



РУНЭКС

Общество с ограниченной ответственностью
«РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

ОГРН 1133668051021, ИНН 3662195981, 394088, г. Воронеж, ул. Генерала Лизюкова, д.78,
тел. +7(473) 293-71-82, e-mail: info@runeks.ru

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ РОСС RU.0001.610214**

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

А.А. Бармин



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

3	6	-	2	-	1	-	2	-	0	0	0	7	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом
по адресу: Воронежская обл., Новоусманский р-он, с. Новая Усмань,
ул. Полевая, 41б».

Объект экспертизы

«Проектная документация»

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Договор на проведение негосударственной экспертизы.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объект капитального строительства – «Многоквартирный жилой дом по адресу: Воронежская обл., Новоусманский р-он, с. Новая Усмань, ул. Полевая, 41б».

Для проведения негосударственной экспертизы представлена проектная документация со следующими разделами:

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно планировочные решения.

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

Подраздел 5.1. Система электроснабжения.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения.

Подраздел 5.3. Система водоотведения.

Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5.5. Сети связи.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Раздел 10.2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 12. Иная документация, в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Подраздел 12.1. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом по адресу: Воронежская обл., Новоусманский р-он, с. Новая Усмань, ул. Полевая, 41б.

п/п №	Показатели		Показатели		
					Всего
			1 секция	2 секция	
	Площадь участка	м ²	2409,0		
1	Площадь застройки	м ²	1169,82		
2	Общая площадь здания	м ²	4324,62	3593,66	7918,28
3	Полезная площадь нежилых помещений	м ²	269,25	193,93	463,18
4	Строительный объем здания	м ³	17953,32	14854,35	32807,67
4.1	Строительный объем ниже отм. 0.000,	м ³	2031,39	1716,63	3748,02
5	Этажность	эт.	9		
6	Количество этажей	шт.	10		
7	Количество квартир	шт.	90	72	162
8	Площадь нежилых помещений на жилых этажах (кладовые)	м ²	136,46	4,48	140,94

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

Общество с ограниченной ответственностью Архитектурно-проектное бюро «ВЕГА-14», (ОГРН 1133668043805, ИНН 3662194113), адрес: 394088, г. Воронеж, Бульвар Победы, д. 50В, нежилое помещение 1, оф. 1/5. Главный инженерный проекта – Н.Н. Терентьев.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик – общество с ограниченной ответственностью «Развитие Север», ИНН 3662218533, адрес: 394016 г. Воронеж, ул. 45 Стрелковой дивизии, 110, оф. 6/2, генеральный директор С.В. Гончаров.

Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Отсутствуют.

1.7. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Государственная экологическая экспертиза не проводилась.

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Собственные средства.

1.9. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимое для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Отсутствуют.

2. Основания для выполнения разработки проектной документации

2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Задание на проектирование, утвержденное ООО «Развитие Север».

2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка №RU 363516313-0053 выданный администрацией Усманского 2-го сельского поселения Воронежской области.

2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения.

Технические условия на присоединение к электрическим сетям ООО «ГОРЭЛЕКТРОТРОСЕТЬ-ВОРОНЕЖ».

Технические условия на теплоснабжение от 23.05.2018, выданные МООО «Новоусманское коммунальное хозяйство».

Технические условия от 21.05.2018 № 564/18, выданные АО «Квант-Телеком».

2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Договор купли-продажи от 18.04.2018.

Акт приема-передачи к договору купли-продажи от 18.04.2018.

Выписка из ЕГРП.

Заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

3. Описание технической части проектной документации

3.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно планировочные решения.

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

Подраздел 5.1. Система электроснабжения.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения.

Подраздел 5.3. Система водоотведения.

Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5.5. Сети связи.

Подраздел 5.6. Система газоснабжения.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального

строительства.

Раздел 10.2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 12. Иная документация, в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Подраздел 12.1. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

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

3.2.1. Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит общие указания, сведения о климатической, географической характеристике района, описание основных технических решений, исходные данные.

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация планировочной организации земельного участка многоквартирного дома по адресу: Воронежская обл., Новоусманский р-он, с. Новая Усмань, ул. Полевая, 41б. разработана на основании задания на проектирование.

Территория проектирования расположена в жилой зоне.

Рельеф участка относительно ровно спланирован. Абсолютные отметки в границах отвода изменяются от 121,51 до 121,72.

Площадь проектируемой территории в границах земельного участка составляет 2409,0 кв.м.

Проектируемый жилой дом окружен существующей жилой застройкой.

На территории проектируемого жилого дома отсутствуют санитарно-защитные зоны промышленных объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

В зоны охраны памятников природы территория застройки не входит.

Проектом предусмотрено благоустройство территории, включающее устройство: детских и хозяйственных площадок, покрытий проездов и тротуаров, озеленения.

3.2.3. Архитектурные решения

Многokвартирный жилой дом представляет собой девятиэтажный двух секционный дом с цокольным этажом Г-образной формы в плане.

Деформационные блоки отделены деформационным швом шириной 20 мм.

Высота здания от нулевой отметки до парапета 28,04 м, высота до верха машинного отделения лифта – 30,640 м.

Высота цокольного этажа – 3,480 м, высота помещений жилых этажей – 2,53 м.

Количество этажей – 10, этажность – 9.

Для связи между этажами в секции запроектирован один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг (кабина 1,1x2,1) со скоростью перемещения 1,0 м/сек. Лифт обслуживает все жилые этажи.

Жесткость здания обеспечивается монолитными железобетонными колоннами каркаса, монолитными железобетонными стенами лестничных клеток (ядра жесткости), заземленными монолитными железобетонными фундаментами и монолитными железобетонными дисками перекрытий и покрытия.

Внутренний вид объекта решен в соответствии с функциональным назначением здания.

Здание предназначено для постоянного проживания в нем различных групп людей.

Комфортность проживания в жилом доме обеспечивается объемно-планировочными решениями, заложенными в проекте, и ориентацией здания по сторонам света, обеспечивающей

наибольшую эффективность инсоляции помещений.

В здании запроектировано по одному входу в каждую секцию. Входные группы оборудованы ограждениями, козырьками и специальными пандусами и подъемником для маломобильной группы населения.

Лестницы вынесены в лестничные клетки, в которых предусмотрено естественное освещение через оконные проемы. От общих коридоров и лифтовых холлов лестницы отделены дверями.

В цокольный этаж предусмотрены отдельные входы. В цокольном этаже располагаются тепловой узел, узел учета воды, повысительная насосная станция, нежилые помещения.

Архитектурная выразительность фасадов решена лаконично посредством применения силикатного облицовочного кирпича двух расцветок. В качестве мероприятий по наружной отделке жилого дома проектом предусматривается высококачественная лицевая кладка из облицовочного кирпича с расшивкой швов. Цветовое решение фасадов выполнено в белых и желтых тонах.

Все квартиры обеспечены естественным освещением через окна в наружных стенах, в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение». В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» продолжительность инсоляции в жилых зданиях должна быть обеспечена не менее чем в одной комнате 1-3 комнатных квартир. Все квартиры в жилом здании имеют окна жилых комнат ориентированные на благоприятные секторы горизонта, что обеспечивает необходимую продолжительность инсоляции. Продолжительность непрерывной инсоляции для помещений жилых зданий составляет не менее 2-х часов.

В проекте предусмотрены строительно-акустические мероприятия по защите от шума, в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Элементы ограждений запроектированы из материалов с плотной структурой, не имеющей сквозных пор. Внутренние стены и перегородки запроектированы с заполнением швов на всю толщину (без пустошовки) и оштукатурены с двух сторон безусадочным раствором.

Конструкция вентиляционных блоков обеспечивают целостность стенок (отсутствие в них сквозных каверн, трещин), разделяющих каналы. Горизонтальный стык вентиляционных блоков исключает возможность проникновения шума по не плотностям из одного канала в другой.

Размещение лифтов по соседству с помещениями без постоянного пребывания людей обеспечивают нормативный уровень шума и вибрации в жилых помещениях.

Межквартирные стены выполняются из газосиликатных блоков $\gamma=600 \text{ кг/м}^3$ В2,5 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М75.

Внутриквартирные перегородки выполняются из силикатного кирпича на ребро – толщина 88 мм.

Полы устраиваются со специальной звукоизолирующей прослойкой из теплозвукоизола толщиной 10 мм, что обеспечивает требуемый уровень звукоизоляции по воздушному шуму 50 дБ.

3.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация на строительство жилого дома, выполнена на основании задания на проектирование и инженерно-геологического отчета.

Степень огнестойкости надземной части зданий - II.

Уровень ответственности зданий – II (нормальный).

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилых помещений - Ф1.3.

Высота здания от нулевой отметки до парапета 28,04 м, высота до верха машинного отделения лифта – 30,640 м.

Высота цокольного этажа – 3,480 м, высота помещений жилых этажей – 2,53 м.

Количество этажей – 10, этажность – 9.

Внутренний вид объекта решен в соответствии с функциональным назначением здания.

Здание предназначено для постоянного проживания в нем различных групп людей.

Комфортность проживания в жилом доме обеспечивается объемно-планировочными решениями, заложенными в проекте, и ориентацией здания по сторонам света, обеспечивающей наибольшую эффективность инсоляции помещений.

В здании запроектировано по одному входу в каждую секцию. Входные группы оборудованы ограждениями, козырьками и специальными пандусами и подъемником для маломобильной группы населения.

Для связи между этажами в секции запроектирован один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг (кабина 1,1x2,1) со скоростью перемещения 1,0 м/сек. Лифт обслуживает все жилые этажи.

Лестницы вынесены в лестничные клетки, в которых предусмотрено естественное освещение через оконные проемы. От общих коридоров и лифтовых холлов лестницы отделены дверями.

Климатические характеристики площадки строительства приняты по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*», СНиП 23-01-99* «Строительная климатология».

Жесткость здания обеспечивается монолитными железобетонными колоннами каркаса, монолитными железобетонными стенами лестничных клеток, шахтами лифтов (ядра жесткости), защемленными в монолитные железобетонные фундаменты и железобетонными дисками перекрытий и покрытия.

Левая и правая части здания отделены деформационным швом толщиной 20 мм.

Фундаментом здания служат железобетонная плита толщиной 700 мм. Верхний и нижний слои фоновой арматуры плиты диаметром 18 мм А-500, верхний и нижний слои дополнительной арматуры диаметром 25 мм А-500. Материал плиты – бетон В 25. Защитный слой арматуры 20 мм.

Стены подвального этажа несущие-железобетонные, толщиной 300 мм. Стены цокольного этажа из монолитного железобетона утепленные полистиролом, верхний слой – цементно-песчаная штукатурка по металлической сетке.

Наружные стены – из газосиликатных блоков, утепленные полистиролом, наружный слой из облицовочного силикатного кирпича.

Внутренние несущие стены (блоки) – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 с защитным слоем арматуры 20 мм.

Колонны – монолитные железобетонные размером 600x300 мм из бетона класса В25.

Плиты перекрытий – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 с защитным слоем арматуры 20 мм.

Лестницы - с площадками из монолитного железобетона и сборными маршами.

Перегородки из штучных материалов усиленные армированием.

Несущая конструктивная система здания состоит из фундамента, опирающихся на него вертикальных несущих элементов (колонны и стен) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытий и покрытия).

Расчет несущих железобетонных элементов конструктивной системы (колонн, стен, плит перекрытий, покрытия и фундаментов) произведен по предельным состоянием двух групп: по несущей способности (по прочности и устойчивости) и по эксплуатационной пригодности (по трещиностойкости и деформациям).

Колонны армируются продольной симметричной арматурой расположенной по контуру поперечного сечения и поперечной арматурой по высоте колонны, охватывающей все продольные стержни по контуру поперечного сечения.

Стены армируются вертикальной и горизонтальной арматурой, расположенной симметрично у боковых сторон стены, и поперечными связями, соединяющими вертикальную и горизонтальную арматуру, расположенную у противоположных боковых сторон стены.

Армирование плит осуществляется продольной и поперечной арматурой в двух направлениях. Арматура располагается у нижней и верхней поверхностей плиты. Поперечная арматура располагается у колонн и стен, дополнительная арматура – в обрамлениях отверстий.

3.2.5. Система электроснабжения

Проектной документацией предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции (ТП) с двумя силовыми трансформаторами в соответствии с Техническими условиями на технологическое присоединение выданными ООО «Горэлектросеть-Воронеж». Расчетная мощность жилой застройки на шинах питающей ТП с учетом коэффициента одновременности составляет 394 кВт. Электроснабжение потребителей запроектировано по двум вводам от разных секций РУ-0,4 кВ питающей ТП до каждого вводно-распределительного устройства (ВРУ1-ВРУ5). Питающие линии запроектированы кабелем АВББШв-1 кВ расчетного сечения, прокладываемыми в земляных траншеях на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Наружное электроосвещение территории жилой застройки запроектировано светильниками с натриевыми лампами мощностью 250 Вт, устанавливаемыми на фасаде каждой секции жилого дома над входами и подключаемые к ВРУ своей секции.

Управление наружным освещением предусмотрено в автоматическом (от датчика освещенности) и ручном режимах.

Прокладка кабелей электроснабжения запроектирована в траншеях в соответствии с рекомендациями типового проекта А5-92 ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект» «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях». Прокладка взаиморезервируемых кабелей запроектирована в разных траншеях с учетом требований п. 1 Технического циркуляра Ассоциации «Росэлектромонтаж» № 16/2007 «О прокладке взаиморезервируемых кабелей в траншеях». Сечение кабельных линий определено из условий длительно допустимых токовых нагрузок, проверено по допустимой потере напряжения и допустимому времени автоматического отключения тока однофазного короткого замыкания аппаратами защиты.

Электроснабжение жилого дома запроектировано по II категории надежности электроснабжения на напряжении 380 В, 50 Гц. Расчет нагрузок электропотребителей произведен в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Проектной документацией для приема и распределения электроэнергии по потребителям в подвале каждой секции жилого дома предусмотрены электрощитовые помещения, в которых устанавливаются вводно-распределительные устройства (ВРУ1-ВРУ4 соответственно). В электрощитовой первой секции предусмотрена установка ВРУ5, к которому подключаются самостоятельные ВРУ, устанавливаемые во встроено-пристроенных помещениях, в соответствии с требованиями п. 7.4 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

По степени надежности электроснабжения потребители жилого дома относятся:

- к I категории оборудование ИТП, лифтовое оборудование, система пожарной сигнализации, аварийное и эвакуационное освещение;
- к II категории - рабочее освещение, насосное оборудование системы водоснабжения, электроприемники квартир.

Для потребителей II категории в ВРУ предусмотрено ручное переключение с рабочего на резервный ввод питания, для потребителей категории предусмотрена отдельная вводная панель с устройством автоматического ввода резерва (АВР).

Для распределения электроэнергии на каждом этаже жилого дома предусмотрена установка этажных щитов (ЩЭ) с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях, в каждой квартире щитов квартирных (ЩК) с дифференциальным автоматическим выключателем с номинальным отключающим током 300 мА на вводе, автоматическим выключателем на группе освещения и дифференциальными автоматическими выключателями с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА на группах розеточной сети.

Щитовое оборудование для распределения электроэнергии запроектировано в соответствии с условиями среды помещений, в которых оно установлено. Аппаратура защиты и

управления, устанавливаемая в щитах, принята в соответствии с режимами работы оборудования и устойчива к расчетным токам короткого замыкания.

Проектной документацией предусмотрена установка трехфазных счетчиков активной электроэнергии класса точности 1,0: для общего учета по секциям и встроено-пристроенным помещениям - на вводах ВРУ1-ВРУ5; для учета общедомовых нагрузок - на отходящих линиях ВРУ1-ВРУ4. Для поквартирного учета предусмотрена установка однофазных счетчиков активной электроэнергии класса точности 1,0 в квартирных щитках.

Категорийность электроснабжения электроприемников жилого дома соответствует требованиям п. 5.1 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и п. 1.2.20 ПУЭ «Правила устройства электроустановок» и обеспечивается двумя взаиморезервируемыми кабельными вводами с разных секций РУ-0,4 кВ ТП.

Компенсация реактивной мощности для потребителей жилых и общественных зданий согласно рекомендациям п. 6.33, 6.34 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» не требуется.

Качество электроэнергии удовлетворяет требованиям ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» и п. 7.23 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» по допустимой потере напряжения. Электроприемники, ухудшающие качество электроэнергии, отсутствуют.

Мероприятия по энергосбережению запроектированы в соответствии с требованиями: Статей 6 и 11 Федерального закона РФ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и приказа от 04.06.2010 № 229 Минэкономразвития «О требованиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений». В целях энергосбережения предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- установка ВРУ и щитов силовых и освещения в центрах электрических нагрузок;
- применение кабелей и проводов с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь электроэнергии в электрической сети 380/220В;
- выбор сечения жил кабелей распределительных сетей с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности;
- равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;
- применение преимущественно светильников с люминесцентными лампами;
- установка выключателей с выдержкой времени на отключение в помещениях с кратковременным пребыванием людей;
- автоматическое управление с помощью фотодатчика освещением лестничных клеток, вестибюлей, лифтовых холлов, пожарного гидранта и входов в здание;
- применение счетчики электрической энергии 1 класса точности.

В здании жилого дома принята система электроснабжения с глухозаземленной нейтралью - TN-C-S. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) предусмотрено использование шины РЕ вводного устройства. Функции магистралей защитного заземления выполняют РЕ - проводники распределительной и групповой сетей. Система заземления (зануления) объекта соответствует требованиям ПУЭ «Правила устройства электроустановок» и ГОСТ Р 505 71.10-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники».

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по заземлению (занулению):

- устройство повторного заземления PEN - проводников питающих линий;
- зануление открытых проводящих частей электрооборудования, металлоконструкций, используемых для прокладки проводов и кабелей, строительных металлоконструкций, металлических трубопроводов и венткоробов;

- устройство системы уравнивания потенциалов (основной и дополнительной);
- устройство горизонтального контура заземления по периметру здания из стальной оцинкованной полосы (4x30) мм;

Для защиты от поражения электрическим током в соответствии с требованиями пунктов 1.7.50, 1.7.51 и 1.7.53 ПУЭ «Правила устройства электроустановок» издание 7 предусмотрены меры защиты при повреждении изоляции, при прямом и косвенном прикосновении. Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в электроустановках здания предусмотрены дифференциальные автоматические выключатели с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Для защиты объекта от прямых ударов и вторичных воздействий молнии предусмотрен комплекс мероприятий по устройству системы молниезащиты в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Система молниезащиты запроектирована по третьему уровню защиты от прямых ударов молнии путем наложения на кровлю молниеприемной сетки и соединения ее токоотводами с заземляющим устройством. В качестве естественного токоотвода принята металлическая арматура железобетонного каркаса здания, имеющая электрическую непрерывность между стальной арматурой, обеспеченную жесткой связью примерно 50% соединений вертикальных и горизонтальных стержней. Предусмотрено присоединение к системе молниезащиты всех выступающих над кровлей металлических конструкций.

Освещение помещений жилого дома запроектировано в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий». Приняты следующие виды искусственного освещения:

- рабочее освещение,
- аварийное и эвакуационное освещение,
- ремонтное на напряжении 36В.

Типы и степень защиты осветительной арматуры приняты в зависимости от назначения помещений и характеристики среды. Светильники аварийного и эвакуационного освещения приняты со встроенным блоком аварийного питания с ресурсом работы 1 ч, достаточным для аварийного освещения на путях эвакуации людей в безопасную зону.

Управление освещением в технических помещениях предусмотрено местное от выключателей. В помещениях с кратковременным пребыванием людей устанавливаются выключатели с выдержкой времени на отключение. Освещение лестниц, тамбуров, входов в здание, номерных знаков, пожарных гидрантов, световых указателей «Выход» предусмотрено от блока автоматического управления освещением по сигналу от фотодатчика.

Вид электропроводки и способ прокладки проводников соответствуют требованиям главы 2.1. ПУЭ «Правила устройства электроустановок», издание 7. Питающие и групповые сети выполнены кабелем не распространяющим горение при групповой прокладке. Питание противопожарных систем и аварийного (эвакуационного и безопасности) освещения предусмотрено кабелями в соответствии с требованиями пунктов 2 и 8 статьи 82 Федерального закона от 22.06.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и пунктов 4.4-4.8 СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности». Прокладка кабелей рабочих и аварийных групп, взаиморезервируемых линий, кабельных линий противопожарной защиты с другими кабелями и проводами предусмотрена в разных стояках, лотках, трубах.

Сечение кабельных линий выбрано из условий длительно-допустимой токовой нагрузки, допустимых потерь напряжения, допустимого времени защитного автоматического отключения аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании. Потери напряжения в проектируемых сетях электроснабжения не превышают 5 %.

Все применяемое оборудование, светильники, электроустановочные изделия и материалы имеют сертификаты соответствия требованиям государственных стандартов.

3.2.6. Система водоснабжения

Согласно техническим условиям водоснабжение проектируемой жилой застройки предусмотрено от действующего водопровода с гарантированным минимальным давлением 1,0 атм. Для создания необходимых напоров в жилом доме предусмотрено помещение повысительной насосной станции (ПНС) с размещением в нем двух групп насосных установок, предусмотренных для повышения давления в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части. Запроектированная внутриквартальная сеть водопровода обеспечивает требуемые расходы воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Качество воды в городских сетях хозяйственно-противопожарного водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» и составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение проектируемого здания предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой внутриквартальной сети водопровода. Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 на глубине 2,20-2,4 м с устройством водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов в соответствии с типовыми проектными решениями 901-09-11.84 с установкой в них пожарных гидрантов, отключающей и спускной арматуры.

В здании жилого дома запроектированы внутренние системы холодного и горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части дома и встроенных помещений. Проектные решения приняты с учетом требований СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод», СП 5.13130.2009* «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».

Системы холодного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения запроектированы отдельные с общим вводом водопровода. Для учета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе предусмотрено устройство общего водомерного узла. Для улавливания стойких механических примесей перед водомером предусмотрена установка магнитного фильтра. Для создания требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения проектной документацией предусмотрена насосная установка повышения давления серии HYDRO Multi-E фирмы «Grundfos» комплекте с 2 насосами (1 рабочий, 1 резервный). Насосная установка поставляется комплектно, собранная на общей плите из нержавеющей стали, со всей трубной обвязкой, со шкафом управления, аварийным выключателем, виброгасящими опорами и резиновыми компенсаторами. Система автоматизации входит в объем заводской поставки. Категория надежности электроснабжения насосной установки II.

Горячее водоснабжение жилого дома со встроено-пристроенными помещениями общественного назначения предусмотрено от проектируемого ИТП. Система горячего водоснабжения предусмотрена с циркуляцией в секционных узлах. Для учета расхода горячей воды на вводе в ИТП предусмотрена установка водомерного узла. В каждой квартире для учета потребления холодной и горячей воды предусмотрено устройство водомерных узлов с установкой фильтров грубой очистки и водомеров крыльчатых типа ВСХ-15 и ВСГ-15. После водомерного узла на сети холодного водоснабжения в каждой квартире запроектировано устройство первичного внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Опорожнение системы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено через спускные краны, установленные на каждом водопроводном стояке. Расчетные расходы холодного и горячего водоснабжения определены с учетом требований СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» по количеству жителей и работающих в офисах и норм водопотребления на 1 человека.

Внутренние магистральные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 * в тепловой трубной изоляции. Стояки и подводки к сантехприборам — из полипропиленовых труб.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение определен согласно СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод» и составляет 10,0 л/с (2 струи по 5,0 л/с). Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарных кранов, расположенных на противопожарном водопроводе. Пожарные краны предусмотрены в комплекте с пожарными стволами РС-50 с диаметром spryska наконечника 16 мм и пожарными рукавами длиной 20 м. Установка пожарных кранов предусмотрена на высоте 1,35 м над полом помещения. Для подачи необходимого расхода воды и создания необходимого напора (19,0 м) в системе противопожарного водоснабжения в помещении насосной предусмотрена установка электронасосов центробежных консольных моноблочных (1 рабочий, 1 резервный). Включение рабочего насоса предусмотрено местным и дистанционным от кнопок у пожарных кранов. В соответствии с п. 4.1.18 СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод» система внутреннего пожаротушения за пределами насосной станции запроектирована сухотрубная. Внутренняя сеть сухотрубов запроектирована из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

3.2.7. Система водоотведения

Согласно техническим условиям отвод сточных вод от сантехприборов проектируемой жилой застройки в проектируемую канализационную сеть с последующим подключением в действующую внутриквартальную сеть канализации. Выбор материала, диаметра труб и канализационных колодцев, технологии производства земляных работ произведен с учетом геологической характеристики грунтов в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Наружные самотечные сети хозяйственно-фекальной канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб по ТУ 2248-001-11372733-2012, укладываемых на песчаное основание толщиной 15 см на глубине 1,5-3,0 м и засыпаемых мягким грунтом без твердых включений. Устройство смотровых колодцев на проектируемых сетях водоотведения предусмотрено из сборных железобетонных колец диаметром 1000 мм по серии 3.900.1-14 в соответствии с типовыми проектными решениями 902-09-2284.

Внутренняя система канализации запроектирована в соответствии с требованиями СП 30.133-30.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий». В проектируемом жилом доме предусмотрено устройство следующих систем внутренней канализации: хозяйственно-бытовой, дренажной, внутренних водостоков. Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых раструбных канализационных труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689.2-89 и оборудуются вентиляционными стояками, прочистками, ревизиями и вакуумными клапанами. Вентиляционные стояки предусмотрены диаметром 110 мм. Нормы водоотведения от потребителей приняты в соответствии с СП 32.13.330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Дренажная канализация предусмотрена для отвода аварийных и случайных условно чистых стоков из помещений насосной станции, ИТП. Для откачки дренажных вод предусмотрено устройство приемков с погружными насосами мощностью $N=0,7$ кВт. Отвод данных стоков предусмотрен в напорном режиме выпуском из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на отмостку здания.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен внутренними водостоками с выпуском воды на отмостку здания. На кровле здания предусмотрены водосточные воронки ВВ-1 диаметром 100 мм. Внутренние водосточные сети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Поверхностный водоотвод предусмотрен по спланированной территории на проектируемые проезды.

3.2.8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции

приняты согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 *».

В соответствии с предварительными техническими условиями от 23.05.2018 источником теплоснабжения является существующая котельная № 1 «Южная» по адресу: Воронежская обл., Новоусманский район, с. Новая Усмань, ул. Полевая д. 4д. Система теплоснабжения — закрытая, двухтрубная. Определен режим потребления тепла:

- для систем отопления - круглосуточный в отопительный период;
- для системы горячего водоснабжения - круглосуточный и круглогодичный.

В соответствии с выданными техническими условиями в проектной документации приняты параметры теплоносителей:

- температура в подающем трубопроводе систем теплоснабжения – 95 °С /60 °С;
- температура в обратном трубопроводе - 70 °С/ 40 °С;
- давление в подающем трубопроводе для систем отопления и вентиляции — 5 кгс/см²/ 4 кгс/см²;
- давление в обратном трубопроводе - 4 кгс/см²/ 3 кгс/см².

Тепловые сети

Проектными решениями предусмотрена подземная бесканальная прокладка тепловой сети до проектируемого узла ввода. Начало трассы тепловой сети принято на границе земельного участка по предполагаемому направлению в сторону к источнику теплоснабжения. При прокладке тепловой сети применены стальные трубы в заводской пенополиминеральной (ППУ) изоляции. Выбор теплоизоляционного покрытия, обеспечивающего защиту трубопроводов от наружной коррозии, произведен в соответствии с требованиями п. 13.5 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Выбор стальных труб, арматуры и деталей трубопроводов произведен согласно требованиям п. 10.1 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Диаметры трубопроводов приняты на основании гидравлического расчета. При прокладке трубопроводов расстояния по вертикали и горизонтали приняты в соответствии с требованиями приложения А СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Максимальные расстояния между подвижными и неподвижными опорами труб на прямых участках определены расчетом на прочность согласно требованиям п. 10.5, п. 10.6 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003».

Индивидуальный тепловой пункт.

Для присоединения систем теплоснабжения здания к тепловой сети в подвале жилого дома запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП). В соответствии с требованиями п. 6.1.2 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» ИТП запроектирован для организации коммерческого учета расхода тепла и для автоматического регулирования температуры теплоносителя для внутренних систем отопления здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. ИТП предназначен для размещения оборудования независимого контура систем отопления и оборудования приготовления и подачи нагретой воды системы горячего водоснабжения (ГВС). В составе теплового пункта предусмотрены:

- узел коммерческого учета тепла SONOMETER 2000 фирмы Danfoss, состоящий из тепловычислителя Логика СПТ943.1 фирмы Danfoss, расходомера SONO 1500 СТ фирмы Danfoss и преобразователя температуры ТПТ-1-1-100А4Н80/8 фирмы Danfoss;
- теплообменные аппараты (по 1 шт.) независимых контуров систем отопления и ГВС фирмы Danfoss;
- насосы (2 ед.) внутреннего контура системы отопления типа фирмы Grundfos;
- насосы (2 ед.) внутреннего контура системы ГВС типа фирмы Grundfos;
- узлы регулирования температуры теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения. Регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха для систем отопления предусмотрено при помощи датчиков температуры и регулирующего клапана с электроприводом типа VB2 фирмы Danfoss. Регулирование температуры нагрева горячей воды предусмотрено при помощи датчиков температуры и

регулирующего клапана с электроприводом типа VFM2 фирмы Danfoss. Общее управление процессами регулирования предусмотрено при помощи контроллера ECL Comfort 3 10 фирмы Danfoss;

- распределительные трубопроводы к отдельным потребителям жилого дома;
- трубопровод подпитки внутренних контуров систем отопления с расходомером SON01500 CT фирмы Danfoss;
- грязевики, запорная, дренажная арматура и регулирующая арматура фирмы Danfoss;
- система опорожнения из отопительных трубопроводов и из дренажного приямка.

Для трубопроводов ИТП применены трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и электросварные по ГОСТ 10704-91. Предусмотрено покрытие стальных трубопроводов ИТП лакокрасочными материалами. Предусмотрено покрытие трубопроводов теплоизоляционными материалами из вспененного полиэтилена «Трубки Тилит Супер» производства ЗАО «Завод ЛиТ».

Отопление

Внутренние расчетные параметры микроклимата для обслуживаемых помещений различного назначения приняты в соответствии с требованиями СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», п.4.1 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

В соответствии с требованиями п. 6.1.4 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» принята водяная система отопления. Выбор систем отопления и количества отопительных агрегатов произведен в соответствии с требованиями п. 6.2.5 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». В качестве нагревательных приборов для помещений жилого дома приняты отопительные настенные стальные радиаторы «PURMO» Финляндия. Для регулирования внутренней температуры обслуживаемых помещений в соответствии с требованиями п. 6.4.9 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» предусмотрено оснащение отопительных приборов встроенными терморегуляторами. В соответствии с требованиями п. 6.4.4 размещение радиаторов предусмотрено под световыми проемами в местах, доступных для осмотра. Длина отопительного прибора принята не менее 50% длины светового проема. В соответствии с требованиями п. 6.4.5 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» размещение радиаторов в лестничной клетке предусмотрено на высоте не менее 2,2 м от уровня пола.

Для отопления помещений электрощитовой и насосной предусмотрено применение электрических нагревательных приборов типа «NOBO».

Запроектированы двухтрубные поквартирные системы водяного отопления с горизонтальной разводкой по каждой квартире. Для отопления арендных помещений первого этажа запроектирована двухтрубная горизонтальная система водяного отопления. В соответствии с требованиями п. 6.1.3 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» учет расхода потребляемого тепла каждой квартирой и арендными помещениями предусмотрен при помощи теплосчетчиков установленных в коллекторах распределительных шкафов. Размещение распределительных шкафов предусмотрено в коридорах жилых этажей и на свободных площадях коммерческих помещений. Для отопления мест общедомового пользования запроектирована двухтрубная система водяного отопления.

Выпуск воздуха из систем водяного отопления запроектирован через автоматические воздухоотводчики и тройники с автоматическим воздуховыпускным клапаном и спускным вентилем, установленные в верхних точках системы. В нижних точках стояков предусмотрены краны со штуцером для присоединения сливного шланга.

Выбор материала труб систем водяного отопления предусмотрен в соответствии с требованиями п. 6.3.1 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003». В качестве магистральных трубопроводов систем отопления применены трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и электросварные по ГОСТ 10704-91. Для трубопроводов поквартирной разводки в подготовке

пола применены полиэтиленовые трубы с антидиффузной защитой РЕ-Хс фирмы «KAN».

Компенсация температурных удлинений предусмотрена за счет самокомпенсации участков трубопроводов и при помощи П-образных компенсаторов. Крепление трубопроводов к несущим конструкциям запроектировано с применением хомутовых опор с виброизолирующими прокладками.

Предусмотрено покрытие стальных трубопроводов систем отопления масляной краской по ГОСТ 8252-85 в два слоя. В качестве теплоизоляционного материала для покрытия транзитных и магистральных трубопроводов системы отопления предусмотрено применение теплоизоляционного материала из вспененного полиэтилена «Трубки Тилит Супер» производства ЗАО «Завод ЛиТ».

В местах пересечения внутренних стен и перегородок предусмотрена прокладка трубопроводов в гильзах и защитных футлярах с заделкой наглухо зазоров и отверстий в ограждающих конструкциях негорючим материалом (минеральной ватой плотностью от 100 кг/м³ и противопожарным герметиком СР 636 фирмы «Hilti» толщиной 15 мм с двух сторон; между гильзой и строительными конструкциями терморасширяющейся противопожарной пеной СР 620 фирмы «Hilti» с пределом огнестойкости EI90).

Вентиляция

Внутренние расчетные параметры микроклимата, расходы наружного воздуха, кратности воздухообменов для обслуживаемых помещений различного назначения приняты в соответствии с требованиями п. 4.1 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

В жилых помещениях и в помещениях арендных площадей предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха. Приток наружного воздуха во всех жилых помещениях неорганизованный через приточные клапаны оконных проемов. Удаление воздуха из квартир запроектировано из помещений кухонь, ванных комнат и санузлов с помощью регулируемых решеток через вентканалы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-91, запроектированные в вертикальных строительных вентшахтах с пределом огнестойкости EI45. Предусмотрено поступление удаляемого из помещений жилого дома воздуха на «теплый» чердак с последующим выпуском воздуха в атмосферу при помощи вытяжных вентиляционных каналов.

В нежилых помещениях в соответствии с требованиями п. 7.1.3 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» запроектированы самостоятельные приточно-вытяжные вентиляционные системы с механическим побуждением в шумоизолированном корпусе фирмы NED. В составе установок предусмотрены: воздушные заслонки, карманные фильтры, водяной воздухонагреватель и глушители шума. В соответствии с требованиями п. 7.3.3 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» забор наружного воздуха предусмотрен выше уровня земли более, чем 2 м.

Теплоснабжение приточных установок и воздушно-тепловых завес запроектировано отдельными ветками от гребенки теплоснабжения ИТП. В качестве теплоносителя для систем теплоснабжения приточных установок и воздушно-тепловых завес принята горячая вода с параметрами 95-70 0С. Трубопроводы систем теплоснабжения с диаметром условного прохода до 50 мм запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, с диаметром условного прохода более 50 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Предусмотрено покрытие стальных трубопроводов систем теплоснабжения лакокрасочными материалами. Предусмотрено покрытие трубопроводов системы теплоснабжения теплоизоляционными материалами на минераловатной основе.

В качестве материала для воздуховодов принята оцинкованная тонколистовая сталь. Толщина листовой стали для воздуховодов принята в соответствии с требованиями приложения Л СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Кондиционирование воздуха.

В соответствии с заданием на проектирование и требованиями п. 7.1.2 СП 60.13330.2012

«Отопление, вентиляция и кондиционирование» в проектируемых помещениях кондиционирование воздуха не предусмотрено.

Противодымная защита при пожаре.

В соответствии с требованиями подп. г) п. 7.11 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности», выброс продуктов горения запроектирован на высоте не менее 2,0 м от кровли и на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Воздуховоды систем приточно-вытяжной противодымной защиты приняты из негорючих материалов - стали класса «П» » толщиной 1,0 мм из оцинкованной листовой стали. В качестве огнезащитного принято покрытие WIRED MAT 80 с пределом огнестойкости EI 150.

Включение всех систем противодымной защиты предусмотрено от извещателей систем пожарной сигнализации автоматическое, дистанционное с пульта управления противопожарными системами и от кнопок ручного пуска.

3.2.9. Сети связи

Строительство внешней кабельной канализации и прокладка волоконно-оптических сетей связи выполняются силами АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ» в соответствии с Техническими условиями на телефонизацию, телефикацию и радификацию, выданными АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ».

Проектной документацией в жилом доме со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения предусмотрены следующие виды связи:

- телефонная связь;
- радиовещание;
- система коллективного телевидения;
- система контроля и управления доступом (домофон);
- система диспетчеризации лифтов.

Для установки оборудования систем телефонизации, радиовещания и коллективного телевидения проектной документацией предусмотрены помещения сетей связи в каждой секции здания, линейно-кабельные коммуникации в подвальной части здания и вертикальные слаботочные каналы для прокладки кабелей связи. Прокладка вертикальных сетей связи предусмотрена по слаботочному отсеку электрического распределительного щита. Горизонтальная (абонентская) сеть до розеток в квартирах и встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения предусмотрена в штробе или пластиковом кабельном канале.

Система контроля и управления доступом (СКУД) на объекте запроектирована в виде установки домофонов. Вызывные панели устанавливаются на первых этажах у входов в секции здания, абонентские устройства в каждой квартире. Активное оборудование системы устанавливается в помещениях сетей связи каждой секции дома. Система контроля и управления доступом обеспечивает запрет доступа посторонних лиц в лестнично-лифтовой узел и разблокировку дверей в случае пожара.

В виду развития сети «Internet» проектной документацией предусмотрен канал для структурированных систем связи (КС) в слаботочном отсеке электротехнического щита.

В каждой секции проектируемого жилого здания, в машинном помещении лифта, предусмотрена установка релейных лифтовых блоков, которые контролируют состояние оборудования лифтов, и осуществляет громкоговорящую связь с кабинами лифтов и диспетчерской. Для осуществления цифровой и звуковой связи между удаленным звуковым модулем и модулем центрального диспетчерского пункта предусмотрен моноблок КЛШ-КСЛ Ethernet с маршрутизатором постоянного беспроводного подключения к интернету через сотовые сети 3G и 4 G с помощью USB-модема.

Электропитание лифтовых блоков запроектировано по первой категории надежности электроснабжения на напряжении 220 В, 50 Гц. Электробезопасность при эксплуатации оборудования обеспечена путём подключения клемм «земля» к заземляющему проводнику. Линии связи прокладываются в трубе гофрированной по стене в машинных помещениях.

В виду развития сети «Internet» проектной документацией предусмотрен канал для

структурированных систем связи (СКС) в слаботочном отсеке электротехнической шахты.

Вводы кабелей связи в помещения, а так же проходы через стены и перекрытия запроектированы при помощи труб-гильз с последующей заделкой вводных отверстий негорячим легкоудаляемым материалом (негорючая монтажная пена или раствор цементно-песчаный М200). В качестве защиты кабеля от механических повреждений предусмотрена прокладка сетей в трубах ПВХ.

Предусмотрено заземление токопроводящих элементов устанавливаемого оборудования и металлоконструкций сетей связи. Розетки напряжением 220В приняты с третьим заземляющим контактом.

Примененное оборудование, изделия и материалы отвечают требованиям соответствующих стандартов или технических условий и имеют сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

3.2.10. Проект организации строительства

Соответствует требованиям п. 23 Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

3.2.11. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок проектирования не входит в границы, водоохранных зон поверхностных водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения, особо охраняемых территорий. В зону влияния строительных работ не входят объекты культурного наследия, земли, отведённые под санаторно-курортные, лечебно-профилактические учреждения.

В рассматриваемом разделе проектной документации представлены результаты оценки воздействия на окружающую среду процессов строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.

В процессе строительства со всего участка образуется: 0,4782 т отходов III класса опасности; 19,41 т отходов IV класса опасности; 26,3 т отходов V класса опасности.

В процессе эксплуатации образуется: 0,0088 т/год отходов I класса опасности, 215,286 т/год отходов IV класса опасности, 6,194 т/год отходов V класса опасности.

В соответствии с принятой системой мусороудаления на территории участка проектной документацией предусмотрена общая схема мусороудаления с установкой мусорных контейнеров, с последующей передачей отходов организациям, имеющим лицензию на право обращения с отходами, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Плата за негативное воздействие на окружающую среду рассчитана в соответствии с коэффициентами, учитывающими экологическое состояние региона и инфляцию на текущий период времени.

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от строительных машин и механизмов, а также при пересыпке сыпучих материалов, устройстве асфальтобетонной площадки, при выполнении сварочных и малярных работ. В период эксплуатации источниками загрязнения проектируемого объекта будут являться выбросы от двигателей внутреннего сгорания автомобилей. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе жилой застройки не выявил превышения нормативов предельно-допустимых выбросов.

Результаты проведенного расчета шумового воздействия, выполненного по формулам СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», показывают, что реализация проектных решений не ухудшит акустическую обстановку на прилегающей жилой территории.

В период строительства на выезде с площадки строительства предусматривается установка пункта мойки колес марки «Мойдодыр-К2», способствующая минимизации возможности поступления загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды, верхние слои почвы. С целью охраны и рационального использования земельных ресурсов проектными

решениями, в соответствии со схемой планировочной организации земельного участка предусмотрено благоустройство территории всего участка строительства, восстановление участков, затронутых строительно-монтажными работами, а также проведение технической рекультивации почвы. Предусмотрено снятие плодородного слоя почвы и возвращение его на место после окончания строительно-монтажных работ. Проектными решениями предусмотрено согласование места вывоза с органами территориального управления на момент строительства.

Водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от существующего водопровода. Бытовые стоки отводятся в самотечную канализационную сеть. Отвод дождевых стоков предусматривается по твердой спланированной территории в пониженные места за территорию жилой застройки.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению опасных отходов обеспечивают деятельность по обращению с отходами производства и потребления на период эксплуатации и строительства, исключая несанкционированное накопление размещение отходов. Все виды отходов классифицированы в соответствии с ФККО.

3.2.12. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 13.07.2015. № 234-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектной документацией предусмотрена система

обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями табл. 1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», с учетом их степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности, категории взрывопожарной и пожарной опасности, класса функциональной пожарной опасности зданий. К проектируемому жилому дому предусмотрен пожарный проезд, ширина проезда для пожарной техники принята не менее 4,5 м в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Расстояние от края проездов до стен здания 5-8 м в соответствии с требованиями п. 8.8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Расход воды для целей наружного пожаротушения проектируемого жилого дома принят 15 л/с в соответствии с требованиями п. 5.2. и табл. 2 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Наружное пожаротушение проектируемого здания предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов. Расстояние от здания жилого дома до гидрантов составляет не более 200 м. Пожарные гидранты и обозначающие их знаки «Пожарный гидрант» запроектированы в соответствии с требованиями п. 8.6. СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Проектируемые секции дома запроектированы II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Проектируемый дом состоит из следующих частей различных классов функциональной пожарной опасности, выделяемых противопожарными преградами в соответствии с требованиями Статьи 32 и Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»: офисная часть – Ф 4.3; жилая часть - Ф 1.3.

Проектируемый жилой лом разделён на четыре секции противопожарными стенами первого типа и соответствии с требованиями п. 5.4.7 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Каждая секция проектируемого жилого дома представляет собой отдельный пожарный отсек. Площадь этажа в пределах пожарного отсека принята без превышения допустимых размеров с учётом требований табл. 6.8 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». В проектной документации предусмотрено отделение помещений общественного назначения от жилой части здания перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45 в соответствии с требованиями п. 7.1.12 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003». Проектной документацией предусмотрено отделение технических помещений противопожарными перегородками первого типа в соответствии с требованиями п. 5.2.7 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты».

Эвакуационные выходы соответствуют требованиям п. 3 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 23.06.2014 № 160-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Эвакуация людей из проектируемого жилого дома предусмотрена по лестничной клетке типа Л1 в соответствии с требованиями п. 4.4.10 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Ширина марша лестничной клетки 1,2 м в соответствии с требованиями п. 4.4.1 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. Уклон лестничной клетки принят 1:2, ширина проступи не менее 25 см, высота ступени не более 22 см в соответствии с требованиями п. 4.4.2 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м в соответствии с требованиями п. 4.2.5 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Высота горизонтальных участков путей эвакуации не менее 2,0 м, ширина не менее 1,0 м в соответствии с требованиями п. 4.3.4 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания в соответствии с п. 4.2.6. СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Отделка, облицовка и покрытие полов на путях эвакуации предусмотрена в соответствии с требованиями Статьи 134 Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 13.07.2015 № 234-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии с требованиями Статьи 90 Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 13.07.2015 № 234-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Проектируемый жилой дом находится в районе выезда ПСЧ № 44, с. Новая Усмань, ул. Ленина, 293. Удаление подразделений пожарной охраны от проектируемого здания составляет 6,1 км, что обеспечивает время прибытия первого подразделения к месту вызова в срок не более 20 минут согласно требованиям п. 1 Статьи 76 Федерального закона РФ от 22.07. 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Категории по взрывопожарной и пожарной опасности помещений жилого дома определены в соответствии с требованиями п. 5.1 СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

В проектируемом жилом доме запроектирована автоматическая пожарная сигнализация в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Проектной документацией в жилых помещениях квартир предусмотрена установка автономных опτικο-электронных дымовых пожарных извещателей в соответствии с

требованиями СП 5.13130-2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».

В Разделе предусмотрены организационно-технические мероприятия соответствии с требованиями Правил Противопожарного Режима в Российской Федерации и Статьи 64 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3.2.13. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями который состоит из двух сблокированных секций.

В соответствии с требованиями п. 10 части 12 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ и ст. 12 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», проектными решениями предусмотрен доступ маломобильных групп населения на все жилые этажи дома.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- на территории предусмотрено устройство парковочных мест для инвалидов;
- уклон, габариты и перепад высот в конце пандусов с тротуаров на проезжую часть не более 5%;
- перед двумя входными группами, предусмотрены вертикальные лестничные подъемники по ГОСТ Р 55555-2013.
- входные площадки имеют навес, водоотвод, а в зависимости от климатических условий – подогрев;
- поверхности покрытий входных площадок и тамбуров выполнены твердыми, не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %;
- дренажные и водосборные решетки, предусмотренные в полу тамбуров или входных площадок, установлены заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина просветов их ячеек не превышает 0,015 м.

Глубина входных тамбуров не менее 1,5м, ширина входных дверей – не менее 1,2 м (в свету); в полотнах наружных дверей, доступных инвалидам, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом; нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой.

Ширина пути движения в коридорах и помещениях не менее:

- при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,5 м,
- при встречном движении - 1,8 м.

Дверные проемы, не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышает 0,025м.

На путях движения МГН не применяются вращающиеся двери и турникеты. На путях движения МГН применяются двери на петлях одностороннего действия

Внутренние лестницы не предусматривают передвижение инвалидов и других маломобильных групп населения.

Наружные лестничные марши должны иметь ступени на пути движения инвалидов и других маломобильных групп населения сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхности. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой 0,05 м.

Для спасения инвалидов на каждом этаже на переходной лоджии отведена пожаробезопасная зона для МГН площадью 2,4 м, из которой они могут эвакуироваться более продолжительное время или находиться в ней до прибытия спасательных подразделений.

Пожаробезопасная зона расположена вблизи вертикальных коммуникаций и отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены - REI 90, перекрытия - REI 60. Конструкции пожаробезопасной зоны класса КО (непожароопасные).

Проектные решения по жилому дому в части доступности для инвалидов не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность

эксплуатации зданий. В проекте предусмотрены адаптируемые к потребностям маломобильных групп населения универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Текстовая и графическая части раздела разработаны в соответствии с требованиями п. 27 Положения о составе проектной документации и требований к их содержанию, утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008. № 87.

3.2.14. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проектом предусмотрен перечень мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов, предусмотренный Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также соответствующий требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

3.2.15. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Проектная документация выполнена в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

3.2.16. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

Раздел разработан в соответствии с Жилищным кодексом Российской Федерации № 188-ФЗ от 29.12.2004, ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Для многоквартирного жилого дома представлены сведения о сроках межремонтного периода для объектов внешнего благоустройства, для строительных конструкций, фундаментов, стен, полов и перекрытий, оборудования и трубопроводов наружных и внутренних инженерных коммуникаций. В соответствии с указанными сроками представлены состав и объем предполагаемых работ по капитальному ремонту здания и объектов придомовой инфраструктуры.

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

3.3.1. Пояснительная записка.

Оперативные изменения не вносились.

3.3.2. Схема планировочной организации земельного участка.

В ходе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения.

Представлен расчёт требуемого количества нормируемых элементов придомовой территории.

3.3.3. Архитектурные решения.

Оперативные изменения не вносились.

3.3.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

В ходе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения.

Представлена откорректированная проектная документация в соответствии с требованиями п. 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

Дополнительно представлена проектная документация с указанием армированием фундаментных плит, перекрытий типовых этажей, колонн и монолитных стен в соответствии с требованиями п.14 подп. т) Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

Представлен расчет ж/б конструкций по деформациям с учетом армирования, образования трещин и развития неупругих деформаций в бетоне в соответствии с требованиями СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;

Представлен расчет по определению размера защитного слоя для верхней и нижней рабочей арматуры плит перекрытия с учетом требований СТО 36554501-006-2006 (проектное решение толщины защитного слоя 20 мм) в соответствии с требованиями п.6 «Положения об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением от 31.03.2012 № 272, п. 17 «Положения об организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145;

Представлен расчет плит перекрытия и фундаментных на продавливание средней колонной, крайней колонной и угловой колонной (200x800), в соответствии с требованиями СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;

3.3.5. Система электроснабжения

В ходе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения.

Текстовая и графическая части раздела приведены в соответствии с требованиями п. 16 постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.20018 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к ее содержанию».

3.3.6. Система водоснабжения

В ходе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения.

Текстовая и графическая части раздела приведены в соответствии с требованиями п. 17 постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.20018 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к ее содержанию».

3.3.7. Система водоотведения

В ходе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения.

Текстовая и графическая части раздела приведены в соответствии с требованиями п. 18 постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.20018 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к ее содержанию».

3.3.8. Проект организации строительства

В ходе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения.

3.3.9. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Оперативные изменения не вносились.

3.3.10. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В ходе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения.

Текстовая и графическая части раздела приведены в соответствии с требованиями п. 26 постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.20018 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к ее содержанию».

3.3.11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Оперативные изменения не вносились.

3.3.12. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Оперативные изменения не вносились.

3.3.13. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Оперативные изменения не вносились.

3.3.14. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

Оперативные изменения не вносились.

4. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1. Результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Топографическая съемка М 1:500

4.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

Выводы в отношении схемы планировочной организации земельного участка

Проектные решения по планировочной организации территории земельного участка рассматриваемого объекта соответствуют требованиям действующих правовых и нормативно-технических документов.

Выводы в отношении архитектурных решений

Архитектурные и объемно-планировочные решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям действующих нормативно-технических документов, технических регламентов.

Выводы в отношении конструктивных и объемно-планировочных решений

Конструктивные решения, принятые в проектной документации соответствуют требованиям действующих нормативно-технических документов, технических регламентов, а также выводам инженерно-геологических изысканий.

Выводы в отношении инженерного оборудования, сетях инженерно-технического обеспечения инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Выводы в отношении подраздела «Система электроснабжения»

Подраздел «Система электроснабжения» проектной документации соответствует требованиям ПУЭ, технически условиям на технологическое присоединение к электрической сети, заданию на проектирование, руководящим и нормативным документам и техническим регламентам.

Выводы в отношении подраздела «Система водоснабжения»

Проектная документация соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов, технических регламентов.

Выводы в отношении подраздела «Система водоотведения»

Проектная документация соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов, технических регламентов.

Выводы в отношении подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Проектная документация соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов, технических регламентов.

Выводы в отношении подраздела «Сети связи»

Проектная документация соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов, технических регламентов.

Выводы в отношении мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий. В разделе содержатся материалы по оценке воздействия объекта на окружающую среду, в которых отражены природоохранные мероприятия и обоснована экологическая допустимость намечаемой деятельности.

Выводы в отношении мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2012 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 10.07.2012 №117-ФЗ), Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствуют требованиям Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Выводы в отношении мероприятий по обеспечению доступа инвалидов

Проектная документация соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов, технических регламентов.

Выводы в отношении мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проектная документация соответствует требованиям действующих правовых, нормативно-технических документов.

Выводы в отношении требований к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектная документация соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов.

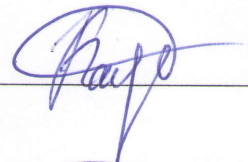
Выводы в отношении сведений о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

Проектная документация соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов.

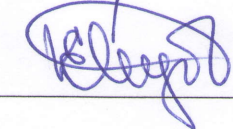
5. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, село Новая Усмань, ул. Полевая, 41б» соответствует требованиям правовых, нормативно-технических документов и технических регламентов, в том числе экологическим требованиям, пожарной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

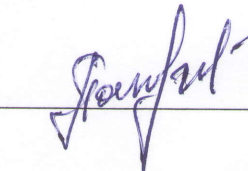
Эксперт в области
Схемы планировочной организации земельного участка
Р.С. Караев
Аттестат МС-Э-11-2-2602



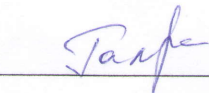
Эксперт в области конструктивных решений
К.Е. Шубин
Аттестат МС-Э-20-2-2827



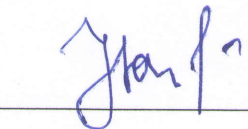
Эксперт в области объемно-планировочных
и архитектурные решения О.И. Пономаренко
Аттестат МС-Э-17-2-2745



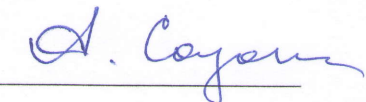
Эксперт в области теплогасоснабжения, водоснабжения,
водоотведения, канализации, вентиляции
и кондиционирования Е.В. Галеева
Аттестат ГС-Э-17-2-0379



Эксперт в области электроснабжения,
связи, сигнализации, систем автоматизации
В.В. Набродов
Аттестат МС-Э-20-2-2819



Эксперт в области охраны окружающей среды,
санитарно-эпидемиологическая безопасности
А.Б. Сазонова
Аттестат ГС-Э-5-2-0169



 **Федеральная служба по аккредитации** 0000300

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

№ РОСС RU.0001.610214 № 0000300
(номер свидетельства об аккредитации) (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Региональное управление
(полное и (в случае, если имеется)
негосударственной экспертизы капитального строительства» (ООО «РУНЭКС»)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица
ОГРН 1133668051021

место нахождения 394088, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Генерала Лизюкова, 78, 2/3
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 декабря 2013 г. по 16 декабря 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  М.А. Якутова
органа по аккредитации (подпись) (Ф.И.О.)

