

ИНН 5507277584

«Утверждаю»

Генеральный директор



«Базис»

Денис Игоревич Бабенко

» февраля 2022 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Вид объекта экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск,
Ленинский район, ул. Казанская, 8»

Вид работ: строительство

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

Адрес: 644123, Омская область, г. Омск, улица 70 лет Октября, д.20 корп.2, 88.

ОГРН 1205500012937, ИНН 5507277584, КПП 550701001.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611851 от 08.07.2020 г., выданное Федеральной службой по аккредитации РОСАККРЕДИТАЦИЯ.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.612107 от 29.11.2021 г., выданное Федеральной службой по аккредитации РОСАККРЕДИТАЦИЯ.

Генеральный директор: Бабенко Денис Игоревич.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью ООО «Конструктив»

Юридический адрес 432001, РФ, г. Ульяновск, ул. Воробьева, д.87

Фактический адрес 432001, РФ, г. Ульяновск, ул. Воробьева, д.89, оф.300

ИНН 7325116265 КПП 732501001 ОГРН 1127325006490

1.3. Основания для проведения экспертизы

- договор № 70/21 от 15 ноября 2021 года между ООО «Базис» и ООО «Конструктив» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется в соответствии с главой III Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск», Ленинский район, ул. Казанская, 8»» следующем составе:

Проектная документация:

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 33-21-ПЗ

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 33-21– ПЗУ;

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 33-21– АР;

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 33-21 – КР;

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

Подраздел 5.1. «Система электроснабжения», шифр 33-21-ИОС.1;

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения», шифр 33-21-ИОС.2;

Подраздел 5.3 «Система водоотведения», шифр 33-21-ИОС.3;

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 33-21-ИОС.4;

Подраздел 5.5 «Сети связи», шифр 33-21-ИОС.5;

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения», шифр 33-21-ИОС.6;

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 33-21-ПОС;

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», шифр 33-21-ПОД;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 33-21-ООС;

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 33-21-ПБ;

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 33-21-ОДИ;

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 33-21-ЭЭ.

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 33-21-ТБЭ.

Результаты инженерных изысканий:

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, шифр 35-ИГДИ, исполнитель УФ ООО «Изыскатель»;

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, шифр 34-2021-ИГИ том 2, выполненный Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» в 2021 году;

- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО «Изыскатель» в 2021 году.

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

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

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8»

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

1) назначение – объект непроизводственного назначения, многоквартирный жилой дом;

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - не принадлежит;

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – отсутствует;

4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;

5) пожарная и взрывопожарная опасность – не категоризируется; степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, класс здания по функциональной пожарной опасности Ф1.3 (жилой дом);

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей - имеются;

7) уровень ответственности – II (нормальный);

8) срок эксплуатации здания – 50 лет.

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

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8».

Адрес: РФ, Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: многоквартирный многоэтажный жилой дом без встроенно-пристроенных помещений делового, культурного и обслуживающего назначения. Код объекта - 19.7.1.4, по классификатору, утв. приказом Минстроя № 374/пр от 10.07.2020 г.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

*Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:
Основные показатели по земельному участку*

Площадь участка по градостроительному плану	845,90 м ²
Площадь застройки	250,77 м ²
Площадь твердых покрытий	392,43 м ²
Площадь озеленения	202,70 м ²
Плотность застройки	29,65%
Коэффициент озеленения	0,24

Основные показатели по зданию

Количество зданий	1
Количество блок-секций	1
Этажность	5
Количество этажей	6
в том числе: технический этаж (техническое подполье)	1
жилые этажи	5
Строительный объем	4696,27 м ³
в том числе: ниже отметки 0,000	621,34 м ³
выше отметки 0,000	4074,93 м ³
Площадь жилого здания	1038,93 м ²
Общая площадь квартир (с учетом балконов с коэф.)	846,30 м ²
Площадь квартир	773,20 м ²
Жилая площадь	293,30 м ²
Количество квартир	12
в том числе: однокомнатных	7
двухкомнатных	2
трехкомнатных	3
Расчетное количество жителей	21

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

Проектируемый объект не является сложным объектом.

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

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предусмотрено за счет собственных средств ООО «Конструктив», не являющегося юридическим лицом, указанным в части 2 статьи 8.3 ГрК РФ. Бюджетные средства не привлекались.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию), капитальный ремонт

Топографические условия территории

Участок изысканий расположен по ул. Казанской в Ленинском районе г. Ульяновска Ульяновской области. Кадастровый номер земельного участка 73:24:040806:124.

Рельеф на участке работ ровный: характеризуется незначительными перепадами высот меньше 2°. Абсолютные отметки высот изменяются от 204,51 до 201,92 м.

Площадка обеспечена развитой системой инженерных коммуникаций, среди которых имеются подземные (газопровод, водопровод, канализация) и наземные (линии электропередач, линии связи).

Растительность на участке работ представлена луговыми травами.

Сложных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, не выявлено.

Метеорологические и климатические условия территории

Основные климатические параметры приведены согласно СП 131.13330.2018 по метеостанции Ульяновск:

- климатический район строительства - II, подрайон – II В;
- зона влажности – сухая;
- средняя годовая температура воздуха – (плюс) 3,2 град. С;
- нормативное давление ветра для II ветрового района - 0,30 кПа;
- средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой <80С - 3,4 м/с;
- нормативный вес снегового покрова для IV снегового района - 2,4 кПа;
- количество осадков за тёплый период (апрель-октябрь) – 328 мм, холодный период (ноябрь-март) – 220 мм;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - (минус) 31°С, обеспеченностью 0,98 – (минус) 36°С;
- гололедный (по толщине стенки гололеда) район – III. Толщина стенки гололеда – 10 мм (на элементах кругового сечения 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли).

Инженерно-геологические условия территории

В геоморфологическом отношении территория исследования приурочена к поверхности Свяго-Волжского водораздельного плато.

В геологическом строении участка изысканий до глубины 18,0 м принимают участие верхнемеловые отложения сантонского яруса (К 2 st) и нижнемеловые отложения альпского яруса (K1al), перекрытые с поверхности современными элювиальными (QIV) грунтами.

В инженерно-геологическом разрезе участка проектирования выделено 3 инженерно-геологических элемента и 1 слой:

Слой 1а (QIV) Почвенно-растительный, мощностью от 0,7 до 0,8 м.

ИГЭ 2 (К 2 st) Мергель выветрелый до глинистого состояния, серый, светло-серый, трещиноватый, полутвердой консистенции, местами разрушен до глинисто-щебенистой массы, очень низкой прочности. Обломков щебня около 70%, мощностью от 14,2 до 14,4 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$\rho_n=1,71$ г/см³; $\alpha_n=17$ град.; $C_n=39$ кПа;

$\rho_{II}=1,69$ г/см³; $\alpha_{II}=17$ град.; $C_{II}=38$ кПа;

$\rho_I=1,67$ г/см³; $\alpha_I=17$ град.; $C_I=38$ кПа;

$E=3,7$ МПа (по данным компрессионных испытаний).

Коэффициент фильтрации 0,49 м/сут.

Коэффициент выветрелости 0,76.

Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 0,63 МПа.

По данным испытаний грунтов статическим зондированием удельное сопротивление погружению конуса зонда 2,2 МПа (среднее), угол внутреннего трения 21,41 град., удельное сцепление 24,22 кПа, модуль деформации 15,43 МПа.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при водонасыщении:

$\rho_n=1,72 \text{ г/см}^3$;

$\rho_{II}= 1,71 \text{ г/см}^3$;

$\rho_I= 1,70 \text{ г/см}^3$.

ИГЭ 2а (К 2 st) Мергель сильно выветрелый до глинистого состояния, серовато-белый, мягкопластичной консистенции местами текучепластичной, с редкими включениями дресвы опок, мощностью от 0,5 до 19,4 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$\rho_n=1,87 \text{ г/см}^3$; $\square n =19 \text{ град.}$; $C_n= 18 \text{ кПа}$;

$\rho_{II}= 1,86 \text{ г/см}^3$; $\square II = 17 \text{ град.}$; $C_{II}=16 \text{ кПа}$;

$\rho_I= 1,86 \text{ г/см}^3$; $\square I = 15 \text{ град.}$; $C_I=14 \text{ кПа}$;

$E=3,6 \text{ МПа}$ (по данным компрессионных испытаний).

Коэффициент фильтрации 0,49 м/сут.

По данным испытаний грунтов статическим зондированием удельное сопротивление погружению конуса зонда 1,18 МПа (среднее).

ИГЭ 3 (К1а1) Глина тёмно-серая до чёрной, полутвердая, трещиноватая, с разводами и пятнами ожелезнений, с налётами песка пепельно-серого и зеленовато-серого, глауконитового, вскрытая максимальная мощность составляет 1,6 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$\rho_n=1,74 \text{ г/см}^3$; $\square n =18 \text{ град.}$; $C_n= 39 \text{ кПа}$;

$\rho_{II}= 1,73 \text{ г/см}^3$; $\square II = 18 \text{ град.}$; $C_{II}=36 \text{ кПа}$;

$\rho_I= 1,72 \text{ г/см}^3$; $\square I = 18 \text{ град.}$; $C_I=35 \text{ кПа}$;

$E=4,35 \text{ МПа}$ (по данным компрессионных испытаний).

Коэффициент фильтрации 0,10 м/сут.

По данным испытаний грунтов статическим зондированием удельное сопротивление погружению конуса зонда 2,83 МПа (среднее), угол внутреннего трения 19,66 град., удельное сцепление 39,14 кПа, модуль деформации 19,80 МПа.

Расчётные значения плотности и прочности грунтов приведены по данным лабораторных определений, доверительная вероятность расчётных значений - 0,85 и 0,95, модуль общей деформации грунтов приведён по данным статического зондирования.

Гидрогеологические условия территории

Подземные воды типа поровых, безнапорных (грунтовых) в августе 2021 г. встречены на глубине 15,1 м от поверхности земли, на абс. отм. 188,50-189,00 м. Подземные воды приурочены к мергелям выветрелым до глинистого состояния мягкопластичной консистенции.

Относительным водоупором являются глины полутвёрдые, залегающие на глубине 15,4-17,0 м.

Тип режима подземных вод – междуречный, тип питания инфильтрационный. Период максимального положения отмечается в конце апреля- начале мая, минимальное положение - в конце марта - начале апреля. Годовая амплитуда сезонных колебаний уровня подземных вод в пределах данного геоморфологического элемента составляет, в среднем, 1,5 м.

Особенности участка строительства

- Наличие грунтов, относящихся к специфическим, – элювиальных. Элювиальные грунты представлены мергелями выветрелыми ИГЭ 2, ИГЭ 2а. Грунты ИГЭ 2 относятся к слабонабухающим (относительная деформация свободного набухания 0,048 д. ед.), давление набухания 0,15 МПа. Характерной особенностью мергелей является неравномерная выветрелость, следовательно, неоднородность значений физико-механических характеристик, склонность к снижению прочностных и деформационных характеристик в открытых котлованах. При нагрузках мергели способны давать дополнительную осадку;

- Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI (провалообразование исключается). При бурении скважин карстовые полости не вскрыты;

- Территория относится к потенциально подтопляемой (область II, район II-Б2);

- Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций;

- Грунты незасолённые, неагрессивные по отношению к бетонам и арматуре в железобетонных конструкциях;
- Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой и низколегированной стали. Блуждающие токи в земле не зафиксированы;
- Грунты обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и высокой – к алюминиевой оболочке кабеля;
- Грунты ниже уровня подземных вод – слабоагрессивные, выше уровня подземных вод - среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям (из углеродистой стали);
- Грунты в зоне сезонного промерзания, открытых котлованах и траншеях, подвержены воздействию сил морозного пучения. По степени морозоопасности грунты классифицируются:
 - мергель глинистый полутвёрдый – слабопучинистый. При повышении природной влажности грунтов степень пучинистости возрастёт пропорционально увеличению степени влажности. Нормативная глубина сезонного промерзания в г. Ульяновске составляет: для суглинков и глин– 1,60 м;
 - Сейсмичность территории исследования 5 баллов (карта А ОСР-2015) шкалы MSK-64; участок исследований к сейсмоопасному не относится;
 - Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой территории по совокупности факторов, согласно СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 Часть I, – средней сложности (II).

Экологические условия территории

Инженерно-экологические условия района работ определены как изученные. Результаты изысканий прошлых лет отсутствуют. Имеются результаты мониторинга состояния окружающей среды в Ульяновской области, осуществляемые ФБУЗ «Ульяновский ЦГМС», ФБУ «ЦГиЭ в Ульяновской области», филиала «ЦЛАТИ по Ульяновской области» ФГУ «ЦЛАТИ по ПФО», государственные доклады «О состоянии окружающей среды Российской Федерации» за 2006-2017 гг.; Государственные доклады «О состоянии окружающей среды Ульяновской области» за 2007-2017 гг.

По условиям ограничительного характера использовались сведения специально уполномоченных органов:

- относительно объектов культурного наследия – письмо Правительства Ульяновской области №73-АГ-24/26232исх от 25.08.2021 г., гарантийное письмо ООО «Конструктив» №3 от 11.01.2022 г.;
- об отсутствии зарегистрированных действующих и законсервированных скотомогильников, биотермических ям и мест захоронения трупов животных – Письмо Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Чувашской Республике и Ульяновской области №02-30-Ул/1768 от 29.09.2021 г.;
- об отсутствии особо охраняемых природных территорий федерального значения – письмо Минприроды России №15-47/10213 от 30.04.2020 г.;
- об отсутствии ООПТ регионального значения – письмо Минприроды Ульяновской области №73-ИОГВ-10-01/5683исх от 24.08.2021 г.;
- об отсутствии ООПТ местного значения письмо Администрации города Ульяновска №73-ИОМСУ.24.009/9957 от 13.08.2021 г.;
- об отсутствии земель лесного фонда - письмо Минприроды Ульяновской области №73-ИОГВ-10-03/5657исх. от 23.08.2021 г.;
- об отсутствии зон санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения – письмо Администрации города Ульяновска №01-13/8413 от 31.08.2021 г.;
- справка Росгидромет о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе №01-22/2294 от 24.09.2021 г.

Указанные материалы проанализированы, оценены и использованы для подготовки отчета по изысканиям, представленного на экспертизу.

Участок изысканий расположен по адресу г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8. Кадастровый номер участка 73:24:040806:124. Участок расположен на землях населенных пунктов.

Рельеф площадки ровный, искусственно спланированный. Поверхность земли характеризуется абсолютными отметками 203,30–204,10 м.

В геоморфологическом отношении район площадка изысканий приурочена к поверхности Свияго – Волжского водораздельного плато.

В геологическом строении участка до глубины 18,0 м принимают участие верхнемеловые отложения сантонского яруса (K2st) и нижнемеловые отложения альпского яруса (K1al). С поверхности повсеместное распространение имеют современные элювиальные отложения (eQIV) – почвенно-растительный слой. На изучаемом участке работ выделено в соответствии с ГОСТ 20522-12 4 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ № 1 – Почвенно-растительный слой представлен черноземом суглинистым. Залегает с поверхности до глубин 0,7-0,8 м.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием постоянного водоносного горизонта подземных вод грунтового типа. Грунтовые воды залегают на глубине 15,10 м, что соответствует абсолютной отметке 188,50-189,00 м. Водовмещающими грунтами являются мергели выветрелые, мягкопластичной консистенции (ИГЭ 2а). Водоупором являются нижнемеловые глины, залегающие на глубине более 15,4 – 17,0 м.

Гидрография района изысканий представлена р. Свияга и р. Волга. Исследуемый участок находится на расстоянии около 1,8 км западнее реки Волга и ~ 2,4 км северо-восточнее реки Свияга. Участок изысканий расположен на правом высоком берегу долины р. Волга.

Почвенный покров на участке изысканий представлен черноземом суглинистым.

Растительный покров исследуемого участка характеризуется высокой степенью антропогенной нарушенности, что связано с сильной урбанизированностью исследуемой территории. В геоботаническом отношении рассматриваемый участок располагается на границе широколиственных лесов и лесостепи, где лесные массивы чередуются с участками безлесной травянистой степи. На обследованной территории отсутствуют редкие, охраняемые и имеющие тенденцию к сокращению виды растений и природные фитоценозы, нуждающиеся в охране. Древесно-кустарниковая растительность на участке отсутствует. На исследуемом участке отсутствуют растения, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Ульяновской области.

Животный мир. Животное население рассматриваемого участка типично для урбанизированных территорий. На территории участка встречаются вороны, воробьи (способ обнаружения – визуальный). Пути миграции животных на исследуемом участке отсутствуют. На исследуемом участке отсутствуют животные, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Ульяновской области.

Относительно условий ограничительного характера:

Категория земель объекта планируемого строительства – земли населенных пунктов, разрешенное использование - под существующим жилым домом. В непосредственной близости от площадки изысканий имеются площадные сооружения, такие как малоэтажная и многоэтажная административная и жилая застройка. Существующие в непосредственной близости от площадки изысканий сооружения преимущественно II уровня ответственности, с фундаментами на естественном основании.

Вдоль участка проходят многочисленные подземные и наземные коммуникации: водопровод, канализация, теплотрасса, газовая линия, а также линии ЭП.

Участок изысканий располагается за пределами санитарно-защитных зон соседних промышленных объектов.

Участок изысканий расположен за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, исследуемый участок находится на расстоянии ~ 2,4 км северо-восточнее реки Свияга и ~ в 1,8 км западнее реки Волга. Ширина водоохраной зоны реки Волга в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ составляет 200 м ширина водоохранной зоны р. Свияга составляет 200 м. Временные водотоки на площадке изысканий отсутствуют.

В границах площадки изысканий и её окрестностях отсутствуют ООПТ федерального, регионального и местного значения – письмо Минприроды России №15-47/10213 от 30.04.2020г., письмо Минприроды Ульяновской области №73-ИОГВ-10-01/5683исх от 24.08.2021 г., письмо Администрации города Ульяновска №73-ИОМСУ.24.009/9957 от 13.08.2021 г.

В границах территории проектируемого объекта и в радиусе 1 км отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения трупов животных - письмо Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Чувашской Республике и Ульяновской №02-30-Ул/1768 от 29.09.2021 г.

По сведениям Правительства Ульяновской области, (письмо №73-АГ-24/26232исх от 25.08.2021 г.) на участке планируемой застройки объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, отсутствуют. Обозначенный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия. Сведениями об отсутствии на рассматриваемой территории выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), Управление по охране объектов культурного наследия не располагает. ООО «Конструктив» своим письмом №3 от 11.01.2022 г. гарантирует соблюдение требований Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 г. в случае обнаружения объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. При подготовке к строительным работам выявленные объекты культурного наследия по сведениям ООО «Конструктив» не обнаружено.

По сведениям Администрации города, №01-13/8413 от 31.08.2021 г. участок изысканий не относится к зонам санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения.

Участок не относится к землям лесного фонда (письмо Минприроды Ульяновской области №73-ИОГВ-10-03/5657исх. от 23.08.2021 г.).

В результате проведения настоящих инженерно-экологических изысканий определено:

Видимых техногенных загрязнений территории отходами производства и потребления не обнаружено. Территория антропогенно-измененная.

В границах обследования редкие и охраняемые виды растений и животных отсутствуют.

Экологическое состояние атмосферного воздуха соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным Росгидромет (азота оксида и диоксида, взвешенных веществ, бенз(а)пирена) не превышает ПДК (мг/м³). По результатам исследований атмосферного воздуха атмосферный воздух соответствует требованиям нормативных документов по содержанию в нем диоксида серы и пыли.

В результате лабораторных испытаний в почво-грунтах участка изысканий определено содержание основных загрязнителей из стандартного перечня – ртути, меди, цинка, никеля, кадмия, свинца, мышьяка, 3,4-бенз(а)пирена, нефтепродуктов. Оценены санитарно-паразитологические показатели. Проба почвы отнесена по химическим показателям к категории загрязнения «допустимая», может использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска. По санитарно-паразитологическим показателям почво-грунт отнесен к категории «чистая».

Радиационная обстановка в районе изысканий – удовлетворительная. Величина МЭД внешнего гамма-излучения изменяется от 0,10 до 0,14 мкЗв/ч, что ниже нормативного уровня для жилых и общественных объектов – 0,3 мкЗв/ч (МУ 2.6.1.2398-08, ОСПОРБ-99/2010). Среднее значение плотности потока радона с поверхности земли – ниже предела обнаружения.

Уровни шума в соответствии Санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21 находятся в допустимых пределах. Эквивалентный уровень звука не превышает 46 дБА, при нормируемых значениях 55 дБА, максимальный уровень звука не превышает 65 дБА, при нормируемых значениях 70 дБА.

Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 не превышает нормируемых значений 1 кВ/м, напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц не превышает нормируемых значений 8 А/м. В контрольной точке напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц составила 0,36 кВ/м, напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц - 8 А/м.

По результатам проведенных изысканий дана прогнозная оценка возможного воздействия объекта строительства на окружающую среду, которая, в основном, будет оказываться на почвы, грунты, подземные воды. Потенциальные источники загрязнения в период строительства: строительная техника и автомобильный транспорт, земляные и сварочные работы. В период эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду возможно в результате образования отходов, выбросов от транспорта.

Основные рекомендации по снижению негативных воздействий на окружающую среду в период строительства объекты:

строгое соблюдение требований по безопасному проведению строительных работ, корректное обращение с почво-грунтами с участка изысканий в зависимости от категории их загрязнения;

соблюдение технологии проведения земляных работ;

обращение с отходами согласно требованиям санитарных правил и норм;

использование техники и транспорта, соответствующих установленным стандартам;

проведение восстановительных работ после окончания строительства

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

1) Общество с ограниченной ответственностью «Кангро-Проект», ООО «Кангро-Проект»

ИНН 7326029872

2) Общество с ограниченной ответственностью «СервисСтройПроект» (ООО «ССП»)

Адрес: 432045, Ульяновская Обл., г. Ульяновск., Московское Ш., ЗД. 28а, пом.1. 125

ИНН 7327097096

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

Типовая документация не применялась.

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

Проектная документация разработана на основании Задания на проектирование, утвержденного генеральным директором ООО «Конструктив».

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

Градостроительный план земельного участка № РФ 73-2-73-0-00-2021-0563, выданный 14.07.2021 г. (на земельный участок с кадастровым номером 73:24:040806:124).

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

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 580 от «13» августа 2021 г., выданные МУП «Ульяновская городская электросеть»;
- Технические условия подключения к сетям газораспределения №157-002-01-61/1-ТП-1(Б)-0, выданные ООО «Газпром газораспределение Ульяновск», филиал в г. Ульяновск;
- Технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №2312-Ю от 21 июля 2021 г., выданные УМУП «Ульяновскводоканал»;
- Дополнение к Техническим условиям № 2899 от 05.08.2021г;
- Согласие владельца сети на подключение водоотведения от 13.07.2021 г.;
- Технические условия №29 от 26.07.2021 г., для проектирования узла учета воды;
- Заключение на отвод поверхностных вод в сеть ливневой канализации при строительстве и реконструкции объекта, №092 от 29 июня 2021 г., выданные МБУ «Дорремстрой»;
- Информационное письмо от «Ульяновского ОРТПЦ» №44 от 24.09.2021 г.

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: 73:24:040806:124.

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

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью ООО «Конструктив»
Юридический адрес 432001, РФ, г. Ульяновск, ул. Воробьева, д.87
Фактический адрес 432001, РФ, г. Ульяновск, ул. Воробьева, д.89, оф.300
ИНН 7325116265 КПП 732501001 ОГРН 1127325006490

III Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

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

1) Инженерно-геологические изыскания: «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, наименование объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8», шифр отчёта: 34-2021-ИГИ том 2, выполненный УФ ООО «Изыскатель» в 2021 г;

Юридический адрес: РФ, 443029, Самарская область, г. Самара, 6-я просека, д. 142, ком. 28,29,30.

ИНН 6318202049, ОГРН 1026301515063.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выписка из Реестра членов саморегулируемой организации №1102 от 06.09.2021 г.

2) Инженерно-геодезические изыскания: «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации», шифр 35-ИГДИ, исполнитель УФ ООО «Изыскатель».

Общество с ограниченной ответственностью «Изыскатель» (ООО «Изыскатель»)

ИНН: 6318202049; ОГРН: 1026301515063

Юридический адрес: 443124, г. Самара, 6-я просека, д.142, ком.28.29.30

Членство в саморегулируемой организации, дающее право выполнять инженерные изыскания, подтверждено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации: Саморегулируемая организация ассоциация «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве» (СРО А МОИИС), СРО-И-008-30112009 № 715 от 10.06.2021 г.

3) Инженерно-экологические изыскания: «Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным на объекте: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8», шифр 34/2021-ИЭИ, исполнитель ООО «Изыскатель».

Юридический адрес: 443124, г. Самара, 6-я просека, д.142, ком.28.29.30

ИНН: 6318202049

Членство в саморегулируемой организации, дающее право выполнять инженерные изыскания, подтверждено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации; Саморегулируемая организация ассоциация «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве» СРО-И-008-30112009 № 1264 от 07.10.2021.

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

Адрес расположения района изысканий: РФ, Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район

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

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью ООО «Конструктив»

Юридический адрес 432001, РФ, г. Ульяновск, ул. Воробьева, д.87

Фактический адрес 432001, РФ, г. Ульяновск, ул. Воробьева, д.89, оф.300

ИНН 7325116265 КПП 732501001 ОГРН 1127325006490

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

1) Инженерно-геологические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8», шифр отчёта: 34-2021-ИГИ том 2 выполнены УФ ООО «Изыскатель» в 2021 г. на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

2) Инженерно-геодезические изыскания (шифр: 35-ИГДИ, наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8») выполнены на основании договора № 35 от 15 июня 2021 года заключенного УФ ООО «Изыскатель» с ООО «Конструктив» и технического задания, утвержденного Генеральным директором ООО «Конструктив» Р.Ф. Узбековым и согласованного Директором УФ ООО «Изыскатель» В.Д. Боечко 15 июня 2021 г.

3) Инженерно-экологические изыскания выполнены на основании технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий утверждено 16.06.2021 г. Генеральным директором ООО «Конструктив» Узбековым Р.Ф., и согласовано директором УФ ООО «Изыскатель» Боечко В.Д.

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

1) Программа инженерно-геодезических изысканий утверждена Директором УФ ООО «Изыскатель» В.Д. Боечко и согласована Генеральным директором ООО «Конструктив» Р.Ф. Узбекиковым 15 июня 2021 года.

Программа инженерно-геодезических изысканий содержит сведения о целях, видах, объемах, методах, внутреннем контроле за качеством исполнения выполняемых работ.

2) Программа инженерно-геологических изысканий утверждена Директором УФ ООО «Изыскатель» В.Д. Боечко и согласована с Заказчиком – Генеральным директором ООО «Конструктив» Р.Ф. Узбекиковым.

Программа инженерно-геологических изысканий содержит сведения о целях, видах, объемах и методах выполняемых работ.

3) Программа на производство инженерно-экологических изысканий утверждена 16.06.2021 г. директором УФ ООО «Изыскатель» Боечко В.Д. и согласована с заказчиком – Генеральным директором ООО «Конструктив» Узбекиковым Р.Ф. Программа разработана в соответствии с требованиями технического задания и предусматривает: сбор и анализ сведений об экологических условиях в районе проведения изысканий; полевые работы, включающие маршрутные наблюдения, отбор и химико-аналитические исследования пробы почво-грунта, радиационное обследование территории (гамма-съемка, оценка радоноопасности территории), изучение уровня шума и электромагнитного излучения в районе изысканий, изучение растительного покрова и животного мира; камеральные работы, включающие анализ данных, подготовку технического отчета, оформление текстовых и графических материалов.

IV. 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 изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла
1	34-2021-ИГИ	PDF
2	34-2021-ИЭИ	PDF
3	35-ИГДИ	PDF

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Целью инженерно-геодезических изысканий на объекте является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия на территории проектирования, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и нормативно-технических документов.

На исследуемом участке планируется строительство пятиэтажного жилого дома.

Сведения о проектируемом объекте строительства:

- класс сооружений (уровень ответственности) – II;
- габариты зданий и сооружений (в м) - 12 x 21;
- этажность – 5 (пять);
- общая высота зданий и сооружений (в м) – 12.

Полевые и камеральные геодезические работы были проведены в июне 2021 г.

До начала производства работ был выполнен сбор и анализ исходных данных.

На территорию инженерных изысканий в Управлении Росреестра по Ульяновской области была получена картограмма топографо-геодезической изученности.

Топографические планы масштаба 1:500 на участок изысканий отсутствуют.

Для создания планово-высотного съёмочного обоснования использовались пункты государственной геодезической сети (ГГС) Ульяновской области: Баратаевка (КС III, спутн.), Сельдь (КС III, техн. нивелир.), Свяга (КС III, спутн.), Ульяновск II (КС, спутн.), Базисный II (ГГС 3 кл., геом.). Выписка из каталога координат и высот на исходные геодезические пункты получена в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ульяновской области.

На площадке работ выполнено сгущение опорной геодезической сети путем определения точки съёмочного обоснования, которая закреплена на местности временным знаком (металлический штырь).

Координаты и высоты точки определены GNSS -приемниками в режиме статики относительно исходных пунктов.

При проведении спутниковых наблюдений использовались следующие настройки спутниковых приёмников: интервал регистрации – 5 секунд; маска возвышения 15 градусов; значение фактора PDOP – не более 2.

Точность спутниковых наблюдений в режиме статики составляет 3мм + 1мм/км (в плане), 6мм + 1мм/км (по высоте). Средние погрешности положения определяемых пунктов планового съёмочного обоснования относительно пунктов государственных сетей не превысили 2 см.

Топографическая съёмка выполнялась с использованием геодезической спутниковой аппаратуры в режиме кинематики реального времени (RTK) с точки съёмочного.

Точность аппаратуры при работе в режиме кинематики реального времени составляет 10 мм + 1 мм/км (в плане) / 20 мм + 1 мм/км (по высоте).

В процессе проведения топографической съёмки произведена привязка двух геологических скважин.

Выполнено обследование участка изысканий на наличие подземных коммуникаций трассопоисковым комплектом RIDGID SeekTech SR-20 и по их выходам на поверхность. Для подтверждения точности нанесения, а также полноты характеристик и назначения подземных инженерных коммуникаций, выполнено согласование с эксплуатирующими организациями.

Для обработки и уравнивания спутниковых наблюдений использовалось программное обеспечение Sokkia Spectrum Survey Office v.8.2. Затем полученные данные экспортированы в виде файла открытого обменного формата GDS в CREDO ТОПОПЛАН 1.8 для дальнейшей обработки и оцифровки ситуации. Полученный топографический план экспортирован в виде файла формата DXF в ZWCAD+ 2014 Pro для дальнейшей обработки, редактирования и печати.

По завершению полевых работ, камеральной обработки и составлению топографического плана, проведена техническая приемка с контролем полевых и камеральных работ.

Величины средних погрешностей в положении на планах предметов и контуров местности относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают 0,5 мм в масштабе плана (25 см на местности); величины средних погрешностей съёмки рельефа не превышают 1/4 принятой высоты сечения рельефа (12 см на местности).

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышают 0,4 мм в масштабе плана (20 см на местности).

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точки съёмочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана (35 см на местности).

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученными с помощью трассопоискового комплекта во время съёмки и по данным контрольных полевых измерений, не превышают 15% глубины заложения.

Точность инженерно-топографического плана оценивалась по величинам средних погрешностей, полученных по расхождениям плановых положений предметов и контуров, точек подземных коммуникаций, а также высот точек, определенных по модели рельефа или рассчитанных по горизонталям с данными контрольных полевых измерений. Предельные расхождения не превысили удвоенных значений средних погрешностей.

Топографический план отображает ситуацию и рельеф местности по состоянию на июнь 2021 г.

Создана электронная версия технического отчета.

Работы выполнены:

- Система координат - МСК-73;
- Система высот - Балтийская 1977 г.

Измерения при выполнении съемки выполнены геодезическим оборудованием:

- Аппаратура геодезическая спутниковая, SOKKIA GRX1 , заводской номер № 664-00365. Свидетельство о поверке № 574857/148849-2020 действительно до 20 декабря 2021 г;
- Аппаратура геодезическая спутниковая, SOKKIA GRX1 , заводской номер № 664-00383. Свидетельство о поверке № 574858/148849-2020 действительно до 20 декабря 2021 г.

Приборы прошли метрологическую поверку и признаны пригодными для производства работ.

Весь комплекс инженерно-геодезических изысканий выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (в частях, утвержденных Постановлением правительства РФ от 04.07.2020 № 985);

- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;

- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;

- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;

- ГКИПН-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»;

- ГОСТ Р 21.1101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации;

- технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий;

- программы инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-геологические изыскания

Целью инженерно-геологических изысканий являлось получение необходимых и достаточных материалов для проектирования жилого дома.

Здание прямоугольной формы габаритами в плане 24,9x8,6 м, 5-этажное, высотой 16,60 м, с техническим этажом, за относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абс. отм. 204,20 м, планировочная отметка 202,30 м, тип фундаментов – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм, абс. отм. подошвы фундамента 201,40 м, нагрузка на фундамент 110 т, глубина сжимаемой зоны 9,1 м.

Уровень ответственности здания – КС-2 (нормальный).

Стадия проектирования: проектная документация.

Вид градостроительной деятельности – архитектурно-строительное проектирование.

Вид строительства – новое.

Задачи инженерно-геологических изысканий: изучение природных и инженерно-геологических условий территории строительства, определение физико-механических характеристик грунтов и их расчётных значений, агрессивности грунтов и подземных вод по отношению к материалам строительных конструкций, выявление наличия опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений.

Для решения поставленных задач в период с 25.08.2021г. по 03.11.2021г. выполнен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ.

На участке проектируемого сооружения выполнено бурение 3-х скважин глубиной по 17,0-18,0 м (общий объём бурения 53,0 п.м.) механическим способом, диаметром 146 мм, буровой установкой УРБ-2А-2 с опробованием грунтов, подземных вод и гидрогеологическими наблюдениями в скважинах.

Для увязки границ грунтов инженерно-геологического разреза, значений прочностных и деформационных характеристик выполнено испытание грунтов статическим зондированием в 3-х точках до глубины 17,9-18,3 м.

Для определения наличия блуждающих токов выполнены замеры разности потенциалов по схеме «земля-земля» по двум взаимно-перпендикулярным направлениям в 1 точке мультиметром АМ-1083.

На лабораторные исследования отобраны: 19 образцов грунтов ненарушенного сложения (монолитов), 14 образцов грунтов нарушенного сложения, 3 пробы подземных вод, по которым в лаборатории ООО «Изыскатель» (Аттестат аккредитации №РА.RU.29АЖ17, выданный Федеральной службой по аккредитации «РосАккредитация» 18 января 2016 г.) выполнены: полный комплекс физико-механических свойств грунтов - 19 определений, срезные испытания – 19 определений, компрессионные испытания – 19 испытаний, химический анализ водной вытяжки грунтов – 3 определения, определение удельного электрического сопротивления (УЭС) грунтов – 3 определения, средняя плотность катодного тока – 3 определения, химический анализ воды – 3 определения.

Камеральная обработка заключалась в увязке и анализе полевых и лабораторных материалов, составлении отчетной документации об инженерно-геологических изысканиях.

Графическая часть технического отчета представлена: картой фактического материала масштаба 1:500, инженерно-геологическими разрезами по линиям I-I...II-II, инженерно-геологическими колонками скважин, паспортами статического зондирования, нормативными и расчётными значениями физико-механических характеристик грунтов.

Текстовые приложения представлены: техническим заданием, программой работ, выпиской из реестра членов СРО, свидетельством об аккредитации испытательной лаборатории, свидетельствами о проверке средств измерений, таблицей результатов определения физико-механических характеристик грунтов, таблицей статистической обработки физико-механических характеристик грунтов, паспортами определения сжимаемости и сопротивления срезу грунтов, результатами анализов водной вытяжки, протоколом определения коррозионной агрессивности грунта, паспортами химического анализа воды, результатами замеров разности потенциалов блуждающих токов, каталогом координат и высот выработок.

Комплекс инженерно-геологических работ выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
- СП 11-105-97 Часть I «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Часть II «Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов». Часть III «Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»;
- СП 22.13330.2016 (СНиП 2.02.01- 83*) «Основания зданий и сооружений»;
- СП 115.13330.2016 (СНиП 22-01-95) «Геофизика опасных природных воздействий»;
- технического задания;
- программы инженерно-геологических изысканий.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполнен УФ ООО «Изыскатель» в июне-ноябре 2021 г., являющимся членом Саморегулируемой организации ассоциации «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве» (СРО А МОИИС), что подтверждено выпиской из реестра членов СРО.

Полевые и камеральные работы выполнены УФ ООО «Изыскатель» в сентябре-ноябре 2021 г.

Радиационное обследование территории и оценка радоноопасности территории выполнено испытательной лабораторией ФГБУ «ЦЛАТИ ПО ПФО» (аттестат аккредитации RA.RU.513472 от 25.07.2016 г. без срока действия), протокол результатов лабораторных испытаний радиационного контроля №21РА091501 от 17.09.2021 г., №21РА091502 от 17.09.2021 г.

Лабораторные испытания почв по химическим показателям выполнены испытательной лабораторией ФГБУ «ЦЛАТИ ПО ПФО» (аттестат аккредитации RA.RU.513472 от 25.07.2016 г. без срока действия), протокол испытаний 21П651 от 22.09.2021 г.

Лабораторные испытания атмосферного воздуха по химическим показателям выполнены испытательной лабораторией ФГБУ «ЦЛАТИ ПО ПФО» (аттестат аккредитации RA.RU.513472 от 25.07.2016 г. без срока действия), протокол испытаний 21АВ091501 от 17.09.2021 г.

Лабораторные испытания почвы на санитарно-паразитологические показатели выполнены испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области» (аттестат аккредитации №RA.RU.510135 от 20.10.2015 г. без срока действия), протокол испытаний №63896 от 01.09.2021 г.

Измерение шума и электромагнитного излучения выполнено испытательной лабораторией ФГБУ «ЦЛАТИ ПО ПФО» (аттестат аккредитации RA.RU.513472 от 25.07.2016 г. без срока действия), протоколы испытаний №21ФФ091501 от 17.09.2021 г., №21ФФ091502 от 15.09.2021 г.

Цель изысканий – уточнение современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Для достижения поставленной цели был проведен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ:

1. Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
2. Экологическое дешифрирование;
3. Полевые и лабораторные исследования современного экологического состояния района изысканий, включающие:

Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование (845,9 м2);

Отбор проб почво-грунтов с поверхности (1 пробы на санитарно-химические и санитарно-паразитологические показатели);

Аналитические исследования проб почвы на содержание тяжелых металлов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена, санитарно-паразитологические показатели (1 проба);

оценка радиационной обстановки (измерение мощности амбиентного эквивалента дозы (МЭД) поверхностного гамма-излучения – 10 контрольных точек, плотности потока радона – 10 контрольных точек);

измерение шума и ЭМИ в 1 точке;

изучение растительного и животного мира;

социально-экономические исследования.

3. Камеральные работы. Анализ данных, прогноз состояния отдельных компонентов природной среды и рекомендации по улучшению экологической обстановки в районе планируемого строительства.

Технический отчет по изысканиям включает:

1. Текстовую часть;
2. Текстовые приложения;
3. Графическую часть (карта фактического материала).

Пояснительная записка включает: изученность экологических условий, краткую характеристику природных и техногенных условий площадки изысканий, анализ условий ограничительного характера, современного экологического состояния атмосферного воздуха и почво-грунтов, характеристику радиационной обстановки в районе изысканий, оценку уровня шума и электромагнитного излучения.

В результате проведенных изысканий представлен предварительный прогноз и анализ возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта, даны рекомендации и предложения по минимизации воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и по программе локального экологического мониторинга.

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

Инженерно-геодезические изыскания

В ходе проведения негосударственной экспертизы в результаты инженерно-геодезических изысканий в рабочем порядке внесены изменения и дополнения:

По всему содержанию технического отчета в штампы дополнены датами (ГОСТ Р 21.101-2020, Приложение Ж, Форма 3, графа 13).

Пронумерованы все таблицы отчёта (ГОСТ 21.301-2014 п.6.3).

Откорректирована таблица 2 «Состав, виды и объёмы выполненных работ» (СП 47.13330.2016 п.4.39).

4. Инженерно-топографический план масштаб 1:500 дополнен необходимыми данными: указана глубина заложения бесколодезных трубопроводов, нанесена граница участка с кадастровым номером 73:24:040806:124 (СП 11-104-97 Приложение Д).

Инженерно-геологические изыскания

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы инженерно-геологических изысканий внесены изменения и дополнения:

Представлено откорректированное техническое задание (изменены технические характеристики фундаментной части, приложена схема участка исследования с указанием контура проектируемого здания (СП 47.13330.2016 п.4.15, п.4.17, п.6.3.1.3, п.6.3.2.3).

Представлена откорректированная программа работ (откорректированы технические характеристики фундаментной части, дополнены сведения по виду строительства, стадии проектирования, характеристике района работ, уточнены задачи изысканий (СП 47.13330.2016 п.4.9, п.6.3.1.4, п.6.3.2.4; Федеральный закон №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» статья 15 п.1).

Представлены откорректированные данные статобработки физико-механических характеристик грунтов в приложении Е (Федеральный закон №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» статья 15 п.1; ГОСТ 20522-2012 п.6.2; СП 22.13330.2016 п.5.3.16; СП 50-101-2004 п.5.3.14).

В разделе «Введение» откорректированы данные по фундаментам здания, конкретизирован период выполнения работ (№190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» статья 1; СП 47.13330.2016 п.4.39).

В таблицах 4,5,6, 7 откорректированы значения прочностных и деформационных характеристик, значение удельного сопротивления погружению конуса зонда (Федеральный закон №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» статья 15 п.1; ГОСТ 25100-2020 таблица Б.17).

В разделе «Геологические и инженерно-геологические процессы» откорректированы данные по карстоопасности территории (СП 11-105-97 Часть II раздел 5, таблица 5.1, таблица 5.2; Федеральный закон №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» статья 15 п.1).

В разделе «Заключение» откорректированы значения прочностных и деформационных характеристик грунтов, данные по карстоопасности территории (Федеральный закон №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» статья 15 п.1; СП 11-105-97 Часть II раздел 5, таблица 5.1, таблица 5.2; СП 22.13330.2016 п.5.3.16; СП 50-101-2004 п.5.3.14).

На инженерно-геологические разрезы вынесена подземная (фундаментная) часть здания (СП 47.13330.2016 п.6.3.2.5).

Инженерно-экологические изыскания

Откорректированы сведения о кадастровом номере участка изысканий;

Представлены сведения специально уполномоченного органа об отсутствии внесенных в реестр ОКН, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, а также защитных/охранных зон ОКН. Заказчиком работ гарантировано выполнение требований Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 относительно выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (СП 47.13330.2016 п.8.1.11, Федеральный закон №73-ФЗ от 25.06.2002);

Из программы работ исключена информация о фактически выполненных объемах работ (СП 47.13330.2016 п.4.19);

Актуализированы сведения от специально уполномоченного органа относительно ООПТ федерального значения (СП 47.13330.2016 п.8.1.11);

Представлены сведения от компетентного органа относительно ООПТ местного значения (СП 47.13330.2016 п.8).

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)

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8» в следующем составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 33-21-ПЗ

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 33-21– ПЗУ;

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 33-21– АР;

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 33-21 – КР;

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

Подраздел 5.1. «Система электроснабжения», шифр 33-21-ИОС.1;

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения», шифр 33-21-ИОС.2;

Подраздел 5.3 «Система водоотведения», шифр 33-21-ИОС.3;

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 33-21-ИОС.4;

Подраздел 5.5 «Сети связи», шифр 33-21-ИОС.5;

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения», шифр 33-21-ИОС.6;

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 33-21-ПОС;

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», шифр 33-21-ПОД;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 33-21-ООС;

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 33-21-ПБ;

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 33-21-ОДИ;

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 33-21-ЭЭ.

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 33-21-ТБЭ.

4.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 33-21-ПЗ

Исходные данные для разработки проектной документации

Задание на проектирование объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом» по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8, утвержденное Заказчиком (приложение № 1 к договору № 33-21-П от 07.09.2021).

Градостроительный план земельного участка № РФ-73-2-73-0-00-2021-0563 от 14.07.2021, выдан Управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Ульяновска.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ООО «Изыскатель» в 2021 году.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ООО «Изыскатель» в 2021 году.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО «Изыскатель» в 2021 году.

Технические условия № 580 от 13.08.2021 МУП «Ульяновская городская электросеть» для присоединения к электрическим сетям (приложение № 1 к договору № 443ТП-0443/32/1 от 24.08.2021).

Технические условия № 29 от 26.07.2021 для проектирования узла учета воды УМУП водопроводно-канализационного хозяйства «Ульяновскводоканал».

Технические условия № 2312-Ю от 21.07.2021 УМУП водопроводно-канализационного хозяйства «Ульяновскводоканал» на подключение объекта к коммунальным сетям водоснабжения и (или) водоотведения.

Дополнение к техническим условиям № 2312-Ю от 21.07.2021 УМУП водопроводно-канализационного хозяйства «Ульяновскводоканал» на подключение к сетям водоснабжения и (или) водоотведения объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8».

Согласие (73 А А 2011871) гр. Низаметдинова Д.Х. на подключение сетей водоотведения к строящемуся жилому дому по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8, оформление государственной регистрации по факту подключения (Зарегистрировано в реестре № 73/74-п/73-2021-1-845).

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения филиала ООО «Газпром газораспределение Ульяновск» (Приложение № 1 к договору о подключении (технологическое присоединение) объектов капитального строительства № 157-002-01-61/1-ТП-1(Б)-0).

Заключение № 092 от 29.06.2021 на отвод поверхностных вод в сеть ливневой канализации при строительстве и реконструкции объекта Управления дорожного хозяйства и транспорта Администрации г. Ульяновска (МБУ «Дорремстрой»).

Письмо от 04.10.2021 № 871/9 Филиала «Ульяновский областной радиотелевизионный передающий центр» о границах санитарно-защитной зоны ПРТО РТРС, расположенного по адресу: г. Ульяновск, пр. Нариманова, д. 62А.

Письмо от 11.10.2021 № 4445 Администрации Ленинского района г. Ульяновска о согласовании типа временного ограждения строительной площадки и проекта организации строительства многоквартирного жилого дома.

Письмо ФГБУ ВНИИПО МЧС России от 30.07.2021 № ИГ-117-942-14-3 об отсутствии необходимости устройства разворотной площадки для пожарной техники в конце тупикового подъезда автомобилей к жилому зданию

Письмо № 96/2 от 07.02.2022 ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» о согласовании строительства

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 33-21– ПЗУ

Участок строительства жилого дома расположен в Ленинском районе города Ульяновска, по ул. Казанская, д. 8, в зоне сложившейся жилой застройки, относится к категории земель населенных пунктов. Кадастровый номер земельного участка 73:24:040806:124.

Согласно Градостроительному плану № РФ-73-2-73-0-00-2021-0563 от 14.07.2021 земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 – зона застройки многоэтажными жилыми домами.

Участок свободен от застройки и зеленых насаждений. На участке имеются сети канализации с выгребом, подлежащие демонтажу. Вдоль северной и западной границ земельного участка имеются существующие сети газопровода. С северной, восточной и южной стороны участок ограничен территориями малоэтажной жилой застройки, с западной стороны участок примыкает к проезжей части ул. Казанской. Рельеф участка ровный, с общим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 203,20...204,39 м. На участке планируется строительство 5-этажного жилого дома и благоустройство территории в соответствии с функциональным назначением.

Жилой дом расположен на земельном участке в соответствии с заданием на проектирование, в границах зоны допустимого размещения объекта, определенных градостроительным планом. Объекты, в связи с наличием которых на земельный участок наложены ограничения прав использования, на момент начала проектных работ демонтированы. С восточной стороны жилого дома предусмотрен проезд для пожарных машин шириной 3,5 м на расстоянии 5 м от стены жилого дома. Въезд на придомовую территорию предусмотрен со стороны ул. Казанской. С западной стороны жилого дома предусмотрена парковка для легковых автомобилей. У входа в жилой дом предусмотрена парковка для велосипедов. Сбор бытовых отходов осуществляется в помещении временного хранения мусора, расположенном на первом этаже здания.

На придомовой территории предусмотрены площадка для занятий физкультурой, детская площадка и площадка отдыха взрослых. Для обустройства придомовой территории предусмотрено использование малых архитектурных форм. Озеленение территории предусмотрено посредством посадки кустарников, устройством газонов и цветников с учетом местных климатических условий и декоративных особенностей пород. Предусмотрено наружное освещение придомовой территории светильниками, устанавливаемыми на фасадах здания. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров – из бетонной тротуарной плитки. Покрытие игровой и спортивной площадки, площадки отдыха – песчано-гравийно-щебеночная смесь по слою щебня.

Проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка проектируемой территории земельного участка в увязке с высотными отметками прилегающих территорий. Проект организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с шагом 0,1 м. Проезды приняты односкатного профиля с продольными уклонами 0,016 - 0,017 и поперечным уклоном 0,02. Водоотвод осуществляется вертикальной планировкой по лоткам проездов и водоотводным лоткам со сбросом поверхностного стока на рельеф, в сторону проезжей части ул. Казанской.

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 33-21– АР

Здание многоквартирного жилого дома - 5-этажное, с техническим (подземным) этажом, прямоугольной формы в плане, с размерами 24,9x8,6 м. Высота жилых этажей – 3,0 м (высота помещений в чистоте 2,7 м), высота помещений технического (подземного) этажа – 1,9 м в чистоте. Конструктивная схема здания – бескаркасная, с несущими продольными и поперечными стенами.

Вход на первый этаж жилого дома организован с придомовой территории. Для доступа на верхние этажи предусмотрена лестничная клетка Л1.

Технический (подземный) этаж здания предназначен для прокладки инженерных сетей, ввода инженерных сетей. Для размещения инженерного оборудования предусмотрены помещения узла ввода воды, повысительной насосной станции с местом для хранения уборочного инвентаря и раковины.

На первом этаже размещены 1- и 2-комнатные квартиры, помещение для временного хранения мусора, имеющее выход непосредственно наружу. Размещение электрических щитов предусмотрено в объеме лестничной клетки. При входах в квартиры 1-го этажа предусмотрены тамбуры. На втором и третьем этажах расположены 1- и 2-комнатные квартиры, на четвертом и пятом этажах - 3-комнатные квартиры в двух уровнях.

Все жилые помещения и кухни имеют непосредственное естественное освещение. Вход в технический этаж запроектирован самостоятельный, с придомовой территории. Для технического этажа предусмотрено устройство вентиляции с естественным побуждением. Проектом предусмотрена плоская кровля с внутренним водостоком. Из лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю.

В качестве наружной отделки стен предусмотрена облицовка силикатным кирпичом, для цоколя – облицовка бетонными блоками бссер. Для общедомовых помещений предусмотрена внутренняя отделка стен и потолков, покрытие пола в соответствии с функциональным назначением, технологическими требованиями и условиями эксплуатации.

Заполнение оконных проемов в жилой части здания и в помещениях общего пользования предусмотрено оконными блоками с ПВХ-переплетами и двухкамерными стеклопакетами. Двери в жилой части здания: наружные входные - алюминиевые с остеклением, внутренние - деревянные, служебные - противопожарные металлические.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 33-21 – КР

Здание многоквартирного жилого дома кирпичное 5-этажное, с подвалом, с несущими продольными и поперечными стенами и жёсткими дисками перекрытий, шарнирно опёртыми на стены.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается за счёт совместной работы продольных и внутренних поперечных стен, и стен лестничной клетки, а также жёстких дисков перекрытий и покрытия.

Полезная нагрузка на перекрытия в жилых помещениях принята 150 кг/м²; в коридорах и лестничной клетке принята 300 кг/м² согласно СП 20.13330.2016.

За относительную отм.0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм.204,20 м.

Фундамент: монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм из бетона БСТ В20 W6 F150, с рабочей арматурой А500 по ГОСТ 34028-2016 и конструктивной А240 по ГОСТ 34028-2016. Под плитой предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона БСТ В7,5.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, запроектированы с окраской горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке. Для защиты конструкций подземной части здания от воздействия поверхностных стоков вокруг здания выполнена отмостка с уклоном от стен.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -2,300 из цементно-песчаного раствора состава 1:2, на отм. -0,400 –из двух слоёв бикроста.

Обратную засыпку пазух производить непросадочным, непучинистым утрамбованным грунтом естественной влажности с плотностью сухого грунта $\gamma=1,65$ т/м³ и коэффициентом уплотнения 0,96.

Распалубку монолитных конструкций производить после достижения прочности бетона не менее 70% от проектной.

Стены наружные – трёхслойные кирпичные, несущий слой толщиной 380 мм – из силикатного кирпича СУРПо по ГОСТ 379-2015, утеплитель – минплита «Изол НК 50» по ТУ5762-002-84277528-2008 $\gamma=50$ кг/м³, толщиной 150 мм. Облицовочный наружный слой – силикатный кирпич толщиной 120 мм по ГОСТ 379-2015;

Внутренние стены – толщиной 380 мм силикатный кирпич по ГОСТ 379-2015.

Стены подвала – до отм. -0,500 фундаментные стеновые блоки ГОСТ 13579-2018 толщиной 300, 400, 600 мм, утепленные до отм. -1,100 экструдированным пенополистиролом толщиной 130 мм с облицовочным слоем из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015. Выше отм. -0,500 до отм. -0,400 из керамического кирпича Кр-р-по 250×120×88/1,4НФ/175/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Перегородки толщиной 120 мм из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Перекрытия, покрытие – сборные многослойные плиты безопалубочного стендового формирования марки ПБ по альб. 317/11-1.

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.151-4, в.1 и площадки по серии 1.152.1-8, в.1.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1, 4, 5.

Кровля плоская совмещенная с внутренним водостоком и покрытием из битумно-полимерного наплавленного материала «Техноэласт ЭкП» и «Унифлекс Вент П» по СТО 72746455-3.1.11-2015 с утеплением – «ТехноРуф» В60 $\rho=180$ кг/м³ и «ТехноРуф»Н30 $\rho=110$ кг/м³ по СТО 72746455-3.2.6-2018.

Межкомнатные перегородки – силикатные плиты СППо-М 150/1,8 толщиной 70 мм по ГОСТ 379-2015.

Оконные блоки из ПВХ-профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Наружные входные двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Внутренние двери (входные в квартиру) по ГОСТ 6629-88.

Монолитные железобетонные пояса запроектированы для опирания облицовочного слоя кладки и перераспределения действующих нагрузок на стены здания. Материал – бетон БСТ В15Ф100W4, рабочая арматура А400 $\phi 12$ мм, над проемами дополнительно устанавливается арматура А400 $\phi 16$, 20 мм.

Анкерные сетки запроектированы в углах и пересечениях стен в уровне низа плит перекрытия для уменьшения концентрации напряжений в кирпичной кладке.

Трубы отопления, водоснабжения и т.д. пропускаются через междуэтажные перекрытия и межкомнатные перегородки в эластичных гильзах из пористого полиэтилена, допускающие температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных трещин. Пропуск труб водоснабжения и т.д. через межквартирные стены не допускается.

Предусматривается тщательная заделка звукоизолирующими материалами сквозных отверстий в перегородках под осветительные коробки электросети.

Перегородки, опирающиеся на несущие конструкции перекрытия, устанавливаются на уплотнительно-выравнивающий материал – цементно-песчаный раствор. В местах их примыкания к потолку, наружным стенам предусматривается применение герметизирующего материала на всю глубину стыка.

Стены между квартирами имеют звукоизолирующую способность не ниже 52 дБ, перекрытия – 45 дБ.

Для обеспечения допустимого уровня шума не допускается крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам.

Цементно-песчаная стяжка отделена по контуру от стен и перегородок здания зазором шириной 1-2 см с заполнением звукоизоляционным материалом (мягкой древесноволокнистой плитой).

Стыки между внутренними ограждающими конструкциями запроектированы таким образом, чтобы в них при строительстве отсутствовали и в процессе эксплуатации здания не возникали сквозные трещины, щели и неплотности, которые резко снижают звукоизоляцию ограждений.

Стыки между несущими элементами стен и опирающимися на них перекрытиями запроектированы с заполнением раствором.

Стыки между несущими элементами внутренних стен проектируются с заполнением раствором. Соединительные детали, выпуски арматуры и т.п. не препятствуют заполнению полости стыка бетоном или раствором. Заполнение стыков производится безусадочным (расширяющимся) раствором (бетоном).

Проектом предусмотрена горизонтальная гидроизоляция стен, устраиваемая между бетонными блоками стен подвала и кирпичной кладкой из двух слоев бикроэласта по ТУ 5774-015-17925182-2003.

Для защиты наружных стен от увлажнения парами внутреннего воздуха со стороны помещений устраивается штукатурный слой толщиной 30 мм, выполняющий роль пароизоляции.

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

Подраздел 5.1. «Система электроснабжения», шифр 33-21-ИОС.1

Проект разработан в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям №580 от 13.08.2021г. выданных МУП «Ульяновская городская электросеть».

Источник питания: ЦП-ПС Северная - 110/10кВ с.ш. 4, ячейка №58.

Точка присоединения: Проектируемая ЛЭП-0,4 кВ от ответвительной опоры ВЛИ 0,4кВ

ТП-1905, руб. №2.

Категория надежности электроснабжения: III.

Расчетная мощность: 32,0 кВт.

Электроприемники в нормальном режиме обеспечиваются электроэнергией от одного источника питания.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям III категории, за исключением аварийного освещения относящегося к I категории.

Для электроснабжения предусматривается вводно-распределительное устройство (ВРУ).

Для электроприемников I категории предусматриваются источники бесперебойного питания (ИБП).

Предусмотрен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Для учёта электроэнергии счётчики устанавливаются в ВРУ в электрощитовой и в этажных щитах.

Система заземления: TN-C-S.

Для защиты от прямых ударов молнии предусматривается тросовый молниеприемник. Молниеприемник соединен с заземлителем токоотводами. По периметру здания в земле проложен заземлитель.

Проектом предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

В качестве ГЗШ используются РЕ шина ВРУ.

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусмотрена в санузлах квартир.

В групповых сетях, питающих штепсельные розетки, применяется УЗО с номинальным током срабатывания 30 мА.

Распределительные и групповые электрические сети в здании выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-LS.

Сети питания аварийного освещения выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-FRLS.

Питающие сети выполнены самонесущим изолированным проводом. При прокладке в здании применяется пассивная огнезащита.

Предусмотрена установка светильников со степенью защиты не менее IP54. С наружи здания используются светильники со степенью защиты IP66.

При проходе кабелей через строительные конструкции выполнены кабельные проходки, огнестойкость не ниже огнестойкости строительной конструкции, в которой они выполнены.

Исключается совместная прокладка кабельных линий аварийного освещения с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (резервное, эвакуационное) освещение.

Резервное освещение предусмотрено в инженерно-технических помещениях.

Освещение путей эвакуации предусмотрено по маршрутам эвакуации.

Светильники эвакуационного освещения укомплектованы блоками аварийного питания.

Проектом предусмотрено наружное освещение прилегающей территории. Для освещения территории предусмотрена установка светильников на здании. Управление наружным освещением осуществляется автоматически.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения», шифр 33-21-ИОС.2

Водоснабжение проектируемого объекта предусматривается от существующего водопровода Д150 мм по ул. Казанская с монтажом водопроводного колодца и запорной арматурой.

Подключение жилого дома к сетям водоснабжения предусматривается по одному вводу Д-63 мм. Расстояние по горизонтали в свету между вводом хозяйственно-питьевого водопровода и выпуском канализации составляет не менее 1,5 м. Наружное пожаротушение предусматривается от одного существующего и одного проектируемого пожарных гидрантов, расположенных не далее 150 м от проектируемого жилого дома.

Прокладка наружной сети водоснабжения предусматривается подземно. Способ прокладки открытый. Участок ввода выше глубины промерзания прокладывается в изоляции пенополиуретановыми скорлупами (ППУ) с греющим кабелем.

Ввод водопровода в здание проектируется из труб ПЭ100 SDR17-63x3,8 «питьевых» ГОСТ 18599-2001.

В здании предусматривается система хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Сети внутреннего водопровода холодной воды проектируются тупиковые, для подачи воды к санитарно-техническим приборам и водонагревателям для приготовления горячей воды. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается кран для подключения устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Система холодного водоснабжения принимается с нижней разводкой с непосредственным присоединением стояков. Магистральный трубопровод холодной воды прокладывается открыто под потолком тех. подполья. У основания стояков предусматривается запорная арматура для отключения стояков. Для опорожнения системы водоснабжения в нижних точках предусматриваются спускные краны. Уклоны трубопроводов предусматриваются в сторону опорожнения.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для здания составляет 3,33 м³/сут; в том числе расчетный расход воды на полив территории составляет 0,81 м³ /сут.

Фактический напор в точке подключения к существующим водопроводным сетям составляет 15,0 м в. ст. Требуемый напор в системах водоснабжения составляет 42,0 м.в.ст.

Для создания необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается повысительная насосная установка с техническими характеристиками: Q=0,88 л/с; H=27,0 м.

Трубопроводы холодной воды проектируются из полипропиленовых труб PN10. Магистральный трубопровод холодной воды в тех. подполье изолируется теплоизоляционным материалом (группа горючести НГ). В холодный период года предусматривается электрообогрев магистральных трубопроводов под слой изоляции. Стояки холодной воды изолируются теплоизоляционным материалом (класс горючести Г1).

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Для учета водопотребления на вводе в здание предусматривается общий водомерный узел со счетчиком холодной воды Ду20мм. На обводной линии устанавливается задвижка, опломбированная в закрытом положении. На вводах в квартиры предусматривается установка счетчиков холодной воды Ду 15 мм. Конструктивное решение водомерных узлов принимается по серии 5.901-1 «Водомерные узлы».

Подача горячего водоснабжения предусматривается от поквартирных газовых котлов. Горячее водоснабжение помещения уборочного инвентаря, совмещенного с помещением узла ввода водопровода, предусматривается от электроводонагревателя. Полотенцесушители присоединяются к системе отопления.

Трубопроводы горячего водоснабжения проектируются из труб полипропиленовых PN20, армированных стекловолокном; трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола - из металлопластиковых труб в защитной гофре.

Подраздел 5.3 «Система водоотведения», шифр 33-21-ИОС.3

Водоотведение от жилого дома предусматривается в канализационную сеть Д150 мм по ул. Казанская, с установкой канализационного колодца, при условии согласования с владельцем сети.

Прокладка наружных самотечных сетей бытовой канализации предусматривается подземно. Способ прокладки открытый. Глубина заложения трубопровода принимается 1,20–1,35 м. Основание под трубопровод - песчаная подушка толщиной 150 мм.

При пересечении по вертикали выше водопровода канализация заключается в футляр, расстояние от стенок водопроводной трубы до обреза футляра - не менее 5 м в каждую сторону.

Наружные сети самотечной бытовой канализации проектируются из труб ПЭ100 SDR21-160x7,7 «технических» ГОСТ 18599-2001; футляр - из труб ПЭ100 SDR21-400x19,1 «технических» ГОСТ 18599-2001. Канализационные колодцы на сети принимаются из сборных железобетонных элементов по ТПП 902-09-22.84.

В жилом доме предусматриваются следующие системы внутренней канализации: бытовая канализация; внутренние водостоки.

Бытовые стоки от санитарно-технического оборудования жилого дома отводятся сетями внутренней бытовой канализации в наружную сеть бытовой канализации по одному выпуску диаметром 110 мм. Внутренние сети бытовой канализации - закрытые, работают в самотечном режиме. Отвод стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в техподполье, предусматривается автоматической насосной установкой по напорному трубопроводу в самотечную внутреннюю канализационную сеть.

На сетях внутренней канализации предусматривается установка ревизий и прочисток в соответствии с нормативной документацией. В местах пересечения стояками перекрытий устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам. Вытяжная часть канализационных стояков выводится через кровлю на высоту 0,2 м от кровли.

Сети внутренней бытовой канализации проектируются из безнапорных канализационных труб НПВХ по ГОСТ 32412-2013, выпуски – из труб НПВХ по ГОСТ 32413-2013 в футляре из труб ПЭ100 SDR21-355x16,9 «техническая» ГОСТ 18599-2001. Сборные трубопроводы в техподполье изолируются мягкими теплоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты "Rockwool" толщиной 30 мм, покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ.

Для отвода конденсата от шахт с дымоходами квартирных газовых котлов предусматривается дренажная канализация. Конденсат отводится в канализационную автоматическую насосную установку, расположенной в техподполье, далее совместно с бытовыми стоками по напорному трубопроводу перекачивается в бытовую канализацию. Дренажная система проектируется из полипропиленовых труб PN10.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается система внутренних водостоков. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных патрубков. Выпуск предусматривается на отмостку здания в лоток. На выпуске предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию. Для прочистки сети внутренних водостоков предусматривается установка ревизий, прочисток согласно нормативной документации. В местах пересечения стояками перекрытий устанавливаются противопожарные муфты с вспучивающимся огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Внутренние водостоки проектируются из труб ПЭ100 SDR21-110x5,3 «технических» ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы в техподполье изолируются мягкими теплоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты "Rockwool" толщиной 30 мм, покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ.

Расчетный расход дождевых вод с кровли здания составляет 3,5 л/с.

Отведение дождевых стоков с территории проектируемого жилого дома осуществляется вертикальной планировкой согласно рельефу местности.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 33-21-ИОС.4

Источником теплоснабжения здания являются индивидуальные поквартирные настенные 2-х контурные газовые котлы Navien De luxe с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт, установленные в кухнях каждой квартиры.

Расчётная температура наружного воздуха в холодный период года для отопления и вентиляции составляет минус 33°C. Расчётная температура наружного воздуха в тёплый период года для вентиляции $T_n=+23^\circ\text{C}$. Теплоноситель в системе отопления является вода $T=80-60^\circ\text{C}$. Система ГВС подключается от котла.

Расход тепла на отопление составляет 47,398 кВт (40755 ккал/ч), электроотопление – 11,000 кВт (9458 ккал/ч). Общий расход тепла составляет 58,398 кВт (50213 ккал/ч).

Тепловые сети

Наружные тепловые сети отсутствуют, т.к. теплоснабжение здания осуществляется от поквартирных газовых котлов.

Отопление

Для теплоснабжения используются двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания. Системы отопления жилой части дома предусмотрены поквартирные двухтрубные горизонтальные. Система отопления монтируется из труб из сшитого полиэтилена с алюминиевым слоем ф.Ненсо. Подающие и обратные трубопроводы проложены в конструкции пола в тепловой изоляции «K-flex» б=6 мм (для предотвращения остывания теплоносителя и механических воздействий). Стыковка трубопроводов производится неразъемными соединениями. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы алюминиевые высотой 500 мм. В санузлах и ванных комнатах установлены змеевики из нержавеющей стали. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздухоотводчики, установленные в верхних пробках отопительных приборов. Для поддержания требуемой температуры воздуха в помещениях и в целях экономии тепловой энергии на отопительных приборах установлены радиаторные терморегуляторы. Отопление лестничных клеток предусмотрено при помощи электрических конвекторов. Отопление водомерного узла решено при помощи электрического конвектора.

Вентиляция

В жилом доме запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется из помещений сан/узлов, ванных комнат и кухонь через регулируемые вентиляционные решётки. Удаление вытяжного воздуха из помещений санузлов и кухонь осуществляется через вентканалы в кирпичных стенах с последующим удалением через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. Вентиляция кухонь, в которых размещены теплогенераторы, осуществляется через кирпичные вентканалы, обособленные для каждого помещения. Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки и оконный приточный клапан.

Вентиляция технического подполья естественная, однократная, осуществляется через каналы в кирпичных стенах.

Отвод продуктов сгорания от котлов производится по отдельным дымоотводам Ø80 мм. Дымоотвод проложить с уклоном 3% в сторону от теплогенератора. Последующее удаление продуктов горения производится в обособленные дымовые каналы из керамического полнотелого кирпича, размеры канала 140x140. Внутренние поверхности дымовых каналов должны быть прошваброваны глиняно-песчаным раствором. Предел огнестойкости дымового канала не менее EI 45. Ниже места присоединения дымоотводящей трубы от котла предусмотрен люк для сбора мусора и других твердых частиц, конденсата, осмотра, прочистки дымохода с герметичной металлической заглушкой. Воздух для горения поступает снаружи здания через коллективный воздуховод, выполненный в кирпичной стене размером 140x270.

Подраздел 5.5 «Сети связи», шифр 33-21-ИОС.5

Телефонизация выполняется отдельным проектом специализированной организацией.

Радиофикация осуществляется сетевыми радиоприемниками типа СИГНАЛ РП-108.

Для приема телевизионных программ на крыше устанавливается телевизионная антенна коллективного пользования. Телевизионное оборудование устанавливается на седьмом этаже в антивандальном шкафу.

Телевизионное оборудование, рекомендуемое в проекте, подбирается при монтаже по результатам измерений. В проекте указаны только параметры применяемого оборудования.

В качестве кабеля снижения принят кабель SAT-50. Магистральная и распределительная сеть вы-полняется кабелем Vetacavi RG-11 N71 LSZH, абонентская - кабелем COAX-RG-6- LSZH. Оболочка кабеля выполнена из малодымного безгалогенного компаунда (LSZH).

Ответвительные устройства на каждом этаже жилого дома монтируются в слаботочном отсеке сов-мещенных щитков, установленных на каждом этаже.

Усилитель Телемак АЕ-216 mF (1 вход-1 выход) телесигнала установлен в коробке Бокс 10Н на стене на четвертом этаже.

Защита телеантенны от атмосферных разрядов выполнена путем присоединения ее к наружному контуру заземления, выполненному из круглой оцинкованной стали Ø 8мм, проложенному по периметру кровли. Присоединение выполнить стальной шиной 4x25. Для надежного заземления телеантенны необходимо наложить гибкую перемычку на шарнирное устройство опускания антенны.

Сети телевидения от этажных щитков к квартирам прокладываются в гофрированной трубе Ø 20 мм. Металлические оболочки телекоммуникационных кабелей, шкафы для установки оборудования, протяжные ящики заземляются путем их присоединения к уравнивающему проводнику согласно ПУЭ §1.7.82, пункт 9.

Вертикальная (стояковая) прокладка сетей связи выполняется скрыто в электрощитах и штробах стен. Для прохода кабелей через перекрытие заложены гильзы.

По противопожарным требованиям в целях герметизации после протяжки проводов и кабелей отверстия в перекрытиях каждого этажа заделать несгораемым и легкопробиваемым материалом.

Пожарная сигнализация.

Помещения квартир оборудуются автономными датчиками пожарной сигнализации типа ИП 212-112, которые устанавливаются в жилых комнатах и коридорах. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на горизонтальной поверхности потолка.

- обеспечения ГГ диспетчера с удаленными абонентами под управлением РС ДП;
- охранной сигнализации шкафа оборудования;
- считывания информации с электронных ключей типа "TouchMemory".

Питание ОДТ-Л1.1 осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В. Для этого устанавливается розетка (см.раздел "ИОС1").

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения», шифр 33-21-ИОС.6

Газоснабжение наружное

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения №157-002-01-61/1-ТП-1(Б)-0, выданные ООО «Газпром газораспределение Ульяновск».

Газифицируемый объект – многоквартирный жилой дом в г. Ульяновске, Ленинского района, кадастровый номер участка 73:24:040806:273.

Источником газоснабжения является подземный газопровод низкого давления 0,0025 МПа.

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода - вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Гидравлический расчет выполнен согласно п. 3.27 СП 42 101 2003.

Проектной документацией предусматривается надземная прокладка газопровода на опорах и на кронштейнах по фасаду здания.

В проекте применены трубы стальные электросварные группы В по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 10705-80*, изготовленные из стали марки ст3сп2 по ГОСТ 1050-2013.

На газопроводе предусмотрена установка отключающих устройств.

Герметичность запорной арматуры соответствует классу А по ГОСТ Р 54808-2011.

Испытания газопровода

После очистки внутренней полости газопровода путём продувки воздухом производятся испытания на герметичность внутренним давлением воздуха в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011. Испытания производятся после установки арматуры, оборудования, контрольно-измерительных приборов.

Проведение испытаний газопровода на герметичность выполняется в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Испытательное давление и продолжительность испытания надземных стальных газопроводов приняты в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Контроль сварных соединений стальных газопроводов осуществляется в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Защита от коррозии

Надземные участки газопровода окрашиваются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-75, нанесенной по грунтовке ГФ-021, условный опознавательный цвет - по ГОСТ 14202-69.

Газоснабжение внутреннее

Проектной документацией предусматривается газоснабжение многоквартирного жилого дома.

Использование природного газа предусматривается на бытовые нужды: отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

Подключение газопровода осуществляется в отключающее устройство на фасаде жилого дома.

Газовые вводы в здание и стояки прокладываются в угловой части кухонь из труб водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Для пищевого приготовления предусматривается установка четырехконфорочной газовой плиты ПГ-4 в каждой квартире. Расход газа на плиту составляет 1,2 м³/ч.

Для отопления и ГВС предусматривается установка настенного газового котла в каждой квартире. Расход газа на котел составляет 2,71 м³/час.

На вводе в кухни квартир жилого дома предусматривается установка крана шарового диаметром 20 мм и газового счетчика СМТ- Смарт G 4, настроенный на передачу данных в ООО «Газпром межрегионгаз Ульяновск».

Внутренний газопровод прокладывается из стальных водогазопроводных труб диаметром 32, 20мм, 15мм по ГОСТ 3262-75*.

Все газопроводы внутри жилого дома прокладываются открыто по кронштейнам.

Испытания газопровода

После очистки внутренней полости газопровода путём продувки воздухом производятся испытания на герметичность внутренним давлением воздуха в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Защита от коррозии

Для защиты газопровода от атмосферной коррозии предусматривается покрытие из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев эмали ПФ-115.

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 33-21-ПОС

В связи с проведением строительства в черте г. Ульяновск используются существующие инженерные коммуникации.

Основными связями отведенного участка территории с остальной частью района и области являются существующие дороги.

В области и городе располагаются предприятия стройиндустрии (карьеры песка и гравия, заводы ЖБИ, и др.), что позволит вести доставку местных строительных материалов, сборных железобетонных изделий и товарного бетона.

Материально-техническое обеспечение объекта материалами, изделиями и конструкциями осуществляется промышленными предприятиями и предприятиями стройиндустрии, складами оптовой поставки и магазинами розничной торговли г. Ульяновск и области посредством их доставки автотранспортом.

Въезд и выезд строительного автотранспорта на площадку строительства предполагается через ворота временного ограждения строительной площадки с ул. Казанская. Выезд – через площадку для чистки колес.

Для соблюдения норм охраны труда, площади отведённой границей землепользования, не достаточно для размещения строительных механизмов, подъездов к ним, устройства бытовых городков для строителей. Заказчик согласовал с Администрацией Ленинского района разрешение на дополнительный участок на период строительства за №51 от 05.08.2021 г.

При устройстве фундаментов подача материалов осуществляется гусеничным краном РДК- 25 с бровки котлована с установкой за призмой обрушения. Минимальное расстояние по горизонтали от основания откоса котлована до ближайших опор машины принято по СНиП 12-03-2001.

Монтаж надземной части здания производится после выполнения перекрытия на отм. 0,00 и обратной засыпки пазух и уплотнения грунта.

Строительно-монтажные работы надземной части здания предполагается выполнять пневмоколесным краном КС 5363В с длиной стрелы 20,0 м и гуськом 15 м с УПГ.

Принято односменное производство работ, подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. При застройке отведенного под строительство участка предусматривается комплексный поток, охватывающий инженерную подготовку территории, расчистку территории, возведение фундаментов здания и строительство надземной части специализированными строительно-монтажными организациями.

Специальные строительные работы выполняются субподрядными специализированными организациями.

В основной период строительства входят:

1 поток – работы по устройству «нулевого цикла»:

- разработка котлована с откосами;
- установка крана РДК-25;
- устройство монолитных фундаментов;
- обратная засыпка пазух с послойным уплотнением;

2 поток- строительно-монтажные работы надземной части:

- установка крана КС-5363В;
- кладка стен;
- перекрытия;
- кровля;

– заполнение оконных проёмов;

– заполнение дверных проёмов;

3 поток – монтаж оборудования и выполнение спец. работ (сантехнические, электромонтажные).

4 поток – отделочные работы, наружные сети;

5 поток – благоустройство.

Временное обеспечение строительства ресурсами:

– водоснабжение – от существующих сетей водоснабжения;

– обеспечение питьевой водой – привозная, бутилированная;

– временное пожаротушение – первичными средствами пожаротушения;

– временное электроснабжение – от существующих сетей электроснабжения согласно

ТУ на период строительства;

– обеспечение фекальной канализацией – биотуалет;

– канализование от вагон-бытовок – в заглубленную емкость с периодическим вывозом.

– сжатым воздухом – от передвижной компрессорной установки;

– кислородом – подвозом кислорода в баллонах.

– связь сотовая.

Максимальное количество работников – 11 чел., включая ИТР, служащих, МОП.

Установить бытовые помещения контейнерного типа по существующим сериям в два яруса в общем бытовом городке.

1129-042 гардеробная с душем на 12 человек. Здание предназначено для хранения уличной и домашней одежды, сушки и хранения рабочей одежды, умывания, снабжения питьевой водой, обогрева приема пищи и отдыха.

1129-045 Здание предназначено для обогрева и кратковременного отдыха и обогрева монтажников на этажах строящегося здания.

1129-022 Здание предназначено для обеспечения рабочими местами 3-х прорабов (мастеров).

Материалы, изделия, конструкции и оборудование при складировании размещают следующим образом:

- плиты перекрытий – в штабель высотой не более 2,5 м на подкладках и с прокладками, которые располагают перпендикулярно пустотам или рабочему пролету.

Необходимое количество закрытых складов целесообразно разместить в контейнерном исполнении.

Все работы по устройству нулевого цикла должны сопровождаться геодезическим контролем над осадками строящегося здания во время строительства и 3 месяца после окончания работ. Работы по контролю должны осуществляться специализированными организациями.

Продолжительность строительства определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85*, раздел 3. Непроизводственное строительство. Подраздел 1*. Жилые здания п. п4. Продолжительность строительства 18 мес., в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», шифр 33-21-ПОД

К сносу следует приступать только после передачи площадки заказчиком подрядчику для производства работ и по окончании необходимых подготовительных мероприятий, которые предусматриваются проектом производства работ.

К выполнению работ по сносу зданий привлекается организация, имеющая лицензию, опыт работ и оснащенная всеми необходимыми техническими, механическими и защитными средствами производства работ.

Инженерные сети, подлежащие отключению:

- водопровод;
- электросети - производится обесточивание здания, после чего производится обрезка вводных кабелей;
- газоснабжение;

- издать приказ по организации, определяющий порядок производства работ на строительной площадке в каждую смену, а также назначить инженерно-технического работника, ответственного за производство работ из числа мастеров, прорабов или начальников участка, инженерно-технического работника, ответственного за противопожарную безопасность, инженерно-технического работника, ответственного за электрохозяйство, лиц, осуществляющих технический надзор.

До начала работ по сносу необходимо установить ограждение участка производства работ. Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения.

Проектом принят метод ликвидации зданий и сооружений – механический и ручной снос.

Для механического сноса рекомендуются гидравлические экскаваторы марка на усмотрение производителя работ, обеспечивающие возможность управления и контроля направления падения разрушаемых конструкций и элементов. Возможные марки «Hitachi», «Komatsu», «NOBAS», модернизированное оборудование на экскаваторе ЭО-5123 для разборки зданий, выпускаемое ОАО «Тверской экскаватор». Экскаваторы оборудуются составными стрелами с удлиненной рукоятью, на которые монтируются, в зависимости от разбираемых объектов, навесное оборудование для разрушения кирпичных стен: захваты (разламыватели) и гидравлические ножницы для разрушения.

Для выполнения работ предусматривается использовать:

- в качестве грузоподъемного механизма – автомобильный кран КС-35715-1-2;
- погрузчик для погрузочных работ Bobcat S300;
- автомобили-самосвалы «КАМАЗ».

Допускается использование других механизмов с аналогичными характеристиками.

Монолитные конструкции разбирают с помощью, экскаватора с оборудованием «Гидромолот» и дробятся с помощью отбойных молотков.

Для резки металлоконструкций применяют керосинорезы, шлифовальные машины, газовые и плазменные резаки.

Продукты разборки объектов – конструкции, элементы, материалы и оборудование складированы на специально отведенных для этого площадках.

Металлоконструкции вывозятся на металлолом.

Вывозом и размещением отходов занимается подрядная организация по договору с заказчиком.

Строительный мусор вывозится на полигон ТБО.

Вредных отходов по результатам обследования на данном объекте не обнаружено.

Основной период включает три этапа.

На первом этапе выполняется разрушение, разрыхление монолитных бетонных, железобетонных и металлических конструкций.

На втором этапе – погрузка и транспортирование их на свалку.

На третьем этапе осуществляется подготовка фронта для выполнения последующих строительно-монтажных работ. При этом необходимо строго соблюдать технологическую последовательность сноса конструкций и оборудования, обеспечивая безопасные условия производства работ и максимальное сохранение материалов, а также конструкций, смежных с разбираемыми.

Работы ведутся по стоянкам. По желанию субподрядчика можно изменить очередность сноса.

Запрещается приближаться к частично разрушенным конструкциям здания до их полного разрушения.

После завершения работ по сносу необходимо выполнить:

- планировку территории строительной площадки;
- организовать вывоз строительных отходов и защитных конструкций, временных зданий;

- передать по акту строительную площадку Заказчику.

Согласно технологии производства работ работы будет, проводит бригада численностью 5 рабочих и 1 ИТР.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 33-21-ООС

Основанием для проектирования многоквартирного жилого дома являются:

- Градостроительный план земельного участка №РФ 73-2-73-0-00-2021-0563 от 14.07.2021г., кадастровый номер участка 73:24:040806:124;
- Техническое задание заказчика на проектирование.

Многоквартирный жилой дом расположен по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, д. 8. Основным видом разрешенного использования земельного участка является «Среднеэтажная многоквартирная жилая застройка».

Участок свободен от застройки и зелёных насаждений. На участке имеются сети канализации, подлежащие демонтажу.

С севера, юга и востока участок граничит с территориями жилой застройки, с запада – примыкает к проезжей части ул. Казанской. Расстояние до жилого дома с северной стороны от проектируемого здания составляет 9,70 м, до хозяйственной постройки – 3,00 м, до хозяйственных построек с северо-восточной стороны здания – 6,0 м, до жилого дома с северо-восточной стороны – 15,30 м, до жилого дома с южной стороны – 10,50 м.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 203.20-204.39м.

Земельный участок расположен в границах с особыми условиями использования территории: согласно карте зон действия ограничений по условиям охраны окружающей среды, статьи 20 Правил землепользования и застройки МО «город Ульяновск», земельный участок располагается в санитарно-защитной зоне предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся источником воздействия на окружающую среду.

Согласно письму 871/9 от 04.10.2021г., по результатам расчётов СЗЗ ПРТО отсутствует. Часть участка находится в охранной зоне инженерных коммуникаций.

В выводах, представленных в санитарно-эпидемиологическом заключении № 73.ОЦ.11.000. Т.000624.10.14 от 16.10.2014 г. размещение ПРТО Цифровой передатчик Thomson FUS HP07 ULV DD (59 ТВК, 5000 Вт) ФГУП «РТРС» филиал «Ульяновский областной радиотелевизионный передающий центр» по адресу г. Ульяновск, проспект Нариманова, д.62а, соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Установление ЗОЗ на высотах до 21 метра – не требуется. Прогнозируемая ЗОЗ на высоте 30 м на расстоянии от ПРТО – до 255 м, на высоте 36 м на расстоянии до 315 м.

Проектируемый участок находится в зоне ограничений, установленной Приказом Министерства Транспорта РФ Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) от 18.02.2021 №94-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома «Ульяновск (Баратаевка)». Размещение многоквартирного жилого дома в данной зоне согласовано МТУ Росавиации.

Площадка проектирования находится за пределами водоохранных зон.

На участке отсутствуют места обитания краснокнижных животных и растений.

Загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта происходит от автостоянок автотранспорта котлов поквартирного отопления.

Суммарный выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта составит 0,125683т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что концентрация загрязняющих веществ во всех контрольных точках не превышает ПДК, согласно требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Ухудшения качества атмосферного воздуха населенных мест не произойдет.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства происходит за счет неорганизованных источников, является непродолжительным и носит обратимый характер.

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства происходит от строительных машин и механизмов.

Суммарный выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве объекта составит 0,53 т/период.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ показал, что в период проведения СМР не произойдет ухудшения качества атмосферного воздуха населенных мест, согласно требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Расчет распространения шума от внешних источников выполнен согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.2-2005.

Уровень шума в период строительно-монтажных работ, не будет превышать нормируемые значения для территорий непосредственно примыкающим к жилым домам, каких-либо мероприятий по защите от шума на период строительства в рамках данного проекта не требуется.

При эксплуатации и строительстве объекта уровень шумового воздействия не превысит требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

При эксплуатации объекта будут образовываться 2 вида отходов 4 класса опасности. При проведении строительно-монтажных работ будет образовываться 11 видов отходов 4, 5 классов опасности.

При соблюдении требований по обращению с отходами 1-5 классов опасности загрязнения почвы отходами не произойдет.

При эксплуатации объекта временное накопление отходов производится отдельно.

Твердые коммунальные отходы складироваться в стандартные мусорные контейнеры, установленные на хоз. площадке с твердым покрытием и по графику в соответствии с санитарными правилами вывозятся спец. автотранспортом региональным оператором.

При строительстве для сбора отходов устанавливаются инвентарные металлические контейнеры. Перед въездом на территорию строительной площадки предусматриваются устройства для сбора отходов при очистке колес автотранспорта.

При возможных проливах нефтепродуктов, загрязненные грунты подлежат обработке негашеной известью. При невозможности обработки загрязненный грунт складывается в водонепроницаемой емкости для последующей передачи в специализированную организацию.

В соответствии с техническими условиями источником водоснабжения проектируемого жилого дома является существующий водопровод Ø150 мм по улице Казанская с гарантированным напором 15 м вод. ст. Вновь проектируемых источников водоснабжения не предусматривается.

В проекте для учета расхода холодной воды на вводе хозяйственно питьевого водопровода в здание предусмотрен общедомовой водомерный узел со счетчиком ВСХ-20.

Также предусматривается установка счетчиков холодной воды ВСХ-15 (или аналог) на ответвлениях от стояков в каждую квартиру.

В проектируемом жилом доме предусматриваются системы водоотведения, бытовая канализация (К1), внутренние водостоки (К2).

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания из системы внутреннего водостока предусмотрен открытым способом на отмостку (в лоток).

При проведении земляных работ верхний плодородный слой почвы снимается в объеме 592 м³.

Плодородный слой почвы подлежит складированию на специально отведенном участке исключая его перемешивание со строительным мусором и минеральным грунтом, при проведении рекультивационных мероприятий и озеленения будет использовано 14 м³ плодородного грунта. Избыток плодородного грунта в объеме 578 м³ вывозится в резервный отвал плодородного грунта.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 33-21-ПБ;

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

Нераспространение пожара на соседние многоквартирные жилые дома и здания обеспечивается противопожарными расстояниями согласно ч. 1 ст. 69 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013 в зависимости от степени огнестойкости здания и класса их конструктивной пожарной опасности.

Противопожарные расстояния от проектируемого многоквартирного жилого дома II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности здания - С0 до существующей застройки составляет:

- до Хозяйственной постройки ул. Казанская, 10 (V, С3) – 3,26 м. (треб 15 м. не соотв.);
- до Хозяйственной постройки ул. Казанская, 10 (V, С3) – 6,4 м. (треб 15 м. не соотв.);
- до Хозяйственной постройки 1-й Казанский переулоч, 10 (V, С3) – 6,12 м. (треб 15 м. не соотв.);
- до Индивидуального жилого дома ул. Казанская, 6 (V, С3) – 8,5 м. (треб 10 м. не соотв.);

В связи с отсутствием физической возможности увеличить противопожарное расстояние от проектируемого многоквартирного жилого дома №8 по ул. Казанская проведен теплотехнический расчёт возможности сокращения противопожарных расстояний и определения безопасных противопожарных разрывов (расстояний) между зданиями для проектируемого многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, д. 8.

Сценарий №1.

При расчете локальных плотностей радиационных тепловых потоков (интенсивность теплового излучения) при пожаре между объектами защиты, расположенных на земельных участках по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, д. 8 и ул. Казанская, д. 10, при фактических противопожарных расстояниях 3,26 метра. Тепловое воздействие составило 12,0 кВт·м⁻² (максимальный показатель рисунок 5.26), что менее критической плотности теплового потока 15,0 кВт·м⁻² (пластик, таблица А.1 СП 4 13130.2013), обеспечивается нераспространение пожара.

Нормативное противопожарное расстояние 15 метров (п.4.3, таблица 1 СП 4 13130.2013), возможно сократить до фактических 3,26 метра, в соответствии с требованием ч. 1 Ст. 69 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Сценарий №2.

При расчете локальных плотностей радиационных тепловых потоков (интенсивность теплового излучения) при пожаре между объектами защиты, расположенных на земельных участках по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, д. 8 и 1-й Казанский переулок, 10, при фактических противопожарных расстояниях 6,12 метра. Тепловое воздействие составило 5,25 кВт·м⁻² (максимальный показатель рисунок 5.6-5.10), что менее критической плотности теплового потока 15,0 кВт·м⁻² (пластик, таблица А.1 СП 4 13130.2013), обеспечивается нераспространение пожара. Нормативное противопожарное расстояние 15 метров (п.4.3, таблица 1 СП 4 13130.2013), возможно сократить до фактических 6,12 метра, в соответствии с требованием ч. 1 Ст. 69 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Сценарий №3.

При расчете локальных плотностей радиационных тепловых потоков (интенсивность теплового излучения) при пожаре между объектами защиты, расположенных на земельных участках по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, д. 8 и ул. Казанская, д. 10, при фактических противопожарных расстояниях 6,40 метра. Тепловое воздействие составило 7,0 кВт·м⁻² (максимальный показатель рисунок 5.11-5.15), что менее критической плотности теплового потока 15,0 кВт·м⁻² (пластик, таблица А.1 СП 4 13130.2013), обеспечивается нераспространение пожара. Нормативное противопожарное расстояние 15 метров (п.4.3, таблица 1 СП 4 13130.2013), возможно сократить до фактических 6,40 метра, в соответствии с требованием ч. 1 Ст. 69 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Сценарий №4.

При расчете локальных плотностей радиационных тепловых потоков (интенсивность теплового излучения) при пожаре между объектами защиты, расположенных на земельных участках по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, д. 8 и ул. Казанская, д. 8, при фактических противопожарных расстояниях 8,5 метра. Тепловое воздействие составило 5,2 кВт·м⁻² (максимальный показатель рисунок 5.16-5.20), что менее критической плотности теплового потока 15,0 кВт·м⁻² (пластик, таблица А.1 СП 4 13130.2013), обеспечивается нераспространение пожара. Нормативное противопожарное расстояние 10 метров (п.4.3, таблица 1 СП 4 13130.2013), возможно сократить до фактических 8,5 метра, в соответствии с требованием ч. 1 Ст. 69 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Согласно расчетным показателям установлено, что в результате проведенного расчета, критических значений интенсивности облучения в расчете не присутствуют, следовательно, распространение пожара на соседние здания отсутствует.

Противопожарные расстояния между инженерными сетями, не регламентированные Федеральным Законом №123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» определены в соответствии с требованиями табл. 15, 16 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

Наружное противопожарное водоснабжение проектируемого здания жилого дома предусмотрено в соответствии с требованиями СП 8.13130. «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» Наружное пожаротушение с расчетным расходом 15 л/с предусматривается от одного существующего и одного проектируемого пожарных гидрантов, расположенных не далее 150 м от проектируемого жилого дома.

Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, не ближе 5 м от стен зданий.

Пожарные гидранты обеспечиваются подъездами с твердым покрытием для пожарных автомобилей и световыми указателями (с указанием номера пожарного гидранта, расстояния до ПГ, характеристики водопровода).

Описание проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

Транспортная связь осуществляется по основному подъезду с ул. Казанская.

Проезд пожарных автомобилей к зданию предусмотрен по дороге с твердым покрытием, с ул. Казанской.

Согласно ситуационному плану с южной стороны здания с одной продольной стороны предусмотрен подъезд.

Ширина подъезда принимается не менее 3.5 м. Конструкция дорожной одежды противопожарного подъезда предусмотрена исходя из расчетной нагрузки от пожарных машин не менее 15 т на ось. Нормативное расстояние 5 м от края проезжей части до стен здания выдержано.

Согласно ситуационному плану с северной стороны здания (в границах смежного земельного участка) обеспечивается выполнение требований пункта 8.1 б) СП4.13130.2013 при устройстве со стороны здания, где пожарный подъезд отсутствует наружных открытых лестниц, связывающих балконы смежных этажей между собой.

Время прибытия подразделения пожарной охраны ФПС ГПС МЧС России к месту вызова при возникновении пожара, с учетом расположения проектируемого объекта не превышает 10 минут.

При проектировании дорог учтены, что радиусы закругления проезжей части улиц и дорог не менее 5-8 м, а уклон в местах их установки должен быть не более 6 градусов.

В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев. Обеспечивается доступ личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей.

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

В соответствии с требованиями СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» требуемая степень огнестойкости проектируемого объекта:

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Здание прямоугольной формы с габаритами в плане (в осях) 24,9 x 8,6 м, пятиэтажное, с техническим этажом для прокладки инженерных коммуникаций, высота которого составляет 1,9 м.

Высота этажа 3 м, высота помещений 2,7 м.

Высота здания (согласно п. 3.5 СП 118.13330.2012) от проектной отметки земли до верхней отметки самого высокого конструктивного элемента здания (выход на кровлю) составляет 20,25 м.

По конструктивной схеме – здание с несущими наружными и внутренними продольными и поперечными стенами, жесткими дисками межэтажных перекрытий и покрытий.

Фундаменты под несущими наружными и внутренними стенами – из бетонных блоков на естественном основании.

Внутренние несущие стены – кладка из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 на кладочном растворе.

Наружные стены – многослойная кладка, состоящая их несущего слоя толщиной 380 мм из силикатного кирпича, облицовочного слоя толщиной 120 мм из силикатного кирпича и утеплителя толщиной 150 мм из минплиты «Изол НК 50» по ТУ 5762-002-84277528-2008 $\gamma = 50$ кг/м³.

Перегородки из плит силикатных толщиной 70 мм.

Межэтажные перекрытия и покрытие выполнены их сборных многпустотных плит толщиной 220 мм.

Лестница двухмаршевая.

Кровля плоская с внутренним водостоком с водоизоляционным ковром из битумосодержащего материала Техноэласт ЭКП и Унифлекс Вент П по СТО 72746455-3.1.12-2015 с утеплителем из ТехноРуф В60 $\gamma = 180$ кг/м³ и ТехноРуфН30 $\gamma = 110$ кг/м³.

Основные технико-экономические показатели

Строительный объем – 4 696,27 м³.

Площадь застройки – 250,77 м².

Общая площадь квартир – 846,30 м² (с балконами с коэф).

Общая площадь здания – 1 038,93 м².

Расчетное количество проживающих (к=п) – 21 чел.

Количество квартир:

– однокомнатные – 7 шт.,

– двухкомнатные – 2 шт.,

– трехкомнатные – 3 шт.

Пределы огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций здания соответствуют требованиям ст. 87 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности ФЗ № 123 от 22.07.2008г, СП2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» для проектируемого здания класса конструктивной пожарной опасности – С0 и степени огнестойкости – П.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций здания принят в соответствии с табл. 22 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Высота здания до нижней границы оконного проема третьего этажа жилого дома, П степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 не превышена и составляет всего + 12.900м (допускается 50 м).

Максимальная площадь жилой секции не превышает 500 м².

Технические помещения отделены от смежных помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI 45, противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости REI 45, противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 30.

Стены и перегородки, отделяющие вне квартирных коридоров от других помещений предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45.

Межквартирные не несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30.

Помещение для временного хранения мусора (поз.102) расположенное на первом этаже имеет самостоятельный выход из здания непосредственно наружу.

Данные помещения выделены противопожарными перегородками и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности К0, и не располагаются смежно с жилыми комнатами.

Выход на кровлю здания предусмотрен с лестничной клетки по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа, размером 0,8×2,0 (нормативное значение не менее 0,75×1,5 м).

Лестничная клетка обеспечена окном для естественного освещения и проветривания при пожаре площадью остекления не менее 1,2м², с уровнем открываемого устройства не более 1,7 м от уровня площадки лестницы Л1.

В жилой части дома в качестве отделочных материалов, применяются материалы с пожарной опасностью не более, чем:

КМ2 – Г1, В2, Д2, Т2, РП1– для отделки стен, потолков в вестибюлях, лестничных клетках;

КМ3 – Г2, В2, Д3, Т2, РП2 – для отделки стен, потолков в общих коридорах, холлах, фойе;

КМ3 – Г2, В2, Д3, Т2, РП2 – для покрытия пола в вестибюлях, лестничных клетках.

КМ4 – Г3, В2, Д3, Т3, РП2 – для покрытия пола в общих коридорах, холлах, фойе.

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

Своевременная и беспрепятственная эвакуация обеспечивается:

- осуществляется через коридор шириной не менее 1,6 м, далее в лестничную клетку с шириной марша не менее 1,2 м.

Лестницы запроектированы в соответствии следующих требований:

- уклон лестничных маршей лестниц не превышает 1:2 (ч. 19 ст. 88 ФЗ от 22.07.2008 № 123ФЗ, п.4.4.3 СП 1.13130.2020);

- ширина лестничных маршей и площадок - 1,2 м (ч. 19 ст. 88 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п.4.4.1, 4.4.3 СП 1.13130.2020);

- ширина проступи - 30 см, высота ступени - 15 см (ч. 19 ст. 88 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 4.4.3 СП 1.13130.2020);

- лестничные марши и площадки имеют ограждение с поручнями высотой не менее 0,9 м (ч. 4 ст. 17 ФЗ от 22.12.2009 г. № 384-ФЗ).

Ширина дверей лестничных клеток принята не менее ширины марша лестницы.

В коридорах на путях эвакуации не предусмотрено оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов (п.4.3.3, 4.3.4 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»).

Лестница и лестничная клетка спроектированы в соответствии со следующими требованиями:

- уклон лестничных маршей внутренней лестничной клетки предусмотрен 1:2 (п.4.4.3 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»);

- количество ступеней в марше не менее 3 и не более 16;

- ширина маршей и площадок составляет 1,2 м (п.4.4.1 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»);

- двери открываются по ходу эвакуации и не уменьшают ширины маршей и площадок (п.4.2.22 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты.

Эвакуационные пути и выходы:

Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Ограждения выполнены непрерывными. Оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Лестничные марши и площадки имеют естественное освещение через оконные проемы на этажах в лестничных клетках (не менее 1,2 м²).

Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа

Эвакуационные пути обеспечены:

- аварийным освещением (п. 4.3.12 СП 1.13130.2020, п. 7.104 СП 52.13330. 2011);

- на путях эвакуации не имеется перепадов высот и выступов менее 45 см (за исключением порогов дверей п. 4.3.5 СП 1.13130.2020);

Эвакуация людей из секции жилого дома осуществляется:

- ширина выход непосредственно наружу составляет не менее 1,2 м.;

- ширина коридора на всех этажах составляет не менее 1,6 м.;

- ширина лестных маршей равна ширине лестничных площадок и составляет 1,2 м.

При общей площади квартир секций на этаже не более 500 м² жилого дома предусмотрено устройство одного эвакуационного выхода с этажа секции (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020).

Направление открывания дверей для квартир жилого дома не нормируется, взаимное пересечение траекторий открывания дверей отсутствует (ч. 2 ст. 53 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 4.2.22 СП 1.13130.2020).

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в лестничную клетку типа Л1 превышает допустимое расстояние 12 м.

Все строительные материалы, применяемые в отделке, имеют сертификат качества, техническая документация на материалы должна содержать информацию о показателях

пожарной опасности этих материалов, а также о мерах пожарной безопасности при обращении с ними.

В качестве отделочных материалов на путях эвакуации в жилой части применяются материалы с пожарной опасностью не более, чем:

КМ0 – НГ для отделки стен, потолков вестибюли, лестничные клетки; КМ1 – Г1, В1, Д1, Т2, РП1 - для отделки стен, потолков в общих коридорах;

КМ1 – Г1, В1, Д1, Т2, РП1 – для покрытия пола вестибюля, лестничных клеток.

КМ2 – Г1, В2, Д3, Т2, РП2 – для покрытия пола общих коридоров, холлов и фойе.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности для маломобильных групп населения

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения в здание согласно заданию, на проектирование и п. 4.3 СП 54.13330.2016 не предусматриваются.

В многоквартирном жилом доме размещение квартир для семей с инвалидами-пожилыми людьми, пользующимися креслами-колясками не предусмотрено заданием на проектирование, что соответствует п.4.3.19 СП 54.13330.2016.

Согласно требованиям, п.9.1.1. СП 1.13130.2020 на этажах жилых зданий за исключением технических требуется предусматривать мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре во всех случаях.

Расчетное количество людей, относящихся к группам М2 -М4 следует определять в соответствии с таблицей 21. п.9.1.3 СП 1.13130.2020.

Проектными решениями предусмотрено не менее 1 человека группы М4 на этаж (этаж секции) при площади не более 550 м².

В качестве пожаробезопасной зоны предусматривается лестничная клетка Л1, при этом двери выходов с этажей на лестничную клетку предусматриваются противопожарными 2-ого типа с пределом огнестойкости EI30 мин.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Согласно ст. 90 Федерального Закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п. 7.1, 7.2 СП 4.13130.2013 для обеспечения деятельности пожарных подразделений в многоквартирном жилом доме предусмотрено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- наружного противопожарного водопровода;

Расчетное время прибытия первого подразделения ПЧ-1 (ближайшей пожарной части) к месту пожара составляет 4.2 минут.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных машин и доступ пожарных к любому сооружению с автолестниц или автоподъемников (переносных лестниц).

Проезд пожарных автомобилей к зданию предусмотрен по дороге с твердым покрытием, с ул. Казанская.

Конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают возможность доступа пожарных подразделений и доставки средств тушения во все помещения многоквартирного жилого дома со стороны коридора (ч. 1 ст. 80 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ).

Выход на кровлю здания предусмотрен с лестничной клетки по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа, размером 0,8×2,0 (нормативное значение не менее 0,75×1,5 м) обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и снаряжении. (ч. 2 ст. 90 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п. 7.2, 7.6 СП 4.13130.2013).

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм (п.7.14 СП 4.13130.2013).

Предусмотрено устройство парапета кровли здания высотой 1,2 м (ч. 6 ст. 17 ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ, п. 8.3 СП 54.13330.2011, п. 7.16 СП 4.13130.2013).

В каждой квартире многоквартирного жилого дома запроектированы первичные средства пожаротушения, в соответствии с требованиями п. 7.4.5 СП 54.13330.2011 «Здания

жилые многоквартирные» с применением внутриквартирных пожарных кранов КПК-Пульс – 01/2- 15 мм (трубопровод от стояка до пожарного крана выполнить из стальных водопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75).

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

В соответствии с п. 1.1 СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности подлежат производственные, складские, технические помещения.

Категории помещений проектируемого здания по пожарной опасности:

- Узел ввода – кат. Д;
- Технические помещения – кат. В4;

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

Устройство автоматической пожарной сигнализации предусматривается во всех частях здания - в жилой части.

Автоматические установки пожарной сигнализации предусматриваются во всех помещениях здания, кроме помещений:

- с мокрыми процессами;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- венткамер и других помещений для инженерного оборудования, в которых отсутствуют горючие материалы;
- лестничных клеток.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

Автоматическая система пожарной сигнализации.

Для обнаружения возгорания в помещениях прихожих квартир и поэтажных коридоров применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3», включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи.

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3», которые включаются в адресные шлейфы, по алгоритму «А».

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.);

- насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток СП486.1311500.2020.).

Помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-142», необходимыми для раннего обнаружения очага возгорания и своевременной ликвидации возникшего пожара собственными силами жильцов.

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020.

Здание оснащено приемно-контрольным прибором «R3-Рубеж-2ОП» в комплекте с блоком индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ».

Блок индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ» предназначен для сбора информации с ППКОПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, а также для управления охранно-пожарными зонами.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены в помещении охраны, который расположен на первом этаже.

Передача на пост пожарной охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала решается Заказчиком при монтаже и вводе в эксплуатацию объекта.

Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКОПУ интерфейсом RS-485.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных, которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой.

Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

Кабельные линии связи

На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия.

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5 мм².

Линии питания 12В выполняются кабелем КПССнг(А)-FRLS 1x2x1,5 мм².

Линии системы светового оповещения выполняются кабелем КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5 мм².

Линии системы звукового оповещения выполняются кабелем КПССнг(А)-FRLS 2x2x0,5 мм².

Линии контроля положения концевых выключателей выполняются кабелем КПССнг(А)-FRLS 2x2x0,2мм²;

Линии питания электроприводов клапанов выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5мм²;

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭСнг(А)-FRLS 1x2x0,5

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре

Согласно СП 3.13130.2009, предусматривается система СОУЭ 1-го типа.

Система внутреннего пожаротушения.

Внутренний противопожарный водопровод для проектируемого многоквартирного жилого дома не требуется.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметров не менее 15 мм, оборудованный распылителем. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры (ч. 6 ст. 8 ФЗ от 22.12.2009 г. № 384-ФЗ, п. 7.4.5 СП 54.13330.2011).

Системы вентиляции, дымоудаления

Согласно требованиям пункта 7.2 а) г) ж) СП7.13130.2013 системы противодымной вентиляции в секция 1,2 и 3 не требуются.

Общеобменная вентиляция

Вентиляция жилого дома - приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Поступление приточного воздуха предусмотрено через регулируемые оконные створки, оконные вентиляционные клапаны. Удаление вытяжного воздуха из помещений сан.узлов и кухонь через вентканалы в кирпичных стенах с последующим удалением через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

Вентиляция кухонь, в которых размещены теплогенераторы осуществляется через кирпичные вентканалы, обособленные для каждого помещения.

В системе вытяжной вентиляции применены регулируемые вентиляционные решетки. Решетки, размещаемые в кухнях, где расположены газовые приборы, исключают возможность их полного закрытия.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется)

Разработанным проектом выполняются обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами и нормативными документами по пожарной безопасности. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» определяет условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности:

1) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом;

2) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности.

Основание для определения величин пожарного риска послужило отступления от добровольных положений свода правил 1.13130.2020, СП4.13130.2013, а именно:

- уменьшение нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки. Основание: п. 9.2.6 СП 1.13130.2020.

- отсутствием из лестничной клетки выхода непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию: Основание: п. 4.4.11 СП 1.13130.2020

- подтверждение (обеспечение) нормативной величины пожарного риска на объекте при сокращении противопожарных расстояний при проведении теплотехнического расчёта

- возможности сокращения противопожарных расстояний и определения безопасных противопожарных разрывов (расстояний) между зданиями для проектируемого многоквартирного жилого дома. Основание: п. 4.3 СП 4.13130.2013.

Индивидуальный пожарный риск составляет $Q_v = 8,43 \times 10^{-9}$, для проектируемого многоквартирного жилого дома и не превышает допустимого значения $Q_{nv} = 1 \cdot 10^{-6}$ год⁻¹, установленного Федеральным законом от 22 июля 2008 г № 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». В соответствии с требованиями ч. 1 ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 33-21-ОДИ

В соответствии с заданием заказчика в жилом доме не предусматривается проживание инвалидов, пользующихся креслами-колясками, инвалидов с полной потерей зрения и слуха. Доступность земельного участка, здания и квартир для указанных категорий граждан проектом не предусматривается.

Проектом предусмотрены условия для беспрепятственного передвижения граждан из числа МГН по участку к зданию. Продольный и поперечный уклоны на путях передвижения МГН не превышают 5% и 1-2% соответственно. Ширина пешеходных путей принята не менее 2,0 м. Предусмотрен съезд с тротуара на проезжую часть с высотой бордюрного камня в местах сопряжения тротуаров с проездами не более 0,015 м.

Доступ граждан из числа МГН в здание обеспечивается следующими проектными решениями:

- входные двери в подъезд и двери лестничной клетки двухстворчатые с шириной одной из створок не менее 0,9 м;

- поверхность входной площадки предусмотрена из материалов с шероховатой поверхностью, не допускающей скольжения при намокании;

- ступени лестничных маршей предусмотрены шириной 0,3 м, высотой 0,15 м

- для лестничных маршей предусмотрены ограждения высотой не менее 0,9 м с непрерывными поручнями.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 33-21-ЭЭ

В разделе произведены расчеты теплоэнергетических показателей здания. Согласно представленным теплотехническим расчетам: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормативной величины; расчетные показатели по сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций, влияющие на энергетическую эффективность здания соответствуют нормируемым параметрам; уровень тепловой защиты отдельных ограждающих элементов здания, а именно показатели по сопротивлению теплопередаче соответствуют нормативным требованиям, что исключает нерациональный расход энергетических ресурсов здания.

Класс энергосбережения здания - "В+" (высокий).

Тепловая защита:

Теплозащитные свойства наружных ограждающих конструкций рассматриваемого здания удовлетворяют требованиям СП 50.13330.2012, в том числе и светопрозрачные;

В качестве утеплителя ограждающих конструкций в рассматриваемом здании используются эффективные теплоизоляционные материалы;

В здании устанавливаются эффективные двухкамерные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче;

Использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

Сокращение площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра наружных стен за счет отказа от изрезанности фасадов, выступов, западов и т.п.;

Установка доводчиков входной двери;

Максимальное использование естественного освещения помещений для снижения затрат энергетической энергии;

Связь помещений без излишних коридоров;

Устройство тамбуров при входе в здание.

Энергосберегающие мероприятия

Отопление от поквартирных теплогенераторов;

Отопительные приборы, располагаемые под световыми проемами, имеют длину не менее 50% длины светового проема;

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

Проектируемый узел учета воды на вводе, в каждой квартире;

Применено энергоэффективное оборудование;

Применена водосберегающая арматура, обеспечивающая уменьшение неучтенных расходов и исключая утечку воды;

Соблюдение лимита водопотребления;

Проектируемый учет электрической энергии;

Использование светильников с энергосберегающими лампами и светодиодных светильников;

Применение устройств защитного отключения дифференциального тока (УДТ);

Предусмотрено автоматическое управление освещением. Управление освещением переходных балконов, огнями светового ограждения, основных входов в жилой дом, указателями номера дома и пожарных гидрантов предусмотрено автоматически от фотореле;

Установка энергоэффективного газопотребляющего оборудования, с системами автоматического регулирования;

Герметичность газопровода и арматуры;

Установка приборов учёта газа.

Для учета расхода холодной воды на хоз-питьевые нужды на вводе в здание в помещении водомерного узла предусматривается водомерный узел с водомером ВСХ-20. Поквартирный учет холодной воды осуществляется посредством счетчиков ВСХ-15, расположенных в санузлах квартир.

Учет потребляемого газа осуществляется поквартирно, для чего в квартирах, используются счетчики электронные.

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 33-21-ТБЭ

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Работы по техническому обслуживанию здания осуществляются владельцем здания и (или) привлекаемой на основании договора эксплуатирующей организацией.

Первое обследование технического состояния зданий проводится не позднее чем через 2 года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий проводится не реже одного раза в 10 лет.

Контроль за техническим состоянием зданий следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах – техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства. При проведении частичных осмотров устраняются неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в сроки, указанные ниже.

Неплановые осмотры должны проводиться после ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов зданий, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При весеннем осмотре проверяется готовность объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливаются объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточняются объемы ремонтных работ по зданию в год проведения осмотра.

При осеннем осмотре проверяется готовность объекта к эксплуатации в осенне-зимний период и уточняются объемы ремонтных работ по зданию, включенные в план текущего ремонта следующего года.

Результаты осмотров отражаются в документах по учету технического состояния зданий (журнал технической эксплуатации здания). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния объекта и его элементов, выявленные неисправности, места их нахождения, причины, вызвавшие эти неисправности, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах.

Обобщенные сведения о состоянии объекта должны ежегодно отражаться в эксплуатационной документации.

Учитывая, что фундаменты непосредственному осмотру при эксплуатации недоступны, необходимо следить за их состоянием косвенно: по поведению стен, появлению и характеру раскрытия трещин. Нарушения в работе фундаментов могут быть вызваны их неравномерными осадками, сезонным пучением грунтов, изменением влажности грунтов и др. Особое внимание следует уделить состоянию отмостки вокруг здания.

При эксплуатации особое внимание следует уделять появлению на внутренней поверхности стен мокрых пятен и плесени, свидетельствующих о промокании или промерзании стен.

При эксплуатации перекрытия необходимо следить за:

- прогибом монолитных перекрытий, с измерением его, при необходимости, индикаторами часового типа или прогибомерами Максимова, Аистова, системы ЛИСИ и др. (допустимый прогиб по проекту не более 1/200 пролета плит);
- состоянием поверхности, главным образом в середине пролета и в опорных участках;
- состоянием швов между монолитным перекрытием и местами прохождения вертикальных стояков инженерного оборудования через плиты;
- появлением темных влажных пятен и следов плесени;
- повреждения металлоконструкций.

Очистка кровли от мусора и грязи производится два раза в год: весной и осенью. Ремонтные работы на кровле следует выполнять немедленно при обнаружении неисправности и выявлении причин их возникновения.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту внутридомового и (или) внутриквартирного газового оборудования должны выполняются специализированной организацией на основании договора о техническом обслуживании и ремонте внутридомового и (или) внутриквартирного газового оборудования, заключенного между заказчиком и исполнителем.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 33-21-ПЗ

В пункте 3 раздела 1 дополнены сведения о классификации объекта капитального строительства согласно Классификатору объектов капитального строительства, утвержденному Приказом Минстроя РФ от 10.07.2020 № 374/пр, указаны идентификационные признаки объекта капитального строительства, устанавливаемые в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

В Таблице 1 пункта 13 раздела 1:

- для показателя «Строительный объем здания» дополнены показатели «Строительный объем выше отметки 0,000» и «Строительный объем ниже отметки 0,000»;
- дополнены показатели «Количество этажей здания», «Площадь квартир»;
- количественные показатели в подпунктах 2-6, 9 таблицы 1 указаны в соответствии с принятыми проектными решениями в разделах 2 «Схема планировочной организации земельного участка», 3 «Архитектурные решения»;
- количественный показатель «Коэффициент плотности застройки» указан в соответствии с определением в Приложение Б к СП 42.13330.2016.

В подпункте 4 таблицы 1 пункта 13, а также в пункте 2.5 текстовой части раздела 2 исключено использование смежного земельного участка для дополнительного благоустройства.

Коэффициент плотности застройки принят не более 1,2 в соответствии с установленным градостроительным регламентом для объектов нового строительства согласно пункту 2.3 Градостроительного плана № РФ-73-2-73-0-00-2021-0563 от 14.07.2021.

Мероприятия, обеспечивающие выполнение ограничений, установленных законами, иными нормативными правовыми актами применительно к санитарно-защитным зонам, водоохранным зонам, иным зонам ограничений, дополнены в разделах 2 «Схема планировочной организации земельного участка», 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», в отчете по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «Изыскатель» в 2021 году.

Проектные решения и требования пункта 10 Задания на проектирование (приложение № 1 к договору № 33-21-П от 07.09.2021) приведены в соответствие в части параметров подземной части здания и номенклатуры квартир по количеству жилых комнат.

В Задании на проектирование: в пункте 11.6 указан класс функциональной пожарной опасности для многоквартирного жилого дома; в пункте 11.7 указано о наличии помещений с постоянным пребыванием людей; дополнены требования по обеспечению объекта сетями связи (радиофикация, интернет, телевидение).

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 33-21-ПЗУ

В томе 2 приложена ведомость «Содержание раздела».

В пункте 2.2 ТЧ раздела 2 дополнена характеристика земельного участка в соответствии с данными топографической съемки, представленной в отчете по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Изыскатель» в 2021 г.

В пункте 2.2 текстовой части раздела 2 дополнены сведения об огнестойкости существующих построек на смежных земельных участках, дополнительно представлен расчет инсоляции жилых помещений в существующих постройках на смежных земельных участках с учетом их затенения Планируемым к строительству 5-этажным зданием.

Представлено письмо № 96/2 от 07.02.2022 ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» о согласовании строительства

В пункте 2.4 текстовой части раздела 2 исключены сведения об обеспечении здания мусоропроводом.

В таблице «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» объемно-планировочные показатели по зданию указаны в соответствии с данными в разделе 1 «Пояснительная записка» и в разделе 3 «Архитектурные решения».

Предусмотрено использование площадок для выгула собак на территориях общего пользования.

Дополнительно представлено письмо ФГБУ ВНИИПО МЧС России от 30.07.2021 № ИГ-117-942-14-3 об отсутствии необходимости устройства разворотной площадки для пожарной техники в конце тупикового подъезда автомобилей к жилому зданию.

Исключено размещение парковки для автотранспорта МГН на расстоянии менее 6 м от окон жилого здания.

Принятое расстояние от площадки для парковки автомобилей до окон жилого дома обосновано расчетами рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и уровней шума.

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 33-21– AP

В пункте 2 текстовой части раздела 3 описание принятых проектных решений указано в соответствии с проектными решениями графической части раздела 3.

В таблице 1 пункта 3 текстовой части раздела 3 нормируемые показатели приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций стен и покрытия указаны в соответствии с данными раздела 10.1 «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности...».

Исключено расположение помещения для временного хранения мусора частично под жилой комнатой квартиры 2-го этажа.

Предусмотрен организованный водосток с кровли над лестничной клеткой на нижележащий уровень основной кровли.

Предусмотрено устройство дополнительного защитного слоя на основной кровле шириной не менее 1,5-2,0 м в месте устройства водостока с кровли над лестничной клеткой.

Предусмотрено открывание дверей наружу из кухонь с газоиспользующим оборудованием для квартир 1-4 этажей в осях 1-2/А-В.

Предусмотрено устройство противопожарной двери в помещении мусорокамеры, устройство козырька из негорючих материалов над дверью помещения мусорокамеры.

Предусмотрена система вытяжной вентиляции и подвод воды в помещении мусорокамеры.

Предусмотрено наличие систем безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон.

Предусмотрен выход из лестничной клетки через коридор, отделенный от примыкающих помещений стеной с противопожарной дверью, имеющей устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах.

В текстовой части раздела 3 для наружных стен здания дополнены мероприятия по устройству пароизоляции от диффузии водяного пара из помещений.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 33-21 – КР

Изменения не вносились

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

Подраздел 5.1. «Система электроснабжения», шифр 33-21-ИОС.1

Предусмотрена пассивная огнезащита питающей сети (Таблица 2. ГОСТ 31565-2012).

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения», шифр 33-21-ИОС.2

Изменения не вносились

Подраздел 5.3 «Система водоотведения», шифр 33-21-ИОС.3

Представлены решения в отношении сбора и удаления конденсата из шахт дымоходов от поквартирных газовых котлов. Выполнено требование п.6.28 СП 1325800.2016.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 33-21-ИОС.4

Изменения не вносились.

Подраздел 5.5 «Сети связи», шифр 33-21-ИОС.5

Изменения не вносились.

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения», шифр 33-21-ИОС.6

Изменения не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 33-21-ПОС

Изменения не вносились.

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», шифр 33-21-ПОД

Изменения не вносились.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 33-21-ООС

Изменения не вносились.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 33-21-П

Изменения не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 33-21-ОДИ

Изменения не вносились.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 33-21-ЭЭ

Изменения не вносились.

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 33-21-ТБЭ

Изменения не вносились.

4.3 Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Сметная документация на экспертизу не представлена.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий в объеме:

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, шифр 35-ИГДИ, исполнитель УФ ООО «Изыскатель»
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации, шифр 34-2021-ИГИ том 2, выполненный Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» в 2021 году
- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО «Изыскатель» в 2021 году **соответствуют** требованиям технических регламентов.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1 Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка соответствия проектной документации проведена на соответствие результатам инженерных изысканий, выполненных в следующем объеме:

- 1) Инженерно-геологические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8», шифр отчёта: 34-2021-ИГИ том 2 выполнены УФ ООО «Изыскатель» в 2021 г. на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

2) Инженерно-геодезические изыскания (шифр: 35-ИГДИ, наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8») выполнены на основании договора № 35 от 15 июня 2021 года заключенного УФ ООО «Изыскатель» с ООО «Конструктив» и технического задания, утвержденного Генеральным директором ООО «Конструктив» Р.Ф. Узбековым и согласованного Директором УФ ООО «Изыскатель» В.Д. Боечко 15 июня 2021 г.

3) Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 04.07.2020 г. № 985, в том числе СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Инженерно-экологические изыскания выполнены в полном объеме согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СанПиН 1.2.3685-21, СП 2.6.1.2612-10 (ОСПРОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), Технического задания и Программы работ.

Полученные результаты экологических исследований соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 1.2.3685-21.

При выполнении земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ необходимо строго соблюдать требования Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 г.

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Разработанная проектная документация по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8» **соответствует** требованиям Технических регламентов, сводов правил и положениям национальных стандартов, результатам инженерных изысканий.

5.3 Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

Сметная документация на экспертизу не представлена.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Казанская, 8» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключения экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Разделы:

«Пояснительная записка»; «Архитектурные решения»;

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.1.1. Схемы

планировочной организации земельных участков»

(Аттестат Рег № МС-Э-30-2-3139,

срок действия от 14.05.2014 до 14.05.2024);

«2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения»,

(Аттестат Рег № ГС-Э-56-2-1932,

срок действия от 27.11.2013 до 27.11.2028)

Перфишина

Наталья

Алекова

Разделы:

«Схема планировочной организации земельного участка»;

«Конструктивные и объемно-планировочные решения»;

«Проект организации строительства»

«Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»; «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

(Аттестат Рег. № МС-Э-12-2-8319 от 17.03.2017 г. до 17.03.2022 г.)

Охрименко
Людмила
Юрьевна

Раздел: «Система электроснабжения»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«16. Системы электроснабжения»

(Аттестат Рег. № МС-Э-17-16-12004 от 06.05.2019 г. по 06.05.2024 г.)

Зирнит
Денис
Валерьевич

Разделы: «Система водоснабжения», «Система водоотведения»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация»

(Аттестат МС-Э-51-2-6444 от 05.11.2015 г. до 05.11.2022г.)

Лямкина
Ольга
Александровна

Раздел: «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения»

(Аттестат Рег. № МС-Э-11-6-10432 от 20.02.2018 г. до 20.02.2023 г.)

Осинкина
Татьяна
Андреевна

Раздел: «Сети связи»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«17. Системы связи и сигнализации»»

(Аттестат Рег. № МС-Э-49-17-12909 от 27.11.2019 г. до 27.11.2024 г.)

Богомолов
Геннадий
Георгиевич

Раздел: «Мероприятия по охране окружающей среды»
 Эксперт по проведению экспертизы проектной
 документации по направлению
 «2.4.1. Охрана окружающей среды»
 (Аттестат Рег. № МС-Э-20-2-7355 от 23.08.2016 г. до
 23.08.2026 г.)

Майстришин
 Игорь
 Сергеевич

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной
 безопасности»
 Эксперт по проведению экспертизы проектной
 документации по направлению «2.5 Пожарная
 безопасность»
 (Аттестат Рег. № МС-Э-56-2-6598 от 11.12.2015 г. до
 11.12.2022 г.)

Заровняев
 Евгений
 Николаевич

Инженерно-геологические изыскания
 Эксперт по проведению экспертизы результатов
 инженерных изысканий по направлению
 2. «Инженерно-геологические изыскания»
 (Аттестат Рег. № МС-Э-31-2-12378 от 27.08.2019 г. до
 27.08.2024 г.)

Леонова
 Надежда
 Анатольевна

Инженерно-геодезические изыскания
 Эксперт по проведению экспертизы результатов
 инженерных изысканий по направлению
 1.1 «Инженерно-геодезические изыскания»
 (Аттестат Рег. № МС-Э-10-1-5279 от 13.02.2015 г. до
 13.02.2025 г.)

Шорец
 Вера
 Викторовна

«Инженерно-экологические изыскания»
 Эксперт по проведению экспертизы результатов
 инженерных изысканий по направлению
 1.4 «Инженерно-экологические изыскания»
 (Аттестат Рег. № МС-Э-71-1-4197 от 08.09.2014 г. до
 08.09.2024 г.)

Коровина
 Оксана
 Юрьевна

Раздел: «Система газоснабжения»
 Эксперт по проведению экспертизы проектной
 документации по направлению «2.2.3. Системы
 газоснабжения»
 (Аттестат Рег. № МС-Э-7-2-6897 от 20.04.2016 г. до
 20.04.2027 г.)

Бобровникова
 Марина
 Николаевна

РОСАККРЕДИТАЦИЯ 0001770

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611770 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001770 (учетный номер билета)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НОРМАТИВЭКСПЕРТ»** (полное и в случае, если имеется)
(ООО «НОРМАТИВЭКСПЕРТ») ОГРН 1185543023632 (сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения **644112, Омская область, город Омск, проспект Комарова, дом 9, корпус 1, помещение 9п** (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **проектной документации**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 26 ноября 2019 г. по 26 ноября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации **Н.В. Скрыпник** (Ф.И.О.)

М.П.

(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001829

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **RA.RU.611808**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0001829**
(учетный номер бланка)

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

(ООО «НОРМАТИВЭКСПЕРТ») ОГРН 1185543023632
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения **644112, Россия, Омская область, город Омск, проспект Комарова, дом 9, корпус 1, помещение 9п**
(адрес юридического лица)

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 3 марта 2020 г. по 3 марта 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Н.В. Скрыпник
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.