстовой частей. Основными определяющими (составляющими) графической части планов (схем) эвакуации являются элементы, определяющие места размещения эвакуационных выходов, направление путей эвакуации, а также места нахождения первичных средств пожаротушения (огнетушителей), средств связи и противопожарной

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

защиты. На этажных планах эвакуации в графической части должен быть указан номер этажа.

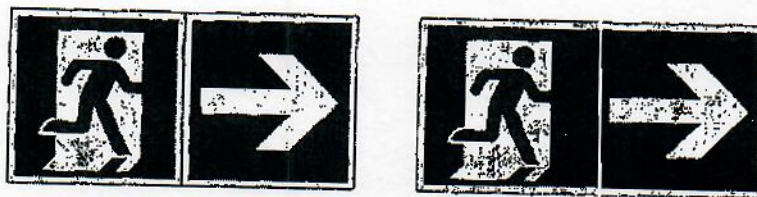
Графическая часть должна включать в себя этажную (секционную) планировку здания, сооружения объекта с указанием:

- а) путей эвакуации;
- б) эвакуационных выходов и (или) мест размещения спасательных средств;
- в) аварийных выходов, незадымляемых лестничных клеток, наружных открытых лестниц и т.п.;
- г) места размещения самого плана эвакуации в здании;
- д) мест размещения спасательных средств, обозначаемых знаками безопасности и символами ИМО;
- е) мест размещения средств противопожарной защиты, обозначаемых знаками пожарной безопасности и символами ИМО.

Цветографические изображения знаков безопасности, символов ИМО и знаков безопасности (символов) отраслевого назначения на планах эвакуации должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.4.026, Резолюций ПМОА.654, А.760 и нормативным документам отраслевого назначения.

Примеры знаков безопасности и символов, изображаемых на планах эвакуации приведены на рис. 6.1.

Рисунок 6.1



а – комбинированный

б – совмещенный

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Знаки безопасности и символы могут быть дополнены цифровыми, буквенными или буквенно-цифровыми обозначениями. Высота знаков безопасности и символов на плане эвакуации должна быть от 8 до 15 мм, на одном плане эвакуации они должны быть выполнены в едином масштабе (см. рисунок 6.1).

Для знаков безопасности, символов и условных графических обозначений должны быть даны пояснения их смыслового значения в текстовой части плана эвакуации. При необходимости конкретизации признаков (технических характеристик) средств противопожарной защиты, обозначаемых на планах эвакуации, допускается применять условные графические обозначения по ГОСТ 12.4.026-2001.

Пути эвакуации, ведущие к основным эвакуационным выходам, следует обозначать сплошной линией зеленого цвета с указанием направления движения.

Пути эвакуации, ведущие к запасным эвакуационным выходам, следует обозначать штриховой линией зеленого цвета с указанием направления движения.

В текстовой части следует излагать (см. рисунок 6.2):

- способы оповещения о возникновении чрезвычайной ситуации (пожара, аварии и др.);
- порядок и последовательность эвакуации людей;
- обязанности и действия людей, в том числе порядок вызова пожарных или аварийно-спасательных подразделений, экстренной медицинской помощи и др.;
- порядок аварийной остановки оборудования, механизмов, отключения электропитания и т.п.;
- порядок ручного (дублирующего) включения систем (установок) пожарной и противоаварийной автоматики.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Текстовая часть планов эвакуации должна также содержать инструкции о действиях в условиях чрезвычайной ситуации (при пожаре, аварии и т.п.), дополненные для наглядности знаками безопасности и символами.

Размеры планов эвакуации выбирают, не менее, мм:

- 600 × 400 - для этажных и секционных планов эвакуации;
- 400 × 300 - для локальных планов эвакуации.







Размер плана эвакуации выбирается в зависимости от его назначения, площади помещения, количества эвакуационных и аварийных выходов.

Планы (схемы) эвакуации следует выполнять на основе фотолюминесцентных материалов.

Допускается использовать для выполнения планов (схем) эвакуации несветящиеся материалы, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.4.02 2009, установленным к несветящимся материалам.

Примерный порядок действий людей при пожаре или аварии, содержащийся в текстовой части планов эвакуации людей приведен на рис. 6.2.

Рисунок 6.2.

Действия при пожаре Сохранять спокойствие!		Действия при аварии Сохранять спокойствие!	
1	Сообщить по телефону:  <ul style="list-style-type: none"> • адрес объекта • место возникновения пожара • свою фамилию 	1	Сообщить по телефону:  <ul style="list-style-type: none"> • адрес объекта • что случилось • имеются ли пострадавшие • свою фамилию
2	Эвакуировать людей  <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться по знакам направления движения • взять с собой пострадавшего 	2	Локализовать аварию  <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться по знакам направления движения • взять с собой пострадавшего
3	По возможности принять меры по тушению пожара  <ul style="list-style-type: none"> • использовать средства противопожарной защиты • обесточить помещение 	3	Эвакуировать людей  <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться по знакам направления движения • взять с собой пострадавшего

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Фон плана (схемы) эвакуации должен быть:

- желтовато-белым или белым - для фотолюминесцентных материалов;
- белым - для несветящихся материалов.

Надписи и графические изображения на плане (схеме) эвакуации (кроме знаков безопасности и символов) должны быть черного цвета независимо от фона.

Шрифт надписей на плане эвакуации должна быть выполнена по ГОСТ Р 12.4.02-2009. Высота шрифта - не менее 5 мм.

Планы эвакуации следует вывешивать на стенах помещений и коридоров, на колоннах и т.п. в строгом соответствии с местом размещения, указанным на самом плане эвакуации. Крепление планов (схем) эвакуации и знаков безопасности в местах их размещения допускается осуществлять с помощью винтов, заклепок, клея или других способов и крепежных деталей, обеспечивающих надежное удержание их во время механической уборки помещений и оборудования, а также их защиту от возможного хищения.

Планы (схемы) эвакуации, а также используемые в них знаки пожарной безопасности, размещенные на путях эвакуации, а также эвакуационные знаки безопасности и знаки безопасности ЕС 01 (таблица И.2 ГОСТ 12.4.026-2001) должны быть выполнены с внешним или внутренним освещением (подсветкой) от аварийного источника электроснабжения или (и) с применением фотолюминесцентных материалов.

Планы эвакуации с этажей секций 1,2 приведены в Приложении 2-7 (на 6-и листах).

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ЛБ.ТЧ

7 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Основной боевой задачей по тушению пожара является достижение локализации и ликвидации пожара в сроки в размерах, определяемых возможностями привлеченных к его тушению сил и средств подразделений пожарной охраны МЧС г. Анапы.

Для выполнения боевых задач используются различные средства:

- пожарные автомобили;
- автомобили, приспособленные для целей пожаротушения;
- пожарное оборудование и вооружение;
- средства индивидуальной защиты органов дыхания;
- огнетушащие вещества;
- аварийно-спасательное оборудование и техника;
- системы противопожарной защиты объекта;
- средства связи;
- инструменты и оборудование для оказания первой медицинской помощи.

Тушение пожара – это боевые действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожара (горения).

Тушение пожаров является одной из основных функций системы обеспечения пожарной безопасности.

Основная боевая задача выполняется подразделениями путем осуществления ими различных действий, которые называются боевыми действиями, так как они проводятся в условиях боевой обстановки днем и ночью, при высоких и низких температурах, в задымленной среде, на высотах и в подвалах, в условиях взрывов и обрушений.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

46

Одним из основных мероприятий по сокращению времени развития пожара в проектируемом здании является беспрепятственный подъезд пожарных подразделений к месту вызова и проведение боевого развертывания для осуществления тушения пожара от передвижной пожарной техники.

На проектируемом объекте предусмотрены основные подъезды - со стороны ул. Промышленной и по внутривозвездочным проездам ко всем сторонам здания.

Проект участка разработан на основании архитектурно-планировочного задания, в соответствии с действующими строительными, санитарными и противопожарными нормами.

Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей до 43 т (не менее 16 тонн на ось).

Парковка автомобилей в местах установки пожарной техники в случае возникновения пожара не предусматривается. Такие места будут обозначены линиями, нанесенными на дорожном покрытии светоотражающими красками.

Общим признаком любого пожара является неорганизованный процесс горения, который не возможен без наличия газообмена – притока свежего воздуха в зону горения с одновременным выходом продуктов горения из этой зоны.

Условия газообмена при пожаре в здании отличны от тех, которые осуществляют при пожаре на открытом пространстве. На открытом пространстве газообмен зависит только от разности температур продуктов горения и атмосферного воздуха, а при пожаре в здании газообмен зависит также от архитектурно-строительной и объемно-планировочного решения здания в целом.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

47

Пожарная обстановка в любом помещении здания на определенный момент времени характеризуется следующими основными средне-объемными параметрами состояния:

- величиной пожарной нагрузки и её распределение в помещении (сосредоточенная или равномерно распределенная);
- площадью пожара;
- температурным режимом в объеме горящего помещения (помещений);
- плотностью газовой среды в объеме горящего помещения;
- концентрацией компонентов газовой среды.

Конструктивным мероприятием по снижению данных параметров в здании магазина является наличие противопожарных преград.

Огнестойкость противопожарных преград здания определяется огнестойкостью ее элементов:

- ограждающей части;
- конструкций, на которые она опирается;
- узлов крепления между ними.

Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов крепления между ними по признаку R предусматриваются не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей противопожарной преграды.

Пожарная опасность противопожарной преграды определяется пожарной опасностью ее ограждающей части с узлами крепления и конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды.

Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения.

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

К ним относятся:

- конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению, между помещениями, между этажами и секциями, между пожарными отсеками, а также между зданиями;
- ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;
- снижение технологической взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий.

При наличии в здании частей различной функциональной пожарной опасности, разделенных противопожарными преградами, каждая из таких частей отвечает противопожарным требованиям, предъявляемым к зданиям соответствующей функциональной пожарной опасности.

Строительные конструкции запроектированы таким образом, чтобы исключить возможность скрытого распространения горения.

Огнестойкость узла крепления строительной конструкции предусматривается не ниже требуемой огнестойкости самой конструкции.

Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Для увеличения пределов огнестойкости или снижения классов пожарной опасности конструкций не допускается применение специальных огнезащитных покрытий и пропиток в местах, исключающих возможность их периодической замены или восстановления.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Эффективность средств огнезащиты, применяемых для снижения пожарной опасности материалов, оценивается посредством испытаний для определения групп пожарной опасности строительных материалов.

Эффективность средств огнезащиты, применяемых для повышения огнестойкости конструкций, оценивается посредством испытаний для определения пределов огнестойкости строительных конструкций.

В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания, в том числе в местах изменения конфигурации здания, предусмотрены мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара, минуя эти преграды.

Заполнение проемов в противопожарных преградах выполнено в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и требований настоящего раздела проекта.

Мероприятиями по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в 16-и этажном жилом доме также являются:

- заполнение проемов в противопожарных преградах из негорючих материалов;

- противопожарные стены и перекрытия 1-го типа не пересекаются каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей, веществ и материалов;

- отверстия в перекрытиях для пропуска трубопроводов и электрических сетей в перекрытиях этажей заделываются бетоном. Для прокладки электрических сетей, питающих противопожарные устройства, предусматриваются отдельные каналы;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

- заполнение проемов в противопожарных стенах 1-го типа предусмотрено в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости EI 60;
- противопожарные преграды запроектированы класса КО по пожарной опасности в соответствии с ГОСТ 30403-96;
- отделки помещений на путях эвакуации выполнена материалами группы НГ;
- все противопожарные двери имеют сертификат соответствия по противопожарным требованиям;
- конструкции и основания здания рассчитаны на восприятие постоянных нагрузок от собственного веса несущих и ограждающих конструкций; временных равномерно распределенных и сосредоточенных нагрузок на перекрытия; снеговых и ветровых нагрузок для Краснодарского края;
- нормативные значения перечисленных нагрузок, учитываемые неблагоприятные сочетания нагрузок или соответствующих им усилий, предельные значения прогибов и перемещений конструкций, а также значения коэффициентов надежности по нагрузкам приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.01-85*;
- используемые при проектировании конструкций методы расчета их несущей способности и деформативности отвечают требованиям действующих нормативных документов на конструкции из соответствующих материалов;

В целях обеспечения мер безопасности при боевом развертывании и тушении пожара должностными лицами ГПС обеспечивается:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

– выбор наиболее безопасных и кратчайших путей прокладки рукавных линий, переноса инструмента и инвентаря;

– установка пожарных автомобилей и оборудования на безопасном расстоянии от места пожара так, чтобы они не препятствовали расстановке прибывающих сил и средств;

– установка единых сигналов об опасности и оповещение о них всего личного состава подразделений ГПС, работающего на пожаре.

При проведении боевого развертывания запрещается:

– начинать его проведение до полной остановки пожарного автомобиля;

– спускаться без СИЗОД и спасательной веревки в колодцы площадок перевооружения после ликвидации в них очагов пожара;

– одевать на себя лямку присоединенного к рукавной линии пожарного ствола при подъеме на высоту и при работе на высоте;

– находиться под грузом при подъеме или спуске на спасательных веревках инструмента, ПТВ и др.;

– переносить механизированный и электрифицированный инструмент в работающем состоянии, обращенный рабочими поверхностями (режущими, колющими и т.п.) по ходу движения, а поперечные пилы и ножовки - без чехлов;

– поднимать на высоту рукавную линию, заполненную водой;

– подавать воду в незакрепленные рукавные линии до выхода ствольщиков на исходные позиции или подъема на высоту.

Вертикальные рукавные линии должны крепиться из расчета не менее одной рукавной задержки на каждый рукав.

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

Изм	Кол.уч	Лист	Льдож.	Подпись	Дата

Подача огнетушащих веществ разрешается только по приказанию оперативных должностных лиц на пожаре или непосредственных начальников.

Подавать воду в рукавные линии следует постепенно, повышая давление, чтобы избежать падения ствольщиков и разрыва рукавов.

Тушение пожара на участках сильной тепловой радиации, обеспечивается водяными завесами (экранами), создаваемыми с помощью распылителей турбинного и веерного типа, а индивидуальная стволами-распылителями.

При ликвидации горения участники тушения обязаны следить за изменением обстановки, поведением строительных конструкций, состоянием технологического оборудования и в случае возникновения опасности немедленно предупредить всех работающих на боевом участке, РТП и других оперативных должностных лиц.

Личный состав подразделений ГПС на пожаре обязан постоянно следить за состоянием электрических проводов на позициях ствольщиков, при разборке конструкций здания, установке ручных пожарных лестниц и прокладке рукавных линий и своевременно докладывать о них РТП и другим должностным лицам, а также немедленно предупреждать участников тушения пожара, работающих в опасной зоне.

Пока не будет установлено, что обнаруженные провода обесточены, следует считать их под напряжением и принимать соответствующие меры безопасности.

Работа личного состава подразделений ГПС по отключению проводов, находящихся под напряжением, должна выполняться в присутствии представителя администрации организации, а при его отсутствии - под наблюдением оперативного должностного лица с использованием комплекта электрозащитных средств.

При отключении проводов, находящихся под напряжением, необходимо:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

53

– определить участок сети, где резка электрических проводов наиболее безопасна и обеспечивает обесточивание на требуемой площади (здание, сооружение, установка и т.п.);

– обрезать питающие наружные провода только у изоляторов со стороны потребления электроэнергии с расчетом, чтобы падающие (обвисающие) провода не оставались под напряжением. Резку проводов производить, начиная с нижнего ряда.

Запрещается обрезать одновременно многожильные провода и кабели, а также одножильные провода и кабели, проложенные группами в изоляционных трубах (оболочках) и металлических рукавах.

Во избежание тепловых ударов при работе личного состава подразделений ГПС в защитных костюмах необходимо учитывать предельно допустимое время пребывания в костюмах в зависимости от типа защитного костюма, температуры окружающей среды и плотности теплового потока.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПР-002-ПБ.ТЧ						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				54

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

Согласно «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ) на объекте проектирования «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» имеются производственные и складские помещения, которые в соответствии СП 12.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 09.12.2010 г. № 643) «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» подлежат категорированию по пожарной опасности.

Помещения подвального этажа:

Секция № 1:

- насосная (поз. 001 по плану) – Д;
- подвал (поз. 002 по плану) – В1.

Секция № 2:

- насосная (поз. 001 по плану) – Д;
- подвал (поз. 002 по плану) – В1.

Помещения 1 этажа:

Секция № 1:

- электрощитовая (поз. 103 по плану) – В4;
- комната уборочного инвентаря (поз. 104, 115 по плану) – В4;
- ИТП (поз. 105 по плану) – Д;

Помещения 1 этажа:

Секция № 2:

- электрощитовая (поз. 103 по плану) – В4;
- комната уборочного инвентаря (поз. 104, 115 по плану) – В4;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

55

- ИТП (поз. 105 по плану) – Д;

Помещения технического этажа (на отм. +46,350):

Секция № 1:

- техническое помещение (поз. 1702 по плану) – В4;

- венткамера (поз.1703 по плану) – Д.

Помещения технического этажа (на отм. +46,350):

Секция № 2:

- техническое помещение (поз. 1702 по плану) – В4;

- венткамера (поз.1703 по плану) – Д.

Помещения на эксплуатируемой кровле (на отм. +48,450):

Секция № 1:

- крышная котельная – Г.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

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

9.1 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения

На объекте проектирования «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» имеются.... сооружения и наружные установки, которые в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 01.06.2011 г. № 274) «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» подлежат оборудованию автоматическим пожаротушением:

- подвал в секции № 1;
- подвал в секции № 2.

9.2 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

В соответствии СП 5.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 01.06.2011 г. № 274) «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» и СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003», проектом предусматривается защита АСПС следующих помещений:

- подвала, технических помещений;
- лифтовых холлов.
- внеквартирные коридоры;
- прихожие квартир;
- жилые помещения квартир, кухни.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, систем оповещения и управления людьми при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

10.1 Описание и обоснование автоматических установок пожаротушения

На объекте проектирования «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» автоматическое пожаротушение предусмотрено в подвале секции № 1 и в подвале секции № 2.

Пожаротушение подвала осуществляется с помощью автоматической спринклерной системы, оросители которой располагаются с шагом не менее 4м. Клапан спринклерного пожаротушения установлен на вводе в здание в помещении насосной станции.

Согласно табл. 5.1 СП 5.13130 интенсивность орошения $0,12 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$.

Расход на автоматическое пожаротушение составляет $14,4 \text{ л/с}$; $51,84 \text{ м}^3/\text{час}$.

Работа автоматической системы пожаротушения составляет 60 мин.

Общий расход на пожаротушение равен (с учетом расхода на внутренний противопожарный водопровод, см. подраздел 10.2) $18,72+51,84=70,56 \text{ м}^3/\text{час}$.

10.2 Описание и обоснование установок внутреннего противопожарного водопровода

В соответствии с требованиями п. 6.1.* и табл.5 «Внутренний водопровод и канализация зданий», п. 4.1.1 и табл.1 СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод» для здания проекта

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

«Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь»
требуется внутренний противопожарный водопровод.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий кольцевой водопровод $D_y=315$ мм, проходящий по ул. Парковая.

Для противопожарного водоснабжения предусмотрена установка повышения давления фирмы «GRUNDFOS» Hydro MX с двумя насосами CR 90-3-2 (один рабочий, один резервный) производительностью $Q=71,0\text{ м}^3/\text{час}$, напором $H=60$ м, мощностью $N=18,5$ кВт.

Включение противопожарной насосной установки – дистанционное от кнопок у пожарных кранов и автоматическое от пожарных извещателей.

Пожарные краны приняты $d=50$ мм с диаметром вспрыска наконечника пожарного ствола $d_{вс}=16$ мм и рукавами длиной – 20 м.

В системе противопожарного водопровода предусмотрена установка диафрагм между пожарным краном и соединительной головкой на 1-16 этажах.

Установка пожарных кранов произведена из расчета орошения каждой точки помещения двумя струями из соседних стояков.

Включение насосов повысителей осуществляется при срабатывании пожарной сигнализации, кнопок на этажах у пожарных кранов и из пожарного поста:

Система противопожарного водопровода запроектирована с разводкой магистральных трубопроводов по цокольному этажу и закольцевание пожарных стояков по вертикали.

Согласно таблицы 1 СНиП 2.04.01-85 расход на внутренне пожаротушение для жилого дома составит $2 \times 2,6\text{ л/с} = 5,2\text{ л/с}$.

Время пожаротушения согласно нормативным документам принято 3 часа.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист
59

Тогда расход на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов составит: $5,2 \times 3,6 = 18,72 \text{ м}^3/\text{ч}$; $18,72 \times 3 \text{ ч} = 56,16 \text{ м}^3/\text{сут}$.

На основании п. 7.4.5 СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003» на сети хозяйственно-питьевого водопровода проектируемого здания в каждой квартире жилого дома предусматривается первичное внутриквартирное пожаротушение от крана с присоединенным шлангом, оборудованного распылителем. Устройство размещается в шкафчике КПК-ПУЛЬС.

В шкафчике КПК-ПУЛЬС устанавливаются пожарные краны диаметром 50 мм, пожарными стволами РС-50 и пожарными рукавами длиной 20 м. Длина пожарного рукава обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Стояки и магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода для жилого дома выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, разводящие трубопроводы по квартирам выполняются из полипропиленовых труб PN10. Стояки противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы, стояки и разводку по цокольному этажу для жилого дома выполнить в тепловой изоляции Энергофлекс супер толщиной 13 мм (фирма ООО "Тепломакс").

Монтаж систем водопровода вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Трубопровод в местах пересечения стен и перегородок предусмотрен в гильзах, которые должны выступать на 20-50 мм из пересекаемой поверхности.

При пересечении перекрытий, стен и перегородок зазор между трубопроводом и гильзой должен быть не менее 20 мм.

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

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

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

60

Зазоры между трубопроводами и гильзами предусмотрен с тщательным уплотнением.

План размещения внутренних пожарных кранов секции № 1 приведен на 8-листах Приложения 9 (листы 2-9 тома ПР-002-ИОС.2).

План размещения внутренних пожарных кранов секции № 2 приведен на 8-листах Приложения 10 (листы 11-18 тома ПР-002-ИОС.2).

Структурная схема внутреннего противопожарного водопровода секции № 1 приведена в Приложения 11 (лист 20 тома ПР-002-ИОС.2).

Структурная схема внутреннего противопожарного водопровода секции № 2 приведена в Приложения 12 (лист 22 тома ПР-002-ИОС.2).

10.3 Описание и обоснование автоматических установок пожарной сигнализации

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага пожара в его начальной стадии, выдачи сигналов на включение системы оповещения о пожаре, а также формирование командных импульсов на включение систем дымоудаления и подпора воздуха.

Оснащению средствами пожарной сигнализации зданий проекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» подлежат:

- подвал;
- технические помещения;
- лифтовые холлы;
- машинных помещениях лифтов;
- внеквартирные коридоры;
- прихожие квартир;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- жилые помещения квартир и кухнях (в соответствии примечания 1 табл. А.1 прилож. А СП 5.13130.2009 и п. 7.3.3 СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003», кроме помещений санузлов, ванных комнат.

Проектирование автоматической пожарной сигнализации выполняется в соответствии СП 5.13130.2009.

В проекте предусматривается использование приемно-контрольных приборов пожарной сигнализации «СФЕРА-2001», производитель НПП «Сфера безопасности», г. Москва.

Системные блоки с системными пультами СФ-2001-1.24 устанавливаются в помещениях коридора на 1 этаже на высоте 2,0 м от уровня пола в каждой секции с целью исключения несанкционированного доступа и обеспечивают:

- прием сигналов по двухпроводной линии от пожарных извещателей,
- обработку и отображение информации,
- контроль линии,
- автоматическое переключение цепей питания на резервное (от аккумуляторов) при исчезновении питания на основном вводе,
- управление релейными модулями, выдающими управляющие сигналы на инженерные системы объекта.

Используемое оборудование при срабатывании не менее двух автоматических пожарных извещателей или одного ручного в одном из шлейфов контроллера КУ4005 выдает сигнал «Пожар». При обрыве или коротком замыкании в одном из шлейфов выдается сигнал «Неисправность».

Все жилые комнаты и кухни квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, которые устанавливаются на потолках защищаемых помещений.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист
62

В данном проекте выбрана модель автономного оптико-электронного дымового пожарного извещателя типа ИП 212-43 «ДИП-43» фирмы «ИВС-Сигналспецавтоматика» и теплового извещателя ИП 103-5/2-А1 установленных в подвале.

Пожарный дымовой автономный извещатель предназначается для определения очага возгорания и звукового оповещения о возникновении пожара. Извещатель снабжен блокиратором от хищения. Оптическая камера защищена от проникновения насекомых. Источником питания является батарея 4,5В постоянного тока.

На потолках в прихожих квартир устанавливаются по три автоматических дымовых пожарных извещателя типа ИП 212-58.

Во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах, тех. помещениях, маш.помещениях лифтов, помещениях мусорокамер, помещениях без конкретной технологии устанавливаются дымовые оптико-электронные извещатели типа ИП 212-58.

Для подключения шлейфов с дымовыми, тепловыми ручными пожарными извещателями, установленными в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах или холлах, на этажах здания в подвале устанавливаются контроллеры универсальные СФ-КУ4005 (модуль на 8 двухпороговых шлейфов).

При срабатывании одного автоматического пожарного извещателя в шлейфе СФ-КУ4005 формируется сигнал «предварительная тревога», при срабатывании двух и более автоматических пожарных извещателей в шлейфе СФ-КУ4005 формируется сигнал «пожар».

При срабатывании ручного пожарного извещателя в шлейфе СФ-КУ4005 формируется сигнал «пожар».

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

При коротком замыкании и обрыве шлейфа модуля СФ-КУ4005 формируется сигнал «неисправность».

По сигналу «предварительная тревога» от датчиков, установленных в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах или холлах прибор «Сфера2001» формирует команды:

- на отключение систем общеобменной вентиляции,
- на передачу сигнала «предварительная тревога» пульт диспетчера пожарной части;
- на разблокировку входных дверей на путях эвакуации,
- на включение системы оповещения о пожаре.

По сигналу «пожар» от датчиков, установленных в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах или холлах прибор «Сфера 2001» формирует команды:

- на отключение систем общеобменной вентиляции;
- на включение системы противодымной защиты;
- на опускание лифтов на 1 этаж и их отключение;
- на передачу сигнала о пожаре на пульт диспетчера;
- на разблокировку входных дверей на путях эвакуации;
- на включение системы оповещения о пожаре.

По сигналу «пожар» от датчиков, которые установлены в машинном отделении лифтов и в мусорокамерах, прибор «Сфера 2001» формирует команды:

- на отключение систем общеобменной вентиляции;
- на передачу сигнала о пожаре на пульт диспетчера;
- на разблокировку входных дверей на путях эвакуации;
- на включение системы оповещения о пожаре.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Управление системами противодымной защиты предусматривается в следующих режимах:

-автоматическом, при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, установленных во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах, а также не менее двух тепловых извещателей, установленных в прихожих квартир,

- дистанционном с помощью постов кнопочных.

Для управления системой противодымной защиты, системой оповещения, для разблокировки входных дверей на путях эвакуации на этажах устанавливаются релейные модули СФ-РМ3004 (4 реле, коммутирующие 270В 7А). Каждое реле из состава СФ-РМ3004 работает независимо от остальных по своей собственной программе.

При возникновении пожара и при срабатывании пожарных извещателей в одном из шлейфов прибор через программируемые реле модуля СФ-РМ3004 подает сигналы, которые обеспечивают:

- открытие клапана дымоудаления на этаже, где произошло возгорание,
- включение вентилятора системы дымоудаления (с задержкой по времени),
- опуск лифтов на 1-й посадочный этаж, открытие дверей лифтов,
- включение системы оповещения о пожаре.

Для контроля клапанов дымоудаления используются адресные расширители СФ-АР5008. При срабатывании технологических датчиков в шлейфах адресных расширителей формируются сообщения: «открыт КДУ».

Модули СФ-АР5008, СФ-КУ4005, СФ-РМ3004 устанавливаются в межквартирных поэтажных щитках или рядом с ними.

Все модули подключаются параллельно к двухпроводной линии связи системного блока прибора «Сфера 2001», которая проходит по стояку здания. Линия связи имеет топологию «дерево» без ограничения на количество

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ответвлений. Все сообщения системы сигнализации и системы пожарной автоматики выводятся на системный пульт системного блока СФ-2001-1.24.

Прокладка трасс производится проводами или кабелями огнестойкими негорючими с медными жилами, которые прокладываются в защитных трубах.

Прокладки трасс от пожарных извещателей до стояков ведутся в пластмассовых кабель-каналах.

Питание системных блоков производится напряжением 220В переменного тока, после АВР. Питание разрабатывается в разделе силового электрооборудования. Питание модулей, расширителей, контроллеров и звуковых оповещателей производится от блоков питания 24В. В блоках питания устанавливаются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают питание в дежурном режиме в течение 24 часов, и в режиме «Тревога» не менее 3 часов.

Все металлические части системы дымозащиты и пожарной сигнализации должны быть подключены к общей системе защитного зануления и уравнивания потенциалов здания.

Монтажные работы должны выполняться в соответствии с действующими нормами и правилами на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации РД78.145-93.

Структурная схема пожарной сигнализации приведена в приложении 8.

10.4 Описание и обоснование оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Система оповещения - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Система оповещения о пожаре в подвале и офисных помещений первого этажа принята 2-го типа; на 2-16 этажах и на крышной котельной – 1-го типа.

При пожаре включаются звуковые оповещатели, устанавливаемые в подвале, на всех жилых этажах, в техническом этаже и в крышной котельной, а также световые указатели «Выход», подключенные к сети аварийного освещения (учтенных в разделе проекта «ЭЛ»).

Для оповещения о пожаре используются оповещатели типа АС-22, устанавливаемые на каждом этаже в этажных коридорах и машинном помещении лифтов.

Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения (в соответствии с СП 3.13130.2009, п.п.4.1.).

Настенные звуковые оповещатели устанавливаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм (СП 3.13130.2009, п.п.4.4.).

Структурная схема системы оповещения и управления людей при пожаре приведена в Приложении 8.

10.5 Описание и обоснование противодымной защиты

Проект автоматизации системы противодымной защиты здания выполнен в соответствии с требованиями СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Выброс продуктов горения осуществляется на высоте 2 м от кровли.

На сети системы дымоудаления установлен обратный клапан.

На каждом этаже установлены поэтажные клапаны дымоудаления.

В подвале установлены нормально-закрытые противопожарные клапаны.

Воздуховоды и каналы выполнены из негорючих материалов класса П (плотные) с пределами огнестойкости не менее:

- EI 45 - для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека;

- EI 150 - для вертикальных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека.

Проектом предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в шахты лифтов.

В качестве вентиляционного оборудования системы приточной противодымной защиты предусмотрен радиальный вентилятор, расположенные на кровле, с установкой обратного клапана.

Воздуховоды выполнены из негорючих материалов класса П (плотные) с пределами огнестойкости не менее EI 30.

При входе в шахту лифта установлены противопожарные нормально-закрытые (НЗ) клапаны.

Расстояние от воздухозабора системой приточной вентиляции до выбросов продуктов горения системами дымоудаления принято не менее 5,0м.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80 толщиной в соответствии с Приложением Н СНиП 41-01-2003.

Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости приняты толщиной не менее 0,8 мм, из негорючих материалов класса П с пределами огнестойкости,

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

						Пр-002-ПБ.ТЧ	Лист 69
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

прокладываемые в пределах одного пожарного отсека, не менее EI 30, за пределами одного пожарного отсека, не менее EI 150.

Воздуховоды систем вентиляции, проходящие за пределами помещений, приняты толщиной не менее 1,0 мм, на сварке.

Противопожарные нормально открытые клапаны, установлены в воздуховодах при пересечении ограждающих строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости, с пределами огнестойкости:

EI 90 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 150;

EI 30 - при нормируемом пределе огнестойкости ограждающих строительных конструкций REI 45;

Проектом предусмотрено «заземление» оборудования и трубопроводов в соответствии с требованиями защиты от статического электричества.

В качестве противопожарных мероприятий предусматривается:

- отключение вентиляционных систем при сигнале датчиков пожарной сигнализации;
- применение огнезащитного покрытия транзитных воздуховодов;
- установка противопожарных клапанов с электроприводом при пересечении противопожарных преград и автоматическое закрытие их при возникновении пожара;
- применение вытяжных систем дымоудаления из коридоров и подвала и их автоматическое срабатывание;
- применение негорючих изоляционных материалов;
- заделка зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов осуществляется негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Управление системами вентиляции осуществляется системой пожарной сигнализации здания. При этом происходит:

- автоматический пуск вентиляторов системы дымоудаления;
- открытие поэтажных клапанов дымоудаления;
- автоматический пуск вентилятора системы противодымной защиты и подача наружного воздуха в лифтовые шахты;
- отключение остальных систем при пожаре.

Проектом предусмотрено:

- автоматическое блокирование электроприемников систем вытяжной механической вентиляции из помещений цокольного и первого этажа с системой автоматической пожарной сигнализации для отключения при пожаре систем вентиляции, кроме системы вентиляции насосной пожаротушения;
- автоматический контроль и регулирование температурных параметров в системе приточной вентиляции;
- защита калориферов от замораживания по температуре наружного воздуха и температуре обратного теплоносителя;
- автоматический запуск по температурным параметрам систем вытяжной вентиляции насосной, электроцитовой, машинного отделения лифтов;
- отключение систем вентиляции при пожаре;
- включение системы противодымной защиты при пожаре;
- закрытие нормально-открытых огнезадерживающих клапанов во время пожара, открытие клапанов дымоудаления.

В соответствии требований п. 8 ст. 85 ФЗ №123-ФЗ(в редакции ФЗ №117-ФЗ) пуск элементов приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусмотрен от пусковых элементов:

- расположенных у эвакуационных выходов;
- в помещении пожарного поста;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

- от системы пожарной сигнализации.

Структурная схема системы дымоудаления приведена в Приложении 13.

11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта проектирования

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объекте проектирования «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» предусмотрены в соответствии с «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 № 390 «О противопожарном режиме» и требованиями действующих строительных норм и правил.

Для обслуживания инженерных систем противопожарной защиты здания заключается договор со специализированной организацией, имеющей сертификат соответствующего СРО на техническое обслуживание.

Работы по проектированию и монтажу всех систем противопожарной защиты должны осуществлять организации, имеющей сертификат соответствующего СРО.

Противопожарные системы и установки (средства пожарной автоматики, системы наружного противопожарного водоснабжения и т. п.) здания должны постоянно содержаться в исправном рабочем состоянии.

Эвакуационные пути и выходы, размещения огнетушителей и пожарных гидрантов должны быть обозначены знаками в соответствии с действующими нормативными документами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Работоспособность инженерных систем противопожарной защиты (гидранты, пожарная сигнализация) должна проверяться не реже одного раза в год с составлением соответствующего акта.

Все работники, ответственные эксплуатацию жилого здания, должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Во всех служебных помещениях, имеющих городской телефон, на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны. В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану следует установить таблички в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».

Руководитель управляющей организации в жилом доме, а также ответственные за пожарную безопасность, должны быть обучены мерам пожарной безопасности в организации имеющей соответствующую лицензию МЧС России, с получением соответствующих удостоверений в соответствии Приказа МЧС РФ от 12.12.2007 г. 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций».

Работники управляющей организации в жилом доме должны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;
- выполнять меры предосторожности при пользовании предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися (далее ЛВЖ) и

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

горючими (далее □ ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в подразделение пожарной охраны и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Территория, в пределах противопожарных расстояний между зданиями, и сооружениями, должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, опавших листьев, сухой травы и т. п.

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

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

О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны.

На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам.

Территория должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов, наружных пожарных лестниц и мест размещения пожарного инвентаря, к входам в здание. Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения должны быть обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать».

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ПР-002-ПБ.ТЧ	Лист 74

зона действия автоматических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией).

Уменьшение зоны действия автоматической пожарной сигнализации в результате перепланировки допускается только при дополнительной защите объемов помещений, исключенных из зоны действия указанных выше автоматических установок, индивидуальными пожарными извещателями;

- загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами двери эвакуационных выходов;
- проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ, а также производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;
- оставлять неубранным промасленный обтирочный материал;
- устанавливать глухие решетки на окнах, за исключением случаев, специально оговоренных в нормах и правилах, утвержденных в установленном порядке.

Размеры путей эвакуации и эвакуационных выходов должны обеспечивать эвакуацию людей за пределы зальных помещений в течение необходимого времени эвакуации людей.

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

Двери на путях эвакуации должны открываться свободно и по направлению выхода из здания, за исключением дверей, открывание которых не

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

нормируется требованиями нормативных документов по пожарной безопасности. Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать людям, находящимся внутри здания возможность свободного открывания запоров изнутри без ключа.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов запрещается:

- загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, двери) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также забивать двери эвакуационных выходов;
- устраивать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;
- фиксировать самозакрывающиеся двери коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении, а также снимать их.

При расстановке технологического и другого оборудования в помещениях должны быть обеспечены эвакуационные проходы к путям эвакуации в соответствии с нормами проектирования.

На случай отключения электроэнергии у работников управляющей организации в жилом комплексе должны быть электрические фонари. Количество фонарей определяется директором магазина, исходя из особенностей объекта, наличия персонала, но не менее двух.

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

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Электроустановки и бытовые электроприборы в помещениях, в которых по окончании рабочего времени отсутствует дежурный персонал, должны быть обесточены, за исключением дежурного освещения, установок пожаротушения и противопожарного водоснабжения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Другие электроустановки и электротехнические изделия могут оставаться под напряжением, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации.

При эксплуатации действующих электроустановок запрещается:

- использовать приемники электрической энергии (электроприемники) в условиях, не соответствующих требованиям инструкций организаций-изготовителей, или приемники, имеющие неисправности, которые в соответствии с инструкцией по эксплуатации могут привести к пожару, а также эксплуатировать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;
- обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;
- пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара;
- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-размещать (складировать) у электрощитов и электродвигателей горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы.

Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

Запрещается эксплуатация электронагревательных приборов при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией.

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

При эксплуатации систем кондиционирования воздуха запрещается:

- закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки;
- подключать к воздуховодам газовые отопительные приборы;

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года. При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий). На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоемисточника.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

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

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

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

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них и с учетом положений, изложенных в «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 № 390 «О противопожарном режиме».

При срабатывании пожарной автоматики системным блоком с пультом управления (СФ-2001-1.24) отправляется сигнал на телефон-информатор с последующей передачей звукового сообщения на телефон пожарной части.

Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов. Места размещения огнетушителей обозначить табличками в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<i>ПР-002-ПБ.ТЧ</i>	Лист
							80

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

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

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

Лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, руководители и должностные лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны:

- сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и дежурные службы объекта;

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

- проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей о пожаре);

- при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;

- удалить за пределы опасной зоны всех работников и посетителей не участвующих в тушении пожара;

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

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

81

- 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 первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.

По прибытии пожарного подразделения должностные лица управляющей организации в жилом комплексе информирует 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 организывает привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

82

12 Противопожарные мероприятия на период строительства жилого комплекса

12.1 Общие требования

При выполнении всего комплекса работ по строительству зданий проекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь», в том числе по благоустройству, озеленению и малым формам необходимо использовать современные средства техники безопасности и соблюдать правила охраны труда.

Работающим необходимо обеспечить санитарно - гигиенические условия и безопасные условия труда с целью устранения производственного травматизма и профессиональных заболеваний. В зависимости от выполняемых работ рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и защитными средствами.

При выполнении демонтажных, строительно - монтажных и специальных строительных работ необходимо соблюдать правила, изложенные в СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 № 390 «О противопожарном режиме».

Особое внимание при этом должно быть уделено выполнению правил установки и эксплуатации строительных машин и механизмов в условиях сложившейся городской застройки, в границах земельного участка, вблизи существующих эксплуатируемых строений, внутриквартальных проездов, движения людей и автотранспорта, наличия зеленых насаждений и инженерных сетей, устройству ограждений опасных мест, выполнению электрозащитных

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

83

устройств для инструментов, оборудования и механизмов, работающих на электрической энергии (включая электросварку).

При выполнении всего комплекса демонтажных и строительно – монтажных работ по проектируемому объекту с использованием строительных машин и механизмов, в том числе грузоподъемных механизмов необходимо строгое соответствие веса поднимаемого груза техническим характеристикам монтажного механизма, а также соответствие вида выполняемых работ их техническим характеристикам.

Нахождение посторонних лиц в границах опасной зоны работы строительных машин и механизмов, а также вблизи реконструируемого здания запрещается.

Для обеспечения безопасного производства работ с использованием строительных машин и механизмов, в том числе грузоподъемного крана, в условиях сложившейся городской застройки, генподрядчик обязан разработать или дать заказ на разработку проекта производства работ по реконструкции здания с учетом поэтапного выполнения работ, а также технологических карт на виды выполняемых работ.

На работу в условиях городской застройки и вблизи ЛЭП 0.4 кВ крановщикам и ответственным лицам должен быть выдан под роспись в журнале наряд – допуск с мероприятиями, обеспечивающими безопасное выполнение работ.

Вопросы по технике безопасности должны отражаться при обязательной разработке в проекте производства работ в виде конкретных инженерных решений с учетом рекомендаций данного проекта, СНиП 12-03-2001, п. 6.1.5., СП 12-136-2002.

Опасные для нахождения людей зоны следует ограждать, устанавливая безопасные проходы, защитные экраны для ограничения опасной зоны вблизи

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

здания, выставлять на их границах предупредительные плакаты и сигналы, видимые как в дневное, так и в ночное время.

Проезды, проходы, погрузочно-разгрузочные площадки и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать.

Электроснабжение строительной площадки должно обеспечивать бесперебойное и безопасное выполнение строительно - монтажных и специальных строительных работ и создавать возможности подключения стационарных и передвижных потребителей на всех участках строительной площадки.

В случае необходимости производства работ в зоне расположения подземных коммуникаций (электрокабель, водопровод, кабель связи и др.) необходимо письменное разрешение организации, ответственной за эксплуатацию этих сетей.

Выполнение работ с применением машин в охранной зоне ЛЭП 0.4 кВ должно выполняться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ с выполнением требований п. 7.2.5 – 7.2.5.3 СНиП 12-03-2001.

До начала основных работ на строительной площадке необходимо уточнить и обозначить места нахождения существующих пожарных гидрантов и водоемов с обеспечением требуемого радиуса их обслуживания до 100.00 метров и возможности подъезда к ним пожарных машин, а также установить пожарные щиты типа ЩП - А из расчета один на 200 кв. м. территории.

Комплектация пожарного щита должна соответствовать требованиям табл.6 ППР.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним от строительной площадки должны быть установлены соответствующие указатели. На них

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист
85

должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до пожарных гидрантов и водоемов.

Во всех санитарно – бытовых помещениях для работающих, в местах их временного размещения, а также складских помещениях должны находиться первичные средства пожаротушения (порошковые огнетушители вместимостью 5 литров по два на каждое помещение площадью до 200 кв. м., устанавливаемые на видных местах, вблизи выходов, на высоте не более 1,50 метра от пола).

Все санитарно – бытовые и складские помещения на строительной площадке, в местах их временного размещения, должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией.

Установка инвентарных, передвижных, контейнерного типа санитарно – бытовых помещений для работающих, согласно стройгенпланов, на период реконструкции, в условиях сложившейся городской застройки ближе 15.00 метров от существующих зданий и сооружений, а также дополнительное размещение площадей санитарно – бытовых помещений для работающих в приспособляемых помещениях реконструируемого здания предусматривается после получения предварительного письменного согласования со службами пожарного надзора с принятием дополнительных мероприятий по обеспечению выполнения требований пожарной безопасности.

У въезда на строительную площадку должен быть установлен план пожарной защиты с нанесенными реконструируемым и существующими зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, направлением движения транспортных средств, местонахождением водосточников, средств пожаротушения и связи.

Подъезд пожарных машин к строительной площадке проектируемого объекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» предусматривается по сети развитой транспортной инфраструктуры

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

города, со стороны существующей улицы Парковой в асфальтобетонном покрытии и далее по существующим внутриплощадочным проездам в твердом покрытии шириной не менее 3,50 метра и радиусами закруглений не менее 15,0 метров, обеспечивая сквозное движение пожарных машин на каждом этапе выполнения работ и максимально допустимое расстояние равное 25,00 метров от края проезжей части до стен проектируемых жилых домов с встроенными общественными помещениями.

Для обеспечения дополнительных мероприятий по пожарной безопасности в месте временного размещения санитарно – бытовых помещений должна предусматриваться круглосуточная охрана помещений для предупреждения случайных возгораний.

Внутриквартирный противопожарный водопровод должен вводиться в действие к началу отделочных работ, а автоматические системы пожарной сигнализации – к моменту пусконаладочных работ по объекту.

В составе ППР должны быть предусмотрены соответствующие мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при выполнении комплекса работ по строительству проектируемого объекта.

12.2 Работа с пропан-бутаном

Требования безопасности перед началом работы:

- привести в порядок спецодежду, осмотреть рабочее место, убрать все, что мешает работе, в том числе легковоспламеняющиеся материалы;
- проверить соответствие светофильтров мощности пламени и наличие противопожарных средств на рабочем месте;
- при работе вблизи токоведущих устройств оградить их во избежание случайного прикосновения к ним; убедиться в исправности всего оборудования

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

(вентилей, горелки или резака, редукторов, рукавов), наличии воды в водяном затворе.

Требования безопасности во время работы:

– при получении новой работы потребовать от мастера дополнительный инструктаж и выполнять только ту работу, которая поручена и если безопасные условия ее выполнения известны;

– перед работой в замкнутых отсеках и труднодоступных местах следует изучить и выполнять правила данной работы. Резак, горелку зажигают снаружи закрытого отсека (малообъемные помещения) и подают их работающему;

– после снятия колпака с баллона следует проверить отсутствие на кислородном баллоне следов масел и жиров, исправность резьбы присоединительного штуцера и прокладки.

Перед присоединением редуктора к кислородному баллону, необходимо осмотреть входной штуцер и накидную гайку редуктора и убедиться в исправности резьбы гайки, а также в отсутствии следов масел и жиров, исправности фибровой прокладки.

Плавным кратковременным открыванием вентиля на 1/4 оборота продуть штуцер баллона, при этом находиться в стороне от штуцера;

– пользоваться неисправными редукторами или манометрами с просроченным сроком проверки запрещается. В случае, когда из-за неисправности вентиля баллон не может быть использован, следует отправить его в цех-наполнитель с надписью: «Осторожно — полный»;

– кислородный редуктор к баллону следует присоединять ключом. При открытом вентиле баллона подтягивать накидную гайку редуктора запрещается;

– производить газопламенные работы в помещениях, где производятся изоляция, окраска и другие пожароопасные работы, запрещается;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

88

- рукава не должны подвергаться действию высоких температур, искр, огня и тяжелых предметов;
- при зажигании горелки (резака) вначале приоткрыть на 1/4 вентиль кислородного баллона, затем открыть вентиль пропан - бутанового баллона и зажечь горючую смесь; после этого регулировать пламя вентилем;
- при гашении пламени сначала закрывают вентиль пропан - бутана, затем вентиль кислорода;
- запрещается во время работы держать рукава на плечах, зажимать ногами, оставлять без присмотра даже на короткое время горящий резак или горелку; при обратном ударе немедленно закрыть пропан - бутановый вентиль резака, закрыть кислородный вентиль, перекрыть вентили на магистрали (на баллонах), продуть рукава газами, для которых они предназначены, проверить водяной затвор, охладить горелку (резак) и отправить для проверки в мастерскую. В случае замерзания редуктора отогреть его только чистой горячей водой, не имеющей следов масла;
- запрещается производить газопламенные работы на трубопроводах, находящихся под давлением;
- применение кислорода и сжатого воздуха для очистки одежды обдувом, очистки мест резки, сварки от мусора, удаления дыма запрещается.

Требования безопасности по окончании работ:

- закрыть все вентили на горелке (резаке), баллонах, перекрыть пропан - бутановую магистраль, отключить от них рукава, снять аппаратуру (редукторы, резаки), рукава свернуть и сдать на хранение;
- запрещается оставлять рукава на рабочих местах и в инструментальных ящиках;
- осмотреть рабочее место, убрать его;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

– убедиться, что никто из работающих не остался внутри закрытых помещений, где производилась работа; убрать баллоны в специальные места для их хранения;

– о всяком несчастном случае, замеченной опасности немедленно сообщить мастеру или администрации.

Газовые баллоны разрешается перевозить, хранить, выдавать и получать только лицам, прошедшим обучение по обращению с ними.

Пустые баллоны следует хранить отдельно от наполненных.

Закрепление газоподводящих шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков и редукторов должно быть надежно выполнено с помощью обжимных хомутов или не менее чем в двух местах по длине ниппеля мягкой отоженной (вязальной) проволокой.

Применение проволочных скруток запрещается.

Оставлять включенные горелки без присмотра не разрешается.

Чистка агрегата и пусковой аппаратуры должна производиться ежедневно после окончания работы.

К проведению огневых работ допускаются исполнители (электросварщик, газосварщик, газорезчик и т.д.) прошедшие специальную подготовку (вводный и целевой противопожарный инструктаж, занятия по пожарно-техническому минимуму) и имеющие квалификационное удостоверение и талон по технике пожарной безопасности.

12.3 Проведение сварочно-монтажных работ

При выполнении электросварочных работ необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.003-86* ССБТ «Работы электросварочные. Общие требования безопасности».

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ответственным за проведение сварочных работ назначается инженерно-технический работник, знающий правила безопасного ведения сварочных работ.

Ответственный за проведение сварочных работ обязан:

- организовать выполнение мероприятий по проведению огневых работ;
- провести инструктаж по технике безопасности со всеми работниками, занятыми на сварочных работах, проверить наличие у них квалификационных удостоверений и удостоверений о проверке знаний правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- каждый раз перед началом работ проверять исправность и комплектность оборудования, инструментов и приспособлений для выполнения сварочных работ;
- обеспечить сварщиков индивидуальными средствами защиты;
- ознакомить исполнителей работ с планом ликвидации возможных аварий и загораний на данном участке;
- при производстве сварочных работ в стесненных условиях (малообъемных помещениях) определить места для страхующих (не менее двух) на входе в помещение;
- при проведении сварочных работ обеспечить вентиляцию малообъемных помещений;
- руководить сварочными работами и контролировать их выполнение;
- проверить по окончании сварочных работ место работы на отсутствие очагов возможного пожара.

Электросварщики должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения (огнетушителями: порошковыми или углекислотными, ломом, топорами) и средствами индивидуальной защиты, работать в брезентовом костюме с огнезащитной пропиткой.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Электроды, применяемые при сварке, должны быть заводского изготовления и соответствовать номинальной величине сварочного тока. При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ.

Электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник).

Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования должны производиться в соответствии с графиком.

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

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

92

13 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

Так как в соответствии п.п. «м» раздела 9 «Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 и п. 3 ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проект «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» выполнен в соответствии обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов пожарной безопасности – расчет пожарных рисков не проводился.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

14 Перечень нормативной документации

1 Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ);

2 Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

3 Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

4 Градостроительный Кодекс РФ №190-ФЗ, ст. 48, п.12, п.п. 9;

5 Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

6 СП 1.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 09.12.2010 г. № 639) «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

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

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

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

10 СП 5.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 01.06.2011 г. № 274) «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<i>ПР-002-ПБ.ТЧ</i>	Лист 94
-----	--------	------	--------	---------	------	---------------------	------------

- 11 СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- 12 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- 13 СП 8.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 09.12.2010 г. № 640) «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- 14 СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»;
- 15 СП 10.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 09.12.2010 г. № 641) «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- 16 СП 11.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 09.12.2010 № 642) «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения»;
- 17 СП 12.13130.2009 (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС от 09.12.2010 г. № 643) «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- 18 СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- 19 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1. Общие требования;
- 20 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- 21 СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- 22 СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах»;
- 23 СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства»;
- 24 СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- 26 СНиП III-10-75 «Благоустройство территории»;
- 27 СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- 28 СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- 29 СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- 30 СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети»;
- 31 СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов»;
- 32 СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;
- 33 СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- 34 СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация»;
- 35 СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания (с Изменениями № 1, 2, 3)»;
- 36 СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- 37 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- 38 ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- 39 ГОСТ 21.406-88 «Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах»;
- 40 ГОСТ Р 21.1703-2000 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;
- 41 ГОСТ 12.3.005-75 «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- 42 ГОСТ 12.3.016-87 «Антикоррозионные работы в строительстве. Требования безопасности»;
- 43 ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная»;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ПР-002-ПБ.ТЧ

44 ГОСТ 21.1101- 2009 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

45 ГОСТ 12.4.009-83 «ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание»;

46 ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие требования»;

47 РД 102-011-89 «Охрана труда. Организационно-методические документы»;

48 СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;

49 НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования»;

50 ПУЭ-2000 «Правила устройства электроустановок, изд. 6 и 7»;

51 ПОТ РМ 016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» (Утверждены постановлением Минтруда России от 5.01.2001 № 3);

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

53 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;

54 СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;

55 МДС 21-1-98 «Пособие к СНиП 21-01-97 «Предотвращение распространения пожара»;

56 «Пожарная тактика», М., 2004 г.;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПР-002-ПБ.ТЧ

Лист

97

57 Приказа МЧС РФ от 12.12.2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций»;

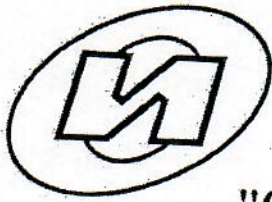
58 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (Утверждены приказом Минэнерго России от 13.01.09 № 6);

59 «Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов», М.85;

60 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 № 390 «О противопожарном режиме».

61 Специальные технические условия на обеспечение пожарной безопасности объекта: «Многоквартирный жилой дом по ул. Парковая, 79 в г. Анапа / вторая очередь» (Литер А. Крышная котельная)». Заключение нормативно-технического совета (протокол №5 от 24.01.2013г.)

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-037-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация
"Объединение инженеров проектировщиков"

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1
г. Москва

www.obeng.ru
www.proekt.obeng.ru

16 мая 2012 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ,
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ П.037.23.6144.05.2012

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью
"Южная строительно-энергетическая компания"

ОГРН 1112301008709, ИНН 2301078558
353454, Краснодарский край, г. Анапа, ул. Промышленная, д.2Б

Основание выдачи Свидетельства:
протокол заседания Совета Партнерства от 10 мая 2012 г. № 33768-05-2012/П

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 16 мая 2012 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Президент



А.В.Попета

