

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-3-087677-2022

Дата присвоения номера: 13.12.2022 15:37:50

Дата утверждения заключения экспертизы 13.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»
Полещук Ольга Семеновна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1147746325946

ИНН: 7720808919

КПП: 771001001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ГРУЗИНСКИЙ ВАЛ, ДОМ 26/СТРОЕНИЕ 2, КВАРТИРА 214

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО- ДИЗАЙНЕРСКАЯ ФИРМА "АРХФОРМА"

ОГРН: 1022101142678

ИНН: 2128005285

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, БУЛЬВАР ПРЕЗИДЕНТСКИЙ, 31, 5

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 13.09.2022 № 55, от ООО «ПДФ «Архформа»

2. Договор на проведение экспертизы результатов инженерных изысканий от 13.09.2022 № 249-2209/И, с ООО «Архитектурное бюро «Стандарт»

3. Договор на проведение экспертизы проектной документации от 04.10.2022 № 268-2210/П, с ООО «Архитектурное бюро «Стандарт»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Доверенность от 13.09.2022 № б/н, от ООО «Архитектурное бюро «Стандарт»

2. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 25.11.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «Архитектурное бюро «Стандарт» Андреевой В. Ф. и согласовано директором ООО «НПО «Проектор» Титовым А. В.

3. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 15.03.2022 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «Архитектурное бюро «Стандарт» Андреевой В. Ф. и согласовано директором ООО «НПО «Проектор» Титовым А. В.

4. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 15.03.2022 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «Архитектурное бюро «Стандарт» Андреевой В. Ф. и согласовано директором ООО «НПО «Проектор» Титовым А. В.

5. Техническое задание на проектирование от 04.08.2022 № б/н, утверждено Заказчиком

6. ВЫПИСКА из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций (для ООО «ПДФ «Архформа») от 23.11.2022 № 2128005285-20221123-1515, НОПРИЗ

7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (для ООО «НПО «Проектор») от 25.11.2022 № 2130140073-20221125-0948, НОПРИЗ

8. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))

9. Проектная документация (15 документ(ов) - 16 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Город Чебоксары, (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части .

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах отвода	м2	4893.00
Площадь участка в границах отвода	%	100
Площадь застройки в границах отвода	м2	1200.00
Площадь застройки в границах отвода	%	24.5
Площадь покрытий в границах отвода	м2	2468.00
Площадь покрытий в границах отвода	%	50.5
Площадь озеленения в границах отвода	м2	1225.00
Площадь озеленения в границах отвода	%	25
Этажность	эт	10
Количество этажей	эт	10
Строительный объем	м3	40800.0
Строительный объем ниже 0.000	м3	6000.0
Строительный объем выше 0.000	м3	34800.0
Площадь жилого здания	м2	10235.35
Общая площадь здания (площадь помещений)	м2	8944.68
Общая площадь всех квартир (лоджии 100%)	м2	7218.09
Общая площадь всех квартир (лоджии 50%)	м2	6842.25
Общая площадь всех квартир (без лоджий)	м2	6464.16
Жилая площадь квартир	м2	3358.84
Количество квартир, всего	шт.	108
однокомнатные	шт.	36
двухкомнатные	шт.	72
Общая площадь нежилых помещений	шт.	2102.43
Помещения общего пользования	м2	1322.54
Технические помещения	м2	38.86
Выставочный зал	м2	741.03
Архитектурная высота	м	35.0
Пожарно-техническая высота	м	27.6

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в МСК-21 и Бал-тийской системе высот 1977 года.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении - это пологий денудационно-аккумулятивный склон долины р.Кайбулка, осложненный погребенными балками и сильноветвящейся овражно-балочной системой 2-го и более высоких порядков с постоянными безымянными водотоками. Поверхности склонов оврагов задернованы, покрыты кустарниковой и древесной растительностью. Рельеф участка сложный, со значительным перепадом абсолютных отметок 109.2-124.4м.

Климатический район и подрайон ПВ

Ветровой район I

Снеговой район IV

Геологическое строение участка изысканий до исследованной глубины (28.0м) характеризуется распространением четвертичного покрова техногенного и деллювиального генезиса (tQIV, dQIII-IV) на верхнепермских песчано-глинистых отложениях (P3s+v).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 28м выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1. Техногенные (насыпные) грунты (tQIV): суглинки.

ИГЭ №2. Суглинки легкие и тяжелые, мягко- и тугопластичные (dQIII-IV).

ИГЭ №3. Глины легкие, твердые и полутвердые (P3s+v).

ИГЭ №4. Пески мелкие, средней плотности, влажные и водонасыщенные (P3s+v).

Грунты неагрессивные к бетону и жб конструкциям. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали высокая.

Гидрогеологические условия на исследованном участке на период изысканий (июль 2022г.), характеризуются наличием безнапорного водоносного горизонта вскрытого скважинами на глубинах от 5.4м до 15.6м (абс. отм. 103.6-106.4м). По данным скв.№1, 2, пробуренных в марте 2022г., уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 12.4-17.0м (абс. отм. 105.6-107.4м). Грунтовые воды неагрессивные к бетону (W4) нормальной водонепроницаемости и к арматуре ж/б. конструкций, согласно СП 28.13330.2017 (табл.В.3; В.4; X.3) (текст. прил. К). Степень агрессивного воздействия по содержанию сульфатов и хлоридов на металлические конструкции – среднеагрессивная.

По критериям типизации, согласно СП 11-105-97 (ч.II, прил.И), участок проектируемого сооружения относится к потенциально подтопляемым в результате ожидаемых техногенных воздействий и относится к участку П-Б1.

Согласно СП 11-105-97, части III из специфических грунтов на данном участке встречены техногенные отложения, представленные насыпным грунтом ИГЭ 1, мощностью 5.6-12.6м. Процессы самоуплотнения техногенных грунтов во времени завершены. В качестве основания фундамента не рекомендуется.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для глинистых грунтов-1.55м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты среднепучинистые.

Рекомендуется дополнительно выполнить оценку устойчивости откосов с учетом проектной вертикальной планировки и подсыпки площадки строительства.

Сейсмичность площадки составляет 6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий III

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Обследование площадки проводилось в марте-мае 2022 г

Местоположение объекта: Чувашская Республика, г. Чебоксары, Ленинский район, ул. Энгельса. Относится к категории земель: земли населенных пунктов.

В настоящее время участок изысканий представляет собой пустырь в вершине оврага. Планируемый тип использования территории: строительство многоэтажного жилого дома с предприятиями обслуживания.

На исследуемой территории ранее инженерно-экологические изыскания не проводились. Используются архивные данные по объекту «Строительство ливневых очистных сооружений в микрорайоне «Волжский 1,2» (в части представления справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе).

По климатическому районированию участок изысканий относится к ПВ строительно-климатической зоне (СП 131.13330.2020).

Средняя годовая температура воздуха по МС Чебоксары составляет плюс 4,0°С. Самым холодным зимним месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 14,5°С.

Участок изысканий вытянут в субширотном направлении с юго-запада на северо-восток и приурочен к отвершку одного из оврагов системы «Кайбулка».

По данным лабораторных испытаний, геологического строения и литологических особенностей грунтов и в соответствии с ГОСТами 20522-2012 и 25100-2020 на исследованном участке выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1. Техногенные (насыпные) грунты (tQIV): суглинки.

ИГЭ №2. Суглинки легкие, просадочные, тугопластичные (ргIII).

ИГЭ №3. Глины легкие, твердые и полутвердые (P3s+v).

ИГЭ № 4. Пески пылеватые, средней плотности, от маловлажных до водонасыщенных (P3s+v). залегания литологических разновидностей и их послойное описание приведено в геолого-литологических колонках скважин.

На период изысканий, март 2022г, в зоне влияния проектируемого сооружения подземные воды вскрыты скв. №2 на гл.16.4м (абс. отм. 101.6м).

На участке изысканий водные объекты отсутствуют. Рассматриваемый участок изысканий расположен вблизи истока р. Кайбулка (приблизительно в 45 м; положение истока реки меняется в зависимости от гидрологического периода).

На территории участка изысканий отсутствует кустарниковая и древесная растительность. Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

На территории площадки изысканий редких и исчезающих видов растений, внесенных в Красную книгу Чувашской Республики и РФ, не обнаружены.

Согласно письму Минприроды России № 15-47-53/10213 от 30.04.2020г. с представленным перечнем муниципальных образований субъектов РФ, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, исследуемый участок в их состав не попадает.

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Чувашской Республики территория объекта изысканий расположена вне ООПТ регионального и местного значения. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Чувашской Республики № 021/10-6011 от 31.05.2022 г.

На участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый Государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного значения (в том числе археологического). Участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона обязан: обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона.

На основании представленных сведений, полученных от Управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Чувашской Республике и Ульяновской области, в границах проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 м от объекта, скотомогильники, в том числе сибирезвенные, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных и утилизация биологических отходов отсутствуют.

Согласно письму Минприроды ЧР, на участке изысканий подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют. Письмо Минприроды ЧР № 021/10-6011 от 31.05.2022 г.

Строительство жилого дома проходит в пределах водоохранной, рыбоохранной зон и прибрежной защитной полосы р. Кайбулка.

Согласно письму Минприроды ЧР, на участке изысканий отсутствуют леса, расположенные на территории лесного фонда. Письмо Минприроды ЧР № 021/10-6011 от 31.05.2022 г.

Представлены: рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения по организации мониторинга.

По санитарно-микробиологическим показателям территория в районе работ отнесена к категории: по микробиологическим показателям – «чистая», по паразитологическим показателям - «чистая».

Результаты исследования показали, что исследованная проба почвы по всем показателям соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Содержание органических и неорганических веществ в пробах почвы не превышает ПДК, согласно требованиям раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» категории загрязнения почвы исследуемого участка отнесена к категории «допустимая».

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- средние значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,10 мкзв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта с учетом неопределенности измерения: $R+UR \leq 45$ мБк/(м²·с). 2.5. Количество точек измерений, в которых значение ППП с учетом неопределенности измерений превышает уровень 80 мБк/(м²·с): нет.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Показатели уровней звука (эквивалентный и максимальный) на обследуемом участке на момент измерения соответствуют требованиям норм СанПиН 1.2.3685-21.

Задействованные ИЛЦ: БУ «Чувашский республиканский радиологический центр Минприроды Чувашии», ФГБУЗ ЦГиЭ №29 ФМБА.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО- ДИЗАЙНЕРСКАЯ ФИРМА "АРХФОРМА"

ОГРН: 1022101142678

ИНН: 2128005285

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, БУЛЬВАР ПРЕЗИДЕНТСКИЙ, 31, 5

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование от 04.08.2022 № б/н, утверждено Заказчиком

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

1. Градостроительный план земельного участка от 19.11.2021 № РФ-21-2-01-0-00- 2021-0442, подготовлен Управлением архитектуры и градостроительства города Чебоксары

2. Договор аренды земельного участка от 12.03.2021 № 24/6327-Л, между Администрацией города Чебоксары и ООО "АБ "Стандарт"

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 21:01:020406:2676 от 22.11.2022 № КУВИ-001/2022-206490660, выданная Филиалом федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Чувашской Республике - Чувашии

4. Дополнительное соглашение к договору аренды земельного участка от 25.04.2022 № б/н, между Администрацией города Чебоксары и ООО «Архитектурное бюро «Стандарт»

5. Дополнительное соглашение к договору аренды земельного участка от 08.06.2021 № б/н, между Администрацией города Чебоксары и ООО «Архитектурное бюро «Стандарт»

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

1. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 23.03.2021 № 3253/19, выданные АО "Водоканал"

2. Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории от 05.04.2021 № 01/12-/820, от МБУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства»

3. Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям интернет, кабельного телевидения и проводного вещания от 30.03.2021 № 78/21, ПАО "Ростелеком"

4. Технические условия на подключение к тепловым сетям от 22.10.2021 № 50504-02-02937, выданные филиалом "Марий Эл и Чувашии" ПАО "Т Плюс"

5. Типовой договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 13.10.2021 № 01-2021/787, между МУП «ЧГЭС» и ООО «Архитектурное бюро «Стандарт»

6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 13.10.2021 № 37П-369, от МУП «ЧГЭС»

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

21:01:020406:2676

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО "СТАНДАРТ"

ОГРН: 1102130010201

ИНН: 2130077833

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА БАЙДУЛА, 10, ПОМЕЩ.3

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 выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	08.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ПРОЕКТОР" ОГРН: 1142130009196 ИНН: 2130140073 КПП: 213001001 Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА АРКАДИЯ ГАЙДАРА, ДОМ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 1
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	09.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ПРОЕКТОР" ОГРН: 1142130009196 ИНН: 2130140073 КПП: 213001001 Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА АРКАДИЯ ГАЙДАРА, ДОМ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 1
Инженерно-экологические изыскания		
Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий	01.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ПРОЕКТОР" ОГРН: 1142130009196 ИНН: 2130140073 КПП: 213001001 Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА АРКАДИЯ ГАЙДАРА, ДОМ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 1

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

Местоположение: Чувашская Республика-Чувашия, г.Чебоксары 1Б микрорайон центральной части

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО "СТАНДАРТ"

ОГРН: 1102130010201

ИНН: 2130077833

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА БАЙДУЛА, 10, ПОМЕЩ.3

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 25.11.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «Архитектурное бюро «Стандарт» Андреевой В. Ф. и согласовано директором ООО

«НПО «Проектор» Титовым А. В.

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 15.03.2022 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «Архитектурное бюро «Стандарт» Андреевой В. Ф. и согласовано директором ООО «НПО «Проектор» Титовым А. В.

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 15.03.2022 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «Архитектурное бюро «Стандарт» Андреевой В. Ф. и согласовано директором ООО «НПО «Проектор» Титовым А. В.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 25.11.2021 № б/н, утверждена исполнителем и согласована заказчиком

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 15.03.2022 № б/н, утверждена исполнителем и согласована заказчиком

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 15.03.2022 № б/н, утверждена исполнителем и согласована заказчиком

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИГДИ.pdf	pdf	1dc3f1ab	34/2021-ИГДИ от 08.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	ИГДИ.pdf.sig	sig	2d1b11a5	
	ИГДИ-УЛ.pdf	pdf	d8136cc1	
	ИГДИ-УЛ.pdf.sig	sig	63bd52ab	
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИГИ.pdf	pdf	11a29d63	10/2022-ИГИ от 09.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	ИГИ.pdf.sig	sig	b1cf9d36	
	ИГИ-УЛ.pdf	pdf	ea6eadde	
	ИГИ-УЛ.pdf.sig	sig	24af4663	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ.pdf	pdf	f42c6594	10/2022 – ИЭИ от 01.10.2022 Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий
	ИЭИ.pdf.sig	sig	9d3e7249	
	ИЭИ-УЛ.pdf	pdf	1738acf9	
	ИЭИ-УЛ.pdf.sig	sig	68e944d5	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Чебоксары, ул. Энгельса» выполнялись на основании договора № 34/2021 от 25.11.2021 года, технического задания и составленной программой работ инженерно-геодезических изысканий.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение необходимых материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в МСК-21 и Бал-тийской системе высот 1977 года. Работы выполнялись в ноябре 2021 года отделом геодезических изысканий ООО «НПО «Проектор». Полевые работы по топографической съёмке выполнены бригадой под руководством инженера-геодезиста Вахрамовым Д.А. и геодезистом Гарамовым С.Г. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий на участке работ не имеются. Исходные пункты ГГС были получены в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Чувашской Республике. На участках производства работ для про-изводства

топографической съемки создана съемочная геодезическая сеть из двух пунктов, в пределах прямой видимости между парами. Планово-высотная геодезическая сеть создана геодезической спутниковой аппаратурой EFT M1 GNSS с привязкой к ГГС Кувшинка, Пихтулино, Станьялкасы, Шинерпось, Шинарпоси. Измерения пунктов съемочной геодезической сети выполнены в режиме, «статика» с получением дифференциальной поправки по GSM каналу. Минимальный угол возвышения спутников над горизонтом 15°, минимальное значение PDOP 1.5, минимальное количество спутников 8. Уравнивание пунктов съемочной геодезической сети выполнено внутренним программным обеспечением спутниковой геодезической аппаратуры EFT M1 GNSS. В результате измерений были определены пункты (точки) временного закрепления Т1,Т2. Топографическая съемка участков расположения объектов выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м. Для выполнения топографической съемки использовался электронный тахеометр GEOMAXZTS602SR. Съемка ситуации и рельефа местности выполнялась с пунктов съемочной геодезической сети тахеометрическим способом. Абрисы ситуации велись на бумажной основе. Расстояние между пикетами составляло 15 м. Максимальное расстояние от геодезического пункта до пикета составило 113.27 м. Максимальное расстояние до четких контуров составило 99.13 м. Максимальное до нечетких контуров 52.18 м. Подземные коммуникации сняты по колодцам, выходам и сторожкам с использованием трассокабелеискателя, с последующим согласованием. Составление топографического плана производилась с помощью программного комплекса AutoCAD. Руководство работами и текущий контроль осуществлялся инженером-геодезистом ООО «НПО «ПРОЕКТОР» Вахрамовым Д.А. На основании контроля были составлены акты приемки полевых и камеральных работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 4 скважин глубиной 18.0-28.0 м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 6 определений коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды);
- статическое зондирование грунтов (в 4 точках)

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Отбор почвенных проб проведён в соответствии с рекомендациями, указанными в ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП), СТО НОПРИЗ И-006-2017.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и радиометрическое обследование участка проведены в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и МУ 2.6.1.2398-08.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В процессе проведения экспертизы изменения в результаты инженерно-геодезических изысканий: дополнены сведениями в пояснительную записку технического отчета и программы работ, откорректированы текстовые и графические материалы.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- представлено техническое задание, утвержденное заказчиком;
- представлена программа работ, согласованная заказчиком.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

- Представлены ТЗ и программа.
- Представлены сведения по ограничениям застройки.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	_01-2021 Раздел ПД No1 ОПЗ.pdf	pdf	f55d562d	01/2021-ПЗ
	_01-2021 Раздел ПД No1 ОПЗ.pdf.sig	sig	e72e7481	Раздел 1. «Пояснительная записка»

	01_2021ИУЛ.pdf	pdf	14c7be0f	
	01_2021ИУЛ.pdf.sig	sig	97b7608f	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	_01-2021 Раздел ПД No2 ПЗУ.pdf	pdf	277459e1	01/2021- ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».
	_01-2021 Раздел ПД No2 ПЗУ.pdf.sig	sig	fc35ab5b	
Архитектурные решения				
1	_01-2021 Раздел ПД No3 AP.pdf	pdf	2614db2b	01/2021-AP Раздел 3. «Архитектурные решения»
	_01-2021 Раздел ПД No3 AP.pdf.sig	sig	f8aed45	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	_01-2021 Раздел ПД No4 KP.pdf	pdf	6e45e8b0	01/2021 -KP Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	_01-2021 Раздел ПД No4 KP.pdf.sig	sig	6249921e	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	_01-2021 Раздел ПД No5.1 ИОС1.pdf	pdf	8dccc508	01/2021 -ИОС1 Подраздел 1. «Система электроснабжения»
	_01-2021 Раздел ПД No5.1 ИОС1.pdf.sig	sig	26eda314	
Система водоснабжения				
1	_01-2021 Раздел ПД No5.2 ИОС2 .pdf	pdf	8e6fd129	01/2021 -ИОС2 Подраздел 2. «Система водоснабжения»
	_01-2021 Раздел ПД No5.2 ИОС2 .pdf.sig	sig	082630c0	
Система водоотведения				
1	_01-2021 Раздел ПД No5.3 ИОС3.pdf	pdf	ec4b094d	01/2021 -ИОС3 Подраздел 3. «Система водоотведения»
	_01-2021 Раздел ПД No5.3 ИОС3.pdf.sig	sig	72fa1e0f	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	_01-2021 Раздел ПД No5.4 ИОС4 .pdf	pdf	0e77b624	01/2021-ИОС4 Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»
	_01-2021 Раздел ПД No5.4 ИОС4 .pdf.sig	sig	98f179be	
Сети связи				
1	_01-2021 Раздел ПД No5.5 ИОС 5.pdf	pdf	8feff4bd	01/2021–ИОС5 Подраздел 5. «Сети связи»
	_01-2021 Раздел ПД No5.5 ИОС 5.pdf.sig	sig	0ba6b644	
Проект организации строительства				
1	_01-2021 Раздел ПД No6 ПОС.pdf	pdf	15291b45	01/2021 -ПОС Раздел 6. «Проект организации строительства»
	_01-2021 Раздел ПД No6 ПОС.pdf.sig	sig	7235fe53	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	_01-2021 Раздел ПД No8 ООС.pdf	pdf	71ca26fa	01/2021-ООС Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	_01-2021 Раздел ПД No8 ООС.pdf.sig	sig	78c6bbf4	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	_01-2021 Раздел ПД No9 ПБ.pdf	pdf	0494decb	01/2021 -ПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	_01-2021 Раздел ПД No9 ПБ.pdf.sig	sig	811317f1	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	_01-2021 Раздел ПД No10 ОДИ.pdf	pdf	f9db6fda	01/2021- ОДИ Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	_01-2021 Раздел ПД No10 ОДИ.pdf.sig	sig	dd0466e9	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	_01-2021 Раздел ПД No10.1 ЭЭ.pdf	pdf	0348ca45	01/2021-МЭЭ Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	_01-2021 Раздел ПД No10.1 ЭЭ.pdf.sig	sig	333239a5	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	01_21 Раздел ПД No12 ТБЭ.pdf	pdf	dadf81a2	01/2021-ТБЭО Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	01_21 Раздел ПД No12 ТБЭ.pdf.sig	sig	81d4038a	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования объекта: "Многokвартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части

г. Чебоксары"

В пояснительной записке приведены: решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для строительства объекта, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что откорректированная проектная документация выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий, и соблюдением требований технических условий.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта «Многokвартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка РФ-21-2-01-0-00-2021-0442 на участок с кадастровым номером 21:01:020406:2676, подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары;

- технического задания на проектирование.

Участок, отведенный под строительство многоквартрного жилого дома расположен по адресу: г. Чебоксары, в 1Б микрорайоне. Кадастровый номер 21:01:020406:2676, площадь участка – 4893,0 м².

Жилой дом, расположен в территориальной зоне застройки жилыми домами смешанной этажности (Ж-5). Установлен градостроительный регламент.

В проекте учтены требования градостроительного регламента:

- разрешенный вид использования территории:
- многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) – 2.6;
- минимальный отступ от границ земельного участка до границы застройки и красных линий улиц и дорог местного значения, проездов – 3,0 м, от красных линий магистральных улиц – 5,0 м;
- предельная максимальная этажность – 17 этажей;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 50%;
- минимальный процент озелененной территории земельного участка – 25%.

В соответствии с п.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровья человека, и санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

На территории земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, участок расположен вне зоны охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Земельный участок (для размещения жилого дома) расположен в зонах с особыми условиями использования территории:

- полностью расположен в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (гл. III СанПин 2.1.4.1110-02);

- земельный участок расположен в зоне с особыми условиями использования территории: приаэродромной территории аэродрома Чебоксары, и попадает в границы подзон: № 3, № 4, № 5 (кроме полосы воздушных подходов), № 6 – граница приаэродромной территории Чебоксарского аэропорта.

Оценка размещения объекта капитального строительства в зонах с особыми условиями использования территории – приаэродромной территории аэродрома Чебоксары.

Координаты угловых точек сооружения в системе МСК-21

Координаты Т.1 Т.2 Т.3 Т.4

X 408503.63 408529.24 408513.73 408488.11

У 1231676.69 1231736.03 1231742.72 1231683.38

Абсолютная отметка земной поверхности в Балтийской системе координат 1977 г. в районе угловых точек сооружения

Наименование Т.1 Т.2 Т.3 Т.4

Абсолютная отметка земной

поверхности, м 120,50 120,30 121,90 122,30

Абсолютная отметка наивысшей точки сооружения $(112.0 + 35.00) = 147.00$ м, где 112 м – абсолютная отметка земной поверхности в Балтийской системе координат 1977 г.

Расстояние от контрольной точки аэропорта (центра взлётной полосы аэропорта) до ближайшей угловой точки к ней сооружения – 7336,0 км.

Оценка нахождения сооружения в первой подзоне (проект решения об установлении зоны с особыми условиями использования территории – приаэродромной территории аэродрома Чебоксары (далее – Проект) т. 1 стр. 17), например: объект не находится в границах первой подзоны.

Оценка нахождения сооружения во второй подзоне (Проект, т. 1, стр. 25), например: объект не находится в границах второй подзоны.

Оценка нахождения сооружения в третьей подзоне, например: объект находится в границах контура 3.1 третьей подзоны (Проект, т. 1, стр. 31, таблица 5) с предельно допустимой абсолютной отметкой – 320.73 и не попадает под ограничения, установленные третьей подзоной.

Оценка нахождения сооружения в четвёртой подзоне, например: объект находится в границах контура 4.10.20 третьей подзоны (Проект, т. 1, стр. 46, таблица 7) с предельно допустимой абсолютной отметкой – 261.25 и не попадает под ограничения, установленные четвёртой подзоной.

Оценка нахождения сооружения в пятой подзоне (Проект, т. 1, стр. 113), например: объект не относится к опасным производственным объектам, указанным в Проекте, и не попадает под ограничения, установленные для пятой подзоны.

Оценка нахождения сооружения в шестой подзоне (Проект, т. 1, стр. 117), например: объект не относится к объектам, способствующем привлечению и массовому скоплению птиц, указанным в Проекте, и не попадает под ограничения, установленные для шестой подзоны.

Оценка нахождения сооружения в седьмой подзоне (Проект, т. 1, стр. 123), например: объект не находится в границах второй подзоны.

Согласно произведенному расчету высота жилого дома соответствует требуемым показателям по максимальной высоте и не превышает предельно допустимую отметку в подзонах ПАТ.

Рассматриваемый участок ограничен:

- с северной стороны с земельным участком ул. Н. Рождественского;
- с восточной и юго-восточной стороны с земельным участком с кадастровым номером 21:01:020405:91;
- с южной стороны с земельным участка с кадастровым номером 21:01:020406:2680;
- с юго-западной стороны с земельным участком с кадастровым но-мером 21:01:020406:2680;
- с западной стороны с земельным участком с кадастровым номером 21:01:020406:164 (для организации подъездных путей);
- с западной стороны с земельным участком с кадастровым номером 21:01:020406:2679 (коммунальное обслуживание).

Участок имеет значительный уклон в сторону сложившегося оврага в центральной части, а так же уклон в сторону ул. Н. Рождественского. Абсолютные отметки поверхности (по выработкам) составляют от 106,00 м до 125,00 м.

Земельный участок свободный от застройки.

Инженерные сети, существующие в границах земельного участка: газопровод среднего и низкого давления; дренажные сети; кабельная линия 0,4 кВ. Дренажные сети подлежат демонтажу согласно ТУ 01/12-820 от 05.04.2021.

Проектом рассматривается размещение многоквартирного жилого дома со встроено-пристроенными предприятиями обслуживания (поз.4).

Расчет минимального размер земельного участка:

$S_{min}=0,92 \times \text{Собщ.пл.}$, где 0.92 - удельный показатель земельной доли для жилых зданий при жилищной обеспеченности 18 кв.м./чел.

Общая площадь квартир равна 6842.25 кв.м, отсюда:

$S_{min}=0.92 \times 18/31,7 \times 6842.25=3574.37$ кв.м. (согласно п.2.2 ГПЗУ)

где 31,7- принятая жилищная обеспеченность согласно проекту планировки территории, кв.м./чел.

3574.37 кв.м.<4893,00 кв.м (площадь участка для размещения жилого дома). Размер участка соответствует требованиям.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка и требованиями СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», с учетом существующей застройки, обеспечения санитарных и противопожарных требований, организации движения транспорта и пешеходов.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с утвержденным проектом планировки микрорайона 1б центральной части г. Чебоксары, ограниченного улицами Ярмарочная, Энгельса, Гагарина, Маяковского, пер. Студенческий, утвержденный постановлением Администрации г. Чебоксары от 24.02.2015 г. № 603; постановление администрации города Чебоксары от 09.07.2018 № 1193 «Об утверждении документации по внесению изменений в проект межевания территории микрорайона межевания территории микрорайона 1б центральной части г. Чебоксары, ограниченного улицами Ярмарочная, Энгельса, Гагарина,

Маяковского, пер. Студенческий, утвержденного постановлением администрации города Чебоксары от 24.02.2015 №603».

Транспортная доступность объекта осуществляется с северной стороны по проезду 6,0 м с улицы Н. Рождественского и с западной стороны с существующего квартального проезда.

В проектной документации, на основании здания на проектирование, предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку.

Благоустройством территории жилого дома предусматривается:

- устройство твердых покрытий проездов, тротуаров и площадок;
- устройство покрытия экопарковки;
- устройство отмостки по контуру здания;
- устройство детских и спортивных площадок с травмобезопасными покрытиями;
- устройство площадки для контейнеров ТБО раздельного сбора мусора и площадки КГО (совместно);
- озеленение свободной территории (газоны, кустарники и деревья).

Дворовые проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием (асфальтобетон горячий щебеночный плотный мелкозерн. тип В марки 2 ГОСТ 9128-2013) общей шириной 4,2 м с установкой бетонного бортового камня БР 100.30.15 в местах сопряжения с тротуаром, экопарковкой и газоном.

Предусмотрено покрытие экопарковки из бетонной плитки с порами, заполняемыми растительным грунтом с посевом трав.

Покрытие тротуаров асфальтобетонное (асфальтобетон горячий песчаный плотный тип Д ГОСТ 9128-2013) и из брусчатки со стороны ул. Н. Рождественского. Ширина тротуаров от 1,5 до 2,0 метров.

Асфальтобетонное покрытие отмостки здания (асфальтобетон горячий песчаный плотный тип ДГОСТ 9128-2013) шириной 1,0 метр.

Синтетическое покрытие физкультурной и детской площадок (резиновая крошка и резиновая плитка) с установкой бортового камня БР100.20.8.

Асфальтобетонное покрытие площадки для контейнеров ТБО и КГО (асфальтобетон горячий щебеночный плотный мелкозерн. тип В марки 2 ГОСТ 9128-2013) с установкой бетонного бортового камня БР 100.30.15 в местах сопряжения с проездом и тротуаром.

Площадка огорожена с трех сторон забором из профилированного листа, контейнеры объемом 1,1 куб.м. с крышкой.

Расчет площадок благоустройства выполняется в соответствии с проектом планировки территории микрорайона 16 центральной части г. Чебоксары, ограниченного улицами Ярмарочная, Энгельса, Гагарина, Маяковского, пер. Студенческий, утвержденному постановлением Администрации г. Чебоксары от 24.02.2015 г. №603.

Количество жителей: $6842.25/31,7=215$ человек, где 31,7-норма жилищной обеспеченности (согласно ППТ).

В проекте обеспечивается нормативная потребность в площадках. На участке проектирования расположены площадки для отдыха взрослого населения, для занятия физкультурой, для хозяйственных целей и для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста. Площадки для занятий физической культурой уменьшены менее чем на 50% в связи с нахождением в радиусе 500 метров МБОУ «Гимназия №4» г.

Чебоксары (школа со стадионом).

Расчет парковок выполняется в соответствии с проектом планировки территории микрорайона 16 центральной части г. Чебоксары, ограниченного улицами Ярмарочная, Энгельса, Гагарина, Маяковского, пер. Студенческий, утвержденному постановлением Администрации г. Чебоксары от 24.02.2015 г. № 603 и местных нормативов градостроительного проектирования

«Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа» от 25 декабря 2018 года № 1517 таблица 1.1.3. По расчету для проектируемого жилого дома требуется 43 машино-места (в т.ч. 4 для МГН, из них 2 для инвалидов-колясочников) и 4 машино-места для нежилых помещений (т.ч. 1 для МГН-колясочников).

В границах участка расположено 49 гостевых машино-мест на парковках «Р1», «Р2», «Р3», «Р4», «Р5», «Р6», «Р7». Для жилой части предусмотрено 44 гостевых машино-мест на парковках «Р1», «Р2», «Р3», «Р4», «Р5» (в т.ч. 4 для МГН из них 2 увеличенных). Для нежилой части предусмотрено 5 машино-мест на парковках «Р6», «Р7» (в т.ч. 2 для МГН и 1 увеличенное «Р7»).

Также согласно ППТ от 09.07.2015г. предусмотрено размещение парковок в гаражах «Ротор», «Удача», «Товарищ», многоуровневых стоянках поз.4/1, 7, 7/1.

Запроектирована площадка ТБО на 3 контейнера для раздельного сбора мусора. В проекте обеспечено расчетное количество контейнеров, которые размещаются не более 100 м от входных подъездов. К площадкам обеспечен беспрепятственный проезд специализированной техники.

Озеленение предусматривает посадку деревьев, кустарников и устройство газонов.

Схема организации рельефа выполнена методом проектных отметок.

Вертикальная планировка территории выполнена с учетом отметок смежных участков, проездов и дорог, а также для организации беспрепятственного стока поверхностных вод. Отвод поверхностных стоков (дождевых и талых вод) осуществляется в два направления, в юго-западном и северо-западном направлениях. Подключение локально ливневой сети предусмотреть в существующий городской коллектор в данном микрорайоне. В местах пересечения отвода поверхностных стоков с кровли здания и тротуара предусмотрена установка дождеприемных лотков.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» предприятиями обслуживания (поз.4) в ИБ микрорайоне центральной ча-сти г. Чебоксары» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка РФ-21-2-01-0-00-2021-0442 на участок с кадастровым номером 21:01:020406:2676, подготовленного Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары;

- технического задания на проектирование.

Жилой дом представляет собой 10-ти этажное жилое здание, с техническим чердаком и техподпольем, состоит из 3-х секций, разделенных деформационным швом на 2 блока.

Проектируемое здание жилое имеет 10 этажей, 1 цокольный и 9 жилых, прямоугольной формы в плане, имеет габариты в осях 1-17/А-Е – 64,63х16,9 м.

За условную отметку 0,000 принимается уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 124,40

Высота здания (архитектурная), определена вертикальным линейным размером от проектной отметки земли у фасада до наивысшей отметки конструктивного элемента здания (парапет) составляет 35,0 м.

Высота здания (пожарно-техническая), определена как разница самой низкой абсолютной отметки проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа и составляет 27,6 м.

Высота типового этажа принята 2,8 метра, высота цокольного этажа – 3,9 метра, высота технического чердака в чистоте – 1,79 метра в чистоте, высота техподполья 1.6 м в чистоте. Кровля здания плоская из рулонных материалов. Выходы на кровлю здания запроектированы из лестничных клеток.

Техническое подполье на отм. -5.800 служит только для прокладки инженерных коммуникаций.

В цокольном этаже размещены водомерный узел, электрощитовая, кладовые, ИТП, выставочный зал.

На этажах с 1-го по 9-й размещены жилые квартиры - 108 шт., в том числе однокомнатные – 36 шт., двухкомнатные – 72 шт. Все жилые помещения в квартирах запроектированы непроходными. В доме запроектированы квартиры 7 типов, в том числе одно- и двухкомнатные квартиры. В каждой квартире имеется кухня, коридор, жилые комнаты, сан. узлы. В каждой квартире запроектирована лоджия. Жилой дом запроектирован линейной формы. В каждой блок-секции для вертикального сообщения предусмотрен лестнично-лифтовый узел, оборудованный: лестничной клеткой Л1; лифтом грузоподъемностью 630 кг.

Каждая квартира, расположенная на отм. +15.000 и выше, обеспечена аварийным выходом: выходом на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1.2 м от торца лоджии или балкона до остекленного проема или с глухим простенком не менее 1.6 м между проемами.

Габаритные размеры жилых и подсобных помещений квартиры определены в зависимости от необходимого для обеспечения жизнедеятельности одной семьи набора предметов мебели и оборудования, размещенных с учетом эргономических, санитарно-гигиенических норм, норм освещенности и эстетических требований.

Выход на технический этаж и вход в машинное помещение лифта, выход на кровлю предусмотрены через лестничную клетку. Все выходы на кровлю и чердак оснащены противопожарными дверьми с пределом огнестойкости E130, с уплотнением в притворах, с устройством для самозакрывания.

Здание обеспечено тремя лестничными клетками с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже, расположенные в осях Г-Е/4-5; Г-Е/10-11 и Г-Е/15-16. Ширина марша принята не менее 1200 мм. Лестнично-лифтовый узел и вне квартирных коридоров в каждой секции отапливаемые.

Фасадные решения приняты в соответствии с требованиями функциональности проектируемых помещений с учетом существующей застройки. Цветовое решение соответствует функциональному назначению объекта и гармонично вписывается в окружающую среду.

Внутренняя отделка проектируемого жилого дома принята в соответствии с назначением помещений и учетом противопожарных и гигиенических требований.

Финишная отделка полов предусмотрена для помещений общего пользования на жилых этажах – лестничных клеток и тамбуров – из керамогранитной плитки. В следующих помещениях в структуре пола предусмотрен дополнительный слой гидро-изоляции: санузлы жилых помещений.

Отделка стен и перегородок помещений квартир: черновая штукатурка, финишная отделка помещений на этапе строительства не предусмотрена, производится владельцами квартир;

Отделка потолков квартир не предусмотрена, производится владельцами квартир.

Отделка стен тамбуров и лестничных клеток: улучшенная водоэмульсионная покраска по штукатурке;

Отделка полов квартир: черновая цементно-песчаная стяжка М150.

Отделка потолков тамбуров и лестничных клеток: затирка, улучшенная клеевая покраска.

При отделке применяются высококачественные отделочные материалы, отвечающие необходимым эксплуатационным и эстетическим требованиям.

Отделка стен производится в светлых тонах. Коэффициент отражения от стен не менее 50-70 %. Материалы, применяемые для покрытия полов, являются стойкими на истирание и водо- и цветостойкими, теплыми и

улучшающими звукоизоляцию, не изменяющимися в размерах. Материалы, применяемые для отделки стен, обладают влажостойкостью.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющие на энергетическую эффективность здания.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

В части конструктивных решений

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары» выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях.

Конструктивная схема, принятая в проекте – с несущими поперечными и продольными кирпичными стенами.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой горизонтальных дисков жёсткости, образованным с помощью сборных плит перекрытия и несущих кирпичных продольных и поперечных армированных кирпичных стен.

На основании инженерно-геологических изысканий запроектирован свайный фундамент с монолитными ростверками.

Сваи – сборные железобетонные сечением 350x350 мм, длиной 18,0 м по серии 1.011.1-10 в.8 с несущей способностью 33 т.

Ростверки - монолитные железобетонные толщиной 600 мм. Бетон класса В20, марок W4, F50. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 диаметром 12 мм, 16 мм, 25 мм.

Под ростверками предусмотрена подготовка толщиной 100 из бетона класса В7,5.

Наружные стены техподполья – монолитные железобетонные толщиной 400 мм, внутренние – толщиной 380 мм. Бетон класса В20, марок F75, W4. Основное армирование в вертикальном направлении выполнить из арматурных стержней диаметром 12 мм А500СП по ГОСТ Р 52544-2006, горизонтальное армирование стержни диаметром 8 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Монолитный пояс на отм. -3.900 выполнен сечением 600x225(h) мм. Бетон класса В20, марок F75, W4. Армирование выполнить из арматурных стержней диаметром 12 мм, 14 мм А500СП по ГОСТ Р 52544-2006, диаметром 8 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. По наружному периметру предусмотрены термовкладыши.

Для обеспечения водонепроницаемости конструкций проектом предусмотрена обработка монолитных стен техподполья - гидроизоляция обмазочная из битумной мастики – 2 слоя. В качестве утеплителя предусмотрен слой ЭППС толщиной 100 мм.

Наружные стены двухслойные: внутренняя верста 510 мм из камня КМ-р 250x120x140/2,1НФ/125/0,8/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 и наружного слоя 120 мм из камня керамического пустотелого кирпича КР-л-пу 250x120x65/1НФ/100/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Наружные стены первого этажа армировать сеткой Ø3 Вр-1 с ячейками 50x50 мм через три ряда кладки, со 2-го по 3 этаж - через 4 ряда, 4-6 этажи через 5 рядов кладки. Остальные армировать через 6 рядов кладки.

Внутренние стены выполнить только из полнотелого керамического кирпича марки КО-р-по 250x120x65/1НФ/150/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Стены армировать через 4 ряда кладки. Горизонтальные и вертикальные швы необходимо тщательно заполнять раствором и при этом удалять раствор, выдавленный из швов. При выполнении кладки отколотые поверхности кирпича не допускается обращать внутрь канала.

Кладку внутренних стен армировать кладочной сеткой С-1, шириной 350, 480 мм укладывать через каждые четыре ряда кирпича. Длина перехлеста сеток в местах их стыковки должна составлять не менее 150 мм.

Межквартирные стены выполнить из керамзитобетонных блоков марки КБС-40-М25-F35-D600 ГОСТ 33126-2014 на цементно-песчаном растворе М75.

Внутренние перегородки 120 мм выполнить из керамического полнотелого кирпича КО-р-по 250x120x65/1НФ/75/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Перегородки толщиной 120 мм во влажных помещениях (санузлах, ванных комнатах, кладовой уборочного инвентаря) и во всех помещениях техподполья выполнить из полнотелого глиняного кирпича марки КО-р-по 250x120x65/1НФ/75/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Перекрытия и покрытие – плиты по серии 1.141-1 сборные ж/б многопустотные толщиной 220 мм с монолитными участками из бетона класса В25, марок W4, F100.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1, 2.

Лестничные марши – сборные железобетонные по ГОСТ 9818-2015, уложенные на балки БЛ30-2.3.

Крыша – чердачная, плоская, с рулонной кровлей. Кровельный пирог состоит из следующих слоев:

- Техноэласт ЭКП - 4,2 мм;
- Унифлекс вент ЭПВ - 2,8 мм;
- стяжка из цем.-песч. р-ра М200 армированная сеткой Ø5Вр1 200x200мм – 40 мм;
- разуклонка из керамзита $\gamma=600\text{кг/м}^3$ фракция 10-20мм пролитый цементным молочком - 20...210 мм;
- утеплитель - экструзионный пенополистирол – 100 мм;

- стяжка из цементно-песчаного раствора М200 – 25 мм;
- ж/б плита покрытия – 180 мм.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения

Проектная документация подраздела «Система электроснабжения» объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары» выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

По степени надежности электроснабжения потребители многоквартирного дома относятся ко II категории надежности, электроприемники противопожарных устройств, аварийное и эвакуационное освещение, дымоудаление – к I категории надежности. Для электроприемников I категории предусматривается установка автоматического ввода резерва (АВР).

Расчетная мощность объекта составляет 220,0 кВт.

Наружное электроснабжение

В соответствии с техническими условиями № 37П-369 от 13.10.2021 г., выданными МУП «Чебоксарские городские электрические сети», для присоединения к электрическим сетям источником питания проектируемого жилого дома (поз.4) является существующая трансформаторная подстанция ТП-581 напряжением 10/0,4кВ.

ГРЩ жилого дома состоит из двух вводных устройств ВУ-1 и ВУ-2. Электроснабжение вводного устройства ВУ-1 предусмотрена двумя взаимно-резервируемыми кабельными линиями АПвБШп-1кВ-4х240мм², прокладываемыми от разных секций РУ-0,4кВ ТП-581, согласно указаниям типового проекта А5-92.

Согласно техническим условиям АО «Горсвет» № 37/21-Л от 01.04.2021 г. на проектирование и строительство наружного освещения, точкой подключения наружного освещения является замененный вводно-распределительный шкаф (ВРШ) наружного освещения типа У-901 с автоматизированной системой управления АСУ «Горсвет», установленный у «ТП-581».

Наружное освещение территории предусмотрено консольными светильниками на многогранных конических металлических опорах. Прокладка кабельной линии наружного освещения предусмотрена в траншее с укладкой в гибкую двустенную гофрированную трубу диаметром 75 мм на всем протяжении.

Распределительная сеть предусмотрена кабелем АВБШв-1кВ-4х25мм² и проложена в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки поверхности земли согласно указаниям типового проекта А5-92 с усиленной подсыпкой песком.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

В помещении электрощитовой устанавливаются щиты типа ВРУ.

Общий учет электроэнергии предусмотрен на ГРЩ двухтарифными счетчиками, способными работать в составе АСКУЭ с возможностью дистанционного сбора и передачи данных типа Меркурий 234 ARTM2-03 (D)PBR.F04, 3*230/400, 5(10), 0,5S/1,0 с подключением через трансформаторы тока.

Квартирные счетчики Меркурий 204 ARTM2-02 (D)POBH.F04, 230В, 5(100)А, кл.точн. 1,0 с возможностью дистанционного сбора и передачи данных предусмотрены в этажных щитках ЦЭ.

Для электроснабжения квартир от ВРУ, прокладываются питающие линии к распределительным этажным щиткам. В распределительных щитках размещаются вводные устройства защитного отключения, поквартирные приборы учёта электроэнергии, автоматические выключатели для защиты осветительных групп и дифференциальные автоматические выключатели для защиты розеточных групп квартир.

Защитные аппараты распределительных устройств выбраны с учетом селективности и в соответствии с сечениями проводников для отключения защищаемого участка цепи в случае ее повреждения.

Питание электроприемников I категории надежности электроснабжения осуществляется от распределительных панелей с АВР на два рабочих ввода. Питание электроприемников II категории надежности электроснабжения осуществляется от распределительных панелей с рубильниками-переключателями. Переключение потребителей II категории на исправный ввод предусмотрено ручное, оперативным персоналом.

Сечения кабелей выбраны по условию нагрева длительным расчетным током в нормальном и послеаварийном режимах и проверяются по потере напряжения, соответствию току выбранного аппарата защиты.

В многоквартирном жилом доме предусмотрены рабочее и аварийное освещение и переносное освещение для выполнения ремонтных работ.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Проектной документацией для выполнения распределительных и групповых силовых и осветительных сетей приняты кабели с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиции пониженной пожаро-опасности с низким дымо- и газовыделением, марки ВВГнг(А)-LS.

Для выполнения сетей противопожарных систем, распределительных и групповых сетей аварийного (эвакуационного) освещения, питания лифтов приняты огнестойкие кабели с медными жилами с изоляцией и

оболочкой из ПВХ композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, низкой токсичностью продуктов горения марки ВВГнг(А)-FRLS.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВУ-1. На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

Здание относится к объектам с III уровнем защиты от ПУМ, надежность - 0,9. Защита от прямых ударов молнии выполнена путем наложения на кровлю молниеприемной сетки, выполненной из оцинкованной круглой стали диаметром 8мм с шагом 10x10м.

Все выступающие над кровлей металлические элементы кровли и металлические конструкции инженерных коммуникаций присоединяются к молниеприемной сетке.

Токоотводами служит круглая оцинкованная сталь диаметром 8мм, проложенная по фасаду. Токоотводы соединены горизонтальными поясами из стали диаметром 8 мм вблизи поверхности земли и через каждые 20м по высоте жилого дома и соединяются с наружным контуром заземления.

В качестве наружного заземления используется контур из полосовой стали сечением 40x5 мм, проложенный на глубине 0,5м от поверхности земли, и присоединенных к нему вертикальных электродов из оцинкованной стали диаметром 16 мм, длиной 3м.

Заземлитель молниезащиты совмещается с заземлителем электроустановки.

4.2.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

«Система водоснабжения, система водоотведения»

В проекте рассмотрено водоснабжение и водоотведение многоквартирного жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания (по3.4) в IБ микрорайоне центральной части г. Чебоксары.

Здание девятиэтажное и состоит из двух блок-секций.

Для размещения инженерных сетей в жилом доме предусмотрено техническое подполье. В техническом подполье запроектирован:

- водомерный и тепловой узел;
- насосная станция;
- электрощитовая;
- кладовые уборочного инвентаря (КУИ).

Система водоснабжения

Подключение жилого дома к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения обеспечивается согласно техническим условиям № №3253/19 от 23.04.21, выданным АО «Водоканал» города Чебоксары.

Подключение жилого дома к сетям ливневой канализации осуществляется согласно техническим условиям № 01/12-820 от 05.04.21, выданным МБУ «УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И БЛАГОУСТРОЙСТВА» города Чебоксары.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома является существующий водопровод Ø315 мм, проходящий по ул. Энгельса.

Проектом предусматривается устройство одного ввода хозяйственно-питьевого водопровода в жилой дом из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 «питьевая» Ø110x10 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для жилого дома запроектированы следующие системы внутренних водопроводов:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- горячий водопровод.

Внутреннее пожаротушение жилого дома не предусмотрено.

Хозяйственно-питьевая вода подается к санитарно-техническим приборам жилого дома.

Схема системы хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая с нижней разводкой.

Внутренние сети системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (стояки, магистральные трубопроводы) выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, поквартирные разводки к санитарно-техническим приборам из полипропиленовых труб.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома – 38,7 м³/сут.

Источником горячего водоснабжения жилого дома является тепловой узел.

Горячая вода подается к санитарно-техническим приборам жилого дома.

Расход горячей воды для жилого дома – 15,05 м³/сут.

Схема системы горячего водопровода жилого дома – двухтрубная с нижней разводкой и циркуляцией.

Внутренние сети горячего водоснабжения (магистраль, стояки, разводка до приборов) выполняются из полипропиленовых труб.

В жилом доме установлены устройства внутриквартирного пожаротушения.

Гарантированный напор в точке подключения – 42 м.

Необходимый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома обеспечивается установкой насосного оборудования.

Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено передвижной пожарной техникой от существующих пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 20 л/с.

Полив прилегающей к жилому дому территории осуществляется привозной технической водой с показателями качества воды для орошения не ниже первой группы.

Расход воды на полив территории застройки жилого дома – 3,59 м³/сут.

Наружные сети водоснабжения предусмотрены из труб полиэтиленовых Ø110 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводный колодец предусматривается по типовой серии ТПП 901-09-11.84.

Система водоотведения.

Бытовые сточные воды от жилого дома отводятся самотеком в существующие сети бытовой канализации Ø200 мм, проходящие в районе КНС по ул. Энгельса.

Из жилого дома запроектировано два выпуска бытовой канализации и два выпуска ливневой канализации.

Выпуски бытовой и ливневой канализации выполнены из труб ПВХ (SN4) по ГОСТ 32413-2013.

Для жилого дома запроектированы следующие системы внутреннего водоотведения:

- бытовая система внутреннего водоотведения;
- дренажная система внутреннего водоотведения;
- внутренний водосток.

Источниками образования бытовых сточных вод являются санитарно-технические приборы жилого дома.

Объем бытовых сточных вод от жилого дома – 38,7 м³/сут.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из ПВХ труб ТУ 6-19-307-86.

Наружные сети бытовой канализации предусмотрены из двухслойных профилированных труб из полиэтилена «КОРСИС» (SN8) по ТУ 2248-001-73011750-2013.

Колодцы на сети бытовой канализации приняты из сборных железобетонных конструкций по т.п. 902-09-22.84 а.П.

Отвод условно-чистых (дренажных) вод с пола помещения водомерного и теплового узла и насосной станции осуществляется в трап с дальнейшим поступлением стоков в сети бытовой канализации.

Аварийный и плановый сброс воды из систем водоснабжения и отопления жилого дома предусмотрен в трап.

Отвод дождевых вод с кровли здания предусмотрен системой внутренних водостоков в наружные сети ливневой канализации.

Внутренние сети внутреннего водостока запроектированы из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91.

Объем дождевых вод с кровли здания жилого дома – 23,35 л/с.

4.2.2.7. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, условий на подключение к тепловым сетям от 22.10.2021 № 50504-02-02937, выданных филиал «Марий-Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс».

Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами наружного воздуха:

- в холодный период года минус 29оС;
- в теплый период года (вентиляция) 23оС;
- средняя температура за отопительный период минус 4,6оС.

Продолжительность отопительного периода 211 суток.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения -наружные тепловые сети от Чебоксарской ТЭЦ-2.

Характеристики источника в соответствии с техническими условиями:

- теплоноситель – вода;
- температурный график – 150/70 С;

Точка подключения – тепловая камера, выполняемая в составе магистральной тепловой сети.

Проектом предусмотрена прокладка двухтрубной тепловой сети диаметром 89×4 из стальных бесшовных горячедеформированных труб в ППУ изоляции с защитным ПЭ слоем.

Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземная в не проходных железобетонных каналах с уклоном не менее 0,002 от здания к ближайшей камере. Проектом предусмотрена гидроизоляция канала.

Минимальная глубина заложения трубопроводов тепловой сети 0,5м от поверхности земли.

Протяженность проектируемой тепловой сети в двухтрубном исполнении составляет 101,3 м.

Проектом предусмотрено оснащение участка проектируемой теплотрассы системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) для контроля состояния изоляции и оперативного выявления участков с повышенной влажностью в трубопроводах из предварительно-изолированных труб.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

В высших точках теплотрассы предусмотрена установка воздушников, а в нижних - спускников. Спуск воды из трубопроводов в низших точках предусматривается отдельно из каждой трубы с разрывом струи в сбросные колодцы с последующим отводом воды самотеком или передвижными насосами в систему дождевой канализации. Температура отводимой воды должна быть снижена до 40 °С.

На вводах трубопроводов тепловых сетей в здание предусмотрены устройства, предотвращающие проникание воды и газа.

Индивидуальный тепловой пункт

Источником теплоснабжения являются наружные тепловые сети от Чебоксарской ТЭЦ-2.

Температурный график сетевой воды составляет 150/70°С.

Присоединение систем теплоснабжения жилого дома к сетям теплоснабжения предусматривается через индивидуальный тепловой пункт.

Схема присоединения отопления – независимая через разборный пластинчатый теплообменник. Система горячего водоснабжения подключается по двухступенчатой схеме через разборные пластинчатые теплообменники.

На вводе тепловой сети предусмотрена установка отключающей арматуры, грязевика, механического фильтра, узла учета тепловой энергии, регулятора перепада давления.

В ИТП запроектировано автоматическое регулирование температуры теплоносителя в системах отопления по погодозависимому графику, обеспечение постоянной температуры в подающем трубопроводе системы ГВС, за счет установки регулирующей арматуры на греющем контуре.

Циркуляция теплоносителя предусмотрена за счет установки насосных групп с 100% резервированием на обратных трубопроводах систем теплоснабжения.

Заполнение системы предусмотрено из обратного трубопровода тепловой сети через подпиточную линию с клапаном подпитки.

Для систем отопления предусмотрена установка мембранного расширительного бака и предохранительно-сбросного клапана.

Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек трубопроводов теплового пункта. Слив теплоносителя предусмотрен в нижних точках.

Очистка теплоносителя предусмотрена механическими фильтрами.

Трубопроводы предусмотрены из стальных труб. Проектом предусмотрена антикоррозионная защита трубопроводов и тепловая изоляция.

Температурный график:

- системы отопления – 90/70°С;

- ГВС – 60°С.

Расчетные тепловые потоки по системам теплоснабжения составляют 0,766 Гкал/час, в том числе:

- система отопления – 0,566 Гкал/час;

- система ГВС – 0,200 Гкал/час.

Отопление

Система отопления жилой части зданий предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой магистралей. Для поквартирных систем отопления предусмотрена схема с тупиковым движением теплоносителя от поэтажных коллекторных узлов, расположенных в поэтажных блоках инженерных коммуникаций. Прокладка трубопроводов поквартирных систем запроектирована в подготовке пола, из металлопластиковых труб в защитном кожухе. В составе коллекторных узлов предусматривается запорная арматура, автоматический регулятор перепада давления, механический фильтр, дренажная арматура, автоматический воздухоотводчик, счетчик тепловой энергии.

В качестве отопительных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы. Установка отопительных приборов предусмотрена под световыми проемами. Отопительные приборы предусмотрены с возможностью регулирования теплоотдачи. Удаление воздуха из системы отопления решается с помощью радиаторных кранов конструкции Маевского.

Отопление встроенных помещений предусмотрено отдельно от системы отопления квартир с установкой узлов учета на вводе трубопроводов в помещение. Система отопления встроенных помещений предусмотрена двухтрубная с встречным движением теплоносителя.

Отопление лестничных клеток предусмотрено отдельными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Установка отопительных приборов в лестничных клетках выполняется с учетом обеспечения пути эвакуации. Отопительные приборы в лестничных клетках, и МОП предусмотрены с термостатическими клапанами без термостатических головок.

В нижних точках систем отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – для удаления воздуха.

Проектом предусмотрено оборудовать системы отопления балансировочными клапанами.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных и электросварных труб с устройством антикоррозионного и теплоизоляционного покрытия.

Трубопроводы систем отопления, прокладываемые в конструкции пола, предусмотрены из металлопластиковых труб в защитном кожухе.

Компенсация температурных удлинений стальных трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота и сильфонных компенсаторов.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в стальных футлярах. Заделка зазоров в местах пересечений предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением движения воздуха. Воздухообмен в помещениях принят по расчету, с учетом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена.

Приток наружного воздуха в квартирах жилого дома осуществляется через регулируемые фрамуги окон и приточные клапаны, установленные в конструкции окон. Удаление воздуха из помещений кухонь, ванных комнат, санузлов, совмещенных санузлов предусматривается через регулируемые вытяжные решетки в каналы-спутники, далее в общие шахты с установкой дефлекторов и выбросом воздуха в тёплый чердак далее через общую вентиляционную шахту выше уровня кровли. Для верхних этажей предусмотрены бытовые вентиляторы и отдельные каналы для удаления воздуха.

Для встроенных помещений цокольного этажа на отм. минус 3,900 предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением отдельно от вентиляции квартир жилого дома при помощи кирпичных вентканалов в стенах. Для технических помещений, расположенных в цокольном этаже, предусмотрена естественная вытяжная вентиляция при помощи кирпичных вентканалов в стенах. Вытяжные воздуховоды размещаются в стенах в межквартирном коридоре и не проходят по помещениям квартир.

В техническом подполье на отм. минус 5,800 не предусмотрено размещение технических и вспомогательных помещений.

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из негорючих материалов класса герметичности «А». Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены класса герметичности «В».

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград предусматривается прокладка воздуховодов в огнезащите с требуемым пределом огнестойкости.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах вентиляции.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Наружные сети связи

Для организации сетей проводного вещания, телефонной связи и интернета в проектируемом жилом доме проектом предусматривается строительство однотверстной телефонной канализации со смотровыми устройствами от объекта до ближайшего существующего телефонного колодца ГЦТЭТ филиала в Чувашской Республике ПАО «Ростелеком» и прокладка волоконно-оптического кабеля (16 оптических волокон «ДПЛ-нг(А)-HF-16У(2x8) 2,7кН») от распределительной муфты, расположенной в КК № 62-022 до проектируемого жилого дома поз.4 - до шкафа настенного телекоммуникационного 19 12U антивандального - ТКД, располагаемого в помещении электрощитовой проектируемого здания.

Прокладка внутри зданий осуществляется в гофрированной ПВХ-трубе.

Сети телефонной связи и передачи данных (Интернет)

Распределительная телефонная сеть и сеть Интернет выполняется кабелем марки U/UTP 25x2x0,52 и U/UTP 50x2x0,52, прокладываемых от телекоммуникационных антивандальных шкафов, располагаемых в электрощитовой и в цокольном этаже, до коробок распределительных КРТМ 2/30и КРТМ 2/50 с плантами KR-PL-10-BRK-0, устанавливаемых на каждом этаже. Абонентская сеть выполняется кабелем марки UTP 4x2x0,52.

Радиофикация

Проектной документацией предусматривается организация сети проводного вещания в проектируемом жилом доме. Для этого в электрощитовой предусматривается установка настенного антивандального телекоммуникационного шкафа 19" 20U, в котором размещаются проектируемые конвертеры IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth, V2 (или аналог).

Распределительные и абонентские сети выполнены кабелем УТР 2х2х0.5. В качестве распределительных и ограничительных коробок проектом предусматривается использование коробок типа УК-2П и УК-2С. Радиорозетки устанавливаются в коридоре при входе в квартиру.

Диспетчеризация лифтового хозяйства

Диспетчеризация лифтового хозяйства данного жилого дома осуществляется от существующего центрального пульта связи, расположенного по адресу: г. Чебоксары, ул. Энгельса, д.3, где установлен комплекс диспетчерского контроля "Обь". Комплекс диспетчерского контроля «Обь» представляет собой персональный компьютер, с установленным на нем ПО.

Диспетчерский комплекс «ОБЬ» предназначен для осуществления диспетчерского контроля за работой лифтов.

В каждом помещении лифтов устанавливаются лифтовые блоки (ЛБ), выполненные на основе микропроцессорной техники.

Подключение лифтового блока к шкафам управления лифтом выполняется в соответствии со схемами электрического подключения завода-изготовителя диспетчерского комплекса «Обь».

Для подключения к локальной шине системы диспетчеризации лифтов проектом предусматривается применение кабеля типа «витая пара» с тросом УТР 2х2х0,48 Out/Cu Тр.

Подключения к локальной шине системы диспетчеризации лифтов осуществляется к локальной шине системы диспетчеризации лифтов на крыше здания по улице писателя Лаврентия Таллерова, 26. Подключение к существующей шине осуществляется с применением клеммно-соединительной коробки.

Телевидение

Для приема цифровых и аналоговых сигналов эфирного телевидения на здания предусматривается установка антенны дециметрового диапазона «Дельта-Н-141. Место установки антенны уточняется по месту. Распределительная сеть приемной системы телевидения выполнена на основе домового усилителя FORO177P, установка усилителя осуществляется в навесном герметичном боксе, который устанавливается на чердаке. К выходу усилителя подключаются телевизионная домовая распределительная сеть.

Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелями марки RG-11 с установкой домовых усилителей, делителей и абонентских разветвителей. Абонентская сеть выполняется кабелями марки RG-6W, проложенными в пределах квартир скрытым способом: по стенам под штукатуркой, либо в гофрированных ПВХ трубах.

Автоматическая система пожарной сигнализации

Проектом предусмотрено использование российской сертифицированной системы пожарно-охранной сигнализации и управления.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «С2000-М» исп.02;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- преобразователь интерфейсов RS 485/232 в Ethernet «С2000-Ethernet»;
- шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики «ШПС-12 исп.02»;
- шкаф управления задвижкой «ШУЗ»;
- контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ»;
- извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-3АМ исп.01»;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый «ДИП-34А-03»;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный «ИП 212-142»;
- блок разветвительно-изолирующий «БРИЗ»;
- оповещатель светозвуковой «МАЯК-12-КП»;
- устройство дистанционного пуска (запуск насосов) «УДП-513-3АМ»;
- сигнально-пусковой блок «С2000-СП4/220».

В качестве пожарных извещателей применяются автономные дымовые пожарные извещатели «ИП212-142», размещаемые во всех помещениях квартир, кроме санузлов, ванных комнат и прихожих. В помещениях прихожих квартир устанавливаются дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А-03». Во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах, а также на путях эвакуации проектом предусматривается установка ручных пожарных извещателей «ИПР 513-3АМ исп.01». В электрощитовой, лифтовых холлах, внеквартирных коридорах, в цокольном этаже в качестве пожарных извещателей применяются дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А-03».

Система оповещения.

Для оповещения жильцов о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели «Маяк 12КП» обеспечивают необходимую слышимость во всех местах пожарного отсека и отличаются от всех других сигналов. Табло устанавливаются у входов на незадымляемую лестницу.

Шлейфы пожарной сигнализации, системы оповещения выполнены кабелем типа нг(А)-FRLS.

Электропитание оборудования АПС и СОУЭ осуществляется от сети переменного тока 220В, 50Гц с выделением в отдельную группу.

Источники бесперебойного питания обеспечивают непрерывную работу оборудования систем в течение не менее 24 ч. В дежурном режиме и одного часа в режиме «Пожар» и «Тревога».

Встроенные помещения

Во встроенных помещениях проектом предусматривается организация системы пожарной сигнализации и оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа.

В качестве приемно-контрольных приборов системы пожарной сигнализации встроенных помещений используется прибор "Гранит 4А GSM".

Автоматические дымовые пожарные извещатели "ИП212-141М" устанавливаются на потолках всех помещений, кроме санузла

На путях эвакуации возле дверей центрального входа и запасных выходов на стене на высоте 1,5 м от пола устанавливаются ручные пожарные извещатели "ИПП-513-10".

Встроенный GSM коммуникатор предназначен для передачи информации по событию и запросу о текущем состоянии прибора (состояние охранных и пожарных зон, соединительных линий, термодатчиков и т.д.) на телефоны оповещения по каналам связи GSM. Передача информации может осуществляться голосовым способом и/или текстовым SMS сообщением.

Цепи шлейфов пожарной сигнализации во встроенных помещениях прокладываются скрыто по потолку и стенами в электротехнических коробах. Монтаж ведется кабелем КПСЭнг(А) -FRLS 1x2x0,75.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенным предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Площадка строительства проектируемого объекта расположена (поз.4) в 1Б в микрорайоне центральной части г. Чебоксары Чувашской Республики.

В настоящее время земельный участок в границах землепользования занимает территорию общей площадью 3149 м². Функциональное использование – территория свободная от застройки. Вертикальная планировка выполнена с учётом отметок существующей опорной застройки, проездов и коммуникаций. Отвод ливневых поверхностных вод с благоустраиваемой территории предусмотрен за счёт поперечных и продольных уклонов в зелёную зону.

На период строительства планируется временное использование части земельного участка, расположенного кадастровых кварталах 21:01:020406 и 21:01:020405 севернее участка под строительство здания. Разрешение на использование земельного участка будет получено после получения разрешения на строительство.

Существующая дорожная сеть данного района имеет хорошую транспортную проходимость, позволяет выполнять необходимые для строительства перевозки. Доставка строительных грузов на стройплощадку осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования.

Обеспечение строительства материалами, конструкциями и полуфабрикатами, в том числе, бетоном и раствором, производится от предприятий стройиндустрии г. Чебоксары Республики Чувашии и строительной базы генеральной подрядной строительной организации.

На территории участка строительства отсутствуют капитальные сооружения, подлежащие демонтажу. Проектируемое здание не имеет стеснённых условий строительства.

Строительство объекта должна осуществлять организация, имеющая свидетельство СРО на строительство зданий, аналогичных проектируемому.

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов выбранной заказчиком организации. Вахтовый метод не применяется.

Принятая организационно-технологическая схема обеспечивает соблюдение установленных в календарном плане продолжительностей и последовательностей работ, позволяет эффективно использовать трудовые ресурсы, машины и механизмы.

Нормативная продолжительность строительства 18,0 мес., из них подготовительные – 1,0 мес.

Производство работ без утвержденного в установленном порядке проекта производства работ (ППР) не допускается.

Строительство объекта состоит из работ подготовительного периода, работ основного периода, включающий в себя благоустройство прилегающей территории.

В процессе строительства скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ составляется на завершённый процесс. Производятся скрытые работы, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации, оформляются актами освидетельствования скрытых работ.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля выборочно осуществляются инспекционный контроль специальными службами, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями. По результатам производственного и инспекционного контроля качества СМР разрабатываются мероприятия по устранению выполненных дефектов.

В проекте предоставлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средств, в энергетических ресурсах, а также требования, предъявляемые к ним.

Технический надзор заказчика и производственный контроль осуществляется в течение всего периода строительства с целью контроля над соблюдением проектных решений, сроков строительства и требований нормативных документов, в том числе качества СМР.

Вопросы охраны труда при производстве строительного-монтажных работ разработаны в ПОС с обеспечением безопасности труда работающих на всех этапах выполнения работ.

В проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды и объектов при производстве строительного-монтажных работ.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Многоквартирный жилой дом запроектирован с этажностью 10 этажей. Количество этажей – 10, с учетом цокольного этажа. Жилые квартиры запроектированы со 1 по 9 этажи, каждая квартира имеет жилые комнаты, кухни, санузлы, ванные, лоджии.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта.

Всего в период строительства в атмосферу выбрасывается 15 наименований загрязняющих веществ. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

Анализ результатов расчета рассеивания, показал, что для всех веществ и групп их суммации создаваемые приземные концентрации не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

В период эксплуатации многоквартирного жилого дома источниками загрязнения атмосферного воздуха будут гостевые парковки, мусоровоз, дымоходная труба, объединяющая поэтажно поквартирные отопительные котлы в 8-и этажных блок-секциях.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 8 веществам и 1 группе суммации. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон

Расчет показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам, во всех контрольных точках на 2 высотах не превышают 1 ПДК для воздуха населенных мест, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства с учетом фона.

При строительстве объекта основными физическими факторами, оказывающими влияние на окружающую среду и человека, является шум от строительной техники и оборудования. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток.

Согласно результатам расчета распространения шума при проведении СМР, значения уровня звука в расчетных точках при строительстве объекта не превышает ПДУ для территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям.

Таким образом, строительство объекта не будет оказывать шумового дискомфорта на существующую застройку.

В период функционирования проектируемого объекта значимые источники шума отсутствуют.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

В период строительства объекта для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется питьевая вода, а также вода для производственных целей от существующих сетей.

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в сборник стоков. Стоки по мере накопления будут передаваться на биологические очистные сооружения по договору. Отходы биотуалетов после окончания строительства будут передаваться в специализированную организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности.

На выезде со стройплощадки устраивается участок мойки колес с оборотной системой водоснабжения системы типа «Мойдодыр».

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории.

Водоснабжение – от проектируемого водопровода. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Отвод бытовых стоков осуществляется в сети канализации.

Дождевые и талые стоки с кровли здания отводятся системой внутренних водостоков самотеком на отмостку, и далее попадают через дождеприемные решетки в сети существующей ливневой канализации и отводятся на очистные сооружения микрорайона.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

Строительство жилого дома проходит в пределах водоохранной, рыбоохранной зон и прибрежной защитной полосы р. Кайбулка.

Проектом не предусматривается отчуждение и изъятие дополнительных земель. Размещение объекта планируется в границах отведенного земельного участка.

Представлен раздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), санитарно-защитная зона для жилого дома не нормируется.

В рамках соответствующих разделов произведен комплекс расчетов химического и физического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, определено отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границах нормируемых объектов.

Согласно действующему законодательству необходимо получение согласования Росрыболовства для объектов, размещаемых в водоохранной зоне

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В составе проектной документации представлен разделы «ПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

Проектируемое здание представляет собой 3-х подъездный многоквартирный жилой дом.

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта до смежных зданий и сооружений.

Вокруг комплекса обеспечен подъезд пожарной техники.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части здания - Ф1.3. Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф2.2.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Конструктивная схема, принятая в проекте – с несущими поперечными и продольными армированными кирпичными стенами.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Эвакуация из помещений цокольного этажа (нежилые помещения) предусматривается непосредственно наружу через двери, открывающиеся по направлению выхода из здания. Эвакуация из квартир 1-9 этажей предусматривается по внутренним лестницам; лестницы внутренние 1-го типа и размещаемые в лестничной клетке 1-го типа.

БЗ для МГН предусматриваются 4-го типа.

Здание относится к жилым домам многоквартирным и подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации (СПС). Проектируемый жилой дом оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по 1 -му типу системы оповещения.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ЗАО НВП «Болид» с использованием ПИ:

- извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-3АМ исп.01»;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый «ДИП-34А-03»;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный «ИП 212-142»;
- оповещатель светозвуковой «МАЯК-12-КП».

Сигнал, получаемый от него ППК, передаётся на модуль сопряжения «С2000-Ethernet», который отправляет сигнал на ПЦН.

Наружное пожаротушение предусмотрено от 2-х пожарных гидрантов расположенных на существующем участке водопроводной сети.

Разработана графическая часть разделов.

4.2.2.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенным предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары» выполнена на основании задания на проектирование.

Конструктивные и объёмно-планировочные решения обеспечивают удобный и безопасный доступ маломобильных групп населения к общедоступным помещениям объекта. При строительстве здания повышено качество архитектурной среды путём соблюдения доступности, безопасности, удобства и информативности здания для нужд маломобильных групп населения без ущемления соответствующих прав и возможностей других людей, находящихся в здании.

В составе перечня мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту предусмотрены следующие основные проектные решения: в здании перед входная площадка при входе, доступном МГН, имеет навес, водоотвод и шероховатую поверхность.

В составе перечня мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту предусмотрены следующие основные проектные решения:

- тротуары для доступа МНГ в здание и к площадкам выполнены шириной не менее 2,0 м;

- в здании предусмотрен вход, приспособленный для МГН, с поверхности земли;
- входная площадка при входе, доступном МГН, имеет навес, водоотвод и шероховатую поверхность;
- размеры тамбуров на входах доступных для МГН глубина 2,670 м, ширина 2,280 м;
- двери на путях движения МГН оборудованы сигнальными наклейками желтого цвета с двух сторон. Размеры на доступных входах 1,5 м и 1,69 м. Дверь в санитарный узел для МГН шириной 1,0 м;
- коридоры, ведущие в квартиры, имеют ширину, позволяющую выполнить разворот инвалиду в коляске (ширина 1,82 м 2,12 м);
- санитарный узел МГН на цокольном этаже имеет размеры ширина 1,710 м и глубина 2,25 м;
- на жилых этажах в лестничных клетках предусмотрены безопасные зоны для МГН размерами 1,2 м на 0,8 м;
- двери на путях движения выполняются без порогов и перепадом высот пола не более 0,014 м.

На участке для жилого дома запроектировано 4 машино-места, из них увеличенные 2 машино-места. Для выставочного зала 1 машино-место и дополнительно увеличенное 1 машино-место. Проектное количество машино-мест для МГН обеспечивает расчетные показатели.

Ширина пути движения (в коридорах, помещениях и т. п.) в чистоте предусмотрена не менее 1,4 м.

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком, рабочих мест для инвалидов в здании не предусматривается.

4.2.2.13. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

В настоящем разделе рассмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов объекта: "Многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары"

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений с заполнением двухкамерными стеклопакетами;
- применение пассивной системы солнечного теплоснабжения здания за счет остекления.

Здание относится к классу "А" («Высокий») по энергетической эффективности.

В разделе представлен Энергетический паспорт

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

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

В целях обеспечения безопасности зданий и сооружений в процессе их эксплуатации должны обеспечиваться техническое обслуживание, эксплуатационный контроль, текущий ремонт. В данном разделе рассматриваются мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары".

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

При эксплуатации здания в целях его безопасности необходимо осуществлять общие и частные осмотры. Общие 2 раза в год – весной и осенью, внеочередные осмотры – после воздействия явлений стихийного характера или аварий, связанных с производственным процессом, частичные – по необходимости.

Результаты осмотров здания документировать в журнале технической эксплуатации здания с указанием состояния элементов конструкций и инженерных систем и принятых мерах и сроках по устранению обнаруженных повреждений и нарушений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- уточнен расчет ПАТ;
- уточнены отметки рельефа;
- предоставлено согласование собственника на вынос сетей из пятна застройки;
- предоставлен ППТ и согласование администрации на размещение жилого дома с измененными параметрами;
- уточнена дата и номер Постановления об утверждении;
- откорректированы технико-экономические показатели;
- уточнена абсолютная отметка 0.000;
- текстовая часть дополнена подробным описанием отвода поверхностных стоков;
- обозначены на ситуационном плане парковки в гаражах «Ротор», «Удача», «Товарищ», многоуровневые стоянки поз.4/1, 7, 7/1;
- уточнено количество парковок;
- текстовая часть раздела приведена в соответствие с графической;
- уточнено количество контейнеров и разрыв от площадки ТБО должен быть не менее 20,0 м;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты;
- предоставлена схема движения транспортных средств на участке
- обновлен сводный план инженерных сетей.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Архитектурные решения»

- приведены в соответствие основные надписи на каждом листе;
- на фасадах и разрезах здания показаны вентиляционные трубы;
- дополнена архитектурная и пожарно-техническая высота проектируемого здания;
- показаны размеры санитарных узлов для МГН, коридоров и входных групп на отм. -3.900;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты;
- на фасадах, разрезах дополнены отсутствующие высотные отметки;
- технико-экономические показатели дополнены архитектурной и строительной высотой;
- приведена информация в соответствие и уточнены этажи: тех подполье, подвал и цокольный этаж;
- предоставлен план техподполья на отм. -5.800;
- предоставлен расчет лифтов.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- текстовой части пункт ж) дополнить более подробным описанием конструкций подземной части;
- уточнена информация по назначению этажей;
- описание внутренних стен и перегородок приведено в соответствие между п. «м», «л», «д» и графической частью;
- уточнен состав подготовки под фундамент;
- актуализированы нормативные стандарты;
- предоставлена спецификация на сваи;
- текстовая часть приведена в соответствие с графической;
- все планы этажей дополнены условными обозначениями с соответствующими штриховками тех или иных материалов стен и перегородок;
- чертежи характерных разрезов с изображением несущих и ограждающих конструкций дополнены описанием конструкций стен;
- предоставлен план техподполья на отм. -5.800;
- предоставлены сечения/узлы с указанием бетона и армирования на монолитные конструкции;
- предоставлен план перекрытия на отм. -3.900;
- предоставить план кровли;
- уточнен разрез 1-1.

4.2.3.4. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

- добавлены правила ведения строительно-монтажных работ в зимний период;
- уточнены границы строительной площадки;
- добавлены конструктивные узлы временных проездов и временного ограждения строительной площадки;
- в текстовой части дополнен пункт т_2) Постановления правительства РФ от 16.02.08 №87, п. 23, раздел 6;

- в текстовой части дополнен пункт ф) Постановления правительства РФ от 16.02.08 №87, п. 23, раздел 6;
- на строительном генеральном плане организован доступ автомобильного транспорта к площадкам временного складирования материалов;
- на строительном генеральном плане и в условных обозначениях дополнены: инженерные сети временного электроснабжения, дорожный знак: ограничение скорости до 5 км/ч; пожарный гидрант;
- календарный план приведен в соответствие;
- предоставлены расчёты опасных зон;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты.

4.2.3.5. В части пожарной безопасности

- откорректирована текстовая часть раздела.

4.2.3.6. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- в текстовой части дополнен пункт в) описание проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов;
- в текстовую часть дополнено описание тамбуров, дверей, коридоров, санузлов, тротуаров, понижений и т.д. и в соответствие с действующими нормативами;
- на плане этажа показаны конструктивные размеры ширины коридоров, дверей, входных тамбуров;
- в графической части добавлены размеры тротуаров и подъездов к входу в здание, пандусов, ширину тротуаров и дорожек в зоне благоустройства и парковки;
- на планах этажей обозначены пути движения и эвакуации МГН;
- актуализированы нормативные стандарты

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, нормативным техническим документам.

в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) проверка произведена на соответствие требованиям действующим на дату ГПЗУ

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Архитектурные решения» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

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

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Проект организации строительства» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) проверка произведена на соответствие требованиям действующим на дату ГПЗУ

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, нормативным техническим документам.

Проектная документация объекта: "Многоквартирный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания (поз.4) в 1Б микрорайоне центральной части г. Чебоксары" соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

1) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-5-13364
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

2) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-6-13363
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

3) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-8971
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2027

4) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-12-13477
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

5) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-11243
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

6) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-17-13379
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

7) Кондратьева Лариса Николаевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-5669
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

8) Клыгин Павел Константинович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-14-13950
Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

9) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

10) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

11) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

12) Юшин Олег Витальевич

Направление деятельности: 5.1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-1-7460
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2027

13) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-7203
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4319824В000000006057
Владелец Полещук Ольга Семеновна
Действителен с 27.10.2021 по 27.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4CF235F00F4AE8BAA4424E038
CE5D6A4D
Владелец Козина Кристина Викторовна
Действителен с 17.08.2022 по 19.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4BC4E780010AF86BF48F7639F
EC9DE56F
Владелец Смирнов Григорий Иванович
Действителен с 14.09.2022 по 26.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3CE89AA00EAAD36A9493E3A72
18413A17
Владелец Кондратьева Лариса
Николаевна
Действителен с 24.11.2021 по 24.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4EAD28000F6AE9CA648F46A55
02D2FCE9
Владелец Клыгин Павел Константинович
Действителен с 19.08.2022 по 15.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8E869D11B58700000000C381
D0002
Владелец Никифоров Михаил
Алексеевич
Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4954D37012BAF28B2459497BE
FECF6F72
Владелец Баландин Павел Николаевич
Действителен с 11.10.2022 по 11.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 336FD260167AF62984B106EB51
DD6A575
Владелец Чуранова Анна Анатольевна
Действителен с 10.12.2022 по 10.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1366041B00000002141B
Владелец Юшин Олег Витальевич
Действителен с 10.01.2022 по 10.01.2023