

ЦЭС

ООО «Центр Экспертизы Строительства»
115304, г. Москва, внутригородская территория города федерального значения,
муниципальный округ Царицыно, улица Каспийская, дом 22,
корпус 1, строение 5, этаж 5, помещ. IX, комн. 17А, оф. 156

ИНН 7704332774 КПП 772401001
Тел.: +7 800 707 03 42
<http://ces.moscow>

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6 | - | 2 | - | 1 | - | 3 | - | 0 | 3 | 3 | 6 | 3 | 7 | - | 2 | 0 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

КОПИЯ
ЭЛЕКТРОННОГО
ДОКУМЕНТА
ВЕРНА

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «ЦЭС»
Куличенко Тамара Владимировна



«24» июня 2021 г.

М.П.

Т. В. КУЛИЧЕНКО

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

«Многоэтажная жилая застройка по адресу:

**Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть
кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1.**

Жилой дом. Позиция 18»

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы строительства» (далее – ООО «ЦЭС»).

ОГРН 1157746957719, ИНН 7704332774, КПП 772401001.

Место нахождения (адрес): 115304, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Царицыно, ул. Каспийская, дом 22, к. 1, стр. 5, этаж 5, помещ. IX, комн. 17А, оф. 156.

Адрес электронной почты: info@ces.moscow.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель – Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ» (далее – ООО СЗ «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ»).

ОГРН 1193668024990, ИНН 3662276905, КПП 366201001.

Место нахождения (адрес): 394088, г. Воронеж, ул. Владимира Невского, д. 19, офис 126.

1.3. Основание для проведения экспертизы

Заявление ООО СЗ «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ» от 15.06.2021 г. № 08/21-8 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, выполненной для объекта капитального строительства: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал №1. Жилой дом. Позиция 18».

Договор от 15.06.2021 г. № 15/06-21-1, заключенный между ООО СЗ «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ» и ООО «ЦЭС» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, выполненной для объекта капитального строительства: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал №1. Жилой дом. Позиция 18» (далее – Объект).

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

В соответствии с частью 6 статьи 49 Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 27.12.2019 г.) (далее – Градостроительный кодекс Российской Федерации), заключение государственной экологической экспертизы в отношении рассматриваемой документации не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1.5.1. Проектная документация

Проектная документация (шифр – 19-17-18), подготовленная Обществом с ограниченной ответственностью «Инженерпроект» (далее – ООО «Инженерпроект»), в соответствии со статьей 48 Кодекса, представлена

Договор от 15.06.2021 г. № 15/06-21-1

на рассмотрение в составе, соответствующем требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (далее – Положение № 87).

Материалы инженерных изысканий

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Комплексное освоение в целях жилищного строительства по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001» (шифр – 98-ИГДИ-2021), выполненный Обществом с ограниченной ответственностью «Геоцентр» (далее – ООО «Геоцентр»).

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилые дома. Позиции 10,12,13,14,16,18» (заказ – 19-20ИГ), выполненный Обществом с ограниченной ответственностью «ЭкоГеоИзыскания» (далее – ООО «ЭкоГеоИзыскания»).

- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации «Земельные участки кадастровые номера: 36:16:5400001:1401, 36:16:5400001:2299, 36:16:5400001:2300, 36:16:5400001:2301, 36:16:5400001:2302, 36:16:5400001:2303, 36:16:5400001:2304, 36:16:5400001:2305, 36:16:5400001:2306, 36:16:5400001:2307, 36:16:5400001:2308, 36:16:5400001:2309, 36:16:5400001:2310, 36:16:5400001:2311; расположенные на территории Отрадненского сельского поселения Воронежской области, предназначенные для жилищного строительства» (шифр – 139/20-ИЭИ), выполненный Обществом с ограниченной ответственностью «Инженерная геодезия и топография» (далее – ООО «ИГиТ»).

1.5.2. Специальные технические условия

Специальные технические условия на проектирование и строительство, а также в части обеспечения противопожарной безопасности объекта не разрабатывались.

1.5.3. Иная информация

Письмо от 15.04.2021 г. № 71-11/1189 Управления по охране объектов культурного наследия Воронежской области об отсутствии объектов культурного наследия.

Письмо от 13.04.2021 г. № 43-01-23/2133 Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области об отсутствии ООПТ областного значения, а также путей миграции и мест обитания охотничьих видов млекопитающих на участке строительства и объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу.

Письмо администрации Отрадненского сельского поселения Новоусманского муниципального района Воронежской области от 05.04.2020г. №304 об отсутствии ООПТ местного значения, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, свалок и полигонов ТКО.

Справка от 06.07.2020 г. № 240 Воронежского ЦГМС – Филиала ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Письмо Управления лесного хозяйства Воронежской области от 24.03.2021 г. № 64-11/1551 об отсутствии земель лесного фонда.

Письмо Управления ветеринарии Воронежской области от 22.03.2021 г. № 63-11/431 об отсутствии скотомогильников и биотермических ям.

Письмо от 23.06.2021 № 13/21-8 от ООО СЗ «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ» о согласовании откорректированной проектной документации.

Заключение Центрального МТУ Росавиации от 11.09.2020 г. № Исх/ГС-15.6901/ЦМТУ «О согласовании строительства (реконструкции, размещения) объекта: «Многоквартирная жилая застройка».

Заключение о согласовании строительства многоэтажной жилой застройки по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал №1. Жилой дом позиция 18, на земельном участке с кадастровым номером 36:16:5400001:2311, выданное 06.09.2020 г. Старшим авиационным начальником аэродрома Воронеж «Балтимор».

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Не выдавались.

2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18».

Строительный адрес: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

В соответствии с частью «б» пункта 2 Положения № 87 Объект относится к объектам непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта – 19.7.1.5 Многоэтажный многоквартирный жилой дом (согласно Классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденному приказом Министерства

строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №374/пр, от 10 июля 2020 г.).

В соответствии с частью 1 статьи 32 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. от 27.12.2018 г.) (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ), класс по функциональной пожарной опасности принят:

- Ф1.3 – многоквартирные жилые дома.
- Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.
- Степень огнестойкости здания – II.
- Вид строительства – новое строительство.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические характеристики Объекта с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатель |
|-------|--|----------|------------|
| 1. | Площадь застройки | м2 | 2134.9 |
| 2. | Строительный объем | м3 | 65771.9 |
| 3. | Площадь здания (площадь жилого здания) | м2 | 19086.7 |
| 4. | Общая площадь квартир | м2 | 13282.0 |
| 5. | Площадь технического подполья | м2 | 1704.1 |
| 6. | Площадь технического чердака | м2 | 1732.6 |
| 7. | Количество квартир | шт. | 300 |
| 8. | Этажность | шт. | 10 |
| 9. | Количество этажей | шт. | 11 |

2.1.4. Сведения о потребности Объекта в топливе газе, воде и электрической энергии

Водоснабжение

Расход общий (в том числе с учетом приготовления горячей воды):

Q сут. – 121,61 м3/сут. (в т.ч. на полив – 11,61 м3/сут.)

Канализация

Расход хозяйственно бытовых стоков:

Q сут. – 110,0 м3/сут.

Электроснабжение

Расчетная мощность электроснабжения: 444,7 кВт.

Теплоснабжение

Расход тепла на отопление и ГВС – 1,498 МВт.

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация Не требуется.

Договор от 15.06.2021 г. № 15/06-21-1

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

В соответствии с заявлением ООО СЗ «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ» от 15.06.2021 г. № 08/21-8 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации по Объекту, источник финансирования – собственные средства застройщика без привлечения средств, указанных в ч. 2 ст. 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатические условия:

| | |
|--|-------------|
| Климатический район (подрайон) | – ПВ. |
| Инженерно-геологические условия | – II. |
| Ветровой район | – II. |
| Снеговой район | – III. |
| Интенсивность сейсмических воздействий | – 5 баллов. |

Техногенные условия территории

Опасные инженерно-геологические процессы, которые могли бы негативно повлиять на процесс строительства и эксплуатации проектируемого объекта, не выявлены.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

2.5.1. Исполнители проектной документации

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерпроект» (ООО «Инженерпроект»).

ОГРН 1043600039218, ИНН 3666113813, КПП 366201001.

Юридический адрес: 394088, г. Воронеж, Бульвар Победы, л.50 Б, помещение нежилое, офис 30.

Фактический адрес: 394088, г. Воронеж, Бульвар Победы, л.50 Б, помещение нежилое, офис 30.

ООО «Инженерпроект» является действующим членом Саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение проектировщиков Черноземья» (СРО Ассоциация «Объединение проектировщиков Черноземья»).

Регистрационный номер ООО «Инженерпроект» в реестре членов СРО Ассоциации «Объединение проектировщиков Черноземья» 147 от 13.06.2017 г.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциации «Объединение проектировщиков Черноземья» выполнять ООО «Инженерпроект» работы по подготовке проектной документации от 31.05.2021 г. № 001656.

Регистрационный номер СРО Ассоциация «Объединение проектировщиков Черноземья» в государственном реестре саморегулируемых организаций – СРО-П-015-11082009.

Место нахождения (адрес): 394018, г. Воронеж, ул. Володарского, д. 40.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Типовая или повторно применяемая документация отсутствует.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал №1. Жилой дом. Позиция 18», согласованное директором ООО «Инженерпроект» Д.В. Щекалевым и утвержденное 07.06.2021 г. управляющим – индивидуальным предпринимателем ООО СЗ «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ» А. Н. Колабаевым.

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства градостроительного плана земельного участка, а также разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU36516307-0152, с кадастровым номером: 36:16:5400001:2301, площадью 11330 кв.м, по адресу: Воронежская область, Новоусманский муниципальный район, Отрадненское сельское поселение, подготовленный администрацией Новоусманского муниципального района Воронежской области. Дата выдачи – 27.08.2020 г.

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

На электроснабжение

Технические условия на технологическое присоединение объекта Заявителя к электрическим сетям ООО «КАСКАДЭНЕРГОСЕТЬ» от 07.06.2021 г. № 23 (приложение № 2 к договору № ТП 0721-23).

Технические условия на строительство сетей наружного освещения жилых домов по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001 в ЖК «Новое Отрадное» поз. 16,18 от 22.09.2020 г. № 25/11, выданные МКП городского округа город Воронеж «Воронежгорсвет».

На водоснабжение

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к сетям водоснабжения ООО Специализированный застройщик «Выбор» от 30.10.2020 г. № 18-В, выданные ООО Специализированный застройщик «Выбор».

На водоотведение

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к сетям водоотведения ООО СЗ «Выбор» от 30.10.2020 г. № 18-К, выданные ООО СЗ «Выбор».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к сетям ливневой канализации ООО СЗ «Выбор» от 30.10.2020 г. № 18-Л, выданные ООО СЗ «Выбор».

На теплоснабжение

Технические условия от 02.11.2020 г. № 18 (технологическое присоединение) объекта к сетям теплоснабжения ООО специализированный застройщик «Выбор», выданные ООО «Выбор-Сервис».

На телефонизацию, кабельное телевидение и радиовещание, диспетчеризацию лифтов

Технические условия от 02.03.2021 г. № 873/21 на телефонизацию, телефикацию, радиофикацию и предоставление широкополосного доступа к сети «Интернет» объекта: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18», выданные АО «Квант-Телеком».

Технические условия на диспетчеризацию лифтов для проектирования и строительства объекта «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал №1. Жилой дом. Позиция 18» на земельном участке с кадастровым номером 36:16:5400001:2301, от 24.02.2021 г. № б/н, выданные ООО «Воронежлифтремонт».

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Кадастровый номер земельного участка: 36:16:5400001:2311.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ» (далее – ООО СЗ «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ»).

ОГРН 1193668024990, ИНН 3662276905, КПП 366201001.

Место нахождения (адрес): 394088, г. Воронеж, ул. Владимира Невского, д. 19, офис 126.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

3.1.2. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (шифр – 98-ИГДИ-2021) подготовлен 20.04.2021 г.
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (заказ 19-20ИГ), подготовлен 07.06.2021 г.
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий (шифр – 139/20-ИЭИ) подготовлен 04.06.2021 г.

3.1.3. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Исполнители инженерно-геодезических изысканий:

Общество с ограниченной ответственностью «Геоцентр» (ООО «Геоцентр»).
ОГРН 1033600088719, ИНН 3662078540, КПП 366201001.

Место нахождения (адрес): 394053, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Генерала Лизюкова, д. 61В.

ООО «Геоцентр» является действующим членом Ассоциации «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»).

Регистрационный номер ООО «Геоцентр» в реестре членов «АИИС»: 1667 от 15.12.2010 г.

Выписка из реестра членов «АИИС» на право ООО «Геоцентр» выполнять работы по подготовке результатов инженерных изысканий от 21.06.2021 г. № 5338/2021.

Регистрационный номер «АИИС» в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009.

Место нахождения (адрес): 115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом. 1, эт. 4, каб. ба.

Исполнители инженерно-геологических изысканий:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоГеоИзыскания» (ООО «ЭГИ»).

ОГРН 1143668007010, ИНН 3666189820, КПП 366601001.

Место нахождения (адрес): РФ, 394018, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Чайковского, д. 3, кв. 45.

ООО «ЭГИ» является действующим членом Ассоциации «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»).

Регистрационный номер ООО «ЭГИ» в реестре членов «АИИС»: 2613 от 14.02.2008 г.

Выписка из реестра членов «АИИС» на право ООО «ЭГИ» выполнять работы по подготовке результатов инженерных изысканий от 28.05.2021 г. № 3928/2021.

Регистрационный номер «АИИС» в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009.

Место нахождения (адрес): 115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом. 1, эт. 4, каб. 6а.

Исполнители инженерно-экологических изысканий:

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерная геодезия и топография» (ООО «ИГиТ»).

ОГРН 1033600077961, ИНН 3666103981, КПП366201001.

Место нахождения (адрес): РФ, 394016, Воронежская область, г. Воронеж, Московский пр-кт, д. 53, оф. 503.

ООО «ИГиТ» является действующим членом Ассоциации «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»).

Регистрационный номер ООО «ИГиТ» в реестре членов «АИИС»: 159 от 16.07.2009 г.

Выписка из реестра членов «АИИС» на право ООО «ИГиТ» выполнять работы по подготовке результатов инженерных изысканий от 25.05.2021 г. № 3778/2021.

Регистрационный номер «АИИС» в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009.

Место нахождения (адрес): 115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом. 1, эт. 4, каб. 6а.

**3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы)
проведения инженерных изысканий**

Воронежская область, Новоусманский район.

**3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем
проведение инженерных изысканий**

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ» (ООО СЗ «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ»).

ОГРН 1193668024990, ИНН 3662276905, КПП 366201001.

Место нахождения (адрес): 394088, г. Воронеж, ул. Владимира Невского, д. 19, офис 126.

**3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика)
на выполнение инженерных изысканий**

Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Комплексное освоение в целях жилищного строительства по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001» согласовано директором ООО «Геоцентр» Е.С. Волковой и утверждено директором ООО СЗ «Выбор» А.И. Цыбань 22.03.2021 г.

Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, согласовано директором ООО «ЭкоГеоИзыскания» И.В. Стрелкиной и утверждено генеральным директором ООО СЗ «ВЫБОРИНВЕСТ» А.В. Мещеряковым 20.08.2020 г.

Задание на производство инженерно-экологических изысканий от 08.06.2020 г. утверждено генеральным директором ООО специализированный

застройщик «ВыборИнвест» А.В. Мещеряков и согласовано производственным директором ООО «ИГиТ» С.А. Ягодкиным.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на проведение инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Комплексное освоение в целях жилищного строительства по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001» разработана директором ООО «Геоцентр» Е.С. Волковой и согласована директором ООО СЗ «Выбор» А.И. Цыбань 22.03.2021 г.

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий, утверждена директором ООО «ЭкоГеоИзыскания» И.В. Стрелкиной и согласована генеральным директором ООО СЗ «ВЫБОРИНВЕСТ» А.В. Мещеряковым 25.08.2020 г.

Программа на проведение инженерно-экологических изысканий от 08.06.2020 г. утверждена производственным директором ООО «ИГиТ» С.А. Ягодкиным и согласована генеральным директором ООО специализированный застройщик «ВыборИнвест» А.В. Мещеряков.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

| Обозначение | Наименование |
|--------------|--|
| 98-ИГДИ-2021 | Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям |
| №19-20ИГ | Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям |
| 139/20-ИЭИ | Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий |

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания для объекта выполнены на основании договора в соответствии с техническим заданием и программой производства инженерно-геодезических изысканий.

Задачами инженерных изысканий являются: обеспечение получения топографо-геодезических материалов и данных, комплексное изучение района проектирования.

Топографическая съёмка территории выполнена в местной системе координат (МСК-36) и Балтийской системе высот 1977 г.

В процессе работ по объекту ведущими геодезистами осуществлялся систематический контроль над полнотой и качеством работ. Проверялось выполнение требований нормативных документов, соответствие выполненных работ техническому заданию. Выполнен визуальный контроль закрепления пунктов площадки, выборочно проверены инструментальные измерения,

произведено сравнение топографических планов с местностью.

При передаче материалов в камеральные подразделения проведена проверка качества оформления полевой документации и результатов камеральной обработки, выполнен сравнительный анализ вновь полученных материалов с материалами ранее произведенных работ. Камеральная обработка результатов измерений проводилась на персональном компьютере, с использованием программного обеспечения AutoCAD, Credo Dat.

Материалы инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технического регламента и могут быть использованы для выполнения проектных работ.

В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», п.1 Статьи 15 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГКИНП-02-033-82, применяемых на добровольной основе, на площадке строительства выполнены следующие виды и объёмы работ:

| Наименование видов работ | Единицы измерения | Количество |
|---|-------------------|------------|
| Топографическая съёмка М 1:500/0,5 м | га | 6,49 |

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Площадка изысканий в соответствии с СП 47.1330.2016 по совокупности инженерно-геологических факторов относится ко II категории сложности.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен ко второй левобережной надпойменной террасе р. Усманка. Поверхность площадки относительно ровная, с уклоном в северном направлении. Колебания абсолютных отметок (по устьям скважин) 113,15-115,40 м.

Площадка изысканий до глубины 23,0м представлена аллювиальными песчано-глинистыми отложениями верхнечетвертичного возраста (aIII), перекрытыми с поверхности продуктивным горизонтом почв современного возраста (pdIV).

По результатам полевых и камеральных работ в разрезе выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 (pdIV): Почвенно-растительный слой. Вскрыт повсеместно. Мощность изменяется в пределах от 0,3м до 0,9м.

ИГЭ-1a (tIV): Насыпной грунт – механическая смесь суглинка, чернозема, песка и строительного мусора. Вскрыт скважинами 4, 8, мощность изменяется в пределах от 0,3м до 1,6м.

ИГЭ-2 (aIII): Суглинок тугопластичный. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 0,3м до 1,5м.

ИГЭ-3 (aIII): Песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения/водонасыщенный. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 0,2м до 2,1м.

ИГЭ-4 (aIII): Песок средней крупности, плотный, малой степени

водонасыщения/водонасыщенный. Вскрыт всеми скважинами. Вскрытая мощность изменяется в пределах от 0,8м до 21,8м.

ИГЭ-5 (аШ): Суглинок мягкопластичный. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 0,2м до 2,6м.

ИГЭ-6 (аШ): Суглинок полутвердый, слабопросадочный. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 0,3м до 1,9м.

На период изысканий (сентябрь-октябрь 2020г.) подземные воды вскрыты всеми скважинами в виде двух горизонтов:

1. подземные воды типа «верховодка» вскрыты в скважинах № 3, 4, 9, 10 на глубине 2,4-2,9 м (абс. отм. установившегося уровня 110,75-111,70 м) водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 3, относительным локальным водоупором служат суглинки ИГЭ 5. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации поверхностных стоков.

2. горизонт подземных вод вскрыт всеми скважинами на глубине 15,0-17,0 м (абс. отм. установившегося уровня 96,08-98,54 м) водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 4, водоупор до глубины 23,0м скважинами не вскрыт.

В неблагоприятный период обильного выпадения дождей и снеготаяния, а также при утечках из водонесущих коммуникаций, возможно повсеместное образование «верховодки» в верхних горизонтах песков ИГЭ 3 по кровле суглинков ИГЭ 2, 5, 6, а также повышение существующего уровня подземных вод на 0,5 м, выше установившегося.

На площадке изысканий специфические грунты встречены в виде насыпных грунтов ИГЭ 1а и слабопросадочных суглинков ИГЭ 6.

Насыпные грунты вскрыты скважинами 4, 8, представлены механической смесью суглинка, чернозема, песка и строительного мусора, максимальная мощность составляет 1,6м в скважине № 4.

Суглинки ИГЭ 6 имеют начальное просадочное давление $P_{sLn}=0,18$ МПа, относительную просадочность при $P=0,3$ МПа, $\epsilon_{sLn}=0,0139$. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

В соответствии с СП 11-105-97 часть II прил., участок изысканий относится к категории II-A2 (потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций).

По относительной деформации пучения согласно (ГОСТ 25100) грунты относятся:

- суглинок тугопластичный ИГЭ-2 – среднепучинистый;
- песок средней крупности ИГЭ- 3 – непучинистый;
- суглинок полутвердый ИГЭ-6 – слабопучинистый;
- суглинок мягкопластичный ИГЭ 5 – сильнопучинистый.

Нормативная глубина промерзания грунтов (d_{fn}):

- песчаных грунтов – 1,39м;
- глинистых грунтов – 1,06м.

По результатам химических анализов водной вытяжки грунты ИГЭ 2, 3, 5, 6 неагрессивны по отношению к железобетонным конструкциям.

Интенсивность фоновой сейсмичности – 5 баллов. Степень сейсмической опасности – А. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания отражены в представленном на экспертизу техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий, который состоит из следующих основных частей:

- Тестовая часть (Пояснительная записка);
- Текстовые приложения;
- Графические приложения.

Инженерно-экологические изыскания объекта проведены в следующих объемах:

| № п/п | Вид выполненных изыскательских работ | Ед. изм. | Объемы работ |
|----------------------------|--|---------------|--------------|
| Предполевые работы | | | |
| | Сбор, анализ, обработка опубликованных и фондовых материалов | лит. источник | 7 |
| Полевые работы | | | |
| | Рекогносцировочное обследование | км | 0,8 |
| | Отбор проб почвогрунтов на хим. анализ | проба | 4 |
| | Отбор проб почвогрунтов на бак. анализ | проба | 4 |
| | Отбор проб почвогрунтов на паразитологический анализ | проба | 4 |
| | Отбор проб почвогрунтов на радиологический анализ | проба | 4 |
| | Измерение МЭД гамма излучения с поверхности | точка | 90 |
| | Измерение плотности потока радона с поверхности | точка | 75 |
| | Измерение эквивалентного и максимального уровней звука | точка | 4 |
| | Измерение характеристик электромагнитного поля промышленной частоты 50Гц | точка | 4 |
| Лабораторные работы | | | |
| | Химический анализ почвогрунтов | проба | 4 |
| | Бактериологический анализ почв | проба | 4 |
| | Паразитологический анализ почвогрунтов | проба | 4 |
| | Радиологический анализ почв | проба | 4 |
| Камеральные работы | | | |
| | Обработка результатов рекогносцировочного обследования | записка | 1 |
| | Обработка материалов лабораторных работ | иссл. фактор | 3 |
| | Обработка материалов инструментальных измерений | иссл. фактор | 4 |
| | Составление и выпуск технического отчета | отчет | 1 |

Лабораторные испытания проводились в аккредитованных лабораториях ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Воронежской области» (аттестат аккредитации RA.RU.510125) и ФГБУ ГЦАС «Воронежский» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21ПН16), ООО «ИГиТ» (аттестат аккредитации RA.RU.21НК82).

Согласно письму № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. Министерства природных ресурсов и экологии РФ особо охраняемые природные территории федерального значения на участке изысканий отсутствуют.

Согласно письму № 43-01-23/2133 от 13.04.2020 г. Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области особо охраняемые природные территории областного значения на участке изысканий отсутствуют, мест обитания и путей миграции диких животных не наблюдается.

Согласно письму № 304 от 05.04.2020 г. администрации Отрадненского сельского поселения Новоусманского муниципального района особо охраняемые природные территории местного значения на участке изысканий отсутствуют.

Согласно письму № 63-11/431 от 22.03.2021 г. Управления ветеринарии по Воронежской области скотомогильников и биотермических ям на участке изысканий не значится.

Согласно заключению ВРЖ 002358 от 26.04.2021г. Департамента по недропользованию по Центральному федеральному округу в границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Согласно письму № 71-11/1189 от 15.04.2021 г. Управления по охране объектов культурного наследия Воронежской области на территории предназначенной для строительства объекта объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемой территории выявленных объектов культурного либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), управление по охране объектов культурного наследия Воронежской области не располагает.

Учитывая изложенное необходимо соблюдение требований ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

На момент выполнения исследований, мощность эквивалентной дозы гамма излучения не превышает допустимых значений в соответствии с требованиями СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)». Значения плотности потока радона на территории изысканий соответствуют СанПиН 2.6.1.2523-09 и п. 6.23 СП 11-102-97.

Согласно «Критериям оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия», утвержденных Министерством охраны окружающей среды РФ 30.11.1992 года, ситуация на селитебных, т.е. освоенных человеком территориях считается удовлетворительной, если загрязнение почвы радиоактивным Cs137 не превышает 1,0 Ки/км². Установлено, что содержание Cs137 на обследуемой территории не превышает 1,0 Ки/км².

По микробиологическим показателям безопасности, исследованные почвы соответствуют категории «допустимая» согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Содержание нефтепродуктов в почве не превышают предельно допустимого уровня 1000 мг/кг (уровень загрязнения «низкий») согласно документу «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».

Итоговая оценка состояния почв согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» позволяет отнести исследованную почву к категории «допустимая».

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», данные почвы возможно использовать без ограничений, под любые культуры растений.

Содержание исследованных показателей в атмосферном воздухе соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (табл. 1.1).

Эквивалентный и максимальный уровни звука соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Эквивалентный и максимальный уровни звука не превышают нормируемых параметров согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (табл. 5.35, п. 14). Напряженность электрической и магнитной составляющих электромагнитного поля соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (табл. 5.41, п. 3).

4.1.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Инженерно-геодезические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения и дополнения не вносились.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе проведения негосударственной экспертизы по инженерно-геологическим изысканиям оперативные изменения не вносились.

Инженерно-экологические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы оперативные изменения и дополнения не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Проектная документация (шифр – 19-17-18) подготовлена ООО «Инженерпроект» на основании договора подряда от 14.05.2021 г. №19-17-18 заключенного между ООО СЗ «ВЫБОРСТРОЙ ВОСЕМЬ» и ООО «Инженерпроект» на разработку проектной документации, в соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, представлена на рассмотрение в составе, соответствующем Градостроительному кодексу Российской Федерации и Положению № 87.

| № тома | Обозначение | Наименование разделов/объектов |
|---|---------------|---|
| Раздел 1. Пояснительная записка | | |
| 1 | 19-17-18-ПЗ | Пояснительная записка. |
| Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка | | |
| 2 | 19-17-18-ПЗУ | Схема планировочной организации земельного участка. |
| Раздел 3. Архитектурные решения | | |
| 3 | 19-17-18-АР | Жилой дом. Позиция 18 |
| Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения | | |
| 4 | 19-17-18-КР | Жилой дом. Позиция 18 |
| Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | | |
| Подраздел 1. Система электроснабжения | | |
| 5.1 | 19-17-18-ИОС1 | Жилой дом. Позиция 18 |
| Подраздел 2. Система водоснабжения | | |
| 5.2 | 19-17-18-ИОС2 | Жилой дом. Позиция 18 |
| Подраздел 3. Система водоотведения | | |
| 5.3 | 19-17-18-ИОС3 | Жилой дом. Позиция 18 |
| Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | | |
| 5.4 | 19-17-18-ИОС4 | Жилой дом. Позиция 18 |
| Подраздел 5. Сети связи | | |
| 5.5 | 19-17-18-ИОС5 | Жилой дом. Позиция 18 |
| Раздел 6. Проект организации строительства | | |
| 6 | 19-17-18-ПОС | Жилой дом. Позиция 18 |
| Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды | | |
| 8 | 19-17-18-ООС | Жилой дом. Позиция 18 |
| Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | | |
| 9 | 19-17-18-ПБ | Жилой дом. Позиция 18 |
| Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | | |
| 10 | 19-17-18-ОДИ | Жилой дом. Позиция 18 |

| | | |
|--|---------------|-----------------------|
| Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов | | |
| 10.1 | 19-17-18-ЭЭ | Жилой дом. Позиция 18 |
| Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами | | |
| Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства | | |
| 12.1 | 19-17-18-ТБЭ | Жилой дом. Позиция 18 |
| Раздел 12.2. Расчет инсоляции и коэффициента естественного освещения | | |
| 12.2 | 19-17-18-ИКЕО | Жилой дом. Позиция 18 |
| Раздел 12.3. 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 | | |
| 12.3 | 19-17-18-НПКР | Жилой дом. Позиция 18 |

3.3. Описание технической части проектной документации

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел проектной документации разработан для объекта «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18» на основании:

- Задания заказчика на разработку проектной документации.
- Отчетной документации по результатам инженерных изысканий:
 - 98-ИГДИ-2021 - Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполнен ООО «Геоцентр».
 - 19-20ИГ - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполнен ООО «ЭкоГеоИзыскания».
 - 139/20-ИЭИ - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполнен ООО «ИГ и Т».
 - Градостроительного плана земельного участка № RU36516307-0152, подготовленного администрацией Новоусманского муниципального района Воронежской области 27.08.2020 г.
 - Технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.
 - Иной информации об основаниях, исходных данных для проектирования.
 - Техничко-экономических показателей объекта.

Состав и содержание раздела выполнены в соответствии с требованиями п. 10 и п.11 Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В пояснительной записке содержатся:

- исходные данные и условия для подготовки проектной документации;
- технико-экономические показатели проектируемого объекта;
- описание принятых технических и иных решений;
- пояснения, ссылки на нормативные и технические документы, используемые при подготовке проектной документации.

Конкретные описания, обоснования и пояснительные записки приведены по отдельным разделам в соответствии с пунктом 4.2.1 настоящего заключения.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта, о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Земельный участок, предназначенный для строительства жилого дома, расположен по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал №1. Жилой дом. Позиция 18».

Проектная документация выполнена в соответствии с информацией, изложенной в Градостроительном плане: № RU-36516307-0152, выданным администрацией Новоусманского муниципального района Воронежской области 27.08.2020 г., кадастровый номер земельного участка 36:16:5400001:2311, площадь земельного участка 11330 м². Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж 4 - Зона застройки многоэтажными жилыми домами. Установлен градостроительный регламент. Размещение рассматриваемого здания на земельном участке соответствует основным видам использования участка.

На территории рассматриваемого жилого дома отсутствуют санитарно-защитные зоны сторонних промышленных объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, что соответствует требованиям п.2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Район строительства рассматриваемого жилого дома размещается в полосе умеренно-континентального климата.

В настоящее время территория свободна от застройки.

Рельеф участка имеет уклон с юго-запада на северо-восток, с перепадом отметок с 114,30 до 113,00 м.

Земельный участок входит в состав планировочного квартала №1, расположенного по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Участок имеет прямоугольную форму, короткими гранями ориентирован на север и юг. Ограничением участка проектирования с четырех сторон является граница землеотвода. Она ограничивает территорию, необходимую для автономного существования проектируемого жилого дома и сопутствующих объектов инженерной инфраструктуры. С запада – ДОО на 250 мест, с севера – строительство жилого дома поз.14, с юга – перспективное строительство здания с предприятиями общественного назначения поз.19, с востока – перспективное строительство многоквартирных жилых домов квартала №2.

На участке строительства и прилегающей к нему территории, проектом предусматривается размещение самого жилого дома, а также элементов дворового благоустройства: детской игровой площадки, площадки для занятий физкультурой, площадки для отдыха взрослого населения, хозяйственной площадки, автостоянок

для легкового автотранспорта на 6 гостевых автостоянок на 82м/м, 3 из которых выделены для автотранспорта маломобильных групп населения на кресле-коляске.

В представленных на экспертизу материалах предложения по планировочной организации территории проектируемого объекта, его благоустройству, озеленению, освещению, вертикальной планировке территории решены комплексно с учетом существующей и проектируемой застройки и на основании выданных технических условий.

Вертикальная планировка участка решена с учетом увязки принятых планировочных решений с прилегающей территорией. Отвод поверхностных стоков с территории участка проектируемого строительства предусмотрен по спланированной поверхности к лоткам проектируемых проездов с твердым покрытием, далее в проектируемую ливневую канализацию, исключая места подтопления, в соответствии с п.13 СП 42.13330.2016. Вертикальной планировкой обеспечивается доступность объекта маломобильными группами населения, предусмотрены пандусы в местах пересечения тротуаров с проезжей частью для маломобильных групп населения, что соответствует п. 4.1.3 СП 59.13330.2016.

Въезд на территорию рассматриваемого жилого дома предусмотрен с юго-западной стороны с ул. Автоторожной, которая примыкает к М4-Дон. Далее по системе сложившихся транспортных коммуникаций.

Благоустройство территории предусматривает выполнение проездов и площадок с асфальтобетонным покрытием, плиточным покрытием тротуаров, обеспечивающих проезд обслуживающего транспорта и пожарной техники к размещаемому зданию, и соответствующих требованиям СП 42.13330.2016, п.8 СП 4.13130.2013.

Для обеспечения пешеходной доступности объектов, а также для перемещения людей на территориях объекта предусматриваются тротуары. Тротуары решены в увязке с проездами. Покрытие тротуаров – тротуарная плитка.

В соответствии с требованиями Регионального норматива градостроительного проектирования Воронежской области, предусмотрен необходимый набор элементов дворовой территории, расположенный в границах отведенного участка. Размещение площадок соответствует п. 7.5 СП 42.13330.2016. Хозяйственная площадка размещена с южной стороны от дома и размещается на нормативном расстоянии согласно п. 7.5 СП 42.13330.2016.

В соответствии с п.1.3.10.3 Регионального норматива градостроительного проектирования, утвержденных приказом Управления архитектуры и градостроительства Воронежской области № 45-01-04/115 от 09.10.2017 г - минимальное количество машино-мест для стоянки (размещения) индивидуального транспорта в границах земельного участка составляет 6 гостевых автостоянок на 82 м/м. Для постоянного хранения легкового автотранспорта на вне квартальной территории размещаются открытые автостоянки на 2202 машино-места, которые запроектированы для обеспечения жителей кварталов необходимым количеством машино-мест длительного хранения.

Свободные от застройки и благоустройства территории озеленяются в границах проектирования посевом газонных трав, посадкой кустарников и деревьев лиственных пород.

Для инженерного обеспечения проектируемого жилого дома проектом предусмотрены инженерные коммуникации согласно выданным техническим условиям. В соответствии со сводным планом инженерных сетей объект

присоединен к существующим и проектируемым инженерным объектам, и сетям хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода, хозяйственно-бытовой, ливневой канализации, электроснабжения и наружного освещения, теплоснабжения.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

| №п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|------|----------------------------|----------------|------------|
| 1 | Площадь земельного участка | м ² | 11330,00 |
| 2 | Площадь застройки | м ² | 2134,90 |
| 3 | Площадь твердых покрытий | м ² | 6292,50 |
| 4 | Площадь озеленения (газон) | м ² | 2902,60 |
| 5 | Процент застройки | % | 19 |

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, результатами инженерно-геологических исследований, Градостроительным кодексом Российской Федерации, Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности и соблюдением технических условий.

Участок, выделенный под застройку многоэтажного жилого дома поз.18, планировочного квартала №1, расположен по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Здание запроектировано строго в границах отведенного под строительство участка.

Жилой дом состоит из 3-х рядовых секций, которые включают в себя 10 жилых этажей, техподполье и технический чердак.

В соответствии с Приложением Д* (СП 118.13330.2012*), а также п. 4.10, 4.11 СП 54.13330.2016 в техподпольях секций размещены помещения технического назначения с инженерным оборудованием (ИТП, водомерный узел, электрощитовые, пожарной насосной, кладовая уборочного инвентаря) и прокладка коммуникаций. Техподполья обеспечены эвакуационными выходами, четырьмя окнами размером 1,21x1,41 м с продухами для вентиляции и с приямками для пожаротушения в каждой секции. Высота техподполий секций – 2,5 м (от пола до потолка). Высота технического чердака, расположенного над последним жилым этажом, – 1,74м (от пола до потолка).

Высота жилых этажей – 2,565 м (от пола до потолка), что соответствует СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» пункт 5.8. Набор квартир секций – 1, 2, 3-х комнатные квартиры. Площади квартир выполнены согласно нормам СП 54.13330.2011 пункт 5.7. Индивидуальная планировка обеспечивает комфортные условия проживания в квартирах. Каждая квартира имеет балкон или лоджию, которые могут использоваться в качестве второго аварийного выхода с зоной отстоя при пожаре – 1,2 м. Архитектурные решения по функциональной взаимосвязи помещений способствуют обеспечению комфортных и безопасных условий жизнедеятельности.

Размещение в здании квартир для семей с инвалидами в данном жилом

здании не установлено заданием на проектирование. При проектировании жилого комплекса с учетом требований СП 59.13330.2016 обеспечен гостевой доступ для маломобильных групп населения на жилые этажи. В тамбуре расположен лестничный подъёмник РТУ-1 для МГН для доступа на 1 этаж. Зона безопасности МГН предусмотрена в лифтовых холлах этажей жилого дома.

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий и в местах опасных перепадов запроектирована не менее 1,2 м, в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2016.

Согласно обязательному Приложению Б СП 54.13330.2016, в каждой секции жилого дома проектом предусмотрен вертикальный транспорт – 1 лифт, грузоподъемностью 630 кг, $V=1.0$ м/с с верхним машинным помещением. Кабина лифта (глубиной не менее 2100 мм) позволяет разместить в ней человека на санитарных носилках. Ширина дверного проема - не менее 0,9 м, что позволяет транспортировать инвалидов на кресле-коляске.

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку жилого здания.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» наружные ограждающие конструкции запроектированы таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации. В частности, наружные стены жилых этажей утеплены плитами из минеральной ваты 150 мм в составе объемного бетонного блока заводского изготовления. В наружной отделке фасадов используются металлические панели разного цвета на сертифицированной навесной фасадной подсистеме с воздушным зазором. Окна – профиль ПВХ. Стеклопакеты – двухкамерные, с нормируемым показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия в соответствии с ГОСТ 23166-99 не ниже класса В2; остекление балконов и лоджий - витражное с использованием профиля из алюминиевых сплавов с одинарным остеклением. Перекрытия над подвалом утеплены плитами из минераловатного утеплителя, толщиной 100 мм. Кровля – плоская с внутренним водостоком с утеплением минераловатными плитами (170мм), с покрытием из наплавляемых рулонных материалов.

Наружные стены выполнены в соответствии с требованиями теплозащиты здания по СП 50.13330.2010 «Тепловая защита зданий».

Естественное освещение жилого дома выполнено в соответствии с пунктами 9.11, 9.14 СП 54.13330.2011. Расстояние от окон проектируемого жилого здания до существующего близлежащего дома позволяет обеспечить естественное освещение и выполнить нормы по инсоляции жилых комнат. Все помещения квартир обеспечены световыми проемами в соответствии с нормами СП 52.13330.2011. Размеры окон жилых помещений и кухонь выполнены в соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 п. 9.13. При планировке жилых комнат учтены требования санитарных норм по инсоляции жилых помещений. Все жилые помещения имеют нормируемый коэффициент КЕО и продолжительность инсоляции.

Используемые отделочные материалы соответствуют современным санитарным и противопожарным требованиям. Внутренняя отделка стен, потолков,

полов квартир — плита объемного блока заводского изготовления, в санузлах стены с влагостойкой затиркой по плите объемного блока заводской готовности, полы — с гидроизоляцией универсальной акриловой в 2 слоя по плите (ж/б блок). Финишное покрытие пола в помещениях квартир не предусматривается. Входные двери в квартиры запроектированы металлические по ГОСТ 31173-2016.

В межквартирных коридорах, лифтовых холлах, лестничных клетках:

- потолки — декоративная фактурная окраска (хоппер) (материал «Лакра»),
- стены лифтового холла и лестничной клетки — декоративная фактурная окраска (хоппер) (материал «Лакра»),
- стены внеквартирного коридора — облицовка гипсокартонными листами с декоративным покрытием по системе типа «Кнауф»,
- полы — керамогранит с противоскользящим покрытием.

В технических помещениях:

- потолки — окраска водно-дисперсионной краской,
- стены — окраска устойчивой к истиранию водно-дисперсионной краской,
- полы — керамическая плитка.

Технический чердак:

- потолки — заводская готовность,
- стены — заводская готовность,
- полы — сухая стяжка.

Техническое подполье:

- потолки — плиты теплоизоляционные — 100 мм,
- пароизоляция по типу «Изолтекс Пар»;
- стены — водно-дисперсионная окраска;
- полы — шлифованный бетон.

Отделка путей эвакуации (межквартирные коридоры, лифтовые холлы, тамбуры, лестничная клетка) выполнена с учетом рекомендаций № 123-ФЗ «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», таблица 28.

В проекте предусмотрены мероприятия для обеспечения требований СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Спальни и общие комнаты при проектировании квартир максимального удалены от источника шума и вибраций лестнично-лифтового узла. В помещении ИТП, электрощитовых, насосной предусмотрена подшивка потолка по системе Кнауф со звукоизолирующим слоем из минераловатных плит «ROCWOOL» Лайт Баттс толщиной 100 мм. Оконные проемы заполнены рамами из профиля ПВХ с тройным остеклением, что снижает уровень шума извне. Применяемые оконные проемы ПВХ отвечают требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Принятые объемно-планировочные решения жилого здания обеспечивают выполнение требований обязательных к исполнению пунктов СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные». Помещения жилого здания обеспечены необходимым количеством эвакуационных выходов согласно «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы». В частности, выполнены требования, предъявляемые к путям эвакуации по количеству эвакуационных и аварийных выходов, по расстоянию до эвакуационных выходов, по размерам проходов и проемов на путях эвакуации. Размеры здания не нарушают требований по пожарным и санитарным разрывам между зданиями и позволяют сохранить нормируемую продолжительность инсоляции и освещенности помещений

проектируемого и окружающих зданий.

Проектом предусмотрен доступ для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения в соответствии со статьей 12 Федерального закона №384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного трехсекционного десятиэтажного жилого дома.

Участок расположен по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18.

Габариты жилого здания в осях – 14,5 x 129,6 м. Количество жилых этажей здания составляет 10, техподполье и технический чердак. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 115,60. Высота жилого этажа – 2,78 м, высота техподполья – 2,5 м, помещений теплового чердака – 1,74 м.

Проектируемое здание соответствует следующей классификации:

- уровень ответственности – II (нормальный);
- степень огнестойкости здания – II;
- класс конструктивной пожарной опасности - C0;
- класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3;

Метеорологические и климатические условия участка строительства приняты согласно СП 131.13330.2012 * «Строительная климатология»:

Климатический район строительства – II В;

Нормативное значение ветрового давления – 0,3 кПа (II р-н);

Нормативное значение веса снегового покрова – 1,5 кПа (III р-н);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 24° С.

По результатам полевых и камеральных работ в разрезе выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой. Вскрыт повсеместно. Мощность изменяется в пределах от 0,3 м до 0,9 м.

ИГЭ-1а Насыпной грунт – механическая смесь суглинка, чернозема, песка и строительного мусора. Мощность изменяется в пределах от 0,3 м до 0,9 м.

ИГЭ-2 Суглинок тугопластичный. Вскрыт скважинами №№ 19-24. Мощность изменяется в пределах от 0,2 м до 1,5 м.

ИГЭ-3 Песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 0,2 м до 1,6 м.

ИГЭ-4 Песок средней крупности, плотный, малой степени водонасыщения/водонасыщенный. Вскрыт всеми скважинами. Вскрытая мощность изменяется в пределах от 1,1 м до 19,5 м.

ИГЭ-5 Суглинок мягкопластичный. Вскрыт скважинами №№ 17-22. Мощность изменяется в пределах от 0,4 м до 1,1 м.

ИГЭ-6 Суглинок полутвердый, слабопросадочный. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 0,4 м до 1,6 м.

На период изысканий основной водоносный горизонт вскрыт всеми скважинами на глубине 15,5-16,1 м (абс. отм. установившегося уровня

97,90 - 98,54 м), водовмещающими грунтами служат: пески ИГЭ 4, водоупор до глубины 23,0 м не выявлен. В неблагоприятный период обильного выпадения дождей и снеготаяния, а также при утечках из водонесущих коммуникаций, возможно повсеместное образование «верховодки» в верхних горизонтах песков ИГЭ 3 по кровле суглинков ИГЭ 2, 5, 6, а также повышение существующего уровня подземных вод на 0,5 м, выше установившегося.

На площадке изысканий специфические грунты встречены в слабopосадочных суглинков ИГЭ 6. Суглинки ИГЭ 6 имеют начальное просадочное давление $P_{sLn}=0,18$ МПа, относительную просадочность при $P=0,3$ МПа, $es_{Ln}=0,0139$. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

По относительной деформации пучения согласно (ГОСТ 25100) грунты относятся:

- суглинок тугопластичный ИГЭ-2 – среднепучинистый;
- песок средней крупности ИГЭ- 3 – непучинистый;
- суглинок полутвердый ИГЭ- 6 – слабopучинистый;
- суглинок мягкопластичный ИГЭ 5 – сильнопучинистый.

По результатам химических анализов водной вытяжки грунты ИГЭ 2, 3, 5, 6 неагрессивны по отношению к железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина промерзания песчаных грунтов 1,39 м, глинистых грунтов – 1,06 м.

Основанием фундаментов будут служить:

– суглинок тугопластичный (ИГЭ 2) с прочностными и деформационными характеристиками: плотность $\rho_{II} = 1,93$ г/см³, модуль деформации $E = 11,2$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_{II} = 21^\circ$;

– песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения (ИГЭ 3) с прочностными и деформационными характеристиками: плотность $\rho_{II} = 1,76$ г/см³, модуль деформации $E = 21,2$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_{II} = 36^\circ$;

– суглинок полутвердый (ИГЭ 6) с прочностными и деформационными характеристиками: плотность $\rho_{II} = 1,83$ г/см³, модуль деформации $E = 18,2$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_{II} = 15^\circ$.

На основании инженерно-геологических изысканий, и действующих нагрузок в проекте принят плитный фундамент толщиной 500 мм. Монолитные фундаментные плиты выполнены из бетона В20, F150, W6, арматура класса А500С. Армирование плит выполнено отдельными стержнями в двух направлениях в нижней и верхней зонах. Нижнее фоновое армирование выполнено стержнями диаметром 18 мм. Дополнительное армирование нижней зоны выполнено стержнями диаметром 18 мм. Верхнее фоновое армирование выполнено стержнями диаметром 16 мм. Дополнительное армирование верхней зоны выполнено стержнями диаметром 16 мм. Под монолитной фундаментной плитой выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Здание панельно-блочное (выполнено из несущих объёмных блоков и плоскостных сборных элементов). Конструкции технического подполья выполнены из объёмных блоков нулевого цикла. Лестнично-лифтовый узел решается с применением объёмных блоков, сборных перегородок, сборных маршей и балок. Лестничный блок состоит из четырехстенных блоков с вмонтированными в них балками и маршами (один марш монтируется в заводских условиях, второй - на строительной площадке). В объёмном блоке лифтового узла предусмотрен

проем в перекрытии по габариту лифтовой шахты. В заводских условиях блок комплектуется сборными перегородками, образующими шахту лифта. Поэтажное опирание объемных блоков осуществляется линейно, по всему периметру стен, перекрытие панельной части (общий коридор) опирается на консольный выступ объемного блока. Объединение панельных и блочных частей в общую пространственную систему здания производится стальными сварными связями на закладных деталях, устанавливаемых в плоскости перекрытий (горизонтальные связи), а также путем замоноличивания горизонтальных стыков между блоками и панелями.

Для обеспечения требуемых теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций стены объемных блоков технического подполья до уровня земли утеплены экструзионными полистирольными плитами ПЕНОПЛЭКС толщиной 100 мм ($\lambda = 0,031 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$). Выше поверхности земли наружные стены объемных блоков 1...10 этажей и технического чердака облицованы навесной фасадной системой «Выбор-ОБД», с утеплением негорючими минераловатными плитами Rockwool Венти Баттс Д толщиной 150 мм $\lambda = 0,039 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$) с приведенным сопротивлением теплопередаче ограждающей конструкции 3,48 м²оС/Вт. Проект и монтаж фасадной системы выполняет специализированная организация. Утеплитель кровли - минераловатные плиты толщиной 170 мм $\lambda = 0,042 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$).

Кровля здания – плоская, из рулонных наплавляемых, гидроизоляционных материалов с внутренним водостоком и пароизоляцией из слоя рубероида "Бикрост" (ТС-07-0288739-42-93) на битумной мастике.

В качестве гидроизоляции стен технического подполья используется наплавляемый рулонный материал «Эластобит» в 2 слоя. Горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Металлические элементы, окрашиваются в 2 слоя эмалью по слою грунта. По периметру здания выполняется отмостка шириной 1,0 м из бетона по щебеночной подготовке толщиной 100 мм с уклоном 2 % от здания.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Проектными решениями предусмотрена система электроснабжения жилого дома с электроплитами.

Проектная документация по системе электроснабжения объекта разработана на основании задания на проектирование, технических условий ООО «КАСКАДЭНЕРГОСЕТЬ» № 23 от 07.06.2021 г.

Согласно техническим условиям ООО «КАСКАДЭНЕРГОСЕТЬ» № 23 от 07.06.2021 г. (далее по тексту ТУ) источником электроснабжения многоэтажного многоквартирного жилого дома поз. 18 по стороне 0,4 кВ для секций 2 и 3 является проектируемая сетевой организацией в рамках технологического присоединения трансформаторная подстанция поз. 75 по генплану 10/0,4 кВ, для секции 1 – существующая трансформаторная подстанция ТП-125 ЭП 10/0,4 кВ. Точки присоединения питающих электрических сетей – 1СШ РУ-0,4 кВ, 2СШ РУ-0,4 кВ ТП поз. 75 и ТП-125 ЭП. Точки присоединения ВРУ – кабельные наконечники

КЛ-0,4 кВ в ВРУ-0,4 кВ жилого дома поз.18. Центр питания – ПС Озерки, резервный источник - нет.

Категория надежности, согласно ТУ – 2.

Максимальная мощность ЭПУ заявителя – 450кВт.

Решения по прокладке питающих линий от РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ поз. 75 по генплану 10/0,4 кВ, для секции 1 – существующая трансформаторная подстанция ТП-125 ЭП 10/0,4 кВ до каждого вводно-распределительного устройства ВРУ-0,4 кВ жилого дома поз.18 предусмотрены в рамках технологического присоединения силами и за счет средств сетевой организации, согласно подп. 4, 5, п. 9 ТУ и в данном заключении не рассматриваются.

Необходимо выполнить и согласовать в установленном порядке, в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности мероприятия по п. 9 ТУ.

В отношении надежности электроснабжения в соответствии с п. 6.1 СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» проектируемый жилой дом с электроплитами относится к II категории, с частью потребителей I категории надежности электроснабжения, к которым относятся противопожарные устройства и приборы системы АПС, лифты, ИТП, эвакуационное и аварийное освещение, подъемные платформы для инвалидов.

Для обеспечения категории надежности электроснабжения объекта предусматривается два взаиморезервирующих ввода 0,4 кВ для каждого ВРУ жилого дома по двум взаиморезервирующим вводам с разных секций шин РУ-0,4 кВ ТП поз.75 и ТП-125 ЭП (поз.76), согласно ТУ.

Электроснабжение систем дымоудаления, подпора воздуха, лифтов, подъемных платформ для инвалидов, щитов пожарной сигнализации, силового оборудования ИТП, аварийного освещения выполнено по первой категории надежности электроснабжения и обеспечивается следующими мероприятиями:

- установкой панелей АВР;
- установкой в светильниках аварийного освещения блоков аварийного питания.

Потребителями электроэнергии являются:

- электроприемники жилого дома (квартиры – 300, лифты – 3 шт.);
- наружное электроосвещение.

Установленная мощность:

- квартиры $300 \times 10 \text{ кВт} = 3000 \text{ кВт}$,
- лифты $3 \times 11,8 \text{ кВт} = 35,4 \text{ кВт}$,
- общедомовые потребители (насосное оборудование ИТП, ПНС, щиты ЩОТ) – 23 кВт.

Расчетная мощность по потребителям объекта с учетом коэффициентов несовпадения максимумов нагрузок составляет 444,7 кВт. В том числе по:

- жилому дому – 443,5 кВт;
- наружному освещению – 1,2 кВт.

Годовой расход электроэнергии застройки составляет 1511,98 тыс. кВт*ч в год. В том числе по:

- жилому дому – 1507,9 тыс. кВт*ч в год;
- наружному освещению – 4,08 тыс. кВт*ч в год.

Расчет потребляемой мощности электроприемников выполнен согласно рекомендациям п. 7.1 СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» с учетом коэффициентов спроса и коэффициентов участия в максимуме нагрузки.

Средневзвешенный $\cos \varphi = 0,96$.

Для ввода, учета и распределения питания электроприёмников II категории надёжности в электрощитовых жилого дома предусмотрены стандартизованные блочные вводно-распределительные устройства (далее ВРУ), с двумя взаиморезервирующими вводами, двумя секциями шин 0,4 кВ Российского производства.

Для ввода, учета питания электроприёмников I категории надёжности в электрощитовых жилого дома предусмотрены стандартизованные блочные вводно-распределительные устройства с автоматическим вводом резерва (далее – ВРУ с АВР), с двумя взаиморезервирующими вводами 0,4кВ Российского производства.

Для распределения электроэнергии питания электроприёмников I категории надёжности в электрощитовых жилого дома предусмотрены стандартизованные блочные распределительной панели.

Для распределения электрической энергии на освещения общедомовых помещений, а также нагрузку слаботочных устройств и мелкого силового оборудования в электрощитовых предусмотрены распределительные блоки управления освещением.

Распределительные устройства, согласно п. 12.2, 12.3 СП 256.1325800.2016 предусмотрены с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Для бесперебойного питания электроприёмников систем противопожарной защиты (I-категории) в электрощитовых жилого дома предусмотрены панели противопожарных устройств (ППУ), которые питаются от устройств автоматического включения резерва ВРУ с АВР в соответствии с п. 4.10 СП 6.13130.2013.

Вводно-распределительные и распределительные устройства расположены в техническом подполье в секциях 2, 4 и 5 в помещениях электрощитовых, в соответствии с требованиями п. 14.1. СП 256.1325800.2016 и п. 8.13 СП 54.13330.2016.

Распределительные линии питания электроприемников систем противопожарной защиты самостоятельны для каждого электроприемника начиная от панели ППУ, которая сохраняет работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для функционирования систем противопожарной защиты здания.

Приборы учета используемой электрической энергии расположены в блоках ввода вводно-распределительных устройств ВРУ и в блоках ВРУ с АВР. Квартирные приборы учета расположены в щитах квартирных (ЩК).

Принятая схема обеспечивает электроснабжение всех электроприемников в соответствии с требованиями гл. 1.2 ПУЭ к надежности электроснабжения.

Для распределения электрической энергии по квартирам на каждом этаже предусмотрены этажные распределительные щиты с автоматическими выключателями на отходящих линиях, с учетом требований п. 12.5 СП 256.1325800.2016. Этажные распределительные щиты приняты встраиваемого исполнения и расположены в коридорах в специально предусмотренных нишах

и не уменьшают проходов, заданных нормами противопожарной безопасности. Степень защиты оболочки этажных щитов принята с учетом ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) со стороны лицевой части щитов IP31.

В квартирах устанавливаются квартирные щитки ЩК (щиток распределительный утопленного исполнения) с выключателем нагрузки и УЗО с током утечки 300 мА и с учетом на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях и дифференциальными автоматическими выключателями с током утечки 30 мА на розеточных группах. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) со стороны лицевой части щитов IP31.

Распределительные устройства, щиты, пульта, пускозащитная аппаратура, светильники, степень их защиты IP для общедомовых электроприемников в проекте выбрана в соответствии с категорией производства и класса взрывопожароопасности по п. 7.3.65 ПУЭ, с условиями окружающей среды, с учетом п. 14.1, 15.15 СП 256.1325800.2016, ГОСТ 14254-2015.

Схемы управления общеобменной вентиляции предусматривают автоматическое отключение всех систем от срабатывания системы автоматической пожарной сигнализации, а также ручное дистанционное отключение, что соответствует СП 60.13330.2016 п.12.2.1.

В местах прохождения сетей электроснабжения через строительные конструкции предусмотрены проектные решения по предотвращению проникновению влаги и газов и распространения пожара не ниже предела огнестойкости данных конструкций в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85».

Для управления электродвигателями установок системы противодымной вентиляции применены комплектные сертифицированные шкафы, в которых предусмотрена защита от перегрузок и токов коротких замыканий, контроль целостности цепей управления электродвигателями, а также автоматическое управление электродвигателями, с выдачей сигналов о состоянии в систему пожарной автоматики, согласно требованиям СП 5.13130.2009.

Распределительные и групповые сети приняты пятипроводными и трехпроводными, с учетом требований п. 10.1 СП 256.1325800.2016.

Распределительные и групповые сети в зданиях предусматриваются кабелями с медными жилами, с учетом показателей пожарной опасности и типа исполнения в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, ПУЭ, сечением по длительно допустимой токовой нагрузке, с проверкой на потерю напряжения и на срабатывание аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании в конце линии, с учетом требований п. 12.1, 12.6 СП 256.1325800.2016.

Групповая сеть освещения и штепсельных розеток квартир, выполняется кабелем ВВГПнг(А)-LS, а к электроплитам- кабелем ВВГПнг(А)-LS-3x6 мм кв.

Кабельные линии к резервируемым электроприемникам, к рабочему и аварийному освещению прокладываются отдельно с учетом части 3 статьи 82 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п. 4.9 СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», п. 6.4.1.26 СП 76.13330.2016.

В проекте исключается прокладка транзитной проводки через пожароопасные зоны.

Для соединения проводов групповой сети, предусмотрены ответвительные коробки, устанавливаемые в электротехнических нишах.

В квартирах электропроводка прокладывается на заводе при производстве блоков в ПВХ-трубах.

Распределительные сети прокладываются на лотках. Групповые сети выполняются кабелем в ПВХ трубах, в каналах строительных конструкций.

Выключатели и розетки устанавливаются в установочных коробках.

Провода, кабели и шины проектом приняты со стандартной окраской рабочей изоляции жил в соответствии с п. 2.1.31 ПУЭ.

Электрические аппараты, ответвительные коробки, светильники установлены стационарно приняты со степенью защиты оболочки согласно гл. 6.6, 7.3, 7.4 ПУЭ, издание 7.

Проектными решениями с учетом п. 5.1.1 СП 256.1325800.2016, 4.1, 7.1.2, 7.6.1 СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», п.6.1.17 ПУЭ предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное освещение;
- ремонтное освещение (при пониженном напряжении).

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях.

Аварийное освещение предусмотрено:

- в зонах повышенной опасности;
- на маршрутах эвакуации.

Аварийное освещение зон повышенной опасности предусмотрено во всех помещениях, где находится оборудование, обеспечивающее нормальную эксплуатацию здания.

Минимальная освещенность аварийного освещения в указанных помещениях 15 лк согласно п. 7.6.5 СП 52.13330.2016.

Эвакуационное освещение предусматривается в коридорах, холлах, тамбурах, лестничных клетках, в лифтовых холлах. Перед каждым эвакуационным выходом устанавливается указатель «Выход» с автономным источником питания.

Светильники на путях эвакуации и световые указатели приняты постоянного действия и комплектуются независимым источником питания – встроенной аккумуляторной батареей и светодиодным индикатором для определения работоспособности светильника. Световые указатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 12.4.026. Светильники эвакуационного освещения соответствуют требованиям ГОСТ 27900 МЭК 598-2-22 и ГОСТ Р МЭК 60598-2.

Разряды зрительных работ, величины освещенности, коэффициенты запаса и качественные показатели осветительных установок приняты в соответствии с п. 4.3 СП 52.13330.2016, п. 3.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, с учетом безопасности, долговечности и стабильности светотехнических характеристик в данных условиях среды.

Для светильников аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания, предусмотрено устройство для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания, в соответствии с частью 9 статьи 82 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Управление аварийным освещением зон повышенной опасности и рабочим освещением помещений МОП предусмотрено в соответствии с СП 256.1325800.2016, выключателями, установленными по месту и с помощью фотореле.

Ремонтное освещение в венткамерах, электрощитовых, ИТП, насосной, водомерных узлах, машинных помещениях лифтов предусмотрено на напряжении 36 В и запитано через ящики с понижающими разделительными трансформаторами типа ЯТП.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электрооборудования предусматривается зануление корпусов светильников, в соответствии с п. 6.1.37-6.1.42 ПУЭ, Издание 7.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории проектируемого объекта.

Наружное освещение предусмотрено согласно техническим условиям МКП Городского округа город Воронеж «Воронежгорсвет» № 2-4/1-79 от 29.09.2020 г.

Наружное электроосвещение проездов и дворовой территории объекта, внутриквартальной дороги предусматривается светильниками со светодиодными источниками света, светоотдача светильника не менее 120 лм/Вт, цветовая температура света не более 5000К.

Светильники устанавливаются на проектируемые опоры граненые конические фланцевые высотой 10 м.

Внутри опор предусмотрено установить аппарат защиты светильника, рассчитанный на номинальный рабочий ток светильника. Опора устанавливается на фланец, заглубляемый в землю до 2 м, который является естественным заземлителем для защиты от грозových перенапряжений и повторного заземления. Высота установки светильника не более 11 м, вылет кронштейна не менее 1 м, подъем – не менее 1 м.

Сеть наружного освещения предусмотрена подземным способом кабелем марки АВВШв-1.

Количество и сечение кабельных линий наружного освещения выбрано согласно принятой схеме электроснабжения по длительно допустимой токовой нагрузке, потере напряжения и термической устойчивости к токам короткого замыкания, с учетом п. 1.3.10-1.3.11 ПУЭ, издание 7.

Прокладка кабелей в траншеях и в местах пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрена в соответствии с требованиями 2.3.83 ПУЭ, издание 6.

Питание сети наружного освещения предусмотрено от выносного электрического шкафа управления сетями наружного освещения типа ВРШ. Шкаф ШНО предусмотрено установить на наружной стене ТП поз.75. Управление наружным освещением осуществляется подачей в шкаф управления двух фаз от ближайшей опоры наружного освещения.

Освещённость на площадках входов, на пешеходной дорожке длиной 4 м у входа в здание, внутренних проездов, проездов для пожарной техники, детских площадок принята согласно требованиям п. 7.5.4.1, 7.5.6.6 СП 52.13330.2016. Освещённость обеспечивается светильниками наружного освещения и светильниками освещения входов.

Ответвления к светильникам выполняются кабелем ВВГ-1 кВ, сечением не менее 3x1,5 мм. кв., без разрезания жил кабеля при помощи ответвительных

сжимов.

Проектом электроснабжения предусматривается установка антиобледенительной системы водоотводящей системы кровли. Для электрообогрева предусмотрена установка нагревательных кабелей. Управление системой антиобледенения (обогрев воронок) принято автоматическим, с помощью датчиков температуры и влажности, согласно п. 9.13 СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76».

Электроснабжение системы диспетчеризации лифтов предусмотрено от станции управления лифта, расположенной в машинном помещении.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановок потребителей в проекте предусматривается защитное заземление и зануление, согласно п. 19 СП 256.1325800.2016, гл. 1.7 ПУЭ, издание 7.

В качестве заземляющего устройства (заземлителя) жилого дома принят проектируемый контур заземления, уложенный по периметру зданий на глубине не менее 0,5 м от спланированной земли, на расстоянии 1 м от фундамента, в соответствии с п. 1.7.90 ПУЭ издание 7.

Сопротивление заземляющего устройства зданий проектом принято в соответствии с п. 1.7.101 ПУЭ издание 7.

Материал заземлителя, проложенный в земле, принят с учетом требований п. 1.7.111. ПУЭ издание 7 и с учетом требований п. 542.2.1 ГОСТ Р 50571.5.54–2013.

Для выполнения мер по защитному заземлению проектируемой электроустановки переменного тока до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью принята система TN-C-S, согласно п. 1.7.3, 1.7.57, 7.1.13 ПУЭ, издание 7.

Проектными решениями выполняются повторное заземление PEN-проводников на вводе в электроустановку зданий, согласно п. 1.7.61 ПУЭ издание 7.

Защита от поражения электрическим током предусматривается присоединением всех корпусов электроприемников в трехфазной сети – пятым, а в однофазной сети третьим изолированным проводом к главным заземляющим шинам (ГЗШ) ВРУ, согласно п. 1.7.119 ПУЭ, издание 7. Главная заземляющая шина (ГЗШ) ВРУ присоединяются к горизонтальному электроду повторного заземления.

Для соединения проводящих частей, предусмотренных в соответствии с п. 1.7.82 ПУЭ (издание 7) с основной системой уравнивания потенциалов все части присоединены к главной заземляющей шине (ГЗШ) при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. На вводе в здания выполняется уравнивание потенциалов согласно ПУЭ, п. 1.7.82. 7.1.87. В качестве контура уравнивания потенциалов предусматривается использовать контур повторного заземления.

Проектом предусмотрены меры защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении в соответствии с п. 1.7.51 1.7.76, 1.7.79 ПУЭ, издание 7 и защита от прямого прикосновения в соответствии с 1.7.67 ПУЭ, издание 7.

Уравнивание потенциалов выполняется путем объединения проводящих частей, в соответствии с п. 1.7.82 ПУЭ.

Для защиты от поражения электрическим током, в случае повреждения изоляции меры применены согласно требованиям п. 1.7.51 ПУЭ издание 7.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения, с учетом требований п. 7.1.71 ПУЭ, издание 7, в электроустановках напряжением до 1 кВ

применены устройства защитного отключения (устройства дифференциальной защиты) с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

Молниезащита жилого дома предусмотрена в соответствии с требованиями ПУЭ, СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

По опасности удара молнии проектируемое здание относится к обычным объектам. Уровень защиты от ПУМ, в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 (таблица 2.1, таблица 2.2) принят IV.

Молниезащита выполняется путем наложения на кровлю жилого дома молниеприемной сетки.

Молниеприемную сетку предусмотрено присоединить токоотводами (канат оцинкованный Ø 8 мм) к заземлителю.

Токоотводы присоединяются к горизонтальному электроду повторного заземления по периметру здания не реже, чем через 25 м друг от друга согласно п. 3.2.2.3 СО 153-34.21.122-2003 и не ближе 3 м от входов в здание.

Токоотводы объединены горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 мпо высоте здания (между 6 и 7 этажами) из оцинкованной стали 25x4 мм, согласно п. 3.2.2.3 СО 153-34.21.122-2003.

Материал и минимальные сечения элементов приняты в соответствии с требованиями п. 3.2 СО 153-34.21.122-2003.

Подраздел «Система водоснабжения»

Настоящий раздел проекта выполнен на основании:

- задания на проектирование,
- технических условий на подключение объекта к сетям водоснабжения от 30 октября 2020 г. № 18-В, выданных ООО Специализированный застройщик «Выбор».

Согласно техническим условиям на водоснабжение от 30 октября 2020 г. № 18-В, источником хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемого жилого дома являются существующие кольцевые сети водопровода ЖК «Новое Отрадное» диаметром 200 мм. В точке подключения предусмотрен колодец с установкой в нем отключающей арматуры. Гарантированный напор в существующих сетях водопровода составляет 40,0 м. Требуемый напор 63,0 м.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 - 110x6,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубы - песчаное, толщиной 100 мм, что соответствует п. 7.7.4 СП 40-102-2000. Обратная засыпка произведена песчаным грунтом без твердых включений высотой не менее 300 мм над верхом трубы. Глубина заложения водопроводной сети - 2.20 м от поверхности земли до верха трубы, что соответствует п. 11.40 СП 31.13330.2012.

Проектируемые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 с использованием рекомендаций типового проекта 901-09-11.84, ГОСТ 8020-2016.

Наружное пожаротушение жилых домов предусматривается от проектируемых и существующих пожарных гидрантов, расположение которых соответствует п. 8.9 СП 8.13130.2020. Расчётный расход воды на наружное пожаротушение поз. 14, согласно таб. 2 СП 8.1313.2020, принимается 25,0 л/сек. Количество пожаров на площадке один, время тушения пожара составляет 3 часа.

Для создания необходимого напора во внутренних сетях холодного водоснабжения здания и обеспечения необходимых расходов воды, проектом предусмотрено устройство встроенной повысительной насосной станции, расположенной в подвале. Производительность насосной станции 16,24 м³/час, напором 29,0 м. Насосная станция состоит из 3 насосов (2 рабочих насоса, 1 резервный), что соответствует табл. 23 СП 31.13330.2012.

В проектируемом жилом доме предусмотрена система хоз-питьевого водоснабжения, тупиковая по конструкции, для обеспечения бытовых и санитарных нужд жильцов.

Внутренняя объединенная система хоз-питьевого водоснабжения в пределах подвала и чердака предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехприборам жилого дома выполнены из полипропиленовых труб производства KanTherm PP, PN20. Трубопроводы в пределах подвала и стояки подлежат изоляции материалом толщиной 9 мм, что соответствует п. 5.3.2.4 СП 30.13330.2016. Стальные трубопроводы, прокладываемые внутри помещения, окрашиваются масляной краской за два раза.

Для учета общего расхода воды в проектируемом здании в помещении узла ввода холодной воды предусматривается водомерный узел со счётчиком калибром 40 мм, располагаемый в помещении узла ввода воды и рассчитанный на пропуск общего расхода воды на холодное и горячее водоснабжение. Водомер оборудуется магнитным фильтром ФМФ, шаровыми кранами на обводной линии и манометрами. Принятый водомер имеет возможность дистанционного доступа к информации с применением цифровых протоколов, что соответствует п. 7.2.10 СП 30.13330.2016.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом горячего составляет: 110,0 м³/сут, 11,47 м³/час, 5,51 л/сек.

Расчетный расход на полив газонов и тротуаров составляет 11,61 м³/сут.

Горячее водоснабжение жилого дома – местное от проектируемого ИТП. Система горячего водоснабжения принимается с циркуляцией. Горячее водоснабжения в пределах подвала и чердака предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехприборам жилого дома выполнены из армированных стекловолокном полипропиленовых труб KanTherm Glass, PN20. Трубопроводы в пределах подвала и стояки подлежат изоляции материалом толщиной 13 мм, что соответствует п. 5.3.3.6 СП 30.13330.2016. Стальные трубопроводы, прокладываемые внутри помещения, окрашиваются масляной краской за два раза.

Для учета потребления горячей воды в ИТП на подводке холодной воды к водонагревателю предусмотрена установка счетчиков воды калибр 32 мм, что соответствует п. 7.2.5 СП 30.13330.2016. Водомеры оборудуются магнитными фильтрами, шаровыми кранами и манометрами. Принятые водомеры имеют возможность дистанционного доступа к информации с применением цифровых протоколов, что соответствует п. 7.2.10 СП 30.13330.2016.

Расчетный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет: 37,40 м³/сут, 6,548 м³/час, 2,624 л/сек.

Для учета потребления воды в каждой квартире устанавливаются счетчики холодной и горячей воды калибр 15 мм.

Подраздел «Система водоотведения»

Настоящий раздел проекта выполнен на основании:

- задания на проектирование,
- технических условий на подключение объекта к сетям водоотведения от 30.10.2020 г. № 18-К, выданных ООО Специализированный застройщик «Выбор»,
- технических условий на подключение объекта к сетям ливневой канализации от 30.10.2020 г. № 18-Л, выданных ООО Специализированный застройщик «Выбор».

В соответствии с техническими условиями на подключение объекта к сетям водоотведения от 30.10.2020 г. № 18-К, хозяйственно-бытовые стоки от проектируемого здания самотеком через выпуски Ø110 мм поступают в проектируемую наружную сеть канализации Ø315 мм.

Внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются из полимерных труб OD SN8 PE ГОСТ Р54475-2011. Укладка канализационных полиэтиленовых гофрированных труб производится на песчаную подготовку 150 мм типа 1 согласно Инструкции по проектированию и монтажу наружных сетей водоотведения из гофрированных труб. Обратную засыпку вести местным грунтом без твердых включений, на высоту 30 см выше трубы с повышенной степенью уплотнения слоями не более 20 см.

Самотечные сети канализации прокладываются на глубине 1,2-1,5 м, что соответствует п. 6.2.4 СП 32.13330.2018, параллельно планировочным отметкам земли с соответствующими уклонами в направлении движения сточных вод.

На выпусках канализации из здания устраиваются колодцы диаметром 1000 мм. Канализационные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов согласно т. п. 902-09-22.84 для сухих грунтов по серии 3.900.1-14 вып. 1, ГОСТ 8020-2016.

Монтаж внутренней системы канализации жилого дома предусматривается: выпуски из труб НПВХ по ГОСТ 32413-2013. Магистральные трубопроводы в пределах подвала, стояки и отводящие трубопроводы от сантехприборов, выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-83.

В проекте предусмотрены следующие основные технические решения:

- ревизии на стояках устраиваются на 1, 3, 5, 7, 10 этажах, что соответствует п. 8.3.22 СП 30.13330.2016.

- стояки канализации выводятся на чердак, где они присоединяются к общей вентиляционной трубе диаметром 110 мм, что соответствует п. 8.3.15 СП 30.13330.2016.

Канализационные стояки прокладываются в сантехнических шахтах с зашивкой влагостойким гипсокартоном и устройством смотровых лючков напротив ревизий и прочисток. Прокладка трубопроводов хозяйственно-бытовой и ливневой канализации в подвале открытая, с обеспечением требуемых уклонов в сторону выпусков из здания. В местах поворотов сети установлены прочистки.

Для отведения хозяйственно-бытовых сточных вод от помещения уборочного инвентаря, расположенного в подвале 3 секции жилого дома, предусмотрена канализационная насосная установка «Sololift 2 D2».

Отвод дренажных (условно чистых) вод из помещений насосной водоснабжения и ИТП предусмотрен в прямки с последующей перекачкой дренажными насосами в сеть ливневой канализации, что соответствует п. 14.20

СП 124.13330.2012. По заданию на проектирование устройство резервного дренажного насоса в помещениях ИТП не предусматривается.

Расходы бытовых сточных вод жилого дома составляют 110,50 м³/сут, 11,47 м³/час, 6,11 л/сек.

Дождевые и талые воды с кровли здания отводятся системой внутренних водостоков и сбрасываются, согласно технических условий на подключение объекта к сетям ливневой канализации от 30.10.2020 г. № 18-Л, через выпуски Ø160 мм в существующую сеть дождевой канализации Ø780 мм. На проектируемой сети устраиваются смотровые и поворотные колодцы диаметром 1000 мм. Канализационные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов согласно т. п. 902-09-22.84 для сухих грунтов по серии 3.900.1-14 вып. 1, ГОСТ 8020-2016. Внутриплощадочные сети ливневой канализации выполняются из полимерных труб OD SN8 PE ГОСТ P54475-2011. Укладка канализационных полиэтиленовых гофрированных труб производится на песчаную подготовку 150 мм типа 1 согласно Инструкции по проектированию и монтажу наружных сетей водоотведения из гофрированных труб. Обратную засыпку вести местным грунтом без твердых включений, на высоту 30 см выше трубы с повышенной степенью уплотнения слоями не более 20 см.

Монтаж внутренней системы ливневой канализации предусматривается: стояки, горизонтальные участки в подвале и выпуски из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001, магистрали на чердаке из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Ревизии на стояках ливневой канализации устраиваются на 1 этаже, что соответствует п. 8.3.22 СП 30.13330.2016.

Расход дождевых и талых вод с кровли здания составляет 36,10 л/сек.

Расход дождевых и талых вод с прилегающей территории составляет 144,32 л/сек.

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

Источник теплоснабжения.

Источником теплоснабжения жилого дома поз. 14 является существующая котельная по адресу: г. Воронеж, ул. Урывского, 8. Точка подключения – проектируемые теплофикационные камеры УТ21.

Выходные параметры из котельной:

- теплоноситель - вода с температурой 105-70°С;
- располагаемое давление в точке подсоединения $R_p=7,5$ кгс/см², $P_o=4,5$ кгс/см².

Параметры теплоносителя в точке подключения:

- теплоноситель - вода с температурой 105-70°С;
- располагаемое давление в точке подсоединения $R_p=7,3$ кгс/см², $P_o=4,7$ кгс/см².

Температура теплоносителя в ИТП:

- на нужды отопления (на выходе из ИТП) – 90-65°С;
- на нужды ГВС (на выходе из ИТП) – 65°С.

Теплоснабжение на отопление и горячее водоснабжение проектируемого здания осуществляется через ИТП по независимой схеме. Схема присоединения систем отопления и горячего водоснабжения к тепловой сети - независимая, через

соответствующие пластинчатые теплообменники, расположенные в ИТП проектируемого здания в секции 2.

Тепловые сети.

Для теплоснабжения ж.д. поз.18 предусмотрена подземная бесканальная прокладка тепловых сетей из труб в ППМ-изоляции от проектируемых тепловых камер УТ21 до ИТП проектируемого здания, расположенного по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал №1. Поз.18.

Режим потребления тепла для отопления – круглосуточный в отопительный период года.

Приготовление горячей воды осуществляется круглосуточно и круглогодично.

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Трубопроводы для сетевой воды приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали 10 в пенополимерминеральной (ППМ) изоляции производства ООО НПП "Пенополимер". В низших точках трубопроводов предусмотрены устройства для дренажа, в высших – для выпуска воздуха. Отвод дренажа предусмотрен в дренажный колодец –ДК21.

Для подключения поз. 18 запроектирована теплофикационная камера УТ21. Арматура на тепловых сетях в камерах принята стальная приварная.

Уклон трубопроводов не менее 0,002 в сторону дренажных устройств.

Ответвление к поз. 18 предусмотрено диаметром Ду150мм в соответствии с гидравлическим расчетом.

Трубопроводы и фасонные детали бесканальной и канальной тепловой сети приняты стальные с индустриальной тепловой пенополимерминеральной (ППМ) изоляцией производства ООО НПП Пенополимер".

При прокладке трубопроводов через стены зданий и камер предусмотрено уплотнение вводов газонепроницаемыми манжетами.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры в теплофикационной камере подключения выполняется из деталей заводского изготовления по чертежам серии 7.903.9-3.

В тепловых камерах трубопроводы проектом предусмотрено антикоррозийное покрытие тепловой изоляцией заводского изготовления.

Расстояния от строительных конструкций тепловых сетей до зданий, сооружений и инженерных сетей приняты согласно приложению А СП 124.13330.2012.

Для защиты от проникновения газов в камеру выполнено уплотнение ввода теплосети муфтами для прохода труб в ППМ изоляции через стены зданий и тепловой камеры.

По надежности теплоснабжения здание относится ко второй категории, допускающей снижение температуры в помещениях до 12°C на период ликвидации аварии, но не более 54 часов.

Отопление.

Для обеспечения нормируемой температуры воздуха в отапливаемых помещениях в течение отопительного периода в проектируемом здании жилого

дома предусматриваются системы водяного отопления, которые приняты из условия обеспечения гидравлической и тепловой устойчивости.

Система отопления жилого дома запроектирована двухтрубной вертикальной с нижней разводкой и поэтажной поквартирной разводкой от коллекторов. Магистральная разводка системы отопления, стояки запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 марки В Ст3сп5. Открыто проложенные магистральные трубопроводы и главные стояки изолируются изоляцией «K-FlexST» толщиной 13 мм.

Поквартирная разводка – периметральная из полиэтиленовых труб с антидиффузионной защитой марки PEX-c фирмы KAN, проложенных скрыто, в конструкции блока, в защитной трубе. В качестве отопительных приборов для жилых помещений приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением, терморегулирующей и запорной арматурой. Минимальная длина отопительного прибора составляет не менее 50% длины светового проема.

Для поквартирного учета тепла в поэтажных шкафах предусмотрены счетчики тепловой энергии. Для гидравлической балансировки и обеспечения работы автоматических терморегуляторов в оптимальном режиме в поэтажных шкафах предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов.

Схема системы отопления лестнично-лифтового холла – вертикальная двухтрубная тупиковая с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с боковой подводкой. Установка приборов отопления под световыми проемами и у наружных ограждений. Длина отопительных приборов определяется расчетом и принимается не менее 50% длины светового проема. На первом этаже в лифтовом холле приборы отопления предусмотрены на высоте 2,2 м от пола. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрены терморегуляторы.

Удаление воздуха запроектировано в верхних точках трубопроводов системы отопления через автоматические воздухоотводчики. Слив воды и опорожнение системы отопления – в нижней части магистралей через спускные краны со штуцерами для присоединения шлангов.

На каждом разводящем стояке при подключении его к магистралям, предусмотрена запорно-регулирующая арматура и автоматические балансировочные клапаны фирмы «Danfoss».

Для компенсации тепловых удлинений на вертикальных стояках устанавливаются сильфонные компенсаторы и неподвижные опоры.

Диаметры трубопроводов подобраны с учетом оптимальной скорости движения теплоносителя для обеспечения наименьших гидравлических сопротивлений и соблюдения акустических требований СП 60.13330.2016.

Открыто проложенные трубопроводы предусмотрены в тепловой изоляции.

Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет углов поворота (самокомпенсация).

Вентиляция.

В подвалах из помещений ИТП, электрощитовых, водомерного узла, насосной и ПУИ предусмотрена автономная естественная вытяжная вентиляция перетоком в подвал. Приток осуществляется через решетки в нижней зоне.

Воздухообмен помещений электрощитовых, водомерного узла и ПУИ принят по кратностям, ИТП и насосной – по расчету на ассимиляцию теплоизбытков от оборудования.

В помещениях проектируемого жилого дома предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмен в помещениях жилого дома принят согласно СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные». Приток наружного воздуха в помещения жилого дома предусматривается через фрамуги окон и специальные приточные клапаны в створках окон (комплект АР).

Удаление воздуха из помещений квартир осуществляется через вентиляционные блоки с помощью регулируемых вентиляционных решеток, устанавливаемых в помещениях кухонь, ванных и сан. узлов. Конструкция блоков приведена в комплекте АР. В помещениях кухонь и санитарных узлов на последних жилых этажах в вентблоках устанавливаются бытовые вентиляторы.

Вытяжной воздух поступает в теплый чердак и удаляется в атмосферу через общую секционную вытяжную шахту.

Противодымная вентиляция.

Для предотвращения продуктов горения по путям эвакуации людей, создания необходимых условий пожарным подразделениям проектом предусматривается устройство следующих систем противодымной вентиляции с механическим побуждением:

- вытяжная противодымная система вентиляции для удаления продуктов горения и защиты общих коридоров (в секциях 1-3);
- приточная противодымная система вентиляции для подачи наружного воздуха в шахты пассажирских лифтов (лифтов для перевозки пожарных подразделений в секциях 1-3);
- подача наружного воздуха в коридоры жилого дома для компенсации дыма, удаляемого вытяжными системами дымозащиты (в секциях 1-3);
- подача наружного воздуха с электроподогревом с обеспечением избыточного давления не менее 20 Па в зону МГН на каждом жилом этаже (в секциях 1-3);
- подача наружного воздуха без подогрева (на открытую эвакуационную дверь) в зону МГН на каждом жилом этаже (в секциях 1-3).

Расход продуктов горения (дыма) рассчитан с учетом пожарной нагрузки и температуры удаляемого дыма соответствующего помещения. Шахты дымоудаления и общеобменной вентиляции имеют ограждающие конструкции с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересекаемых противопожарных преград. Расход наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции рассчитан на условие обеспечения избыточного давления не менее 20 Па. Для коридоров жилого дома при совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс составляет 30%.

Для систем противодымной вытяжной вентиляции из коридоров предусматриваются:

- вентиляторы дымоудаления крышные с пределом огнестойкости 2.0 ч, установленные на кровле, с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц;

- воздуховоды из негорючих материалов класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее EI 30;

- дымовые «нормально-закрытые» противопожарные клапаны типа КДМ-2М-СЛ и КДМ-3-СЛ (производство фирмы ООО «ВКТ») с пределом огнестойкости не менее EI 90 с автоматическими и дистанционно-управляемыми реверсивными электроприводами типа «Belimo», что позволяет сохранять заданное положение заслонок клапанов при отключении электропитания привода клапанов;

- установка выше указанных клапанов в проеме шахты под потолком на высоте 2,2 м от пола;

- выброс продуктов горения над покрытием здания на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и на высоте не менее 2 м от кровли.

Для систем приточной противодымной защиты предусматривается:

- установка крышного вентилятора для компенсации удаляемых продуктов горения на кровле, с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц;

- установка осевых вентиляторов для подпора воздуха в лифтовые шахты производства фирмы «ВКТ» в венткамере, выгороженной противопожарными перегородками 1-го типа.

- установка канального вентилятора в венткамере (на кровле) для подачи подогретого воздуха в лифтовой холл - зону МГН на каждом жилом этаже;

- установка осевого вентилятора периодического действия в венткамере (на кровле) для подачи наружного воздуха (на открытую дверь) в лифтовой холл – зону МГН на каждом жилом этаже;

- воздуховоды из негорючих материалов класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее:

- EI 30 – для систем, обслуживающих коридоры жилого дома;

- EI 120 – для систем с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- «нормально-закрытые» противопожарные клапаны типа КДМ-3-СЛ с пределом огнестойкости не менее EI 90 производства фирмы ООО «ВКТ» с автоматическими и дистанционно-управляемыми реверсивными электроприводами типа «Belimo» с установкой на воздуховоде в нижней части проема шахты.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по взрывопожаробезопасности:

- на воздуховодах систем вентиляции в месте пересечения противопожарной преграды обслуживаемого помещения предусматриваются огнезадерживающие нормально открытые клапаны КПС-1м с пределом огнестойкости EI60;

- открыто проложенные трубопроводы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладываются в гильзах из стальных труб. Зазоры между трубами и гильзами заполняются жесткой минеральной ватой плотностью от 100 кг/м³, с заделкой эластичным герметиком с двух сторон на глубину 15 мм. Заделка зазоров и отверстий между гильзами и строительными конструкциями – цементный раствор марки М50 или бетон марки В10;

- в местах прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия заделка зазоров и отверстий предусмотрена противопожарным раствором с пределом огнестойкости EI90;

- автоматическое включение систем противодымной вентиляции от автоматической пожарной сигнализации с опережением включения вытяжной противодымной вентиляции на 20-30 секунд относительно запуска соответственной приточной противодымной вентиляции.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

| Наименование потребителей | Расчетный расход тепла, МВт/Гкал/час | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|------------|-----------------------|----------------|
| | Отопление | Вентиляция | Горячее водоснабжение | Всего |
| Жилой дом | 0,905 0,778 | - | 0,593 0,51 | 1,498 1,288 |

Подраздел «Сети связи»

Проектная документация сетей связи по объекту разработана на основании задания на проектирование, технических условий № 873/21 от 02.03.2021 г. АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ» и технических условий б/н от 24.02.2021 г. ООО «Воронежлифтремонт».

Согласно заданию на проектирование п. 4.6 СП 54.13330.2016 и ВСН 60–89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», в проектируемом жилом доме предусмотрены следующие системы внутренней связи: радиофикация, диспетчеризация лифтов, домофонная связь, телевидение, диспетчеризация подъемных платформ для инвалидов организации телефонной связи, подключения доступа к сети интернет.

Ёмкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства:

- Радиофикация: количество абонентских точек – 300 шт.
- Телефикация: количество абонентских точек – 300 шт.
- Диспетчеризация лифтов: количество лифтов – 3 шт.
- Диспетчеризации подъемных платформ для инвалидов: количество платформ – 2 шт.

Внешние сети связи выполняются силами и за счет средств АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ».

Для радиофикации и телефонизации здания, согласно техническим условиям, силами и за счет средств АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ» осуществляется прокладка волоконно-оптического кабеля от ближайшей разветвительной муфты магистральной линии связи.

Согласно ТУ, выданными АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ», на чердаке в каждой секции жилого дома, размещается точка коллективного доступа (ТКД), предоставляемая АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ». Через ТКД осуществляется присоединение внутренних сетей связи к внешним.

Проектными решениями не предусматривается оборудование здания системой контроля загазованности ввиду отсутствия данных о наличии в грунтах взрывоопасных газов и радона в представленных отчетах об инженерных изысканиях.

Согласно заданию на проектирование и техническим условиям № 873/21 от 02.03.2021 г., выданными АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ», для организации телефонной связи, подключения к сети проводного вещания и доступа к сети

интернет силами и за счет средств АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ» строятся внешние и внутренние волоконно-оптические сети связи с расположением на техническом этаже точки коллективного доступа.

Решения по п. 1 технических условий № 873/21 от 02.03.2021 г. АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ» предусмотрены силами и за счет средств АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ», в рамках технологического присоединения и в рамках данного заключения не рассматриваются.

Подключение к телефонной связи и сети интернет предусмотрено после заключения абонентского договора между владельцами квартир и поставщиком услуг (оператором связи).

Для организации подключения проектом предусматриваются линейно-кабельные коммуникации.

Вертикальная протяжка кабелей проектом предусмотрена в вертикальных слаботочных каналах (стояках) в виниловой трубе диаметром 50 мм, совместно с домофонной сетью.

Прокладка кабелей между этажами предусмотрена в межэтажных слаботочных нишах с установкой в них слаботочных шкафов.

Прокладка кабелей на этаже предусмотрена в гибких гофрированных трубах за гипсокартоном.

Проектом предусмотрено строительство внутренней радиотрансляционной сети рабочим напряжением 30В, согласно техническим условиям № 873/21 от 02.03.2021 г., выданными АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ».

Прокладка кабелей внутридомовой сети предусмотрена в виниловой трубе диаметром 25 мм открыто по чердаку под потолком с креплением скобами, далее в виниловой трубе диаметром 50 мм, совместно с сетями телевидения, в канале строительных конструкций. Магистральные сети радиодиффузии предусмотрены кабелем КСВВнг(А)-LS-1х2х1,0. Сеть от этажного щита до ввода в квартиру прокладывается в гибких гофрированных трубах за гипсокартоном, далее, внутри квартиры, кабелем КСВВнг(А)-LS-1х2х1,0 под плинтусом.

Согласно п. 3.10 ВСН 60–89, в помещениях жилого дома радиорозетки предусматриваются: в одно- и двухкомнатных квартирах – на кухне и в общей комнате; в двух- и трехкомнатных квартирах – на кухне, в общей комнате и в одной из спальных комнат.

Радиорозетки устанавливаются не далее 1 м от розеток электросети.

Подключение проводов к радиорозеткам предусмотрено шлейфом. (п. 3.15 ВСН 60–89).

Согласно заданию на проектирование и п 7.1 ВСН 60–89 подъезды жилого дома оборудуются устройствами домофонной связи.

Сеть домофонной связи обеспечивает: связь квартир с входной группой подъезда; подачу сигнала вызова; двухстороннюю громкоговорящую связь; дистанционное отпирание двери из квартиры; местное открывание входной двери с использованием электронных ключей индивидуального пользования.

Проектом предусмотрена система домофонной связи на базе многоабонентного аудиодомофона, предназначенная для организации санкционированного доступа во внутренние помещения жилого дома.

В квартирах устанавливаются квартирные переговорные устройства.

Коммутатор и блок питания устанавливаются на 1 этаже в ЩМП-2-1 у слаботочного отсека этажного распределительного щита.

Домофонная сеть от коммутатора до клеммной колодки прокладывается кабелем КСВВнг(А)-LS необходимой ёмкости. В слаботочном отсеке этажного щита устанавливается этажная коробка РК, от коробки до абонентского устройства сеть прокладывается кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x0.5 в гибкой гофрированной трубе за гипсокартоном, далее, внутри квартиры, открыто.

Для телефикации жилого дома на кровле располагается антенна для приема эфирного цифрового телевидения. В проекте применен многоходовой усилитель средней мощности, устанавливаемый на чердаке в помещении телевизионного оборудования с учетом п. 4.8.1 ВСН 60–89.

Для всех участков приемных систем телевидения предусмотрены радиочастотные коаксиальные кабели с волновым сопротивлением 75 Ом в соответствии с п. 4.3 ВСН 60–89.

Прокладка магистральных сетей телевидения предусмотрены в виниловых трубах открыто по чердакам под потолком с креплением скобами, далее в каналах строительных конструкций. В отсеке связи этажного щитка проектом предусмотрены распределительные телевизионные коробки для присоединения абонентского телевизионного кабеля.

Абонентский кабель предусмотрено проложить в гибкой гофрированной трубе за гипсокартоном до сплиттера, установленного над плинтусом в прихожей каждой квартиры.

Размещение приемных телевизионных антенн предусмотрено с учетом п. 4.7-4.15 ВСН 60–89.

Диспетчеризация лифтов предусмотрена в соответствии с заданием на проектирование и нормами ВСН 60–89, технических условий б/н от 24.02.2021 г. ООО «Воронежлифтремонт».

Согласно техническим условиям ООО «Воронежлифтремонт» для диспетчеризации лифтов лифты предусмотрены лифтовыми блоками диспетчерского комплекса российского производства.

Лифтовой блок в составе диспетчерского комплекса обеспечивает контроль за работой лифта и предусматривает:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал).

Лифтовые блоки подключаются к диспетчерскому пункту посредством контроллера соединительной линии (КСЛ) v 5.2 Ethernet через сеть Ethernet, предоставляемую АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ».

Лифтовые блоки соединяются кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x0.5, прокладываемым в жестких виниловых трубах по чердаку.

Для диспетчеризации подъемных платформ для инвалидов проектом предусмотрена установка комплектов 2ЛБ7.2МНГ АПУ-1Н. Комплект устанавливается на серийно выпускаемые подъемные платформы для маломобильных групп населения и состоит из лифтового блока 7.2-МГН, модуля переговорной связи, вандалозащищенное переговорное устройство АП

и АПУ-1Н, которые предназначены для организации двусторонней речевой связи зоны МГН с диспетчерской (в соответствии с п. 6.2.28. СП 59.13330.2016).

Переговорные устройства оснащены светодиодными индикаторами, отображающими направление разговора (в соответствии с п. 6.5.8. СП 59.13330.2016), а также комплекта материалов для установки и подключения.

Лифтовые блоки 7.2-МГН подключаются к диспетчерскому пункту через сеть Ethernet, предоставляемую АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ».

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Состав и содержание текстовой и графической части раздела выполнены в соответствии с требованиями п. 23 Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 г. Москва «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и указаниям п. 4 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» согласно требованиям задания на проектирование, п. 13 статья 48 "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 30.12.2020 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021 г.) и статьи 35 главы 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Заданием на проектирование и проектными решениями предусмотрено строительство жилого дома.

На основании сведений «Отчета по результатам инженерно-геологических изысканий» в текстовой части раздела представлена характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

Климат района строительства умеренно-континентальный, согласно СП 131.13330.2018 относится к подрайону – ПВ.

Подземные воды на период изысканий (март-июнь 2020 г.) скв. № 22 вскрыты не были.

В административном отношении участок предполагаемого строительства работ расположен в Воронежской области г. Воронеж Новоусманского района.

Проектом предусмотрено строительство здания, инженерных коммуникаций и благоустройство территории проектируемого объекта выполнять на автономном отдельно огороженном участке, согласно требованиям п. 6.2.2 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

Стесненные условия согласно указаниям приложения № 10 к «Методике определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр» при строительстве зданий и сооружений, при возведении инженерных коммуникаций и благоустройстве территории отсутствуют.

В текстовой части раздела представлено обоснование отсутствия необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта

капитального строительства, что соответствует требованиям статьи № 55 и статьи № 40 «Градостроительного кодекса РФ» № 190-ФЗ.

В текстовой части раздела выполнена оценка развитости транспортной инфраструктуры согласно требованиям п. 4.9 МДС 12-46.2008.

В исходно-разрешительной документации представлена сводная ведомость об источниках получения, расстояниях и способах доставки материалов (транспортная схема), утвержденная заказчиком.

В текстовой части раздела выполнено описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов.

Проектом рекомендовано для обеспечения нужд строительства в материально-технических ресурсах привлечь организации, дислоцированные в ближайшем крупном населенном пункте – г. Воронеж Воронежской области, имеющие лицензии, занимающиеся выпуском и продажей необходимых для строительства материалов и конструкций для выполнения предполагаемого вида работ на проектируемом объекте, согласно требованиям статьи 52 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.

Для снабжения строительной площадки материалами, изделиями, конструкциями, оборудованием используется развитая сеть существующих автомобильных дорог Воронежской области.

Проектом предусматривается выполнение работ силами специализированной подрядной организации, которая будет определена по результатам тендерных торгов. Обеспечение потребности строительства в кадрах производится за счёт штата работающих в этой организации.

Выполнение отдельных видов специальных работ выполнять с привлечением специализированных субподрядных организаций.

Проектом предусмотрено обеспечение строительства необходимым количеством рабочих кадров за счет строительно-монтажных организаций, расположенных в г. Воронеж Воронежской области, имеющие лицензию, опыт работ и оснащенную всеми необходимыми техническими, механическими и защитными средствами производства работ, согласно требованиям статьи 52 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ и приказу Министерства регионального развития № 624.

Принятые проектом решения по обеспечению персонала, участвующего в строительстве, жильем и социально-бытовым обслуживанием соответствует требованиям «Трудового кодекса Российской Федерации» от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ, МДС 81-43.2008 «Методические рекомендации для определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом» (применительно), СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Проживание персонала, участвующего в строительстве, осуществлять в местах постоянного места жительства – г. Воронеж Воронежской области,

Потребность в социально-бытовом обслуживании осуществлять за счет инфраструктуры города Воронеж Воронежской области.

Проектом предусмотрено доставку специалистов осуществлять ежедневно два раза в сутки (на объект и с объекта) автомобильным транспортом к месту ведения строительно-монтажных работ согласно требованиям п. 2.6 МДС 81-43.2008 «Методические рекомендации для определения затрат, связанных

с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом» (применительно).

Снабжение строительства водой для питьевых нужд производится бутилированным способом с доставкой из г. Воронеж Воронежской области.

Обеспечение рабочих питьевой водой осуществлять из расчёта: летом – 2,5-3 л; зимой – 1-1,5 л на человека в смену.

Обеспечение водой для хозяйственно-бытовых нужд осуществлять за счет подвоза воды в автоцистернах объемом 13 м³.

Доставка воды для хозяйственно-бытовых нужд будет осуществляться из г. Воронеж Воронежской области.

Договор на привоз питьевой воды и воды для хозяйственно-питьевых нужд заключает строительная подрядная организация, выигравшая конкурс на право ведения строительства.

Качество воды, используемой на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Проектом предусмотрено канализирование в биотуалет. Внутри кабинки располагается унитаз, оснащенный плотно прилегающей крышкой. Под ним находится накопительная емкость, в которую попадают отходы. Этот бак отличается особой прочностью и стойкостью к активным химическим жидкостям, которые расщепляют в нем все нечистоты. Очистка накопительной емкости от нечистот происходит посредством применения специализированной техники.

Сбор хозяйственно-бытовых вод предусмотрен в герметизированный резервуар-накопитель.

По мере заполнения емкости производится очистка резервуара посредством применения специализированной техники.

Вывоз отходов биотуалета и хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен на очистные сооружения, расположенные в непосредственной близости от участка ведения работ.

Договор на вывоз отходов и хозяйственно-бытовых стоков будет заключен в период выполнения работ строительной подрядной организацией, выигравшей конкурс на проведение строительства.

Обеспечение строительства экстренной медицинской помощью осуществлять дежурной бригадой медицинских работников из числа работающих в бюджетных учреждениях здравоохранения Воронежской области, несущих дежурство в течение рабочей смены, согласно требованиям статье 32 и 33 СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» (с Поправкой, с Изменениями № 1, 2, 3) и Приказа Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 г. № 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению".

Устройство зданий и сооружений жилого и общественного назначения (жилые дома, общежития, магазины и т. д.) не требуется.

Согласно указаниям задания на проектирование строительство проектируемого объекта предусмотрено в один этап.

Организационно-технологические схемы, определяющие последовательность ведения строительно-монтажных работ на объекте приняты на основании решений разделов проекта: «Схема планировочной организации

земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», инженерно-геологические изыскания, а также на основании указаний нормативно-технических регламентов.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

В составе последовательно выполняемых работ на объекте проектом предусмотрено:

1. Подготовительный период
 - Обустройство строительной площадки;
2. Основной период:
 - Строительство жилого дома, поз.1 по СПОЗУ;
 - Строительство инженерных коммуникаций;
 - Благоустройство и озеленение территории;
 - Сдача объекта в эксплуатацию.

В текстовой части раздела определена технологическая последовательность возведения конструкций и элементов при возведении проектируемых зданий и сооружений объекта согласно требованиям п. 4.13 МДС 12-46.2008 и принятых методов выполнения строительно-монтажных работ.

Выполнение строительно-монтажных работ на объекте предусмотрено при помощи нескольких бригад рабочих, монтажного крана, экскаваторов (обратная лопата), ручного инструмента и средств малой механизации.

Выполнение строительно-монтажных работ на объекте принято с пятидневной рабочей неделей, в одну смену с 8 часов до 17 часов, что соответствует требованиям раздела VI, раздела V и статье 94 "Трудового кодекса Российской Федерации" от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.

Проектом предусмотрено устройство защиты грунтовых выемок от подтопления, согласно требованиям п. 4 и п. 7 СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод».

В целях предотвращения возможного замачивания грунта дна котлованов и траншей, до начала разработки грунтовой выемки, выполнить устройство пьезометрических скважин для наблюдением за уровнем грунтовых вод.

На основании полученных данных сделать вывод о возможности или отсутствии возможности разработки грунта без дополнительных специальных водопонижающих мероприятий.

В случае необходимости разработать проект водопонижения на период строительства, с целью исключения возможности возникновения аварийной ситуации – подтопление грунтовой выемки.

Проектом предусмотрено, разработку грунта в местах обнаружения высокого уровня грунтовых вод осуществлять с предварительным устройством противодиффузионной завесы, дренажной сети и «открытого» водоотлива согласно указаниям п. 4 и п. 7 СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод».

Проектом рекомендовано до начала производства работ на строительной площадке, разработать проект водопонижения на период строительства, в котором осуществить расчет и уточнение принятого проектом решения, согласно

указаниям п. 11.2 и п. 11.4 СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

К разработке проекта привлечь специализированную организацию, обладающую лицензией на право ведения таких работ согласно требованиям п.4.8 СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

В текстовой части раздела приведен перечень основных строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки перед производством последующих работ согласно требованиям РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» и СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений».

Проектом предусмотрено, что по окончанию строительных работ организация, выполняющая монтажные работы, должна предоставить акты на выполнение скрытых работ.

В текстовой части раздела определены требования по организации контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов, согласно требованиям п. 3.5 СП 70.13330.2012. Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции». Приведены предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

В текстовой части раздела дано описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства согласно ФЗ № 7 от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» и изменениями от 22.08.2004 г.

В текстовой части раздела предусмотрены мероприятия по охране труда и противопожарные мероприятия согласно требованиям СНИП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНИП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2, ПП РФ № 390 «Правила противопожарного режима в РФ», СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

В текстовой части раздела представлено описание проектных решений и мероприятий по охране объекта в период строительства согласно указаниям СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений».

В текстовой части раздела представлены сведения о правилах ведения работ и мероприятиях по соблюдению техники безопасности труда в условиях окружающей застройки, в местах расположения подземных коммуникации и прилегающей территории, в местах расположения линий электропередачи и связи, согласно требованиям СНИП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНИП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2».

Ведение строительно-монтажных работ предусмотрено в соответствии с указаниями СНИП 12-03-2001, СНИП 12-04-2002.

Для обеспечения безопасности выполнения строительно-монтажных работ в непосредственной близости от зданий существующей застройки, проектом рекомендовано выполнить:

- принудительное ограничение вылета крюка и высоты подъема груза в границах ограждения территории строительной площадки.
- установка экрана на ограждение строительной площадки на высоту не менее 2,0 м.:
- во время производства работ исключить проникновение посторонних лиц на строительную площадку (путем возведения ограждений и контрольно-пропускного режима).
- категорически запрещается посторонним подходить к объектам строительства;
- запрещается пересекать границы территории строительства и выполнения работ, ограниченные временным ограждением, без предъявления пропуска;
- границы опасных зон от работы машин и механизмов ограничить в пределах строительной площадки;
- исключить образование опасных зон за пределами ограждения строительной площадки;
- в связи с выходом границы опасной зоны ведения работ за территорию строительной площадки проектом предусмотрена установка экрана на ограждение строительной площадки на высоту не менее 2,0 м;
- зоны действия монтажного крана и опасные зоны производства работ обозначаются соответствующими сигнальными ограждениями, хорошо видимыми как машинистом крана-манипулятора, так и остальным работникам;
- скорость поворота стрелы крана в сторону ограничения границы рабочей зоны уменьшить до минимальной при расстоянии 7 метров от перемещаемого груза до границы зоны ограничения перемещения, перемещение следует осуществлять с применением предохранительных или страховочных устройств, предотвращающих падение груза;
- работы, выполняемые с ограничением зон обслуживания или высоты подъема, производить по наряду-допуску на производство работ повышенной опасности;
- на участках, где условная граница опасной зоны выходит за ограждение строительной площадки, на время работ, определяющих эту зону, выставить временное барьерное сигнальное ограждение по ГОСТ 23407-78 с предупреждающими о работе знаками и сигнальщика, во избежание попадания людей в эту зону;
- проектом рекомендовано на участках, где условная граница опасной зоны выходит за ограждение строительной площадки, на время работ, определяющих эту зону, организовать устройство объездов и перенос транспортных и пешеходных путей общего пользования;
- максимально ограничить пребывание людей в бытовых помещениях. Обеспечить всех рабочих СИЗ. До начала производства работ ответственному лицу, на рабочем месте провести инструктаж по технике безопасности производства работ с бригадирами и рабочими, о чем сделать запись в журнале инструктажа. Всем рабочим ознакомиться с указаниями ППР, о чем сделать запись

в проекте производства работ. Повторный инструктаж по безопасности труда проводить для всех рабочих не реже одного раза в три месяца;

– производство работ осуществлять под постоянным мониторингом шумового воздействия от строительного-монтажных работ на площадке, для предотвращения негативного воздействия;

– постоянно измерять уровни пыли от строительного-монтажных работ на площадке;

– производство работ осуществлять в присутствии ответственного за безопасное производство работ лица из числа ИТР подрядной организации (мастера, прораба) с дополнительной расстановкой сигнальщиков, обеспечивающих наблюдение:

– за целостностью временного защитно-охранного ограждения, исключающего проникновение на площадку работ посторонних лиц;

– за перемещением грузов и конструкций в границах установленного защитно-охранного ограждения;

– за предотвращением образования опасных зон производства работ за границами временного ограждения;

– в отсутствие производства работ и в нерабочее время участки работ обеспечиваются круглосуточной охраной с обеспечением ежедневного контроля исправности состояния временного защитно-охранного ограждения и временного освещения участков работ.

Участки работ при возведении наружных инженерных сетей за границами стройплощадки оградить:

– сигнальным ограждением из металлического листа (размер секций 2000х2000(2400) мм) - при прокладке кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 м включительно) в условиях городской застройки (сети электроснабжения и наружного освещения);

– защитным ограждением из металлического профлиста (размер секций 2000х2000(2400) мм) при прокладке инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 м) в условиях городской застройки (сети водопровода, канализации, теплоснабжения).

Возведение инженерных сооружений осуществлять линейно-поточным методом, последовательными захватками по 25-50 м.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена согласно указаниям п. 4.14.2 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ», исходя из принятых методов производства работ, их объемов, технических характеристик и условий производства работ.

Количество работающих на объекте определено согласно указаниям п. 4.14.1 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» и «Расчетных нормативов № 1 для составления проектов организации строительства» стр.127 таблица № 46.

Номенклатура и количество инвентарных зданий определена согласно указаниям п. 4.14.4 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ

по сносу (демонтажу), проекта производства работ» и «Расчетных нормативов № 1 для составления проектов организации строительства» стр.126-145, а также исходя из отведенной площади строительства и количества работников на объекте.

Расчет потребности в электроэнергии выполнен согласно указаниям п. 4.14.3 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Расчет водопотребления выполнен согласно указаниям п. 4.14.3 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Расчет потребности строительства в складской площади произведен по укрупненным показателям на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ, согласно указаний 2002 г. «Справочно-методического пособия по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе ППР» ОАО ПКТИпромстрой 2002 г., приложение Б, с учетом требований «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства. Часть 1» Изд. 2-е, доп. – М.: ЦНИИОМТП.

Продолжительность строительства определена в соответствии с требованиями приложения 1 «Общих положений» части I и п.3 «Непроизводственное строительство» и Приложение части II СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства проектируемого объекта составляет 12,0 мес. (в том числе подготовительный период 1,0 мес.).

В графической части раздела представлены строительный генеральный план и календарный план строительства.

На строительном генеральном плане выделен участок строительства (с указанием границ строительной площадки), на котором показано расположение строящегося объекта, дана расстановка монтажных и грузоподъемных механизмов, а также всех прочих объектов строительного хозяйства, которым относятся склады строительных материалов и конструкций, временные дороги, временные помещения административного, санитарно-гигиенического назначения, сети временного водоснабжения, энергоснабжения, связи и т.д., что соответствует требованиям п. 23 ц) Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 г. Москва «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Календарным планом производства работ определены сроки и последовательность выполнения основных видов работ на объекте и их взаимная увязка во времени, с учетом технологически максимально-возможного совмещения, что соответствует требованиям п. 23 х) Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 г. Москва «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Представленными проектными решениями предусматривается строительство объекта: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская

область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18» согласно утвержденному Градостроительному плану.

На участке строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории, лесные угодья, водные объекты, утвержденные месторождения полезных ископаемых.

С целью охраны и рационального использования земельных ресурсов в местах, где имеется плодородный слой почвы, проектными решениями предусматривается его снятие до начала строительных работ, перемещение к месту временного хранения. Часть снимаемого плодородного грунта используется при проведении благоустройства и восстановления нарушенных территорий. Избыточный грунт используется для улучшения малопродуктивных земель.

По санитарно-химическим показателям исследованные грунты соответствуют категории «допустимая».

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ строительными машинами и механизмами, а также проведение сварочных, покрасочных работ, работ по перемещению грунта и укладке асфальтобетонного полотна. При этом в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сажа, керосин, серы диоксид, углерода оксид, ксилол, уайт-спирит, пыль неорганическая с SiO_2 70-20%, углеводороды предельные C12-C19. Максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе нормируемых территорий составляют $\leq 0,62$ долей ПДК. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе нормируемых территорий не выявил превышения нормативов предельно допустимых выбросов в соответствии с гл. I. Гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На период эксплуатации жилого дома источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: временные гостевые парковки (источники выброса неорганизованные); ДВС специализированного автотранспорта, обслуживающего жилой дом (источники выброса неорганизованные).

От вышеуказанных источников в атмосферу выбрасываются следующие ингредиенты загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бензин нефтяной, керосин.

В период эксплуатации максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на границе нормируемых территорий не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха в соответствии с гл. I. Гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе нормируемых территорий с учетом существующего фонового загрязнения составляют $\leq 0,63$ долей ПДК.

Для предотвращения загрязнения подземных вод, проектом предусмотрен выпуск хозяйственных стоков от проектируемого объекта в централизованные канализационные сети по закрытой сети с надежной заделкой стыков, предотвращающей фильтрацию стоков в грунт и инфильтрацию грунтовых вод. Концентрация загрязняющих веществ соответствует нормативным показателям общих свойств сточных вод и допустимым концентрациям загрязняющих веществ в сточных водах, допущенным к сбросу в централизованную систему водоотведения, утвержденным Постановлением Правительства РФ № 644 от 29.07.2013 г. «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые Акты Правительства РФ».

Отвод дождевых и талых вод с территории проектируемого объекта осуществляется во внутриквартальные сети ливневой канализации.

Для предотвращения выноса загрязняющих веществ с площадки строительства проектными решениями предусмотрено оборудование строительной площадки системой мойки колес с оборотным водоснабжением. Применение системы оборотного водоснабжения мойки колес автомобилей снижает потребление питьевой воды из системы хозяйственно-питьевого водопровода и исключает сброс загрязненных стоков.

Для работающих на строительстве предусматривается установка мобильных биотуалетов контейнерного типа с вывозом отходов на городские очистные сооружения.

В процессе строительства проектируемого объекта образуются отходы III, IV и V классов опасности согласно ФККО, утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (далее ФККО). Малоопасный вид твердых отходов, не являющихся вторичным сырьем, подлежит захоронению на полигоне ТКО. Остальные виды отходов подлежат утилизации специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с данными видами отходов.

Избыток грунта, образующийся при проведении земляных работ, вывозится на полигон ТКО или используется по согласованию с органами местного самоуправления после определения его класса опасности.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); отходы из жилищ крупногабаритные; мусор и смет уличный; лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства. Все виды отходов классифицированы по классам ФККО.

Малоопасный вид отходов – отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); мусор и смет уличный собираются в мусорные контейнеры с дальнейшим вывозом для захоронения на полигоне ТКО. Остальные виды отходов утилизируются специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с данными видами отходов.

Проектом предусматриваются организационно-технические мероприятия по организованному сбору отходов и их утилизации специализированными организациями в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-

эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В проекте предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, в соответствии с положениями технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утверждённого Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Противопожарные расстояния между проектируемым и существующими зданиями приняты в соответствии СП 4.13130.2013, с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий. Расстояние от здания до открытых автостоянок принято не менее 10 м.

Подъезд к зданию предусмотрен с двух продольных сторон по дорогам, тротуарам с твёрдым покрытием, рассчитанным на нагрузки от пожарных автомобилей. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания 5-8 м.

Проектируемое здание трех секционное имеет следующие пожарные характеристики:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – C0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Высота здания не превышает 28 м.

Здание составляет один пожарный отсек площадью этажа 1800 м².

В проекте предусмотрено выгораживание частей здания различных по функциональной пожарной опасности друг от друга, и от других помещений противопожарными преградами.

Секции отделяются друг от друга противопожарными стенами 2-го типа. Технические этажи отделяются от смежных этажей противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI45.

Подвалы секций отделены друг от друга противопожарными стенами 2-го типа с противопожарными дверями 2-го типа.

Электрощитовые выделяются противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3 типа.

Венткамеры выделяются противопожарными перегородками 1 типа и противопожарными перекрытиями 3 типа.

В каждой секции выполнены лифты для транспортировки пожарных подразделений. Лифты для транспортировки пожарных размещаются в выгороженных шахтах. Ограждающие конструкции шахты с пределом огнестойкости не менее REI120. Двери шахты лифта для пожарных противопожарные с пределами огнестойкости EI60.

Зоны безопасности для МГН размещены в лифтовых холлах и выгораживается противопожарными стенами/перегородками с пределом огнестойкости REI90/EI90, перекрытиями с пределом огнестойкости REI90. Двери лифтовых холлов противопожарные с пределом огнестойкости не менее EI60 с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- эвакуация людей из здания осуществляется на прилегающую территорию;
- количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из здания определено в зависимости от предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода;
- высота и ширина эвакуационных выходов приняты в соответствии с СП 1.13130.2020;

- лестничные клетки типа Л1 имеют выходы непосредственно наружу.

Из каждой части подвала выполнено по два эвакуационных выхода. Выходы в смежную секцию и выходы непосредственно наружу.

Из технических помещений выполнено по одному эвакуационному выходу.

Эвакуационные выходы наружу имеют высоту проходов в свету не менее 1,9 м и ширину не менее 0,8 м. Ширина эвакуационных из технических помещений без постоянных рабочих мест шириной не менее 0,6 м.

Из квартир предусмотрен один эвакуационный выход в коридор ведущий на лестничную клетку типа Л1. В каждой квартире, расположенной выше 15 м выполнены аварийные выходы на лоджии с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджий.

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом надземном этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

В лестничных клетках в уровне первого этажа выполнено эвакуационное освещение, обеспеченное по 1-й категории надежности электроснабжения.

Расстояние от окон лестничных клеток до окон смежных помещений не менее 1,2 м.

Все эвакуационные выходы имеют высоту проходов в свету не менее 1,9 м и ширину не менее 0,8 м. Высота горизонтальных путей эвакуации не менее 2,0 м.

Уклон маршей лестниц на путях эвакуации предусмотрен не более 1:1,75 с шириной проступи не менее 25 см и высотой ступени - не более 22 см. Число подъемов в одном марше между площадками предусматривается не менее 3 и не более 16. Ширина лестничных маршей не менее 1,05 м.

Отделка путей эвакуации в проектируемом здании выполнена с учётом требований ст. 134. № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.

Здание оборудовано системой автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа. В жилых помещениях квартир установлены автономные пожарные дымовые извещатели.

Световые указатели «ВЫХОД» установлены над всеми выходами непосредственно наружу. В коридорах, лестничных клетках, перед эвакуационными выходами предусмотрено эвакуационное освещение.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода на расстоянии до 200 м от проектируемого здания.

Для обеспечения внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире устанавливается устройство внутриквартирного пожаротушения.

Предусматривается противодымная вентиляция состоящая:

- вытяжная во внеквартирных коридорах 1-10-го этажей;
- приточная для компенсации удаляемых продуктов горения из внеквартирных коридоров;
- приточная в шахты лифтов для транспортировки пожарных подразделений;
- в зоны безопасности МГН.

При прокладке систем отопления, трубопроводов, электрокабелей и проводов через стены и перекрытия с нормируемым пределом огнестойкости учтены требования по герметизации отверстий огнестойкими материалами.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Выходы на чердак и кровлю предусмотрены с лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа.

Разработаны организационно-технические мероприятия, в т.ч. при строительстве.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проект многоэтажного жилого дома поз.18 в Воронежская области, Новоусманского района, разработан в соответствии с Федеральным законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ.

В соответствии с СП 59.13330 2016 при проектировании жилого дома были соблюдены непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных лиц в здание. Эти пути стыкуются с внешними по отношению к участку коммуникациями.

При размещении здания на участке были выполнены определенные требования:

- разделение пешеходных и транспортных потоков на участке;
- обеспечение удобных путей движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам, элементам благоустройства и внешнего инженерного оборудования, доступные МГН.

Опасные для инвалидов объекты и пространства (пандусы, перепады высот) на участке огорожены бортовым камнем высотой 0,05 м.

При обустройстве тротуаров на участке применено единое установленное для данного населенного пункта стандартное расположение осветительных столбов и посадок деревьев по отношению к краю тротуарного бордюра, что позволяет создать оптимальные условия ориентирования для слабовидящих людей.

Размещение в здании квартир для семей с инвалидами в данном жилом здании не установлено заданием на проектирование. При проектировании жилого комплекса с учетом требований СП 59.13330.2016 обеспечен гостевой доступ для маломобильных групп населения на жилые этажи.

Согласно п. 6.1.1, 6.1.2 СП 59.13330.2016, входы в здание организованы с отметки земли, разница перепада высот не превышает 0,014 м. Входные

площадки при входах имеют навес (козырек) и водоотвод. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров проектируются твердыми, не допускающими скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1 - 2%.

Доступ МГН на отм. 0.000 осуществляется с помощью вертикального подъемника RTU-1, расположенного в лифтовом холле.

Пути движения МГН внутри помещений запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания:

- ширина коридоров принята не менее 1,5 м, обеспечивающем движение МГН, в т.ч. и на креслах-колясках в одном направлении.
- ширина входных дверей в квартиры в свету не менее 900 мм.
- ширина двери выхода из здания предусматривается не менее 1,2 м.
- ширина эвакуационных выходов наружу не менее 1,2 м.
- дверные проемы, не имеют порогов и перепадов высот пола.

Все ступени в пределах маршей лестниц жилого здания одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. В соответствии с п. 6.2.15 СП 59.13330.2016, все секции многоквартирного жилого дома оборудованы грузопассажирскими лифтами, с кабиной размерами 1,1 x 2,1 м и дверным проемом в свету не менее 1,2 м, с режимом работы «перевозка пожарных подразделений», который позволяет пользоваться им инвалидам самостоятельно.

Согласно п. 6.2.25 СП 59.13330.2016, для спасения МГН на путях эвакуации предусмотрены зоны безопасности площадью 2,65 м, в которых инвалиды могут находиться до прибытия спасательных подразделений. Зоны безопасности организованы в лифтовых холлах. Зоны безопасности отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перегородки, перекрытия - не менее REI60, двери - первого типа.

В границах проектирования располагается 3 машино-места, которые предусмотрены для маломобильных групп населения. (СП 59.13330.2016 п. 5.2.1). Парковочные места обозначены знаками на высоте 1,5 м и разметкой на покрытии стоянок. Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами, размещены вблизи входа в жилое здание в нормируемой доступности (п. 5.2.1, 5.2.2 СП 59.13330.2016).

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел проектной документации разработан для объекта «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18» на основании проектной документации и задания на проектирование.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», выполнен с учётом действующих положений, законодательных и иных нормативных правовых актов и нормативных документов.

В разделе разработан перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, представлены показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, разработаны требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания, требования к отдельным элементам и конструкциям, к используемым в здании устройствам и технологиям, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации.

Для проектируемого здания представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, в соответствии с которым определена толщина и тип теплоизоляционного материала. Расчет выполнен на основании СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий". Принятое в проекте приведенное сопротивление теплопередачи ограждающих конструкций не менее нормируемых значений.

В целях обеспечения требований по энергетической эффективности проектом предусмотрено:

- устройство утепленных торцов монолитных ж/б перекрытий, исключающее их промерзание;
- устройство утепленных тамбуров для всех входов в здание;
- утепленные входные двери, оборудованные доводчиком;
- использование двухкамерного стеклопакета в оконных блоках;
- утепление откосов оконных проемов;
- утепление пола первого этажа;
- применение эффективных теплоизоляционных материалов в соответствии с теплотехническим расчетом.

Мероприятия по рациональному использованию воды и ее экономии включают в себя следующее:

- установка в здании счетчиков воды, обеспечивающих учет расхода воды;
- установка качественной запорной арматуры, исключающей утечку воды;
- насосные агрегаты в ПНС приняты с регулируемым приводом (числом оборотов двигателя), что позволяет поддерживать требуемое расчетное давление после насосов независимо от колебаний давления в городском водоводе;
- постоянный контроль и техническое обслуживание водопроводных сетей.

С целью экономии электроэнергии в проекте предусматриваются следующие мероприятия:

- приняты светодиодные светильники, позволяющими увеличить световую отдачу осветительного оборудования;
- автоматизация управления приводами, блокировка их, исключающая холостую работу;
- максимальное приближение источников питания к электроустановкам потребителей;
- равномерное распределение нагрузок по фазам (для трехфазного потребителя);
- осуществление периодического контроля сопротивления изоляции сети.

Поддержание в порядке контактов электрической сети.

- применение светодиодных светильников наружного освещения;
- уменьшение потерь электроэнергии за счет оптимизации схем и режимов работы оборудования;

- снижение электрических потерь в линии, необходимо применение проводов указанного в проекте сечения;
- установка современной аппаратуры и приборов учета расходования электроэнергии.

Класс энергосбережения для проектируемого здания – В (высокий), соответствует нормируемому классу энергосбережения, что подтверждено расчетом, согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектные решения в части требований к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства разработаны согласно требованиям пункта 5 п. 12 статьи 48 ФЗ РФ № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г. (ред. от 13.12.2020 г.) и п. 31 задания на проектирование.

В разделе представлены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого объекта, обеспечивающих комфортное и безотказное использование помещений, элементов и систем в течении нормативного срока на основании указаний статьи 36 глава 5 ФЗ-№384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013 г.), статьи 55.24 и 55.25 Градостроительного кодекса РФ № 190 от 29 декабря 2004 г., пункты 7-22 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

Согласно сведениям раздела проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» в состав проектируемого объекта входят:

- Жилой дом, поз. 1 по СПОЗУ;
- Инженерные коммуникации;
- Сооружения элементов и конструкций благоустройства, пешеходные и транспортные коммуникации;

- Территория объекта.

В разделе определены:

- решения о безопасности объекта в процессе эксплуатации (т.е. требования к обеспечению безопасной эксплуатации), которые должны обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов объекта или сооружения, согласно требованиям ФЗ-№384 от 30.12.2009 г. глава № 5 статья № 36 п. 1-3;

- решения о проведении необходимых мероприятий по сохранению состояния конструкций, помещений и инженерных коммуникаций (техническое обслуживание зданий, сооружений, эксплуатационный контроль, текущий ремонт зданий, сооружений), согласно требованиям п. 6 глава № 6.2 статья 55.24 Градостроительного кодекса РФ № 190 от 29 декабря 2004 г., при которых они

способны выполнять заданные функции с параметрами на момент проектирования, установленными требованиями технической документации.

Согласно указаниям пункты 7-22 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1,2)» разделом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие поддержание всех элементов объекта и его инженерных коммуникаций в рабочем состоянии.

Проектными решениями установлены требования к деятельности управляющей организации при эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, утилизации (сносе) объекта недвижимости с соблюдением требований:

- механической безопасности;
- инженерной безопасности;
- санитарно-эпидемической и экологической безопасности;
- пожарной безопасности;
- энергетической эффективности зданий и сооружений.

Собственник объекта заключает договора со специализированными организациями, на которые будет возлагаться ответственность за качество технического обслуживания, также которые смогут самостоятельно разрабатывать текущие и долгосрочные планы и мероприятия по обеспечению оптимальных режимов эксплуатации инженерных систем, их ремонт и замену до того момента, когда появятся сбои в работе или ухудшение рабочих характеристик.

Текущие планы по техническому обслуживанию объекта должны включать следующие мероприятия:

- ежедневный или еженедельный осмотр элементов коммуникационных систем (проведение замеров рабочих показателей);
- планово-предупредительные и регламентные работы (проводятся периодически, но не реже, чем раз в квартал);
- текущий ремонт (должен обеспечить уменьшение физического износа оборудования и восстановление оптимальных эксплуатационных характеристик всех составляющих коммуникационных сетей).

Долгосрочные планы по техническому обслуживанию объекта должны включать следующие мероприятия:

- капитальный ремонт (должен обеспечить устранение физического износа оборудования, конструкций и восстановление оптимальных эксплуатационных характеристик всех составляющих элементов).

Необходимо выполнять все законодательные нормативные мероприятия эксплуатации объекта и вести техническую документацию.

Эксплуатация объекта разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемый объект должен использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

После введения объекта в эксплуатацию Собственник объекта заключает договор с управляющей компанией, имеющей диспетчерскую службу, для централизованного управления следующими инженерными системами объекта.

Управляющая компания несет ответственность за бесперебойную эксплуатацию всех инженерных систем, соответствие их показателей нормативам, своевременное устранение недостатков в их работе. Также управляющая

компания производит контроль состояния строительных конструкций объекта и несет ответственность за их состояние.

В помещениях объекта необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектным.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего благоустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса объекта. Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки.

Контролировать техническое состояние объекта следует путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов объекта после аварий в системах тепло-водо-энергосбережения и при выявлении деформации оснований.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период. При осеннем осмотре следует проверять готовность объекта к эксплуатации в осенне-зимний период.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Текущий ремонт должен выполняться по пятилетним (с распределением заданий по годам) и годовым планам. Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого объекта.

Сведения по размещению скрытых мест, узлов и устройств определены в графических материалах разделов проектной документации.

В разделе представлены сведения о показателях нормативного срока службы проектируемого объекта согласно указаниям ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»:

- Жилой дом, поз. 1 по СПОЗУ – не менее 50 лет;
- Инженерные коммуникации – не менее 25 лет;
- Сооружения элементов и конструкций благоустройства, пешеходные и транспортные коммуникации – не менее 25 лет;
- Территория объекта – не менее 25 лет.

В текстовой части раздела представлена информация о периодичности проведения капитального ремонта проектируемого объекта согласно указаниям ВСН 58-88 (р) приложение 2 «Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов»:

- Жилой дом, поз. 1 по СПОЗУ – не реже 1 раза в 15-20 лет;
- Инженерные коммуникации – не реже 1 раза в 8-12 лет;
- Сооружения элементов и конструкций благоустройства, пешеходные и транспортные коммуникации – не реже 1 раза в 8-12 лет;
- Территория объекта – не реже 1 раза в 8-12 лет.

В текстовой части раздела представлена информация о периодичности проведения текущего ремонта проектируемого объекта согласно указаниям ВСН 58-88 (р) приложение 2 «Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов»:

- Жилой дом, поз. по СПОЗУ 1 – не реже 1 раза в 3-5 лет;
- Инженерные коммуникации – не реже 1 раза в 2-3 года;
- Сооружения элементов и конструкций благоустройства, пешеходные и транспортные коммуникации – не реже 1 раза в 2-3 года;
- Территория объекта – не реже 1 раза в 2-3 года.

В текстовой части раздела представлены указания о проведении необходимых мероприятий по организации и работе службы технического обслуживания проектируемого объекта согласно требованиям п. 7 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены указания о проведении необходимых мероприятий по организации содержания и ремонта проектируемого объекта согласно требованиям п. 8 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены указания о необходимых мероприятиях по обслуживанию и сохранению состояния помещений, конструкций и инженерных коммуникаций по их назначению согласно требованиям п. 9 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены указания по техническому обслуживанию помещений проектируемого объекта согласно назначению, согласно требованиям п. 15 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены указания по техническому обслуживанию систем инженерно-технического обеспечения проектируемого объекта согласно их назначению согласно требованиям п. 12 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены указания по техническому обслуживанию и отдельных элементов и конструкций проектируемого объекта согласно требованиям п. 10 и п. 11 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены указания по правилам обеспечения пожарной безопасности объекта при эксплуатации согласно требованиям п. 18

СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены указания по правилам санитарного содержания объекта при эксплуатации согласно требованиям п. 15 СП 255.1325800.2016.

В текстовой части раздела представлены правила содержания вспомогательных зданий и сооружений проектируемого объекта согласно требованиям п. 8 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены указания по правилам содержания территории объекта капитального строительства согласно требованиям п. 20 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены указания о методах защиты основных строительных конструкций от разрушения в процессе эксплуатации проектируемого объекта согласно требованиям п. 10 и п. 11 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела проектной документации представлен перечень мероприятий по выполнению требований обеспечения безопасности для пользователей объектом согласно требованиям п. 16 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены мероприятия по обеспечению энергосбережения зданий (сооружений) в процессе эксплуатации согласно требованиям п. 21 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

В текстовой части раздела представлены мероприятия по обеспечению безопасного уровня воздействия зданий (сооружений) на окружающую среду согласно требованиям п. 22 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

Раздел 12.3 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ»

Капитальный ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства до момента постановки на очередной капитальный ремонт. При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания. От технического состояния зданий, назначенных на ремонт, а также качества их планировки и степени благоустройства зависит вид капитального ремонта. По характеру организации капитальный ремонт разделяется на плановый (комплексный и выборочный) и неплановый (аварийный):

- комплексный, охватывающий ремонтом объект в целом (с полной заменой конструкций в целом по зданию) или отдельные его секции, при котором устраняется физический и моральный износ;

- выборочный, охватывающий отдельные конструктивные элементы здания (с заменой или усилением отдельных элементов конструкций) или отдельного вида инженерного оборудования, при котором устраняется физический износ, и назначаемый для выполнения необходимых работ, которые не могут быть приурочены к очередному комплексному ремонту:

- при большом износе отдельных конструкций, угрожающем сохранности остальных частей зданий;

- при экономической нецелесообразности проведения комплексного ремонта здания;

- аварийный неплановый ремонт выполняется для ликвидации последствий внезапных аварий, повреждений конструкций и элементов здания, оборудования, сетей и коммуникаций, вызванных стихийными бедствиями, экстремальными условиями и ситуациями и др.

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов и оборудования здания, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, электроэнергии и обеспечения рационального энергопотребления.

В представленных проектных решениях приведены перечни работ по капитальному ремонту жилых квартир и общего имущества в многоквартирном доме.

Проектные решения в части сведений о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого объекта разработаны согласно требованиям пункта 6 п. 12 статьи 48 ФЗ РФ № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г. (ред. от 13.12.2020 г.).

Согласно указаниям ВСН-58.88р «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения», в текстовой части раздела представлены сведения о нормативных сроках службы проектируемого объекта до постановки на капитальный ремонт.

Согласно указаниям ВСН-53.88р «Правила оценки физического износа жилых зданий», в текстовой части раздела представлены сведения о составе работ по капитальному ремонту проектируемого объекта, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации.

Согласно указаниям ВСН-53.88р «Правила оценки физического износа жилых зданий», в текстовой части раздела представлены сведения о составе работ по восстановлению конструкций и элементов проектируемого объекта при капитальном ремонте, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации.

Согласно указаниям ВСН-53.88р «Правила оценки физического износа жилых зданий», в текстовой части раздела представлены сведения о показателях нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту конструкций и элементов проектируемого объекта, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации.

4.3. «Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы»

Раздел 1 «Пояснительная записка»

В процессе проведения экспертизы в раздел «Пояснительная записка» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- раздел откорректирован после устранения замечаний смежных разделов проекта.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В процессе проведения экспертизы в раздел «Схема планировочной организации земельного участка» проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел «Архитектурные решения» проектной документации оперативные изменения не вносились.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В процессе проведения экспертизы в раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- Ссылки на нормативные документы приведены в соответствие с Постановлением Правительства РФ от 4 июля 2020 г. № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

- Текстовая часть дополнена информацией о параметрах здания, его габаритах, этажности, высотных отметках.

- Графическая часть дополнена узлами армирования конструкций и узлами конструктивных элементов.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

В процессе проведения экспертизы в подраздел «Система электроснабжения» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- Проектные решения разработаны с учетом представленных технических условий МКП Городского округа город Воронеж «Воронежгорсвет» № 2-4/1-29 от 29.09.2020 г.

- Представлено описание проектных решений по системе электроснабжения диспетчеризации лифтов, предусмотренных в подразделе «Сети связи».

Подраздел «Система водоснабжения»

В процессе проведения экспертизы в подраздел «Система водоснабжения» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- В Технических условиях на водоснабжение от 30 октября 2020 г. № 18-В добавлен расход воды, разрешенный к отбору из существующей сети водопровода на наружное пожаротушение жилого дома, что соответствует Постановлению правительства РФ от 29 июля 2013 г. № 644 п. 95.

- В Технических условиях на водоснабжение от 30 апреля 2020 г. № 14-В добавлены сведения, что вода в существующих сетях отвечает гигиеническим требованиям к качеству и безопасности воды питьевого водоснабжения согласно п. 3.1, п. 3.2 СанПиН 2.4.1.1074-01.

- Все специфицируемые элементы ранее запроектированных пожарных гидрантов ПГ-1, ПГ-2 учтены в комплекте 19-17-14-ИОС2, для существующего колодца ПГ-5 – в комплекте 1-19-НВК1.

- Принятое количество пожарных гидрантов принято в соответствии с заданием на проектирование.

- В текстовой части в п. 4 и в п. 17 таблица баланса водоснабжения и водоотведения, устранены разночтения относительно расхода воды в м³/сут.

- Представленные технические характеристики на принятые в проекте водомеры (на вводе водопровода в дом и на приготовление горячей воды соответствуют п. 7.2.12 - п. 7.2.15 СП 30.13330.2016.

- Установка счетчика воды на циркуляционном трубопроводе выполнена по заданию на проектирование.

- Представленная на л. 15 графической части принципиальная схема горячего водоснабжения, приведена в соответствие с проектными решениями, представленным на л. 5, 9, 13 План технического этажа с системами водоснабжения.

- Установка обратных клапанов в проекте соответствует п. 7.1.9 СП 30.13330.2016.

- В соответствии с п. 7.1.9 СП 30.13330.2016, добавлена установка обратного клапана на циркуляционном трубопроводе перед присоединением его к водонагревателю.

- Ввод водопровода в поз. 18, согласно п. 12 Задания на проектирование, заключен в футляр.

Подраздел «Система водоотведения»

В процессе проведения экспертизы в подраздел «Система водоотведения» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- Расстановка ревизий на стояках хоз-бытовой канализации соответствует п. 8.3.22 СП 30.13330.2016, расстановка ревизий на стояках ливневой канализации соответствует п. 8.7.7 СП 30.13330.2016. Данное решение принято для того чтобы обеспечить выпуск канализации из дома в уже существующие колодцы на внутриплощадочной сети канализации.

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

В процессе проведения экспертизы в подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- Текстовая часть проекта дополнена сведения о нормативных документах, на основании которых выполнена проектная документация (Приказ № 985 от 04.07.2020 г.).
- Графическая часть подраздела дополнена принципиальными схемами планов этажей (п. 3 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87).
- Откорректированы проектные решения по противодымной защите зоны МГН (СП (СП7.13.130.2012 п.7.14(г)).

Подраздел «Сети связи»

В процессе проведения экспертизы в подраздел «Сети связи» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- Проектные решения по сетям связи проектируемого объекта разработаны с учетом представленных технических условий № 873/21 от 02.03.2021 г. АО «КВАНТ-ТЕЛЕКОМ» что противоречит положениям части 2 статьи 15 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», частям 7 и 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
- Проектные решения по системе диспетчеризации лифтов проектируемого объекта разработаны с учетом представленных технических условий б/н от 24.02.2021 г., выданных ООО «Воронежлифтремонт».
- Представлены сведения по выполнению обязательных требований по сетям связи в соответствии с п. 4.6 СП 54.13330.2016.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

В процессе проведения экспертизы в раздел «Проект организации строительства» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- в текстовой части раздела ссылки на нормативные документы приведены в соответствие с требованиями части 6 статьи 15 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент безопасности зданий и сооружений" и статье 16.1 Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании";
- текстовая часть раздела п. з) дополнена сведениями об общеплощадочной организационно-технологической схемы выполнения работ на объекте в целом, согласно требованиям п. 23 з) Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87;
- текстовая часть раздела п. к) дополнена сведениями объектных организационно-технологических схем возведения зданий и сооружений, входящих в состав проектируемого объекта, в объеме достаточном для подтверждения расценок, принятых в сметной части проекта, согласно требованиям п. 23 к) Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87;

- текстовая часть раздела п. к) дополнена сведениями о технологической последовательности выполнения работ при возведении конструкций и элементов зданий и сооружений, входящих в состав проектируемого объекта, в объеме достаточном для подтверждения расценок, принятых в сметной части проекта, согласно требованиям п. 23 к) Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87;

- в графической части раздела «Строительный генеральный план» приведен в соответствие с действующими нормативно-техническими регламентами по выполнению строительных генеральных планов, согласно требованиям п. 23 ц) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В процессе проведения экспертизы в раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» представлена графическая часть проекта, предусмотренная подп. г), д) п. 25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

- В разделе ООС представлены карты распределения приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с подп. б) п. 25 Положения.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В процессе проведения экспертизы в раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» внесены оперативные изменения и дополнения:

- Площадь остекления световых проемов в наружных стенах лестничных клеток принята не менее 1,2 м², минимальный габаритный размер не менее 0,6 м.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В процессе проведения экспертизы в раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требования энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» проектной документации оперативные изменения не вносились.

Раздел 12.1 «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В процессе проведения экспертизы в раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» проектной документации внесены изменения и дополнения:

- В разделе представлены сведения о показателях нормативных сроков службы зданий и сооружений, входящих в состав проектируемого объекта, в зависимости от их назначения, согласно сведениям ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения» и требованиям главы 5 статьи 36 Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

- В разделе представлены сведения о показателях периодичности проведения текущего ремонта зданий и сооружений, входящих в состав проектируемого объекта, в зависимости от их назначения, согласно указаниям ВСН 58-88 (р) приложение 2 «Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов» и требованиям главы 5 статьи 36 Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

- В разделе представлены сведения о показателях периодичности проведения капитального ремонта зданий и сооружений, входящих в состав проектируемого объекта, в зависимости от их назначения, согласно указаниям ВСН 58-88 (р) приложение 2 «Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов» и требованиям главы 5 статьи 36 Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

- В текстовой части раздела представлены указания по правилам содержания территории объекта капитального строительства согласно требованиям п. 20 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

- В текстовой части раздела представлены указания о методах защиты основных строительных конструкций от разрушения в процессе эксплуатации проектируемого объекта согласно требованиям п. 10 и п. 11 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

- В текстовой части раздела проектной документации представлен перечень мероприятий по выполнению требований обеспечения безопасности для пользователей объектом согласно требованиям п. 16 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

- В текстовой части раздела представлены мероприятия по обеспечению энергосбережения зданий (сооружений) в процессе эксплуатации согласно требованиям п. 21 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

- В текстовой части раздела представлены мероприятия по обеспечению безопасного уровня воздействия зданий (сооружений) на окружающую среду согласно требованиям п. 22 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями № 1, 2)».

- В разделе представлены сведения о безопасности сооружений в процессе эксплуатации (т.е. требования к обеспечению безопасной эксплуатации), которые должны обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов зданий и сооружений или сооружения и сведениями о проведении необходимых мероприятий по сохранению состояния конструкций, помещений и инженерных коммуникаций (техническое обслуживание зданий, сооружений, эксплуатационный контроль, текущий ремонт зданий, сооружений), при которых они способны выполнять заданные функции с параметрами на момент проектирования, установленными требованиями технической документации, согласно требованиям главы 5 статьи 36 Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

Раздел 12.3 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ»

В процессе проведения экспертизы в раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ» проектной документации изменения и дополнения не вносились.

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

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

5.1.1. Результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненные Обществом с ограниченной ответственностью «Геоцентр» (ООО «Геоцентр») для объекта: «Комплексное освоение в целях жилищного строительства по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001» (шифр – 98-ИГДИ-2021), применительно к объекту: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18» **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-геодезических изысканий.

5.1.2. Результаты инженерно-геологических изысканий, выполненные Обществом с ограниченной ответственностью «ЭкоГеоИзыскания» (ООО «ЭкоГеоИзыскания») для объекта: «Многоэтажная жилая застройка по адресу:

Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал №1. Жилые дома. Позиции 10.12.13.14.16.18» (заказ 19-20ИГ) применительно к объекту: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18» **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-геологических изысканий.

5.1.3. Результаты инженерно-экологических изысканий, выполненные Обществом с ограниченной ответственностью «Инженерная геодезия и топография» (ООО «ИГиТ») для объекта: «Земельные участки кадастровые номера: 36:16:5400001:1401, 36:16:5400001:2299, 36:16:5400001:2300, 36:16:5400001:2301, 36:16:5400001:2302, 36:16:5400001:2303, 36:16:5400001:2304, 36:16:5400001:2305, 36:16:5400001:2306, 36:16:5400001:2307, 36:16:5400001:2308, 36:16:5400001:2309, 36:16:5400001:2310, 36:16:5400001:2311; расположенные на территории Отраденского сельского поселения Воронежской области, предназначенные для жилищного строительства» (шифр – 139/20-ИЭИ), применительно к объекту: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18» **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-экологических изысканий.

5.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации установленным требованиям

Проектная документация (шифр – 19-17-18), подготовленная для объекта: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18» в силу статьи 48 Федерального закона от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 27.12.2019 г.), **соответствует** результатам инженерных изысканий, по составу соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, а также требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил.








6. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, применительно к объекту: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18» соответствуют требованиям технических регламентов заданиям и программам проведения инженерных изысканий.

Проектная документация (шифр – 19-17-18), подготовленная для объекта: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Воронежская область, Новоусманский

район, центральная часть кадастрового квартала 36:16:5400001. Квартал № 1. Жилой дом. Позиция 18» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение негосударственной экспертизы

| | | |
|---|---|--|
| Рипка Павел Сергеевич |  | Эксперт. Направление деятельности 1.1. Инженерно-геодезические изыскания Аттестат МС-Э-27-1-5792 Действителен с 13.05.2015 г. по 13.05.2025 г. |
| Кончаков Константин Леонидович |  | Эксперт. Направление деятельности 1.2. Инженерно-геологические изыскания Аттестат МС-Э-14-1-8379 Действителен с 29.03.2017 г. по 29.03.2022 г. |
| Чаплыгин Александр Юрьевич |  | Эксперт Направление деятельности 1.4. Инженерно-экологические изыскания Аттестат МС-Э-52-4-11288 Действителен с 07.09.2018 г. по 07.09.2023 г. |
| Жилиякова Наталья Ивановна |  | Эксперт. Направление деятельности 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков Аттестат МС-Э-14-2-8375 Действителен с 29.03.2017 г. по 29.03.2027 г. |
| Анохина (Быканова) Софья Александровна |  | Эксперт. Направление деятельности 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения Аттестат МС-Э-25-2-5692 Действителен с 24.04.2015 г. по 24.04.2022 г. |
| Верижников Александр Викторович |  | Эксперт. Направление деятельности 7. Конструктивные решения Аттестат МС-Э-55-7-11351 Действителен с 30.10.2018 г. по 30.10.2023 г. |
| Козьяков Роман Викторович |  | Эксперт. Направление деятельности 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление Аттестат МС-Э-46-2-9445 Действителен с 14.08.2017 г. по 14.08.2022 г. |

Рогатнева
Галина
Анатольевна



Эксперт.
Направление деятельности
2.2.1. Водоснабжение, водоотведение
и канализация
Аттестат МС-Э-42-2-6205
Действителен с 17.08.2015 г. по 17.08.2022 г.

Чурсина
Ольга
Владимировна



Эксперт.
Направление деятельности
2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование
Аттестат МС-Э-7-2-8142
Действителен с 16.02.2017 г. по 16.02.2022 г.

Нестерова
Ирина
Геннадьевна




Эксперт.
Направление деятельности
2.1.4 Организация строительства
Аттестат МС-Э-14-2-8384
Действителен с 29.03.2017 г. по 29.03.2027 г.

Попова
Любовь
Николаевна



Эксперт.
Направление деятельности
2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат МС-Э-43-2-9362
Действителен с 14.08.2017 г. по 14.08.2027 г.

Каурковский
Юрий
Дмитриевич



Эксперт.
Направление деятельности
2.5. Пожарная безопасность
Аттестат МС-Э-16-2-7225
Действителен с 04.07.2016 г. по 04.07.2022 г.

Приложения:

- копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 31.10.2019 г. № RA.RU.611747, выданное Федеральной службой по аккредитации на 1 л. в 1 экз.;
- копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 06.05.2021 г. № RA.RU.612001, выданное Федеральной службой по аккредитации на 1 л. в 1 экз.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001999

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

№ RA.RU.611747 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001999 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ**
(полное и (в случае, если имеется)

СТРОИТЕЛЬСТВА» (ООО «ЦЭС») ОГРН 1157746957719
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

Место нахождения 119435, Россия, город Москва, улица Пироговская М., дом 13, строение 1, эт 3 пом IV ком 4
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы — результатов инженерных изысканий

КОПИЯ

(или негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 31 октября 2019 г. по 31 октября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(полное)

О.И. Мальцев
(Ф.И.О.)

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
Федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.612001

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0002144

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы строительства»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «ЦЭС»); ОГРН 1157746957719

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

115304, Россия, г. Москва, ул. Каспийская, д. 22, к. 1 стр. 5, этаж 5 пом. IX, комн. 17а, оф. 156
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации

КОПИЯ

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 6 мая 2021 г. по 6 мая 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

М.Б. Залазаев
(ф.и.о.)



ВСЕГО ПРОНУМЕРОВАНО 73 (семьдесят три) листа
ЭКСПЕРТИЗЫ

СШИТО И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЮ 75 (семьдесят пять) листов

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

М. КУЛИЧЕНКО