

ООО «Экспертиза Проектов»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610221 от 13.01.2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Экспертиза Проектов»



Л.С. Рудзит
«15» сентября 2014 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	5	6	-	1	-	2	-	0	0	5	0	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

"Реконструкция здания, назначение: нежилое здание, 2-этажное (подземных этажей – 1), общая площадь 620,9 кв. м, расположенного по адресу: г. Оренбург, ул. Краснознаменная, 47 в многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями"

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- Договор № 136 НГПиИ от 13.05.2013 г на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.
- Дополнительное соглашение №1 к договору от 13.05.2013 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы:

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация объекта: «Реконструкция здания, назначение: нежилое здание, 2-этажное (подземных этажей – 1), общая площадь 620,9 кв. м, расположенного по адресу: г. Оренбург, ул. Краснознаменная, 47 в многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями» в составе:

079-01-01-ПЗ	Раздел 1. Общая пояснительная записка
079-01-00-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
079-01-01-АР	Раздел 3. Архитектурные решения
	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
079-01-01-КР 1,1	Конструктивные решения ниже отм. 0.000
079-01-01-КР 1,2	Конструктивные решения выше отм. 0.000
079-01-01-КР 1,3	Сборные железобетонные изделия
079-01-01-КР 1,4	Металлические изделия ниже отм. 0.000
079-01-01-УС	Узлы строительные

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

079-01-01-ВЭС	Электроснабжение стройплощадки
079-01-01-ЭС	Электроснабжение и наружное освещение
079-01-01-ЭОМ	Системы электроснабжения
079-01-01-ВК	Система водоснабжения. Система водоотведения.
079-01-01-НВК	Система водоснабжения. Система водоотведения. Наружные сети.
079-01-01-АВК	Автоматизация водоснабжения
079-01-01-ОВ	Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Тепловые сети.

079-01-01-АТМ	Автоматизация ИТП.
079-01-01-НСС	Наружные сети связи и телефонизации.
079-01-01-СС	Сети связи.
079-01-01-АПС,СОУЭ	Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

079-01-01-ТХ	Технологические решения
079-01-00-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
079-01-00-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
079-01-01-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
079-01-01-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
079-01-01-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
079-01-01-Э	Раздел 10_1. Энергоэффективность
079-01-01-ТБЭ	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы:

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации объекта: «8-ми этажный многоквартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями на 1 и 2 этажах по адресу: г. Оренбург, ул. Краснознаменная, 47» требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Объект: 8-ми этажный многоквартирный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями на 1 и 2 этажах.

Адрес объекта: Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Краснознаменная, 47.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Числовое значение показателя	
			секция А	секция Б
1	Площадь застройки	м ²	728,88	624,04
	Общая площадь здания	м ²	4986,53	4209,15
	в т.ч. ниже 0.000	м ²	567,10	517,21
	в т.ч. выше 0.000	м ²	4419,43	3691,94
2	Общая площадь квартир			
	- с учетом площади балконов	м ²	2945,38	2367,4
	- без учета площади балконов	м ²	2882,16	2304,18
3	Жилая площадь квартир	м ²	1712,94	1245,90
4	Строительный объем	м ³	19509,90	17025,38
	в т.ч. ниже 0.000		1521,13	1390,73
	в т.ч. выше 0.000		17988,77	15634,65
5	Количество квартир	шт.	30	30
6	Количество этажей	шт.	9	9
7	Степень огнестойкости		I	I
8	Класс функциональной пожарной опасности		Ф1.3, Ф3.1, Ф4.3	
9	Класс конструктивной пожарной опасности		С0	
10	Уровень ответственности здания		нормальный	
11	Продолжительность строительства	мес.	11	
Эксплуатационные расходы:				
12	Общий расход тепла:			
13	-квартиры	Вт	424125	
14	-торговые залы	Вт	61286	
15	-офисы	Вт	51727	
15	Общий расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды:	м ³ /сут	30,26	
16		м ³ /час	4,14	
17		л/с	2,22	

18	Потребный напор:	м	31,50	
19	Гарантированный напор в точке подключения:	м	10	
20	Расход воды на наружное пожаротушение	л/с	20	
21	Общий объем хоз/бытовых стоков:	м ³ /сут	30,26	
22		м ³ /час	4,14	
23		л/с	3,82	

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурное бюро №1» (ГИП Шукшин О.Е.).
Юридический адрес: 460021, г.Оренбург, проезд Майский, 11.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное саморегулируемой организацией «Альянс проектировщиков Оренбуржья», регистрационный номер №218-2009-5610083342-II-017 от 09.10.2010г.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заказчик, заявитель: МУП «Муниципальный имущественный фонд».

Юридический адрес: 460000г. Оренбург, пр. Парковый, д. 2.

Почтовый адрес: 460000 г. Оренбург, пр. Парковый, д. 2.

1.8. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:

- копия договора аренды земельного участка № 12/л-66юр от 19.04.2012 между департаментом градостроительства и земельных отношений администрации г. Оренбурга и МУП «Муниципальный имущественный фонд» по «город Оренбург»;
- копия свидетельства о государственной регистрации права от 02.10.2009 № 56 АА 946058, вид права – хозяйственное ведение, объект права – здание детского санатория;
- копия свидетельства о государственной регистрации права от 02.10.2009 № 56 АА 943105, вид права – хозяйственное ведение, объект права – здание прачечной, гаража;
- копия кадастрового паспорта земельного участка № 56/12-12248 от 02.02.2012 года, кадастровый номер 56:44:0221003:25;
- копия градостроительного плана земельного участка № RU 56301000-4977;
- копия условий подключения к системе теплоснабжения от 30.11.2012 года б/н, выданных ОАО «Оренбургская ТГК»;
- копия технических условий №04/10571от 19.11.2012 на вынос участков линий электропередачи, выданных Оренбургским городским ПО филиала ОАО «МРСК Волги»-«Оренбургэнерго»;
- копия технических условий серия 8 № 00000007529 от 25.12.2012 на электроснабжение, выданных Оренбургским городским ПО филиала ОАО «МРСК Волги»-«Оренбургэнерго»;
- копия технических условий ОАО «Ростелеком» от 27.11.2012 № 16-04-04-10/347 о подключении к городской радиотрансляционной сети;
- копия технических условий ОАО «Ростелеком» от 27.11.2012 № 16-04-04-10/348 по телефонизации и выносу кабельной канализации;
- копия технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения № 3013-ТУ от 28.11.2012 года, выданных ООО «Оренбург Водоканал».

- копия условий подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения № 3013-УП от 03.12.2012 года, выданных ООО «Оренбург Водоканал»;
- копия условий выноса сетей водоснабжения и водоотведения 3013/1 от 03.12.2012 года, выданных ООО «Оренбург Водоканал»;
- акт по результатам детального обследования фундаментов (стен подвала) нежилого 2-х этажного здания, расположенного по адресу: г. Оренбург, ул. Краснознаменная, 47, утвержденный тех. директором ООО «ДИОС-1» 18.06.2014 г.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

См. п. 2.3.

2.2. Сведения о задании заказчика на разработку проектной документации, иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

– Задание на корректировку проекта «Реконструкция здания, назначение: нежилое здание, 2-этажное (подземных этажей – 1), общая площадь 620,9 кв. м, расположенного по адресу: г. Оренбург, ул. Краснознаменная, 47 в многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями», утвержденное директором МУП «Муниципальный имущественный фонд» мо «город Оренбург» Поповым В.В.;

- вид строительства – реконструкция;
- стадия проектирования – проектная документация;
- особые условия – не указаны;
- источник финансирования – собственные средства.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Инженерно-геологические изыскания произведены ООО «Фундаментстройпроект» в октябре 2012 года.

Экспертиза инженерно-геологических изысканий выполнена ООО «ОКБ-1» (свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610025) положительное заключение 77-1-1-0005-14.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий.

См. п. 2.3.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие):

Климатические условия территории.

Основные черты климата района строительства – резкая континентальность, значительные колебания температуры в течении года, недостаточным и неустойчивым атмосферным увлажнением.

Средняя годовая температура воздуха за весь период наблюдений составляет плюс 4,0°С.

Наиболее холодными месяцам в году является январь, средние месячные температуры составляют минус 14,8°С, самого теплого - июль плюс 21,9°С. Абсолютный минимум температуры - минус 45°С, абсолютный максимум - плюс 40°С.

Глубина промерзания почвы достигает максимума в марте, к началу снеготаяния. Максимальная наблюдаемая глубина промерзания составляет 145см.

Для района характерно недостаточное и неустойчивое увлажнение.

Проект разработан для следующих климатических условий:

- район строительства III;
- климатический подрайон IIIА;
- нормативное ветровое давление 38 кгс/м^2 (III район);
- расчетный вес снегового покрова 240 кг/м^2 (IV район);
- расчетная температура наружного воздуха -32°C ;
- среднесуточная температура наружного воздуха за отопительный период $-6,3^\circ\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода 202 суток.

Топографические условия территории с элементами геоморфологии.

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится на коренном склоне реки Урал.

Абсолютные отметки изменяются от 117,35 до 117,95 м. Относительное превышение составляет 0,60 м.

Инженерно-геологические и гидрологические условия территории.

В геологическом строении участка изысканий, до глубины 15,00 м, изученной скважинами, принимают участие: аллювиальные верхнечетвертичные отложения, представленные песком мелким; подстилаемые отложениями татарского яруса верхней перми, представленными песчаниками, с поверхности эти отложения перекрыты насыпным грунтом.

Сводный геолого-литологический разрез участка по материалам изысканий представлен в таблице

Глубина залегания, м		Геологический индекс	Описание пород
От	До		
0,00	1,00	tQ _{IV}	Насыпной грунт
0,50	2,20	aQ _{III}	Песок мелкий
1,50	8,40	P _{2t}	Песчаник очень низкой прочности
5,80	15,00	P _{2t}	Песчаник низкой прочности

По результатам анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в сфере воздействия данного объекта выделяются 3 инженерно-геологических элемента:

- 1 Песок мелкий;
- 2 Песчаник очень низкой прочности;
- 3 Песчаник низкой прочности.

Инженерно-геологический элемент №1 представлен песком темно-коричневого цвета, мелким, средней плотности, полимиктовым, незасоленным, маловлажным.

Кровля элемента вскрыта на глубине 0,50-1,00 м от поверхности земли, подошва на глубине 1,50-2,20 м, полная мощность изменяется от 1,00 до 1,40 м.

По отношению к бетону нормальной проницаемости на портландцементе грунты по содержанию сульфатов до 254 мг/кг неагрессивны.

По отношению к арматуре ж/б конструкций, грунты по содержанию хлоридов и сульфатов по пересчету на хлориды до 162 мг/кг неагрессивны.

Инженерно-геологический элемент №2 представлен песчаником очень низкой прочности красновато-коричневого, коричневого цветов, выветрелым до глыбово-щебенистого состояния трещиноватым, мелкозернистым, с прослойками более прочного и аргиллита.

Кровля элемента вскрыта на глубине 1,50-2,20 м от поверхности земли, подошва на глубине 5,80-8,40 м, полная мощность изменяется от 3,60 до 6,90 м.

По отношению к бетону нормальной проницаемости на портландцементе грунты по содержанию сульфатов до 317 мг/кг грунты неагрессивны.

По отношению к арматуре ж/б конструкций, грунты по содержанию хлоридов и сульфатов по пересчету на хлориды до 209 мг/кг неагрессивны.

Инженерно-геологический элемент №3 представлен песчаником низкой прочности, коричневого цвета, выветрелым до глыбово-щебенистого состояния, трещиноватым, с прослойками малопрочного и аргиллита.

Кровля элемента вскрыта на глубине 5,80-8,40 м от поверхности земли, полная мощность скв. до глубины 15,00 м не вскрыта, пройденная изменяется от 6,60 до 9,20 м.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик, выделенных инженерно-геологических элементов, которыми рекомендуется пользоваться при расчетах оснований по деформациям и несущей способности, представлены в таблице

№ ИГ Э	Номенклатурный вид грунта	Плотность, т/м ³ $\alpha = 0.85$ $\alpha = 0.95$	Модуль деформации, МПа		Параметры среза $\alpha = 0.85$ $\alpha = 0.95$		Расчетное сопротивление, МПа	П редел прочности при сжатии, МПа
			при природ. вла жн.	при водонасыщенности	удел ьное сцепление, МПа	уго л внутр. трения, градус		
1	Песок мелкий	1,95	26		0,002 0,001	33 31		
2	Песчаник очень низкой прочности	- 2,11					0,50	
3	Песчаник низкой прочности	- 2,13						6,40

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на устойчивость проектируемого объекта, на участке не развиты.

Карстовых проявлений на площадке изысканий и прилегающей территории, в рельефе не отмечается.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

В процессе проведения негосударственной экспертизы рассмотрены все разделы согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, за исключением разделов:

– Раздел 11. «Смета на строительство объекта». Смета на экспертизу не представлялась по решению Заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств Заказчика.

2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

2.7.1. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектируемый объект капитального строительства расположен по адресу: г. Оренбург, ул. Краснознаменная, 47 на земельном участке площадью 2431 м² с кадастровым номером 56:44:0221003:25.

Строительство ведется в одну очередь.

Территория участка застроена и имеются подземные коммуникации, требующие демонтажа, а также вынос наружной теплотрассы с восточной стороны участка и вынос электрического кабеля и кабеля связи.

Земельный участок не имеет ограничений по санитарно-защитным зонам.

Планировочная организация земельного участка разработана в соответствии с градостроительным планом г. Оренбурга.

К жилому дому со всех сторон предусмотрены противопожарные проезды шириной 6,0 м.

Со стороны двора располагается разворотная площадка 16,0 x 16,0 м.

С северной и западной стороны земельного участка расположены гостевые автостоянки.

Покрытие проездов – асфальтобетонное.

С восточной стороны участка предусмотрены площадки для игр детей, отдыха взрослых, физкультурная площадка. Размещение площадок на территории, расположенных смежно с участком, выделенным застройщику, обосновано письмом ДГЗО УГА Администрации города Оренбурга от 15.07.2014 № 1-24-2/3558 и планом благоустройства территории, согласованным 19.06.2014 Администрацией южного округа города Оренбурга.

Площадка мусорных контейнеров расположена в южной части участка на расстоянии 32,0 м.

Вдоль жилого дома запроектирован тротуар шириной 2,25 м и площадки возле каждого подъезда с покрытием из тротуарной плитки.

Благоустройство участка выполняется посевом газонной травы.

Территория благоустраивается малыми архитектурными формами.

Технико-экономические показатели земельного участка.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь благоустраиваемой территории	м ²	3420,00
2	Площадь застройки	м ²	1352,92
3	Площадь асфальтового покрытия проездов	м ²	1062,50
4	Площадь покрытия из тротуарной плитки	м ²	853,50
5	Площадь озеленения	м ²	151,08

Вертикальная планировка

Участок строительства расположен на местности, естественный рельеф которой – равнинный.

Организация рельефа увязана с отметками существующих дорог и существующих зданий и сооружений.

Вертикальная планировка решена с учетом нормального передвижения транспорта по дорогам и отвода поверхностных вод от зданий и сооружений.

Продольный уклон проездов 0,005 - 0,015.

Поперечный уклон проездов – 0,01%, тротуаров – 0,02 %.

Мероприятия по рекультивации земельного участка

Ввиду отсутствия растительного слоя на отведенном участке грунт, необходимый для озеленения, завозится.

2.7.2. Раздел 3 «Архитектурные решения»

Проектируемое здание – многоквартирное 8-ми этажное 2-х секционное: «Секция А» и «Секция Б». Строительство объекта ведется в один этап. Проектируемые блок-секции – со встроенными нежилыми помещениями на 1 и 2 этажах с размерами по осям в плане:

«Секция А» – 25,04 x 32,40 м;

«Секция Б» – 25,04 x 26,40 м.

Высота помещений в чистоте (от уровня чистого пола до низа ригеля): техническое подполье – 1,91 м; первого этажа – 3,05 м; второго этажа – 3,01 м; высота жилого этажа – 2,70 м; технического этажа – 2 м.

Общее количество квартир «Секции А» - 30, в том числе:

- однокомнатных - 12 квартир;
- двухкомнатных - 6 квартир;
- трехкомнатных - 6 квартир;
- четырехкомнатных - 6 квартир.

Общее количество квартир «Секции Б» -30, в том числе:

- однокомнатных - 12 квартир;
- двухкомнатных - 12 квартир;
- трехкомнатных - 6 квартир.

Каждая блок-секция здания оборудована одним лифтом- Щербинский лифт ПП-0621Щ, грузоподъемностью 630кг.

Входные группы оборудованы пандусами для обеспечения доступа здания для маломобильных групп населения.

За условную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 118,35м.

Форма здания в плане –П-образная.

Внешний облик здания продиктован местоположением и функциональным назначением здания. Планировка помещений разработана с учетом оптимального внутреннего зонирования и представляет собой 1, 2, 3, 4-х комнатные квартиры, с отдельными и совмещенными санузлами в 4-х, 3-х, 2х- и 1-комнатных квартирах соответственно, кухнями, жилыми комнатами, с выходом в общий коридор и лифтовый холл, с возможностью выхода для эвакуации по лестнице типа Л1.

В общественной части здания предусмотрены выходы со второго этажа для эвакуации по лестнице типа Л1.

В техническом подполье расположены помещения - электрощитовой, индивидуальный тепловой пункт, насосная. На техническом чердаке расположены машинные помещения лифтов.

Наружная отделка

Формы и отделка фасада здания выполнена в лаконичном современном стиле в родственном контрастном цветовом исполнении – а именно на контрасте коричневого и серого цветов, что гармонично вписывается в архитектурный стиль района. Для оформления фасадов здания применены следующие отделочные материалы:

- клинкерная плитка;
- облицовка 1, 2 этажей – природный камень.

Внутренняя отделка

Жилая часть здания.

Внутренняя отделка квартир – черновая.

Поэтажные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки: потолок – затирка и водоэмульсионная покраска;стены и перегородки -улучшенная штукатурка, затирка и водоэмульсионная покраска;пол – плитка.

Нежилая часть здания.

Коридоры, торговые помещения, лестничные клетки: потолок – подвесной потолок «Грильято», затирка и водоэмульсионная покраска;стены и перегородки –улучшенная штукатурка, затирка и водоэмульсионная покраска;пол – плитка.

Входные площадки входов– отделка плиткой.

Поручни крылец – металлические.

Для помещений с постоянным пребыванием людей проектом предусмотрены световые проемы, выполненные с учетом внешнего облика здания и оптимизации тепловых потерь.

2.7.3. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Описание климатических, гидрологических, инженерно-геологических условий площадки строительства, сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунтов основания, уровне грунтовых вод, их агрессивности по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части, приведены в п.2.5 настоящего заключения.

Описание конструктивного решения здания, включая пространственную схему, принятую при расчете строительных конструкций.

В проекте принят сборно-монолитный каркас. Несущий каркас здания состоит из трех основных железобетонных элементов: сборных колонн, предварительно напряженных сборно-монолитных ригелей и сборных многопустотных плит перекрытий.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн и ригелей, колонн и диафрагм жесткости, ригелей и плит перекрытия. Узлы сопряжения элементов каркаса (колонн, ригелей, плит перекрытия) для обеспечения пространственной жесткости здания соединены между собой в единый диск в уровне перекрытия, работающий в горизонтальной плоскости. Жесткость узлов каркаса обеспечивается пропуском горизонтальных арматурных стержней через тело колонны с последующим омоноличиванием. Узел соединения «колонна-ригель-плита» является монолитным - сопряжение сборных элементов каркаса осуществляется путем омоноличивания узлов. Весь каркас собирается без применения сварных стыков.

Краткая характеристика основных элементов каркаса:

- колонны – сборные железобетонные многоярусные (на несколько этажей). В данном проекте применяются колонны прямоугольного сечения размерами 300x500 и 300x400 из тяжелого бетона класса В30. Основное продольное и поперечное армирование – из арматуры класса А-III.

В местах примыкания ригелей и перекрытия колонны имеют участки оголенной арматуры для возможности пропуска верхней узловой арматуры сквозь тело колонны, посредством чего образуется жесткий узел. Для восприятия монтажных и транспортных нагрузок в данные участки введены крестовые связи из арматурных стержней, зафиксированных в теле колонны.

Стык колонн по вертикали осуществляется по типу “штепсельного соединения” путем введения арматурных выпусков вышестоящей колонны в специальные каналы нижестоящей колонны.

Каналы заполняют полимерраствором на основе ПВА;

- ригели – сборно-монолитные железобетонные, состоящие из двух частей:
нижняя часть - сборная железобетонная из бетона класса В30 с предварительно напряженным армированием семипроволочными арматурными канатами Ø12 К7 по ГОСТ 13840-68*, сечением 300x250/540(Н);

верхняя часть - монолитный рабочий слой, образованный после омоноличивания зазора между панелями перекрытия в месте их опирания на ригель.

Сопряжение сборной части ригеля и монолитной обеспечивается силами трения и анкерровкой арматурных выпусков из верхней плоскости сборной части ригеля в монолитную верхнюю часть.

В торцах сборного элемента ригеля выполняются выемки для установки арматурных стержней-связей сопряжения с колоннами.

Узел сопряжения ригеля с колонной выполняется два этапа:

первый этап - арматура узла сопряжения ригеля с колонной пропускается через тело колонны и вводится в выемки в сборной части ригеля, далее производится омоноличивание узла сопряжения мелкофракционным (фракции 5-10 мм) бетоном класса В40;

второй этап - после монтажа панелей перекрытия и установки верхней узловой арматуры, пропущенной сквозь тело колонны, производится омоноличивание верхней части сборно-монолитного ригеля. Верхние узловые стержни, располагаемые в монолитном слое ригеля, являются их верхней рабочей арматурой, обеспечивающей неразрезность работы ригеля.

Стыки ригелей и колонн после замоноличивания становятся жесткими. Устойчивость каркаса здания (ригелей и колонн) обеспечивается жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами (продольными и поперечными рамами с жесткими узлами).

Для обеспечения восприятия монтажных нагрузок от свежееуложенного бетона сборные железобетонные ригели подпираются системой инвентарных опор.

- перекрытие (покрытие) – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии ИЖ 568-03 предварительно напряженные стендового безопалубочного формования, армированные канатами класса К-7, с пустотами с обоих торцов плиты (бетонные вкладыши в пустоты не устанавливаются). В местах опирания плит перекрытия на ригель пустоты плит заполняются бетоном кл. В30 на глубину 300 мм с установкой гнутых стержней типа ГС.

Неразрезность диска перекрытия обеспечивается посредством установки гнутых стержней (ГС) и монолитного слоя над ригелями.

• диафрагмы жесткости – сборные железобетонные панели толщ. 160 мм из тяжелого бетона кл. В20. Узел сопряжения панелей диафрагм с колоннами выполняется пропуском вертикальных стержней сквозь петлевые арматурные выпуски из колонн и панелей диафрагм жесткости и последующим обетонированием узла.

Описание конструктивных и технических решений подземной части здания.

По результатам проведенных на площадке строительства инженерно-геологических изысканий основанием для фундаментов служит песчаник очень низкой прочности со следующими характеристиками:

- плотность грунта 2,11 т/м³;
- расчетное сопротивление грунта - 0,5 МПа.

Фундаменты запроектированы в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 600мм из тяжелого бетона класса В25 по прочности, F100 по морозостойкости и W6 по водонепроницаемости. Для армирования плиты используется арматура класса А400. Поперечное армирование плиты выполняется арматурными каркасами. Для предотвращения продавливания плиты колоннами в зонах продавливания устанавливается дополнительная поперечная арматура.

При выполнении пандусов проектом предусмотрено использование фундаментов подвала существующего здания.

Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений

Номенклатура и компоновка помещений здания выполнена на основании технологических решений, здания на проектирование, утвержденного заказчиком.

В техническом подполье нет постоянного пребывания людей. Все помещения техподполья предназначены для размещения оборудования и прокладки коммуникаций.

Из технического подполья запроектировано два эвакуационных выхода шириной 910 мм.

В общественной части здания предусмотрены выходы со второго этажа для эвакуации по лестнице типа Л1.

Планировка помещений жилого этажа представляет собой 1, 2-х, 3-х, 4-х комнатные квартиры, с отдельными и совмещенными (в 1-комнатных квартирах) санузлами, кухнями, жилыми комнатами, с выходом в общий коридор и лифтовый холл, с возможностью выхода для эвакуации по лестнице типа Л1. Кроме того, все помещения жилого этажа здания обеспечены искусственным освещением согласно норм СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 “Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий”.

В здании предусмотрен технический этаж высотой (в чистоте) – 2,0 м. На техническом этаже расположены машинное помещение лифта площадью 20,20 м².

Для понижение уровня шума в проекте предусмотрены шумопоглощающие окна с использованием двухкамерных стеклопакетов.

Предусмотрено расположение машинного помещения и шахты лифта обособленно от жилых комнат. Шахта лифта не имеет непосредственного контакта с несущими конструкциям здания, машинное помещение лифта дополнительно звукоизолировано, оборудование - установлено на звукоизоляционные прокладки.

Примененные методы для снижения шума и вибрации:

- крепление механизмов через вибровставки и вибропрокладки;
- устройство полов в моторных отделениях на упругих основаниях (конструкция "плавающий пол");
- установка звукоизоляционных кожухов;
- облицовка моторных отделений звукопоглощающими материалами.

В помещениях, где возможно увлажнение полов, предусмотрено устройство гидроизоляционных слоёв в полах и покрытие керамической плиткой.

Оборудование, применяемое в проекте, не дает повышенного уровня электромагнитных излучений, а для его снижения применены следующие мероприятия:

- защитные корпуса соединены с заземлением;
- силовые кабели проложены в коробках, трубах, кабель-каналах;

- применяемая изоляция электропроводки и оборудования не выделяет токсических средств и имеет санитарно-гигиенические сертификаты и сертификаты соответствия;

Для защиты здания от проникновения радона проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- в техническом подполье предусмотрена принудительная вентиляция;
- перекрытие над техническим подпольем выполнено из железобетонных плит с замоноличиванием швов на всю высоту плиты.

Характеристика конструкций стен, полов, кровли, заполнений проемов, перегородок, а также отделки помещений.

Наружные стены первого и второго этажей многослойные, из пеноблоков, с воздушным зазором и ветрозащитной пленкой, с утеплителем из минераловатных плит на основе базальтового волокна и облицовкой природным камнем.

Наружные стены жилых этажей многослойные, из пеноблоков, с утеплителем из минераловатных плит на основе базальтового волокна и клинкерная плитка FeldhausKlinker на клеющем растворе RKS.

Стены технического подполья железобетонные толщиной 300мм, с гидроизоляцией Техноэласт ЭПП 2 слоя и утеплением из экструзионного пенополистерола.

Межквартирные перегородки многослойные из пазогребневых плит с воздушной прослойкой и звукоизоляцией из минераловатных плит АКУСТИК БАТТС.

Межкомнатные перегородки из пазогребневых плит.

Перегородки, ограждающие помещения с повышенной влажностью, из гипсовых гидрофобизированных пазогребневых плит.

Стены лестничной клетки толщиной 160мм из монолитного железобетона.

Стены вентиляционных блоков из оцинкованной стали толщиной 0,8мм с облицовкой пазогребневыми плитами.

Экраны балконов, лоджий – из кирпича на цементно-песчанном растворе М100 толщиной 120мм.

Окна – из профиля ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. Открытие створок окон выполняется в двух плоскостях. Подоконники – из ПВХ, в комплекте с окнами.

Двери – деревянные.

Остекление балконов, лоджий – из профиля ПВХ с одинарным остеклением. Открытие створок окон – в двух плоскостях.

Кровля плоская, с организованным внутренним водостоком.

Полы в жилых помещениях – выравнивающая стяжка без отделочного слоя.

Полы на лестничных клетках и в вестибюлях – бетонные.

Внутренняя отделка во внеквартирных коридорах выполняется для стен и потолков с классом не более КМ1 (горючесть – Г1, воспламеняемость – В1, дымообразующая способность – Д1, токсичность продуктов горения – Т1), а для покрытия полов – не более КМ2 (горючесть – Г1, воспламеняемость – В1, дымообразующая способность – Д3+, токсичность продуктов горения – Т2, распространение пламени по поверхности для покрытия полов – РП1); для стен и потолков вестибюлей, лестничных клеток и лифтовых холлов с классом не более КМ0 (горючесть – НГ), а для покрытия полов – не более КМ1 (горючесть – Г1, воспламеняемость – В1, дымообразующая способность – Д1, токсичность продуктов горения – Т1, распространение пламени по поверхности для покрытия полов – РП1).

2.7.4. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система электроснабжения»

Внеплощадочные сети.

Основной источник питания в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям электроснабжения:

- ПС «Кардонная» 110/10/6 кВ, л. Кр-3, РП-73, ячейка №4 - первая секция шин.

- Резервный источник питания:

- ПС «Кардонная» 110/10/6 кВ, л. Кр-12, РП-73, ячейка №10 - вторая секция шин.

Электроснабжение жилого дома выполняется отсутствующей ТП-2х630 кВА 10/0,4 кВ.

Проектная документация на строительство КЛ-10 кВ от ТП заявителем не представлялась и экспертизой не рассматривалась.

Прокладка кабельной линии от ТП до жилого дома выполнена кабелем ВБШ8-4х120, ВБШ8-4х25. Прокладку кабельной линии принято вести в земле, в траншее с разносом не менее 1м. При пересечении автодорог и подземных коммуникаций, а также при сближении, кабели прокладываются в асбестоцементных трубах. Ввод кабелей в здание осуществляется на отм. -0.700 м в асбестоцементных трубах, трубы уплотняются негорючим материалом, внутри здания кабели предусмотрено проложить в металлических трубах.

Внутренние сети.

Металлическая лента брони кабеля присоединена к заземляющему контуру на вводе в здание и на вводе в ТП -1000-10/0,4. Потери напряжения в питающем кабеле не превышает 4%. Учет расхода электроэнергии предусмотрен счетчиком электроэнергии ЦЭ6822 в ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3, установленных в здании. Общий учет электроэнергии на вводе 0,4 кВ осуществляется от счетчиков, установленных в шкафу учета ТП.

По степени обеспечения надежности электроснабжения следующие электроприемники проектируемого дома относятся к потребителям I категории:

- аварийное освещение;

- лифты;

- приборы пожарной сигнализации;

Остальные электроприемники относятся к потребителям II категории.

Проектом предусматривается установка в помещении электрощитовой, расположенной в подвале жилого дома, вводно-распределительных устройств ВРУ-9-12-10 УХЛ4 и ВРУ9-48-03 УХЛ4 для потребителей II категории; и ВРУ 9-17-70 УХЛ4, с устройством АВР на вводе, для потребителей I категории, также для электроснабжения общественной части здания, устанавливается ВРУ9-17-70 УХЛ4.

Питание каждого ВРУ осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями рассчитанными на аварийную нагрузку электроприемников. Прокладка кабелей внутри здания осуществляется на расстоянии, не превышающем 0,1 м друг от друга, в отдельных огнестойких каналах или металлических трубах.

При данной схеме электроснабжения выполняется:

- электроприемники первой категории в нормальных режимах обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и при нарушении электроснабжения от одного из источников питания перерыв электроснабжения происходит лишь на время автоматического восстановления питания;

- электроприемники второй категории в нормальном режиме обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервируемых источников питания, и при нарушении электроснабжения от одного из источников питания перерыв электроснабжения происходит на время необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

В здании установлено три вводно-распределительных устройства, питание ВРУ-1, ВРУ-2 выполняется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от двух разных секций щитов 0,4 кВ проектируемой ТП, ВРУ-3 (общественные помещения) запитывается от вводов ВРУ-2.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии:

- использование светильников с люминесцентными лампами в местах общего пользования, также использовании светильников НПП03 с возможностью использования энергосберегающих ламп (КЛЛ) в технических помещениях;

- установка оборудования для автоматического освещения помещений в местах общего пользования (посредством фотодатчика и датчика движения);

- внутренние электрические сети выполняются медными проводниками.

Для потребителей жилых и общественных зданий компенсация реактивной нагрузки, как правило, не требуется.

Для управления насосами на хозяйственно-питьевые нужды используются ящики управления типа Я5000.

В качестве распределительных щитов ШС-1 и ШП-1 используются щиты ЩРН-1-1Г с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.

Проектируемый многоквартирный жилой дом подлежит молниезащите III категории. Для защиты от прямых ударов молний, в качестве молниеприемника используется металлическая молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 12000x12000мм, выполненная катанкой \varnothing 8 мм и уложенная на кровлю, при этом все выступающие неметаллические элементы оборудуются стержневыми молниеприемниками, выполненными катанкой \varnothing 10 мм и высотой над срезом конструкций $h=1,0$ м. Все выступающие над кровлей металлические части присоединяются к молниеприемной сетке. Токоотводы выполняются катанкой \varnothing 8 мм, и проложены к заземлителям по наружным стенам здания, на расстоянии друг от друга не менее 25 м. Токоотводы соединены горизонтальным поясом вблизи поверхности земли и через 20м по высоте здания.

Проектом предусмотрен наружный контур заземления, совмещенный с контуром молниезащиты.

Контур состоит из полосовой стали 50x5, проложенной по периметру здания на глубине 0,5м от поверхности земли.

В местах присоединения молниеотводов к этому контуру приварено по одному вертикальному электроду, состоящего из угловой стали 50x50x5 мм длиной 2,5 м. Данный контур заземления присоединен к ГЗШ здания сдвоенной стальной полосой не менее чем в 2-х точках.

Для помещений с инженерным оборудованием предусматриваются контуры дополнительной системы уравнивания потенциалов, выполненные из полосовой стали 25x4 и проложенные по периметру помещения, открыто.

Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземляются. Тип заземления принят TN-C-S. На ВРУ совмещенный нулевой защитный и рабочий проводник PEN разделен на нулевой защитный (PE) и нулевой рабочий (N) проводники.

Электрические сети выполнены:

- при трехфазной системе питания - пятипроводными;
- при однофазной системе питания - трехпроводными.

Для выполнения основной системы уравнивания потенциалов в электрощитовой предусматривается главная заземляющая шина (ГЗШ), к которой присоединены:

- основной защитный проводник;
- стальные трубы инженерных коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части строительных конструкций.

Все электрооборудование зануляется и заземляется.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов предусмотрено присоединение клемника заземления ванны. Заземление ванны выполнено путем прокладки кабеля ВВГ-1x6 от шин PE этажного щитка. Кабель прокладывается скрыто в ПВХ - трубе в полу.

Электробезопасность эксплуатации оборудования обеспечивается:

- защитой от токов утечки дифференциальными выключателями;
- защитным заземлением;
- молниезащитой.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается установка в квартирах штепсельных розеток с защитным устройством (автоматически закрывающееся гнездо при вынутой вилке).

Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры.

Разводка распределительных и питающих сетей всех электроприемников относящихся к I категории осуществляется кабелем ВВГнг(A)LS соответствующего сечения; сети электроприемников относящихся ко II категории, выполняются кабелем ВВГнг(A) FRLS.

Рабочее освещение выполняется светильниками:

- помещения общего доступа –АОТ.ОPL-1х36, IP40;
- ванных и санузлов –НПБ 2602А 1х40, IP44, кл. защ. II;
- помещения с мокрыми процессами тех. подполья –НББ 01-60-174 1х60, IP44, кл. защ. II;
- технические подполье и этаж –НПП 03-1х60, НПП 03-2х40, IP65.

Рабочее освещение общественной части здания выполняется светильниками:

- коридоры–WRS/S 4х18, IP20; KD 2х18, IP65;
- кабинеты –PRB/S 4х18, IP20;
- торговые залы –OPL/S 4х18, IP20;
- комнаты приема пищи –ALS/OPL 2х36, IP54;
- вспомогательные помещения –KD 2х18, IP65; НББ01-60-174 1х60, IP44.

Аварийное освещение выполняется светильниками АОТ.ОPL-2х36, IP40; ЛБУ44-18-01-У2-18Вт, IP66; РС 190, 2х8Вт, IP655 (с блоками аварийного питания).

Аварийное освещение общественной части здания выполняется светильниками

WRS/S 4х18, IP20; KD 2х18, IP65; ЛБУ44-18-01-У2-18Вт, IP66; РС 190, 2х8Вт, IP65 (с блоками аварийного питания).

Системы рабочего и аварийного освещения.

Аварийное освещение (освещение безопасности и эвакуационное) общедомовых помещений осуществляется светильниками из числа рабочих с индексом «А». Освещение безопасности выполняется в электрощитовой, машинном отделении лифтов, тепловом пункте, насосной, помещении пожарного поста. В этих же помещениях предусматривается возможность подключения ремонтного освещения на 36 В, через понижающий трансформатор. Эвакуационное освещение предусмотрено по линиям основных проходов: на лестничных клетках(при этом уровень освещенности обеспечивается по нормам рабочего освещения), на площадках перед лифтами, в поэтажных коридорах. Входы в здание, номерные знаки освещены светильниками эвакуационного освещения. Светильники аварийного освещения имеют в своем составе аккумуляторный блок, являющийся третьим независимым источником питания. В светильники групповых линий N-2А, N-3А аварийный блок принято установить на каждую лампу. На дворовом фасаде дома на уровне промежуточной площадки между 2 и 3 этажом установить светильник наружного освещения.

Управление освещением предусматривается:

- выключателем по месту;
- автоматически от фотодатчика;
- от выключателя с датчиком движения.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Наружные сети водопровода.

Подключение здания жилого дома осуществляется в проектируемом водопроводном колодце ПП1, расположенном на существующем водоводе Ø 100, с установкой отключающей арматуры.

Ввод водопровода расположен в осях 15-16 и Г-Е здания и рассчитан на пропуск воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются подземно и монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ80SDR13.6 "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с (строительный объем жилого здания составляет 36535 м³).

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов: проектируемого ПГ 1 и существующего ПГ 2. Все пожарные гидранты установлены на расстоянии не более 200 м. от жилого дома по дорогам с твердым покрытием.

Гарантируемый напор в городской водопроводной сети, от которой планируется осуществлять водоснабжение, составляет 10 мм. вод. ст.

Траншеи на участках пересечения с существующими дорогами принято засыпать на всю глубину песчаным, галечниковым грунтом, отсевом щебня или другими аналогичными малосжимаемыми местными материалами, не обладающими цементирующими свойствами, с уплотнением.

Наружные сети водоотведения.

Бытовые стоки от проектируемого здания по системе самотечных трубопроводов Ду160 отводятся в существующий городской канализационный коллектор Ду 200.

Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемого здания отводятся по системе внутренних водостоков, через восемь выпусков на асфальтобетонную отмостку, исключаящую размыв грунта возле здания.

Проектируемая сеть бытовой канализации монтируется из полиэтиленовых труб низкого давления ПНД типа Т "Техническая" по ГОСТ 18599-2001*.

Полиэтиленовые трубы в траншее укладываются на грунтовое плоское основание с песчаной подготовкой 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы выполнено устройство защитного слоя из грунта толщиной 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камня, кирпичей).

Траншеи на участках пересечения с существующими дорогами засыпаются на всю глубину песчаным, галечниковым грунтом, отсевом щебня или другими аналогичными малосжимаемыми местными материалами, не обладающими цементирующими свойствами, с уплотнением.

Система холодного водоснабжения.

Для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрен ввод водопровода $\varnothing 50$ мм от существующих кольцевых внутриплощадочных сетей.

На вводе водопровода установлен электромагнитный счетчик холодной воды РМ-5.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-противопожарные нужды, соответствует ГОСТ Р 51232-98.

Гарантируемый свободный напор в месте присоединения к сети – 10 м.

Ввод хозяйственно-питьевого водопровода запроектирован в помещение насосной на отм. -2.500.

На вводе холодного водоснабжения установлена фланцевая задвижка диаметром 50 мм.

Для опорожнения системы холодного водоснабжения на каждом стояке установлен кран шаровой, сливной.

Магистральные тупиковые трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются под потолком подвала.

Стояки и подводящие трубопроводы холодного водоснабжения в санузлах выполняются скрыто в коробах. В местах установки арматуры - предусмотрены дверки.

Полив зеленых насаждений осуществляется поливочными кранами.

Инженерное оборудование.

Для обеспечения требуемого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы насосы моноблочные центробежные (1 раб. 1 рез.) марки WILO WJ 204 x 3 ~ $Q=4.14 \text{ м}^3/\text{час}$ $H=21,5 \text{ м}$ $N=1.1 \text{ кВт}$.

Для устранения шума на обвязке насосной установлены вибровставки, так же установлены эластомерные вибродеформирующие пластины размером 700x700x10 под насосы.

Для предотвращения частых включений насоса, установлен гидробак емкостью "ZILMET" $V=500 \text{ л}$.

Схема насосов автоматическая и зависит от нагрузки, времени и возникновения неисправности.

При водоразборе на хозяйственно-питьевые нужды 1 рабочий насос работает с гидробаком. При понижении давления в сети до 1 кгс/см^2 (1 бар) - насос включается, при достижении напора в сети до 3.15 кгс/см^2 (3.15 бар) - выключается.

С указанным комплектом установка автоматически поддерживает давление в пределах, установленных на реле давления.

В помещениях санузлов на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире установлен вентиль $\varnothing 15$ со штуцером для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. На вводах трубопроводов холодного водоснабжения в каждую квартиру установлен квартирный модуль КФРД 15Н-СВХ, состоящий из:

- шарового крана;

- фильтра;
- регулятора давления;
- визуального счетчика.

Система водопровода холодной и горячей воды встроенных помещений автономная. Предусмотрен учет расхода холодной и горячей воды для встроенных помещений.

Так как объем встроенных помещений менее 5000 м³, внутреннее пожаротушение предусмотрено от вентиля Ø15 со штуцером для присоединения шланга, оборудованного распылителем установленного в помещении сан. узлов на сети хозяйственно-питьевого водопровода, а так же двумя переносными огнетушителями на этаж встроенных помещений.

Система горячего водоснабжения.

Сети горячего водоснабжения жилого дома запроектированы централизованные от городских сетей горячего водоснабжения. Температура воды в системе ГВС-60°С. Предусмотрен учет расхода горячей воды (общедомовой и поквартирный). Предусмотрена верхняя разводка горячей воды. Выпускные стояки каждой блок - секции объединены секционные узлы. На стояках в помещениях ванных комнат установлены стальные полотенцесушители.

На вводе горячего водоснабжения установлены фланцевые задвижки диаметрами 63 и 40 мм. В нижних точках системы предусмотрены шаровые краны с сливными клапанами, в верхних - автоматические воздухоотводчики.

Материал труб.

Стояки и магистральные кольцевые трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения, прокладываемые по подвалу и техническому этажу, запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, подводящие трубопроводы холодного водоснабжения выполнены из труб напорных и соединительных деталей к ним из полипропилена «Рандом сополимер».

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, подводящие трубопроводы выполнены из полипропиленовых труб. Стояки и подводящие трубопроводы горячего и холодного водоснабжения в санузлах выполнены скрыто в коробах и штрабах. В местах установки арматуры предусмотрены дверки.

Все трубопроводы, кроме подводов к приборам, теплоизолируются. Изоляция - K-FLEX ST, толщина стенки - 13 мм., длина трубки - 2,0 м.

Система водоотведения.

Настоящий проект разработан на основании и в соответствии с тех. условиями N3013-УП от 12.12.12г., № 3013-ТУ от 28.11.2012г., выданными ООО "Оренбург Водоканал".

В здании предусмотрены сети:

- бытовой канализации;
- производственная канализации;
- ливневой канализации.

Система бытовой канализации.

В сеть бытовой канализации поступают стоки от санузлов, от уборки и мытья помещений и др. Стоки от групп или одиночно установленных приборов, принимаются вертикальным стояком, который в подвальном этаже объединяются отдельным выпуском и отводится по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации. Вертикальные стояки прокладываются скрыто в коробах, совместно с трубами водоснабжения. Для доступа к арматуре и ревизиям предусмотрено устройство открывающихся люков, площадью не более 0,1 м² с крышками.

Вентиляционные стояки выполнены из полиэтиленовых труб.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от встроенных помещений осуществляется в наружную сеть канализации отдельной системой, не связанной с канализацией жилого дома.

Инженерное оборудование.

Дренажные стояки из помещения насосной отводятся дренажным насосом KP250-AV-1, установленным в приямке, самостоятельным выпуском. Дренажный насос оборудован электрифицированным приводом, управляемым автоматически по сигналу встроенного датчика уровня.

Сети и выпуск производственной канализации запроектированы из напорных полиэтиленовых труб.

Система внутреннего водостока.

Система внутреннего водостока отводит дождевые и талые воды с кровли на отмостку (в лоток) здания через гидрозатвор. Предусмотрен электрообогрев водосточных воронок и выпусков, обеспечивающий положительную температуру в водосточных воронках и трубопроводах при отрицательной температуре наружного воздуха. На зимний период выполнен перепуск талых вод в систему хозяйственно - бытовой канализации.

Прокладка стояков предусмотрена, скрыто в коробах из негорючего материала.

Материалы труб.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним. Выпуски бытовой канализации выполнены из напорных полиэтиленовых труб.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Система отопления рассчитана по параметрам Б холодного периода года:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП 23-01-99*) – $t_{н.о.} = -32\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- среднесуточная температура воздуха за отопительный период (СНиП 23-01-99*) – $t_{ср.о.} = -6,3\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода - $n=202$ дня.

Расчетная температура внутреннего воздуха в жилых помещениях принята согласно ГОСТ 30494-96 и составляет:

- жилые комнаты $+22\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- кухня $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- туалет $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- ванная, совмещенный санузел $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Внутренняя температура воздуха в помещениях нежилой части дома:

- лестничная клетка, лифтовый холл $+16\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- торговых залах $+16\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- комнаты приема пищи $+16\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- офисов $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции.

Теплоснабжение 8-ми этажного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями на 1 и 2 этажах по адресу: г. Оренбург, ул. Краснознаменная, 47 согласно т.у. от 30.11.2011г. «Условия подключения к системе теплоснабжения», выданным ОАО «Оренбургская ТГК», запроектировано от внутриквартальных сетей ЦТП №63.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами: температура $95-70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Присоединение внутренних систем отопления к внешним тепловым сетям выполнено по зависимой схеме.

Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства.

Диаметр трубопроводов теплотрассы равен 108×4.0 мм и определен из общей тепловой нагрузки которая составляет $0,34$ Гкал/час.

Прокладка теплотрассы осуществляется бесканальная с использованием стальных труб (из стали марки 17ГС) с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке (ППУ) по ГОСТ 30732-2006.

Трубопроводы тепловой сети проложены с уклоном не менее $0,002$ в сторону существующего теплового пункта.

Проходы теплопроводов сквозь стены подвала здания выполнены с помощью стальных с сальниковым уплотнением гильз с последующим бетонированием.

Проектом предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК) за состоянием влажности теплоизоляционного слоя пенополиуретана изолированных трубопроводов и обнаружения с помощью переносных детекторов участков с повышенной влажностью изоляции.

Стыки засыпаются после гидравлического испытания и их изоляции.

Описание принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений.

Отопление.

В многоэтажном жилом доме, состоящего из двух блок-секций, запроектирована посекционная схема расположения магистралей систем отопления с единым индивидуальным тепловым пунктом и коммерческим узлом учета тепла.

Источником тепла являются городские сети.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95 - 70°C.

Подключение магистральных трубопроводов системы отопления запроектировано от распределительных гребенок (№1,2,3) по зависимой схеме присоединения.

Жилая часть здания.

В жилой части здания система отопления запроектирована от распределительной гребенки №1 на:

- жилые помещения;
- помещения общего пользования (лестничная клетка, лифтовой холл).

Система отопления в жилых помещениях двухтрубная, горизонтальная. В каждой квартире установлен шкаф с узлом присоединения системы отопления компании "Danfoss", в состав которого входит ультразвуковой теплосчетчик.

Гидравлические потери в системе отопления жилых помещений составляют:

- системе отопления жилых помещений - 575718 Па;
- системе отопления помещений общего пользования - 95375 Па.

Трубопроводы систем отопления проложены открыто, что обеспечивает свободный доступ к ним для осмотра, ремонта и замены в процессе эксплуатации. Разводящие трубопроводы систем отопления блок-секции, проложенные по подвалу и смонтированы из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*.

Стальные трубопроводы покрыты антикоррозийной защитой из грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) с дальнейшим покрытием эмалью в два слоя.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, перегородок и внутренних стен проложены в гильзах из негорючих материалов.

В проекте предусмотрен поквартирный учет используемой тепловой энергии по каждому собственнику. Поквартирный учет теплоты осуществляет ультразвуковой теплосчетчик Sonometer 1100 фирмы Danfoss, установленный в шкафах с узлом присоединения квартирной системы отопления (ШКСО-1 В1).

Нагревательные приборы - радиатор биметаллический секционный "KLIBWI" (Fсек=192 Вт).

На подводках к нагревательным приборам установлены автоматические терморегуляторы фирмы "Danfoss" RA-N. Воздухоудаление осуществляется через краны Маевского и автоматические воздухоотводчики.

Подключение магистральных трубопроводов системы отопления запроектировано от распределительных гребенок (№1,2,3) по зависимой схеме присоединения, расположенной в помещении теплового пункта.

Встроенные помещения (торговые помещения и офисы).

В нежилой части здания система отопления запроектирована от распределительных гребенок №2,3 на:

- торговые помещения;
- офисы;
- помещения общего пользования (лестничная клетка).

Система отопления в нежилых помещениях однетрубная, горизонтальная, тупиковая.

Гидравлические потери в системе отопления встроенных помещений составляют:

- системе отопления торговых помещений - 256113 Па;
- системе отопления офисов - 366082 Па;
- помещения общего пользования (лестничная клетка) - 165331 Па.

Нагревательные приборы: радиатор биметаллический секционный "KLIVWI" ($F_{сек}=192$ Вт); конвектор напольный "ЭЛЕГАНТ-МИНИ" ($F=788-4266$ Вт). В помещении электрощитовой запроектирован регистр из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

На подводках к нагревательным приборам установлены автоматические терморегуляторы прямого действия RA-G фирмы Danfoss. Воздухоудаление осуществляется через автоматические воздухоотводчики. С целью поддержания постоянного расхода теплоносителя на стояках установлены автоматические клапаны типа АВ-QM фирмы Danfoss.

Трубопроводы систем отопления проложены, открыто и смонтированы из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, перегородок и внутренних стен проложены в гильзах из негорючих материалов.

Трубопроводы, проложенные в подвале, теплоизолированы универсальной трубной изоляцией K-FLEX марки SOLAR (вспененный каучук) толщиной 13мм. Стальные трубопроводы, проложенные по первому этажу, покрываются антикоррозийной защитой, состоящей из грунта ГФ 021 (ГОСТ 25129-82) с дальнейшим покрытием краской БТ-177 в два слоя.

Испытание труб и арматуры систем отопления после монтажа принято произвести гидравлическим методом давлением равным 1,5рабочего давления, но не менее 0,2МПа в нижней точке системы.

Стальные трубопроводы покрыты антикоррозийной защитой, состоящей из грунта ГФ021 (ГОСТ 25129-85) с дальнейшим покрытием краской БТ-177 в два слоя.

Стальные трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в стальных гильзах с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов негорючими материалами.

Опорожнение систем отопления предусмотрено через спускники, установленные в нижних точках, и запорную арматуру со штуцером для присоединения шлангов на каждом стояке с разрывом струи в канализацию с помощью ручного насоса и подмеса воды из водопровода.

Трубопроводы, проложенные по подвалу, имеют уклон 0,003 в сторону распределительной гребенки.

Вентиляция.

Жилая часть здания.

Общеобменная вентиляция жилых помещений запроектирована по принципу проветривания квартиры: свежий воздух в теплый период года проникает в помещения через открывающиеся фрамуги (форточки) в верхней части окон, в холодный период года - через клапан инфильтрации воздуха КИВ. Клапан КИВ устанавливается в любом месте наружной стены и никак не связан с окнами (не нарушает их установку и не вмешивается в их конструкцию) основных комнат (спален, гостиной), далее через щели под дверями распространяется по всей квартире и удаляется через вытяжные отверстия кухни, санузла и ванной.

Воздухообмен квартиры рассчитан в объеме общего расхода воздуха, удаляемого из помещений кухня, ванн и туалетов.

Система вентиляции запроектирована - естественная.

Для обеспечения концепции проветривания квартиры в проекте заложены следующие решения:

- устройства для поступления наружного воздуха в жилые помещения (форточки). Приточные устройства рассчитаны на пропуск в среднем от 40 до 60 м³/час при перепаде давления 20Па с возможностью регулирования вплоть до полного закрытия;

- для перетока воздуха по квартире предусмотрен зазор под дверями 1,5 – 2см в жилых комнатах и 2 – 3см в кухне, туалете и ванной;

- на кухне, в ванной и санузле установлены вытяжные решетки Р150, рассчитанные на пропуск 90 – 25м³/час с возможностью их регулирования до полного закрытия;

- вытяжная система вентиляции с естественным побуждением помещений одного назначения (кухни, туалеты, ванны), расположенные по одной вертикали, включает в себя сборный вертикальный канал ("ствол") с боковыми поэтажными ответвлениями ("спутниками").

Для обеспечения расчетных условий работы вентиляционной системы дома в проекте запроектирован "теплый чердак", в пространство которого поступает воздух из вертикальных каналов

через оголовки. Удаление воздуха из чердачного помещения осуществляется через дефлекторы, установленные над кровлей каждой секции. Все двери и люки входов и выходов на чердак, а также в межсекционных перегородках, во время работы вентиляции принято закрывать. Для этого на них предусматривается установка специальных запирающих устройств, исключающих открытие их посторонними лицами.

Воздуховоды общеобменной вентиляции, расположенные в пределах обслуживаемого этажа, монтируются из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» толщиной 0,5 мм. Транзитные воздуховоды общеобменной вентиляции монтируются из оцинкованной стали класса "П" толщиной 0,8 мм по ГОСТ 16523-89.

Транзитные воздуховоды общеобменной вентиляции проложены в шахтах с облицовкой позогребными плитами, обеспечивающими предел огнестойкости EI45.

Вентиляция машинного помещения лифтов запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приточный воздух по воздуховоду подается в нижнюю зону помещения. Удаление воздуха предусмотрено через дефлектор, установленный на кровле.

Нежилая часть здания.

Вентиляция встроенных офисов запроектирована общеобменная приточно-вытяжная с естественным побуждением. Свежий воздух в теплый период года поступает через открывающиеся фрамуги в верхней части окна. В холодный период года - через клапан инфильтрации воздуха КИВ. Клапан КИВ устанавливается в любом месте наружной стены торгового зала на высоте 2,2 м от уровня пола и никак не связан с окнами. Применение такого клапана не нарушает установку и не вмешивается в конструкцию окна. Удаление воздуха осуществляется через вытяжные решетки, установленные в санузлах. Вытяжка из санузлов, а так же комнат приема пищи запроектирована самостоятельными вытяжными коробами, выходящими в пространство "теплого" чердака.

Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов.

Присоединение теплопроводов к отопительным приборам предусмотрено одностороннее.

Отопительные приборы размещены под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. В угловых помещениях приборы размещены на обеих наружных стенах. При таком размещении движение восходящего теплого воздуха от отопительных приборов препятствует образованию нисходящих холодных токов от окон и холодных поверхностей стен и попаданию их в рабочую зону.

В проекте заложены следующие нагревательные приборы:

- радиатор биметаллический секционный "KLIBWI" (Fсек=192 Вт);
- конвектор напольный "ЭЛЕГАНТ-МИНИ" (F=788-4266 Вт);

- в помещении электрощитовой запроектирован регистр из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Отопительные приборы лестничных клеток установлены на высоте 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц, чтобы не сокращать ширину лестничных маршей и площадок и не мешать эвакуации людей. Отопительные приборы лестничных клеток присоединены к отдельным магистралям и стоякам систем отопления по однотрубной проточной схеме.

Воздуховоды общеобменной вентиляции, расположенные в пределах обслуживаемого этажа, монтируются из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» толщиной 0,5 мм.

Транзитные воздуховоды и соединительные части к ним предусмотрены заводского изготовления с готовым покрытием наружной и внутренней поверхностей грунтовкой ГФ-021.

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Поддержание необходимых температурных условий в течение суток, недели, отопительного сезона обеспечивают путем изменения теплоотдачи в помещении. Работа системы отопления эффективна, когда теплоотдача соответствует теплопотребности в каждый момент времени. Для этого система отопления обладает достаточной тепловой мощностью и способностью изменять теплоотдачу в помещениях в широких пределах. В проекте, чтобы решить эту задачу, предусмотрено ручное управление системами отопления. Для этой цели все приборы отопления, установленные в жилых помещениях и помещениях магазина, снабжены радиаторными терморегуляторами с проходными клапанами типа RA, для автоматического поддержания температуры воздуха в каждом

отапливаемом помещении. На обратных подводках отопительных приборов предусмотрены запорные клапаны типа RLV в целях отключения и опорожнения отдельных приборов без спуска воды из системы в целом.

Фактическое теплотребление системами отопления магазина и офисов измеряется тепло-счетчиком, установленным в тепловом пункте. Также осуществляется поквартирный учет тепла в жилом доме.

Трубопроводы систем отопления проложены, открыто, что обеспечивает свободный доступ к ним для осмотра, ремонта и замены в процессе эксплуатации.

Подраздел «Сети связи».

Внеплощадочные сети.

Радиофикация.

Проект радиофикации выполнен на основании технических условий №16-04-04-10/347 от 27.11.2012, выданных ОАО «Ростелеком».

Подключение жилого дома к городской радиотрансляционной сети запроектировано от существующей трубостойки, расположенной на крыше жилого дома по адресу: г.Оренбург, ул.Краснознаменная,49. Прокладка сети от существующей трубостойки до проектируемой трубостойки на крыше проектируемого жилого дома выполняется проводом марки МРМПЭ 2х1,2.

На кровле дома предусматривается радиостойка РС-3-3600х60 и трансформатор ТАМУ-25, установленный на радиостойке.

Телефонизация.

Проект телефонизации выполнен на основании технических условий №16-04-04-10/348 от 27.11.2012, выданных ОАО «Ростелеком».

Для телефонизации произведен вынос кабельной канализации в зоне строительства жилого дома.

Внутриплощадочные сети.

Телефонизация.

От вновь построенного телефонного колодца до телекоммуникационного шкафа (ТШ) в жилом доме проложен кабель ОПС 16-ОВ. Телекоммуникационный шкаф установлен на техническом этаже на уровне 1,5 м от уровня пола.

От телекоммуникационного шкафа выполнена разводка кабелем марки LAN-5UTP 5е категории 25х2х0,5 по этажам дома.

Предусмотрена установка телефонных розеток на высоте 0,15 м от пола.

Сеть телефонизации здания выполнена кабелем LAN-5UTP 5е категории 25х2х0,5 мм. d=20мм.

Телевидение.

Проект телевидения предусматривает прием сигналов телевещательных передатчиков и трансляцию государственной программы по каналам всех диапазонов. Для обеспечения приема телевизионного вещания проектом предусматривается установка приемной антенны «Дельта Н351» на кровле здания. Телевизионные усилители установлены на 3 и 8 этажах рядом с ШАН-А. Спуск от телеантенны до телевизионного усилителя и далее по стояку выполнен кабелем SAT 703 В-CAVEL+CU/CU с установкой распределительных устройств. Сеть телевидения выполнена частотным кабелем с волновым сопротивлением 75 Ом. Кабели телевидения и радиофикации проложены раздельно скрыто в специально подготовленных штрабах в гофтрубе d=20 мм.

Мачта присоединена к общей системе молниезащиты. Элементы заземления мачты (трубостойки) ТВ заложены в стяжке кровли.

Радиофикация.

Радиофикация жилого дома выполнена на основании технических условий №16-04-04-10/347 от 27.11.2012г., выданных ОАО "Ростелеком".

Подраздел «Технологические решения»

В здании жилого дома запроектированы встроенные помещения на первом и втором этажах. Назначение встроенных помещений - торговые и офисные.

На первом этаже расположены магазины по продаже сотовых телефонов, бижутерии, сувениров, подарков, изделий из стекла. Проектом не предусматриваются складские помещения для товаров, товар поступает в магазин сразу для реализации.

Для персонала предусмотрена комната приема пищи с гардеробной.

Режим работы магазинов круглогодичный, без выходных и праздничных дней.

На втором этаже расположены офисы. Режим работы офисов круглогодичный, с выходными и праздничными днями.

Жилые этажи предусмотрены с третьего по восьмой этаж.

На каждом этаже расположено четыреоднокомнатных квартир, тридвухкомнатные квартиры, дветрехкомнатные квартиры и одна четырехкомнатная.

На каждом этаже могут проживать двадцать тричеловека, а всего проживающих в жилом доме - сто тридцать восемьчеловек.

Для приготовления пищи в квартирах предусмотрены плиты кухонные электрические.

Среднесуточная норма накопления ТБО (твердых бытовых отходов) на сто тридцать восемьчеловек - 0,483 м³.

Для жилого дома в каждом подъезде предусмотрен пассажирский лифт Q=630кг.

2.7.5. Раздел 6 «Проект организации строительства»

Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

В административном отношении участок строительства находится по ул. Краснознаменная, 47 в г. Оренбурге. Территория участка застроена – на участке расположены здания подземные коммуникации, требующие демонтажа. Также предусмотрен вынос наружной теплотрассы с восточной стороны участка, вынос электрического кабеля и кабеля связи.

Город Оренбург имеет разветвленную сеть дорог, по которым осуществляется доставка материалов на строительную площадку. На участке запроектированы противопожарные проезды шириной 6 м с выездом на основную сеть улиц и дорог города.

При определении организационно-технологической схемы производства работ приняты следующие основные положения:

- применение комплексной механизации основных строительных работ в пределах наиболее эффективного использования строительных механизмов, широкое внедрение средств малой механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструмента;

- выбор монтажных механизмов определен весом и высотой отметки монтируемых элементов;

- очередность работ принята с учетом совмещения по времени выполнения всех видов работ.

До начала основных строительномонтажных работ принято обеспечить подготовку строительного производства с учетом организационно-технологических мероприятий и внутриплощадочных подготовительных работ.

Работы по строительству объекта выполняются в два периода: подготовительный и основной.

Работы подготовительного периода:

- установка временного ограждения строительной площадки;
- обеспечение строительной площадки первичными средствами пожаротушения;
- размещение временных помещений административного и санитарно-бытового назначения с обеспечением их противопожарным инвентарем и средствами связи;

- предварительная планировка территории;

- создание заказчиком опорной геодезической сетки;

- прокладка сетей временного электроснабжения, водоснабжения;

- устройство временных дорог;

- устройство площадки для очистки автотранспорта от грязи.

Проектом организации строительства предусматривается устройство въезда-выезда на стройплощадку с ул. Краснознаменной. Покрытие временных дорог щебеночное. На выезде со стройплощадки установлена мойка для колес со стоком грязной воды в отстойники (закрытые заглубленные емкости). Вывоз грязной воды производится по договору с соответствующими службами

города. Временная внеплощадочная дорога имеет покрытие из асфальта или дорожных плит. Связь с диспетчерской осуществлять по сотовой связи.

Работы основного периода:

- разработка грунта выемки под фундаменты;
- устройство фундаментной плиты, возведение стен подвала и перекрытия подвала, гидроизоляционные работы, устройство выпусков и вводов инженерных коммуникаций;
- обратная засыпка наружных пазух фундаментов;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- возведение надземной части здания (возведение железобетонного каркаса и перекрытий, заполнение наружных стен, монтаж элементов лестничных клеток, лифтов);
- устройство фасадной системы, кровельные, отделочные и специальные работы;
- благоустройство и озеленение.

В разделе ПОС приведен перечень видов строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе определена в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства.

2.7.6. Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу).

Демонтажу подлежат существующие здания одноэтажные:

- прачечная-гараж, литер ГГ1;
- детский санаторий, литер ЕЕ1 с подвалом.

Часть существующих фундаментов не демонтируется и используется в качестве фундаментов пандусов жилого здания.

Пространственная жесткость существующих построек обеспечена несущими кирпичными стенами и диском перекрытия.

Основные конструктивные элементы демонтируемых зданий:

- стены кирпичные, толщиной 0,38м здания прачечной-гаража; 0,64м – детского санатория;
- перемычки железобетонные;
- перегородки кирпичные, толщиной 0,12м;
- фундаменты – железобетонные ленточные;
- кровля - шифер по деревянным стропилам.

Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства.

Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений:

- освобождение помещений от инвентаря;
- обесточивание источников подключения потребителей;
- демонтаж оборудования;
- демонтаж внутренних инженерных систем.

Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений.

Во избежание доступа посторонних лиц, строительная площадка ограждена временным забором из деревянных конструкций, высотой 2,0м. У въезда на объект устанавливаются планы пожарной защиты с нанесенными временными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа).

До начала работ по демонтажу зданий выполняются организационно-технологические мероприятия:

- ограждение территории строительной площадки;
- временные дороги;
- стройгородок;
- подключение временного энерго- и водоснабжения;
- инструктаж по технике безопасности и ознакомление с технологической документацией исполнителей работ.

В состав работ по разборке конструкций входят:

- разборка конструкций здания;
- перемещение пригодных конструкций на складскую площадку;
- перемещение отходов от разборки строительных конструкций в складскую зону;
- погрузка строительных отходов экскаватором на автосамосвалы.

Все работы по разборке конструкций выполняются вручную с использованием электрического и пневматического инструмента.

Охрана окружающей среды.

Во избежание загрязнения атмосферного воздуха окисью углерода и окислами азота работа автотранспорта на холостом ходу на строительной площадке запрещена. Во избежание запыления воздуха производится полив поливочной машиной временных дорог.

На выезде со строительной площадки установлена мойка для колес со стоком воды в грязеотстойник (закрытая заглубленная емкость). Производится вывоз грязной воды.

Участок временной дороги от мойки до городских дорог выполняется с асфальтовым покрытием или из бетонных дорожных плит.

В период разборки конструкций строительные отходы вывозятся с территории строительной площадки для дальнейшей утилизации.

Захоронение строительных отходов на строительной площадке проектом запрещено.

В проекте приведено описание решений по вывозу и утилизации отходов.

2.7.7. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Сведения о проектируемом объекте и краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки строительства приведены в предыдущих разделах настоящего заключения.

Характеристика района строительства по уровню загрязнения атмосферного воздуха.

На состояние атмосферного воздуха оказывают влияние объекты городской инфраструктуры, автотранспорт.

Оценка существующего состояния загрязнения атмосферного воздуха включает:

- оценку фоновых загрязнений атмосферного воздуха по характерным загрязняющим веществам;
- оценку самоочищающейся способности территории от загрязнения.

Оценка значений фоновых концентраций загрязняющих веществ позволяет сделать вывод о том, что состояние воздушного бассейна в районе строительства объекта находится в пределах установленных санитарно-гигиенических норм.

Согласно результатам приведенных в проекте расчетов можно сделать вывод, что запроектированный объект не окажет опасного воздействия на атмосферный воздух как в период строительства, так и в процессе эксплуатации.

Сведения о сметной стоимости объектов и работ, связанных с осуществлением воздухоохраных и водоохраных мероприятий.

Поскольку в проекте не предусмотрены специальные воздухоохраные и водоохраные мероприятия, то и не приводится сметная стоимость объектов и работ, связанных с осуществлением этих мероприятий.

Качественный состав питьевой воды установлен и контролируется в системе городского водопровода. Качественный состав хозяйственно-бытовых сточных вод не имеет ограничений для сброса в городскую канализацию. На территории объекта нет источников загрязнения ливневых сточных вод, дополнительная их очистка не требуется. Отвод ливневых сточных вод решен в масштабе микрорайона.

Проектируемый объект не является источником производственных токсичных отходов. Проектом не предусмотрены мероприятия по локальной очистке сточных вод, так как они по своему химическому составу соответствуют требованиям для сброса в сети городской канализации. Величина предотвращенного экономического ущерба не рассчитывалась.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.

В целях предупреждения загрязнения подземных и поверхностных вод в период строительства и эксплуатации объекта проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Сбор и вывоз жидких и твердых отходов, образующихся в период ведения строительных работ.

2. Сооружения бетонных оснований для площадок размещения мусорных контейнеров.

3. Бетонирование подъездных площадок к проектируемому объекту.

В период эксплуатации объекта предусматривается:

1. Устройство водомерных счетчиков на водозаборной сети.

2. Отвод сточных вод в систему городской канализации, что предотвращает сброс сточных вод в открытые водоемы населенных пунктов.

Мероприятия по охране земельных ресурсов.

В соответствии с действующим законодательством использование земель в процессе хозяйственной деятельности должно сопровождаться природоохранными мероприятиями.

Основной целью охраны земель является предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель и других негативных (вредных) воздействий хозяйственной деятельности.

Комплекс природоохранных мероприятий по защите почвенно-растительного покрова включает:

- максимальное использование существующей сети дорог при проведении строительных работ;

- строгий контроль предупреждения сброса и утечек горюче-смазочных материалов и других загрязняющих веществ на рельеф и почву при строительстве;

- обязательное соблюдение границ территорий строительства;

- оснащение строительной площадки контейнерами для бытовых и строительных отходов;

- строгое соблюдение условий накопления и вывоза строительных отходов.

При эксплуатации объекта проектом предусмотрены инженерные мероприятия, направленные на охрану земельных ресурсов:

- организованный сбор и вывоз отходов с территории объекта в соответствии с договорами со специализированными предприятиями.

При строительстве не прогнозируется нарушение, затопление, подтопление и иссушение земель.

На площадке строительства производится планировка. Не происходит повышение и загрязнение первого водоносного слоя, а также других воздействий на геологическую среду.

К природоохранным территориям участок строительства не относится.

Восстановление и благоустройство территории после завершения строительных работ.

При производстве строительных работ неизбежно нарушение естественного рельефа местности, образование строительного мусора, в состав которого входят остатки строительных материалов, бытовой мусор. В целях охраны земель от деградации, размыва, захламления и т.д. проводятся работы по рекультивации нарушенных земель и по благоустройству территории.

После завершения строительных работ на территории объекта убирается строительный мусор, вывозятся неиспользованные конструкции и оборудование. На территории площадки, не занятой объектами, а так же на прилегающей территории проводятся планировочные работы: ликвидиру-

ются ненужные выемки и насыпи. На площадке выполняются работы по благоустройству территории.

Вывод: Проектируемый объект не окажет вредного воздействия на атмосферный воздух, воды и почвы района его размещения. Техногенная нагрузка после строительства не будет превышать потенциал самоочищения. Воздействие на окружающую среду проектируемого объекта считается допустимым.

2.7.8. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Для обеспечения безопасной эксплуатации жилого дома проектом предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий. Система обеспечения пожарной безопасности жилого дома включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий пожарной безопасности. Организационно-технические мероприятия разработаны на основании требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. № 390.

Проектируемое здание представляет собой двухсекционный восьмизэтажный жилой дом (Ф1.3) со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже (Ф3.1 – магазины непродовольственных товаров) и на втором этаже (Ф4.3 - офисы), выделенными противопожарными перекрытиями 1-го типа. Степень огнестойкости здания – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0. Общая площадь квартир одной секции здания в жилой части менее 500 м², имеются подвальный этаж для прокладки инженерных систем и технический «тёплый» чердак. Высота здания до нижней границы окна восьмого этажа – 23,02 м, до верха парапета плоской кровли – 29,15 м, максимальная высота здания – 31,38 м. Строительный объем здания – 36535 м³.

Противопожарные расстояния, принятые при проектировании, соответствуют требованиям норм.

В качестве источников наружного противопожарного водоснабжения предусмотрены 2 пожарных гидранта (1 – проектируемый на тупиковом участке с длиной 52,3 м на водопроводе диаметром 100 мм, 1 – наружном кольцевом водопроводе диаметром 100 мм), расположенные в пределах 200 метров. Пожаротушение предусмотрено мобильной пожарной техникой.

Проезд пожарной техники устроен вокруг здания, во дворе имеется разворотная площадка, к зданию имеются 2 подъезда, ширина проезда и подъездов – не менее 6 м.

Из квартир устроено по одному эвакуационному выходу в лестничную клетку типа Л1, кроме того, все квартиры от 5 этажа и выше имеют аварийные выходы. Из каждой секции подвального этажа устроено по два эвакуационных выхода непосредственно наружу. Из встроенных помещений общественного назначения на первом и втором этажах выполнены самостоятельные эвакуационные выходы. Материалы отделки путей эвакуации приняты с классами пожарной опасности, соответствующими требованиям норм.

Во всех помещениях общественного назначения, кроме перечисленных в п. А.4 прил. А СП 5.13130.2009, монтируется один и более адресный дымовой пожарный извещатель, монтируется система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре второго типа. Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, а в лифтовых холлах и общих коридорах жилой части здания монтируются дымовые пожарные извещатели автоматической установки пожарной сигнализации для обеспечения режима работы лифтов «пожарная опасность». В торговых залах первого этажа дымоудаление обеспечено открытием фрагм автоматическим при срабатывании автоматической установки пожарной сигнализации или кнопками, установленными в торговых залах.

Время прибытия ближайшего пожарного подразделения соответствует требуемому по нормам и составляет не более 10 минут.

2.7.9. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте организации доступности для маломобильных групп населения выполнена к лифтовому холлу 1-го этажа жилого дома и в торговые помещения первого этажа.

Благоустройство территории перед зданием запроектировано с учетом комфортной доступности к входам.

Планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов:

- устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть, принятые продольные уклоны не превышают нормативных и составляют от 6 до 40%, поперечные уклоны — 20%;
- принятые продольные уклоны не превышают нормативные.

Инвалиды и маломобильные группы населения имеют возможность доступа в любую точку участка на всем периметре здания.

В здании запроектированы входы с поверхности земли, приспособленные для МГН, ведущие в жилую и общественную части здания, с ограждениями и поручнями с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам, а также предусмотрены пандусы для инвалидов на креслах-колясках.

Ширина проступей лестницы принята 0,3 м, а высота подъема ступеней— 0,15 м. Лестничные марши имеют нормируемый уклон. Боковые края пандусов и площадок здания, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой 70мм. На поверхности входных ступеней крыльца предусмотрена фрезированная полоса против скольжения. Покрытие ступеней крыльца и площадки перед входом – плитка керамогранитная износостойкая с шероховатой поверхностью. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входных узлов, доступных МГН.

Глубина входных тамбуров принята 1,8 м, в жилой части здания – 1,5 м, ширина - 2,0 м.

Проектом предусмотрена установка лифтов с параметрами кабины, предназначенной для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеющей внутренние размеры: ширина — 2,1 м; глубина — 1,14 м с шириной двери – 1,35 м, обеспечивающие доступность посетителей МГН на все этажи здания.

Ширина коридоров на всех этажах принята не менее 1,5 м, что соответствует требованиям для коридоров, используемых как путь движения маломобильных групп населения.

Ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9м. Высота порогов дверей, заложенных в проекте, составляет 25мм.

Остекление дверей на путях движения инвалидов заложено из ударопрочного армированного стекла.

На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенная на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой.

2.7.10. Раздел 10_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Для выполнения требований по рациональному использованию энергетических ресурсов в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- применение ограждающих конструкций здания с расчетными сопротивлениями теплопередаче выше или равными нормативным значениям;
- доведение величины температурного перепада между температурой внутреннего воздуха и температурой на внутренней поверхности ограждающей конструкции не выше нормативного, а температуры на внутренней поверхности ограждающей конструкции – выше температуры точки росы;
- применение окон с двухкамерными стеклопакетами;
- установка водосберегающей сантехнической арматуры;
- установка оборудования для автоматического освещения помещений в местах общего пользования (посредством фотодатчика и датчика движения);
- установка приборов учёта холодной и горячей воды в каждой квартире;

- применение автоматическихповысительных насосных установок с автоматическим регулированием давления, повышающих эффективность их использования;
 - применение изоляции трубопроводов горячего водоснабжения новейшими изоляционными материалами;
 - применение высокоэффективных источников света и осветительной арматуры с электронным балластным сопротивлением энергосберегающих люминесцентных ламп.
- Класс энергетической эффективности здания определен как «высокий».

2.7.11. Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Не разрабатывалась.

2.7. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации:

Раздел «Сметная документация», согласно заданию на проектирование, не разрабатывался.

2.8 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Замечания	Внесенные изменения
Лист 2. Граница земельного участка не соответствует кадастровому паспорту от 02.02.2012 № 56-12-12248	Внесены изменения, разделение на очереди дано ошибочно
Лист 2. Не указана «красная» линия - нарушение требований п. 5.1 ГОСТ 21.508-93 СПДС	Замечание принимается. На листе ПЗУ-2 обозначена красная линия.
Лист 2. Процент застройки в границах земельного участка превышает указанный в градостроительном плане	Представлен согласованный с главным архитектором города генеральный план.
Предоставить расчет проектных показателей дворовых площадок в соответствии СНиП 2.07.01-89* п.2.13 с указанием расстояний от площадок до окон жилого дома.	Представлен расчет, план благоустройства с внесенными изменениями
Лист 6. На сводном плане не показаны сети телефонизации и радификации.	Представлен сводный план инженерных сетей с внесенными изменениями

Раздел 3. Архитектурные решения

Замечание	Внесенные изменения
В наружных стенах подвалов, технических подполий и холодного чердака, не имеющих вытяжной вентиляции, следует предусматривать продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола технического подполья или подвала, равномерно расположенные по периметру наружных стен. Площадь одного продуха должна быть не менее 0,05 м ² - требования пункта 9.10 СНиП 31-01-2003.	Внесены изменения в лист АР-5
Отсутствует доступность МГН в помещения обществен-	Представлен план на отм. 0.000 с

ного назначения 1 и 2 этажей – нарушение требований пункта 1.2 СНИП 35-01-2001, пункта 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.	внесенными изменениями
Представить расчет инсоляции жилых комнат однокомнатных квартир, окна которых выходят на ул. Краснознаменная.	Предоставлен расчет. Представлены чертежи с внесенными изменениями по планировке квартир.

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Первый этаж здания с помещениями класса функциональной пожарной опасности Ф3.1 не отделен противопожарным перекрытием 1-го типа от второго этажа здания с помещениями класса функциональной пожарной опасности Ф4.3. Основание: ст. 151 Федерального Закона от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п. 6.14, 6.17 СНИП 31-06-2009	В соответствии с требованиями п. 6.14, 6.17 СНИП 31-06-2009 в текстовой части на листе 10 добавлено «На отметке +3,600 перекрытие, отделяющее первый этаж от второго, предусмотрено противопожарным 1-го типа».
Не обосновано принятое противопожарное расстояние между проектируемым жилым домом и существующими гаражами (ГСК № 154), составляющее 15 м. Основание: п. 26 п/п б) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87, ч. 3 ст. 42 Федерального Закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п. 57 Распоряжения Правительства РФ от 21.06.2010г. № 1047-р, п. 6.39* табл. 10* СНИП 2.07.01-89*	Обосновано принятое противопожарное расстояние между проектируемым жилым домом и существующими гаражами (ГСК № 154), составляющее 15 м в соответствии с требованиями СНИП 2.07.01-89* п. 6.39* табл. 10*.
Имеется противоречие в проекте: на л. 8 текстовой части раздела 9 ПБ имеется информация, что наружное пожаротушение здания обеспечено от одного проектируемого пожарного гидранта и одного существующего пожарного гидранта, расположенных на кольцевой линии водопровода, а на л. 2 графической части раздела 9 ПБ, на л. 2 раздела 5.2, 5.3 НВК, ВК обозначен один пожарный гидрант, расположенный на тупиковом водопроводе.	Внесены изменения в текстовую и графическую части. Дано описание наружного водопровода и обоснование установки пожарных гидрантов. В графической части показан существующий ПГ.
Стены лестничных клеток 101, 113, 124, 129 в пределах 1-го и 2-го этажей имеют предел огнестойкости REI 120 (требуется – не менее REI 150). Основание: ст. 151 Федерального Закона от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п. 6.18 СНИП 31-06-2009	Предел огнестойкости стен лестничных клеток REI 120 исправлен на REI 150.
Из подвального этажа в секции Б при площади более 300 м ² (507,39 м ²) устроен один эвакуационный выход (требуется устройство дополнительного эвакуационного выхода из подвального этажа в секции Б, так как вход в подвал № 4 устроен только в помещение насосной, протяженность наружной стены здания между входом в подвал № 1 и входом в подвал № 3 более 100 м – 113,8 м). Основание: п. 4.2.2, 5.4.15 СП 1.13130.2009	В секции Б предусмотрен дополнительный эвакуационный выход из подвального этажа в осях В-Г по оси 16 согласно требованиям п. 4.2.2, 5.4.15 СП 1.13130.2009.
Выходы из помещений первого этажа, расположенных в осях Д-Ж/7-10, не отвечают требованиям, предъявляе-	Назначение помещения 118 в графической части 079-01-01 ПБ из-

<p>мым к эвакуационному выходу. Основание: ч. 3 ст. 89 Федерального Закона от 22.07.2008 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p>	<p>менено на «вестибюль».</p>
<p>Двери выхода из помещения 114 на первом этаже в лестничную клетку 113 (в осях Б-В/15-16) в открытом состоянии сужают расчетную ширину лестничного марша и площадки на отм. «-0.020». Основание: п. 4.4.3 СП 1.13130.2009</p>	<p>В соответствии с требованиями п. 4.4.3 СП 1.13130.2009 изменено расположение двери выхода из помещения 114 на 1 этаже в лестничную клетку 113 (л. 4 079-01-01 ПБ).</p>
<p>В здании на первом и третьем-восьмом (жилых) этажах могут находиться лица из маломобильных групп населения, при этом в проектной документации отсутствуют расчеты, подтверждающие возможность эвакуации МГН за необходимое время, в здании отсутствуют пожаробезопасные зоны. Основание: ст. 151 Федерального Закона от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п. 3.45, 3.50 СНИП 31-01-2001, п. 5.2.23, 5.2.27 СП 59.13330.2012</p>	<p>Представлено измененное задание на проектирование, подтверждающее отсутствие пребывания МГН на первом и третьем-восьмом (жилых) этажах здания.</p>
<p>В подразделе 5 раздела 9 отсутствует информация о классе пожарной опасности материалов, используемых для отделки торговых залов. Основание: ст. 134, табл. 29 Федерального Закона от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p>	<p>В подраздел 5 раздела 9 добавлена информация о классе пожарной опасности материалов, используемых для отделки помещений.</p>
<p>Выходы из помещений жилого (типового) этажа, расположенных в осях А-В/1-5, не отвечают требованиям, предъявляемым к эвакуационному выходу. Основание: ч. 3 ст. 89 Федерального Закона от 22.07.2008 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p>	<p>Внесены изменения в планировку.</p>
<p>В подразделе 5 раздела 9 отсутствует информация по устройству аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 м. Основание: п. 5.4.2 СП 1.13130.2009</p>	<p>В подраздел 5 раздела 9 добавлено «Каждая квартира, кроме эвакуационного выхода, имеет аварийный выход на балкон (лоджию) с глухим простенком не менее 1,2 м (не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на лоджию)» согласно ч. 6 ст. 89 ФЗ №123 от 22.07.2008 г.</p>
<p>В подразделе 9 раздела 9 отсутствует информация по установке автономных дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях квартир. Основание: сноска 2) к табл. А.1 прил. А СП 5.13130.2009 с изм. 1, утв. Приказом МЧС России от 01.06.2011г. № 274, п. 7.3.3 СП 54.13330.2011, п. 7.3.3 СНИП 31-01-2003</p>	<p>Внесены изменения по установке автономных дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях квартир в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 с изм. 1 сноска 2) к табл. А.1 прил. А</p>
<p>Не оборудованы автоматической установкой пожарной сигнализации помещения хранения уборочного инвентаря 106, 124 на первом этаже, помещения хранения уборочного инвентаря 204 на втором этаже. Основание: п. А.4 прил. А СП 5.13130.2009</p>	<p>Внесены изменения в л.3,4,5 графической части. Помещения хранения уборочного инвентаря 106, 124 на первом этаже, помещения хранения уборочного инвентаря</p>

	204 на втором этаже оборудованы пожарной сигнализацией.
В проектной документации отсутствует информация об обеспечении круглосуточного пребывания дежурного персонала в помещении пожарного поста. Основание: п. 13.14.5 СП 5.13130.2009	Внесены изменения в раздел 10 ПБ текстовой части, в раздел 2 АПС,СОУЭ ПЗ.
В подразделе 5 раздела 9 ПБ отсутствует описание режима работы лифтов, обозначающий пожарную опасность. Не оборудованы автоматической установкой пожарной сигнализации лифтовые холлы и общие коридоры на первом этаже здания, расположенные в осях Д-К/5-7, Д-К/12-13, а также лифтовые холлы и общие коридоры на третьем-восьмом (жилых) этажах. Основание: ст. 140 Федерального Закона от 22.07.2008 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», письмо МЧС России от 04.05.2012г. № 19-2-11-1695 – прилагается в отдельном файле	Внесены изменения в разделы 5,8,9,10 ПБ, в раздел 2 АПС,СОУЭ ПЗ. В графической части АПС, СОУЭ внесены изменения и добавлены новые листы по оборудованию АПС лифтовых холлов и внеквартирных коридоров жилой части для обеспечения режима «Пожарная опасность» лифтов.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации.

Проектная документация объекта «Реконструкция здания, назначение: нежилое здание, 2-этажное (подземных этажей – 1), общая площадь 620,9 кв. м, расположенного по адресу: г. Оренбург, ул. Краснознаменная, 47 в многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями» **соответствует** требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и может служить основанием для разработки рабочей документации

Замечания и предложения направлены заказчику письмами № 551-01, № 613-01, № 692-01, № 719-01, № 796-01, № 864-01, № 886-01, № 907-01, № 912-01, № 922-01, № 1002-01, № 1016-01, № 1030-01, № 1092-01, № 1104-01, № 1107-01, № 1110-01, № 1128-01, № 1133-01, № 1155-01, № 1211-01, № 1304-01, № 1597-01.

По результатам рассмотрения замечаний, застройщиком представлен экземпляр документации с внесенными изменениями.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты

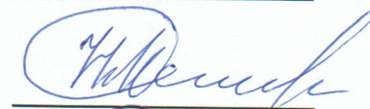
Агеев И.Б.



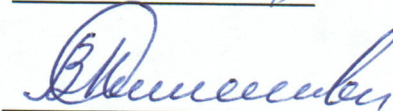
Ефимова Н.М.



Рогачёва Н.А.



Семенова В.Л.



Симончук Е.П.



Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью
ООО "Экспертиза проектов"
Э.И. Рудзин 26/11 лист 2
Генеральный Директор
Рудзин Э.И.



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a large signature and a circular stamp.



Федеральная служба по аккредитации

0000319

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610221

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000319

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов»

(полное и (в случае, если имеется)

ОГРН 1105658025296

соединенное наименование и ОГРН юридического лица)

Место нахождения 460001, г. Оренбург, ул. Донецкая, д. 4

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 13 января 2014 г. по 13 января 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)