



Башкортостан Республикаһының
берләштерелгән дәүләт предприятиеһе
“БАШЖИЛКОММУНПРОЕКТ”
институты

Государственное унитарное
предприятие проектный институт
“БАШЖИЛКОММУНПРОЕКТ”
Республики Башкортостан

Нефтекамская мастерская - филиал

*Свидетельство СРО-П-РБ-0503
на основании решения НП “БООП”
№17 от 19.08.2010г.*

*Жилой дом №18 в микрорайоне №13
г.Нефтекамск РБ*

Стадия: Проектная документация

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Н-13-436-МПБ

Том 5

Раздел 9

Директор мастерской:

Гл. инженер проекта:



А.Н. Неверов

Е.Г. Изимариева

Нефтекамск 2013

Том	Шифр	Наименование раздела и подраздела проектной документации	Примечания
Том 1	Н-13-436-ПЗ	Раздел 1 - Пояснительная записка	
Том 2	Н-13-436-ПЗУ	Раздел 2 – Схема планировочной организации земельного участка	
Том 3	Н-13-436-АР	Раздел 3 - Архитектурные решения	
Том 4	Н-13-436-КР	Раздел 4 – Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
Том 5	<p>Н-13-436</p> <p>Н-13-436-ИОС.1.1</p> <p>Н-13-436-ИОС.1.2</p> <p>Н-13-436-ИОС.2</p> <p>Н-13-436-ИОС.2.1</p> <p>Н-13-436-ИОС.2.2</p> <p>Н-13-436-ИОС.3.1</p> <p>Н-13-436-ИОС.3.2</p> <p>Н-13-436-ИОС.4.1</p> <p>Н-13-436-ПОС</p> <p>Н-13-436-МПБ</p> <p>Н-13-436-ООС</p> <p>Н-13-436-МОДИ</p> <p>Н-13-436-МЭЭ</p>	<p>Раздел 5 – Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</p> <p>Подраздел 1 – Система электроснабжения</p> <p>книга 1 – электроснабжение</p> <p>книга 2 - электроосвещение</p> <p>Подраздел 2 – Система водоснабжения и канализации</p> <p>книга 1 – наружные сети ВК</p> <p>книга 2 – внутренние сети ВК</p> <p>Подраздел 3 – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</p> <p>книга 1 – тепловые сети</p> <p>книга 2 – отопление и вентиляция</p> <p>Подраздел 4 – Сети связи</p> <p>книга 1 – телефонизация, радиофикация, телевидение, домофон, пожарная сигнализация</p> <p>Раздел 6 – Проект организации строительства</p> <p>Раздел 9 – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</p> <p>Раздел 10 – Перечень мероприятий по охране окружающей среды</p> <p>Раздел 12 – Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</p> <p>Раздел 13 – Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</p>	

					2013	Н-13-436			
Изм	кол. уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Жилой дом № 18 в мкр. № 13 г.Нефтекамск РБ	Стадия	Лист	Листов
Директор	Неверов						ПД	2	
Г И П	Изимариева				14.11		ГУП ПИ «БЖКП» Нефтекамский филиал		
Состав проектной документации									

Обозначение	Наименование	Прим.
	Титульный лист	
Н-13-436-МПБ.СП	Состав проекта	
Н-13-436-МПБ.С	Содержание	
	Исходная и разрешительная документация	
	Свидетельство СРО	
Н-13-436-МПБ.ПЗ	Пояснительная записка	
	1 Общие сведения	
	1.1 Цель работы и основное практическое назначение планируемых результатов	
	1.2 Система обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства	
	2. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта капитального строительства	
	3. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	
	3.1 Наружное противопожарное водоснабжение	
	3.2 Проезды и подъезды пожарной техники	
	4. Обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	
	4.1. Объемно-планировочные решения	
	4.2. Конструктивные решения	
	4.3. Степень огнестойкости здания и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	

				2013	Н-13-436-МПБ.С			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Дир.м.аст.		Неверов		14.11		ПД	3	31
ГИП		Измаголова				Башжилкоммунпроект Нефтекамская мастерская		
Разраб.		Ахмадеева						

	5. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	
	5.1 Эвакуационные выходы	
	5.2 Обеспечение эвакуации	
	5.3 Материалы внутренней отделки и путей эвакуации	
	5.4 Расстояния от Объекта до ближайшего пожарного депо	
	оборудованием объекта при пожаре	
	6. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	
	7. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	
	8. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	
	9 Описание и обоснование противопожарной защиты Автоматическая пожарная сигнализация и автоматика управления инженерным оборудованием объекта при пожаре	
	10 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	
	11 Законодательные основы расчета пожарного риска	
	12 Приложения. Графическая часть.	
	12.1 Ситуационный план М:2500	
	12.2 Схема эвакуации из жилого дома (первый этаж) М1:200	
	12.3 Схема эвакуации из жилого дома (типовой этаж) М1:200	
	12.4 Пожарная сигнализация М1:200	
	12.5 План пути подъезда пожарной техники к Объекту М:500	
	12.6 Схема прокладки наружного противопожарного водопровода с указанием мест размещения пожарных гидрантов М1:1500	
	13 Нормативная документация, требования которой учитывались при разработке проекта	

Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
«Башкирское общество архитекторов и проектировщиков»

Приложение к свидетельству СРО-П-РБ-0503

5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:

5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений

5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений

5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений

5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений

5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений

5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем

5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений

6. Работы по подготовке технологических решений:

6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов

6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов

6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов

6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов

6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов

6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов

6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов

6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов

7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации:

7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне

7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации

1 Общие сведения

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (далее по тексту «МПБ») для «Жилого дома №18 в микрорайоне №13 г.Нефтекамск РБ» разработан с целью создания комплекса пожарной безопасности и создающей оптимальную эффективность защиты.

Раздел «МПБ» разработан на основе требований ст.48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, а так же с учетом требований действующих нормативных документов в области обеспечения пожарной безопасности. Содержание раздела проекта «МПБ» принято на основании постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Целью настоящего раздела проекта является разработка решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности людей и материальных ценностей на всех стадиях жизненного цикла объекта (проектирование, строительство и эксплуатация), для выполнения следующих задач:

- исключение возникновения пожара;
- обеспечение пожарной безопасности людей;
- обеспечение пожарной безопасности материальных ценностей;
- создание условий для успешного тушения пожара и проведения спасательных работ.

Разработанные технические решения не могут быть распространены на другие аналогичные объекты без согласования с органами Государственного пожарного надзора.

1.1 Цель работы и основное практическое назначение планируемых результатов

Раздел «МПБ» направлен на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений. Раздел «МПБ» создается в соответствии с законодательством и структурой управления на базе действующих строительных норм и правил, государственных стандартов, норм и правил пожарной безопасности и других документов в области обеспечения пожарной безопасности, и определяет общую стратегию, условия и порядок практического решения задач, а также оптимизацию затрат на обеспечение пожарной безопасности.

Основная цель работы – предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара во всех защищаемых помещениях объекта «Жилой дом №18 в микрорайоне №13 г.Нефтекамск РБ».

Н-13-436-МПБ.ПЗ					Лист
					7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

1.2 Система обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

Объект капитального строительства – жилой дом №18 в мкр. №13 г.Нефтекамск РБ.

Площадка под строительство свободна от застройки. Участок ограничен с длинной стороны строящимся 10-этажным кирпичным домом и территорией существующей башкирской гимназии. С северной и южной стороны территория свободна от застройки.

Въезд и выезд с территории проектируемого жилого дома на ул.Ленина предусмотрены в увязке с ранее запроектированными проездами дома №2. С северной части участка проезд увязан с ранее запроектированным микрорайонным проездом. Проезды, тротуары и дорожки запроектированы с покрытием из асфальтобетона

Система обеспечения пожарной безопасности секционного многоквартирного жилого дома предусматривает соблюдение необходимых противопожарных разрывов между зданиями, наличие проездов для пожарной техники, застройку зданиями и сооружениями требуемой степени огнестойкости, устройство пожарной сигнализации.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства – 9-этажного жилого дома – создана с целью защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничения его последствий, включает в свой состав:

- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;*
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;*
- организацию деятельности пожарных подразделений.*

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
1	Нов.					7.1
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1.2 Система обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

В жилом доме №18 в мкр.№13 г.Нефтекамск РБ, далее на «Объекте» предусматриваются конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

–возможность эвакуации людей независимо от их возраста и физического состояния до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

–возможность спасения людей;

–возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;

– нераспространение пожара на рядом расположенные здания и сооружения, в том числе при обрушении горящих деревьев;

–ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое объекта и самих строительных площадок в целом, при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану и ее техническое оснащение.

В процессе строительства обеспечивается:

–приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанным в соответствии с действующими нормами и утвержденным в установленном порядке;

–соблюдение противопожарных правил, предусмотренных Ф3-123, пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;

–наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;

–возможность безопасной эвакуации и спасение людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на объекте и на строительной площадке.

Все требования выполняются в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

Пожарная безопасность Объекта обеспечивается:

– системой предотвращения пожара;

– системой противопожарной защиты;

– организационно-техническими мероприятиями.

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

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

Противопожарная защита Объекта достигается:

- применением ТСПЗ;
- применением средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- применением устройств, обеспечивающих ограничение распространения ОФП;
- объемно-планировочными и техническими решениями;
- регламентацией огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций и отделочных материалов;
- проектными решениями генерального плана по обеспечению пожарной безопасности.

В процессе эксплуатации следует:

-обеспечить содержание всех защищаемых помещений и работоспособность средств их противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации;

-обеспечить выполнение правил пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке;

-не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденного в установленном порядке;

-при проведении ремонтных работ не допускать применение конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

Мероприятия по противопожарной защите помещений объекта в целом предусматриваются с учетом технического оснащения пожарных подразделений и их расположения.

При анализе пожарной опасности объекта использованы расчетные сценарии, основанные на соотношении временных параметров развития и распространения опасных факторов пожара, эвакуации людей и борьбы с пожаром.

Н-13-436-МПБ.ПЗ					Лист
					9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

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

Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности направлены на:

- соблюдение безопасных расстояний от здания Объекта до соседних зданий и сооружений с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;
- создание условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

На участке размещены: жилой дом, автостоянка легковых автомобилей, хозяйственные площадки, детская площадка, площадки для отдыха взрослых и для занятий физкультурой.

Фактические расстояния в свету между зданием Объекта и соседними зданиями предусматриваются:

- с южной стороны на расстоянии более 10м расположены физкультурная площадка, проезд с ул.Ленина;
- с западной стороны на расстоянии 25.40м от проектируемого жилого дома находится участок, отведенный под строительство 10-этажного жилого дома (проект 074/12/104/2012 разработанный ООО "Архитектурное бюро А4");
- с восточной стороны на расстоянии 7м от проектируемого жилого дома расположена территория Башкирской гимназии, на расстоянии 25м от проектируемого жилого дома расположена трансформаторная подстанция;
- с северной стороны расположены хозяйственные площадки, дворовой проезд.

Противопожарные расстояния между Объектом и строящимся зданием (проект 074/12/104/2012), между Объектом и существующей застройкой (на территории Башкирской гимназии) соответствуют требованиям табл.11 №123-ФЗ.

Таблица 1 (№123-ФЗ табл.11)

Степень огнестойкости здания	Расстояния, м, при степени огнестойкости зданий		
	I, II	III	IIIa, IIIб, IV, IVa, V
I, II	6	8	10

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

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

3.1 Наружное противопожарное водоснабжение

Подключение объекта «Жилой дом №18 в мкр.13 г.Нефтекамск РБ» предусмотрено к ранее запроектированному (существующему) водоводу в микрорайоне №13.

Наружное пожаротушение принято от ранее запроектированных (существующих) пожарных гидрантов ПГ1, ПГ2 кольцевой водопроводной сети (ст.Ø500) (см. п.12.6 Приложения, «Схема прокладки наружного противопожарного водопровода с указанием мест размещения пожарных гидрантов»).

Расход воды на наружное пожаротушение составляет – 20л/с.

Таблица 2 (№123-ФЗ табл.8)

Назначение зданий	Расход воды на один пожар, л/с, на наружное пожаротушение жилых и общественных зданий независимо от их степеней огнестойкости при объемах зданий, тыс. м ³				
	до 1	св. 1 до 5	св. 5 до 25	св. 25 до 50	св. 50 до 150
Жилые здания односекционные и многосекционные при количестве этажей:					
более 2, но не более 12	10	15	15	20	–

Строительный объем жилого дома №18 – 41 398,65 м³.

3.2 Проезды и подъезды пожарной техники

Согласно части 3 ст.67 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» подъезд пожарных автомобилей обеспечен со всех сторон здания.

В соответствии со СНиП 2.07.01-89* (прил.1, п.2*) обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру или помещение.

Согласно части 6, 7, 8 ст.67 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ ширина проезда, с учетом примыкающего тротуара, составляет не менее 6м. Расстояние от внутреннего края проезда или спланированной поверхности, обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен здания не превышает 8м, составляет 5,70м – 8,0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку

Н-13-436-МПБ.ПЗ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11

деревьев. Проезд для пожарных машин должен постоянно содержаться свободным, в зимнее время очищаться от снега.

Подъезды пожарных машин обеспечены к входам в здание.

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

4.1. Объемно-планировочные решения

Проектируемое здание — 3х секционное, с техподпольем и техническим чердаком. Жилой дом 9-этажный, с размерами в осях 87,50х13,72.

Блок-секция №1 — одноподъездная, размеры в осях 29,32х13,72м.

Блок-секция №2 — одноподъездная, размеры в осях 27,70х13,72м.

Блок-секция №3 — двухподъездная, размеры в осях 29,32х13,72м.

Общая площадь техподполья 1058,51м². Высота техподполья в «чистоте» 1,80м. В техподполье каждой блок-секции расположено помещение ИТП, остальные площади используются только для технических нужд.

В каждом блоке предусмотрены выходы из техподполья наружу по открытым лестницам.

На 1-м этаже здания размещены:

- тамбур;
- коридор;
- электрощитовая;
- колясочная;
- кладовая уборочного инвентаря;
- мусорокамера;
- лестничные клетки;
- 1-2-3-х комнатные квартиры.

На 2-3-4-5-6-7-8-9-м этажах здания размещены:

- лестничные клетки;
- колясочные;
- 1-2-3-х комнатные квартиры.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 91,10м.

Высота этажа 2,800м; высота помещения 2,500м, высота техподполья 2,000м.

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
						42
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

4.2. Конструктивные решения

Здание жилого дома проектируется кирпичное.

Утепление наружных стен предусмотрено по системам наружной теплоизоляции фасадов зданий «ЛАЗС-М» и «ЛАЗС-П» согласно ТОН°0546-02.

Наружные стены представляют собой трехслойную конструкцию с несущим слоем из полнотелого керамического кирпича толщиной 380 мм со слоем теплоизоляции из плитного пенополистирола ПСБ-С-25 по ГОСТ15588-86 толщиной 150мм с защитным слоем из штукатурки.

В уровне перемычек оконных проемов каждого этажа установить горизонтальные противопожарные рассечки из минераловатных плит той же толщины (150мм), шириной 150мм по всей длине фасада секции здания, а также в уровне цоколя и парапета. Все проемы по периметру обрамить полосами из минераловатных плит шириной 150мм, а места ввода коммуникаций – полосами шириной не менее 100мм.

Участки наружных стен по периметру всех эвакуационных выходов из здания выполняются на расстоянии не менее 1 м от каждого откоса выхода с применением в качестве утеплителя минераловатных плит.

Участки стен в пределах лоджий выполняются с применением в качестве утеплителя минераловатных плит.

Внутренние стены приняты из полнотелого керамического кирпича.

Плиты перекрытия — сборные железобетонные плиты по серии 1.14.1.1-1 вып.60,64.

Для обеспечения общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре предел огнестойкости составляет: несущие элементы не менее R 90 – 90 минут, перекрытия – не менее REI 45 – 45 минут.

Все ограждающие конструкции, перегородки, стены лестничных клеток выполняются с пределом огнестойкости не ниже REI 90 – 90 минут.

Марши и площадки лестничных клеток железобетонные, выполняются с пределом огнестойкости не менее R 60 – 60 минут.

Межсекционные стены (толщиной 380мм), межквартирные стены (толщиной 380мм) и перегородки (толщиной 250мм), а также стены (380мм) и перегородки (250мм), отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, выполнены из керамического кирпича, имеют предел огнестойкости не ниже REI 45, REI 30 (см. п.4.3, табл.5а).

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

Блоки №1,2,3 жилого дома являются самостоятельными пожарными секциями, разделенными противопожарными преградами 1 типа.

Противопожарные преграды представляют собой:

– противопожарная стена 1 типа, выполняемая из кирпичной кладки (380мм) и имеющий собственный фундамент.

– противопожарное перекрытие, выполняемое из сборного железобетона бетона толщиной 220мм.

Противопожарные перекрытия примыкают к стенам, выполненным из негорючих материалов, без зазоров. Узлы сопряжения строительных конструкций предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Двери в противопожарных стенах (в техподполье и на чердаке) имеют нормируемый предел огнестойкости и устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах. Кроме того, дверные проёмы в указанных противопожарных перегородках соответствуют нормативным требованиям в части обеспечения требуемой огнестойкости. Тип заполнения проёмов не ниже 1-го, двери ДМО-1 приняты по ТУ 5262-001-14872672-2003 (EI 60). Окна в противопожарных преградах отсутствуют.

1.1

Между машинными отделениями и верхними эксплуатируемыми этажами приняты противопожарные люки 2 типа (EI30), согласно ст.88 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Предусматриваемые к установке противопожарные двери, люки и т.п. конструкции имеют соответствующие пожарные сертификаты или протоколы испытаний зарегистрированных в России лабораторий (испытательных центров).

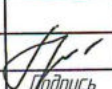
Ограждения лоджий кирпичные.

Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здание, и выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не ниже REI 60 и классом пожарной опасности КО.

При прокладке трубопроводов, кабелей и проводов через ограждающие конструкции (стены, перекрытия или их выхода наружу) с нормируемыми пределами огнестойкости и пределами распространения огня заполнение зазоров между трубопроводами, проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом) предусматривается легко удаляемой массой из негорючего материала.

В качестве тепловой изоляции инженерных коммуникаций предусматриваются негорючие или трудно горючие материалы (имеющие сертификат или протокол испытаний).

Строительные конструкции, применяемые при строительстве, не способствуют скрытому распространению горения. Все нормируемые строительные конструкции, используемые при возведении здания соответствуют классу пожарной опасности КО, что исключает возможность распространения по ним огня в случае пожара.

Н-13-436-МПБ.ПЗ					Лист
1					14 и
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

4.3. Степень огнестойкости здания и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Степень огнестойкости «Жилого дома №18 в мкр.№13 г.Нефтекамск РБ» принята согласно СП 2.13130.2009 п.6.5.

Таблица 3

Степень огнестойкости жилого дома	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Наибольшая допустимая высота здания, м	Наибольшая допустимая площадь этажа пожарного отсека, м ²
II	CO	50	2500

Конструкции проектируемого жилого дома имеют требуемые предел огнестойкости согласно Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ и приведены в таблице 4.

Таблица 4

Степень огнестойкости 9-этажного жилого дома	Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее						
	Несущие элементы здания	Наружные ненесущие стены	Перекрытия междуэтажные (в т.ч. чердачные и над подвалом)	Элементы бесчердачных покрытий		Лестничные клетки	
				Настилы, в т.ч. с утеплителем	Фермы, балки, прогоны	Внутренние стены	Марши и площадки лестниц
II	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 90	R 60

где:

1. Потери несущей способности (R)90 — 90минут;
2. Потери целостности (E)15 — 15минут;
3. Потери несущей способности, целостности, потери теплоизолирующей способности (REI)45 — 45минут;
4. Потери несущей способности, потери целостности (RE)15 — 15минут;
5. Потери несущей способности (R)15 — 15минут;
6. Потери несущей способности, целостности, потери теплоизолирующей способности (REI)90 — 90минут;
7. Потери несущей способности (R)60 — 60минут.

Предел огнестойкости несущих элементов здания R90 обеспечивается:

- несущий слой стен 380мм из полнотелого керамического кирпича. Предел огнестойкости 2,5ч.

Стены с указанной теплоизоляцией (п.4.2) и защитным штукатурным слоем относятся с внешней стороны к классу пожарной опасности КО (применяются в зданиях до25эт.).

Предел огнестойкости конструкций лестниц обеспечивается:

- внутренние стены выполнены из кирпичной кладки толщиной 380мм – REI90;

- сборные железобетонные конструкции лестничных маршей – R60.

Предел огнестойкости междуэтажных перекрытий (в т.ч. чердачных и над подвалом) обеспечивается:

- противопожарное перекрытие из сборного железобетона бетона толщиной 220мм.

Предел огнестойкости не ниже REI45 – 45минут.

По утеплителю перекрытия 9-го этажа – плиты ПСБ-С 35 по ГОСТ 15588-86 – выполнена цементно-песчаная стяжка М150, армированная сеткой $\phi 5$ Вр-I 150/15.

По утеплителю чердачного перекрытия – плиты ПСБ-С 35 по ГОСТ 15588-86 и керамзитовый гравий – выполнена цементно-песчаная стяжка, армированная сеткой $\phi 5$ Вр-I 150/15.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций «Жилого дома №18 в мкр.№13 г.Нефтекамск РБ» согласно табл.23 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ приведен в таблице 5.

Таблица 5

Класс конструктивной пожарной опасности жилого дома	Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы и др.)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
CO	КО	КО	КО	КО	КО

где:

Строительные конструкции (КО) – непожароопасные.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15м, кроме эвакуационного выхода имеет аварийный выход — выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии (5эт.-8эт.). Размер люка — 0,6х0,8м.

Из всех лестничных клеток предусмотрен выход на чердак и кровлю. Выходы запроектированы по лестничным маршам с площадками перед выходом через двери ДМО-1 по ТУ 5262-001-14872672-2003 размером 0,91х1,51м (дверь 2 типа с пределом огнестойкости EI30). Высота прохода на чердаках 1,8м.

Из помещений техподполья в блоках 1 и 3 предусмотрены выходы. Выходы не сообщаются с лестничными клетками жилой части зданий и расположены через 76,88м.

5.2 Обеспечение эвакуации

Наибольшие расстояния от дверей квартир до лестничной клетки или выхода наружу принимаем по табл.7.2 СП 54.13330.2011 (СНиП 31-01-2003).

Таблица 6 (табл.7.2 СНиП 31-01-2003)

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Наибольшее расстояние от дверей квартиры до выхода, м	
		при расположении между лестничными клетками или наружными входами	при выходах в тупиковый коридор или галерею
I, II	CO	40	25

Таким образом, в блок-секциях жилого дома расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку или выхода наружу не превышает 12м. Расстояния от любого помещения до выхода в лестничную клетку не превышает 25м.

Ширина коридора составляет 1,5м.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету составляет не менее 2,0м.

Геометрия эвакуационных путей в соответствии с требованиями СП1.13130.2009 и СНиП 21-01-97* позволяет беспрепятственно пронести через проем или дверь носилки с лежащим на них человеком.

Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины лестничного марша.

Двери эвакуационных выходов не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа, открываются по направлению выхода из здания.

Лестничные клетки имеют двери с приспособлениями для самозакрывания и с резиновыми уплотнителями в притворах.

					Н-13-436-МП.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

В коридорах на путях эвакуации не предусматривается установка оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2м.

Обозначение путей эвакуации выполняется в соответствии с НПБ 160-97.

5.3 Материалы внутренней отделки и путей эвакуации

В помещениях и на путях эвакуации не допускается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3 согласно Федеральному закону РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ.

Покрывтия полов на путях эвакуации отвечают по пожарной опасности требованиям п.6.25 СНиП 21-01-97*. При этом покрытия полов состоят по основанию из негорючих материалов.*

Отделка потолков и стен помещений, а также путей эвакуации (см. раздел АР, ведомость отделки помещений) в проектируемом жилом доме предусматривается из негорючих и трудногорючих материалов. Токсичность, дымообразующая способность и распространение пламени по поверхности применяемых материалов не превышает требований п.6.25 СНиП 21-01-97*.*

Применяемые материалы по пожарной опасности:

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

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

Г2, РП2, Д2, Т2 — для покрытий полов.

5.4 Расстояния от Объекта до ближайшего пожарного депо

Участок, отведенный под строительство объекта «Жилой дом №18 в мкр.№13 г.Нефтекамск РБ», расположен в северо-западной части города.

Объект располагается на расстоянии менее 3,0 км от пожарной части. Пожарные части расположены в промышленной зоне г.Нефтекамска по ул.Индустриальной,3 (ПЧ-37), по ул.Янаульской,1 (ПЧ-2). Время прибытия пожарной техники составляет не более 4,0 мин.

Принимаем в цели выезда подразделений пожарной охраны на пожар:

– Цель №1: ликвидация пожара прежде, чем его площадь превысит площадь, которую может потушить один дежурный караул;

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

– Цель №2: ликвидация пожара прежде, чем наступит предел огнестойкости строительных конструкций в помещении пожара.

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

Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Для проектируемого Объекта обеспечено устройство:

- 1) пожарных проездов и подъездных путей к объекту;
- 2) средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю объекта;
- 3) противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным;
- 4) индивидуальных и коллективных средств спасения людей.

Выходы с лестничных клеток на кровлю и чердак (в каждой секции) предусмотрены по лестничным маршам с площадками перед выходом через двери ДМО-1 по ТУ 5262-001-14872672-2003 размером 0,91х1,51м (дверь 2 типа с пределом огнестойкости EI30). Указанные марши выполнены из металла (обернуты сеткой и оштукатурены), имеют уклон не круче 1:1 и ширину 1,2м.

Высота прохода на чердаках 1,8м. Для безопасности эксплуатации по всему периметру кровли предусмотрено ограждение высотой 1,2м.

В местах перепада высоты кровли 3,43м предусмотрены пожарные лестницы.

Лифт с размерами кабины 2100х1100х2100 обеспечивает транспортирование пожарных подразделений и спасаемых людей на носилках.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной 130мм.

В каждой блок-секции техподполья предусмотрено 2 окна размерами 0,9мх1,2 м(н) с прямыми. Размеры прямки 2,8мх1,43м позволяют осуществить подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (расстояние от стены здания до границы прямки составляет 1,03м.

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		20

В каждой квартире на сетях водопровода предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Шланг обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3м. Пожарные краны должны быть всегда в исправном состоянии.

Для ориентировки подразделений противопожарной службы предусматриваются указатели типового образца, выполненные с использованием фотолюминесцентных или световозвращающих материалов в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов, подключенные к сети аварийного освещения. Указатели пожарных гидрантов размещаются на высоте 2-2,5 м на стенах жилого дома.

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

Согласно части 2 ст. 27 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ здания, сооружения, строения и помещения не относящиеся к складским или производственным, разделению на категории по признаку взрывопожарной и пожарной опасности не подлежат.

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

Необходимость применения автоматических установок пожаротушения (АУП) и автоматических установок пожарной сигнализации (АУПС) определена в соответствии с п.4.4, приложением А СП 5.13130.2009-2013 1.3

Согласно табл.А.1, п.6.2" Перечня зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией (СП 5.13130.2009-2013) 1.3 жилые здания подлежат АУПС только при высоте более 28м.

Необходимость применения АУПС для жилого дома №18 отсутствует (высота здания как разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа составляет 25,5м).

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
1	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		21 и

9. Описание и обоснование противопожарной защиты. Автоматическая пожарная сигнализация и автоматика управления инженерным оборудованием объекта при пожаре

Для предупреждения возможности развития пожара в 9-этажном жилом доме предусматривается устройство пожарной сигнализации.

В соответствии с требованиями СНиП 2.08.01-89 (2000), НПБ 66-97 и рекомендациями ВНИИПО МВД России 1998г. предусмотрена установка оптико-электронных автономных дымовых пожарных извещателей, которые оборудуются во всех помещениях квартиры, кроме помещений с мокрыми процессами (ванная комната и санузел).

Дымовые извещатели установить над дверными проемами не ниже 0,3м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя (оптического узла) от потолка не менее 0,1м. От внутреннего угла извещатель следует устанавливать на расстоянии не менее 0,5м.

Не рекомендуется устанавливать автономные пожарные извещатели в местах с прямой засветкой солнечных лучей и в непосредственной близости от мест приточной и вытяжной вентиляции, вблизи работающих кондиционеров и вентиляторов.

Батарейки питания пожарных извещателей должны заменяться своевременно. Загорание красной лампочки и издание звука временами обозначает, что батарейки питания необходимо заменить.

Монтаж шлейфов пожарной сигнализации и распределительных коробок вести согласно РД 78.145-93.

10. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

Система обеспечения пожарной безопасности объектов капитального строительства включает в себя следующие организационно технические мероприятия, обязательные к реализации в процессе эксплуатации объектов:

- назначение лиц, персонально ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, технологического оборудования; за содержание в исправном состоянии систем противопожарной защиты и пожарной техники;*
- установление на объекте соответствующего противопожарного режима;*

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- постоянный контроль соблюдения пожарной безопасности объектов комиссиями производственного контроля
- своевременное выполнение предписаний государственных надзорных органов;
- проведение на постоянной основе ежеквартальных противопожарных инструктажей и ежегодных занятий по пожарно-техническому минимуму для работников подрядных организаций, выполняющих работы;
- обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения, пожарной техникой и оборудованием, огнетушащими средствами, а также средствами противопожарной пропаганды;
- разработка планов тушения пожара
- создание добровольных пожарных дружин из числа работников объектов;
- проведение ежемесячных учебно-тренировочных занятий по тушению условных пожаров.

11. Законодательные основы расчета пожарного риска

В соответствии с ФЗ №123 ст. 6 ("Условия соответствия объекта защиты") расчет риска производится при отступлении от обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" от 16 февраля 2008 г. (п. 26) расчет пожарного риска также производится при разработке раздела противопожарные мероприятия в случае отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Кроме того, расчеты пожарных рисков производятся при составлении декларации пожарной безопасности (ст.6 ФЗ №123).

Пожарная безопасность объектов защиты, для которых федеральными законами о технических регламентах не установлены требования пожарной безопасности, считается обеспеченной, если пожарный риск не превышает соответствующих допустимых значений, установленных настоящим Федеральным Законом.

При выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарного риска не требуется.

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

13 Нормативная документация, требования которой учитывались при разработке проектной документации

При подготовке проектной документации «Жилой дом №18 в микрорайоне №13 г.Нефтекамск РБ» учитывались требования пожарной безопасности, изложенные в следующих нормативных документах:

№123-ФЗ Федеральный закон РФ от 22 июля 2008г "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

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

№190-ФЗ Федеральный закон от 29.12.2004г «Градостроительный кодекс РФ»;

ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»;*

ГОСТ 12.1.033-81 «ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения»;

ГОСТ 12.2.047-86 «ССБТ Пожарная техника. Термины и определения»;

*МДС 21-1.98 Пособие «Предотвращение распространения пожара» к СНиП 21.01-97**

НПБ 88-01 Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования*

Положение «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;

*ПУЭ-86 * Правила устройства электроустановок*

СНиП 2.04.01-85 (2000) Внутренний водопровод и канализация зданий

*СНиП 2.04.02-84 * Водоснабжение. Наружные сети и сооружения*

СНиП 2.07.01-89 (2000) Градостроительства. Планировка и застройка городских и сельских поселений

СНиП 10-01-94 Система нормативных документов в строительстве. Основные положения

СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений*

СНиП 23-01-99 (2003) Строительная климатология

СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

1.3 СП 2.13130.2009-2012 *Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты*

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

					Н-13-436-МПБ.ПЗ	Лист
1						30и
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1.3 СП 4.13130.2009-2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

1.3 СП 5.13130.2009-2013 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

1.3 СП 6.13130.2009-2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

1.3 СП 7.13130.2009-2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования;

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

СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации;

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

СП 54.13330.2011 «СПНП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»