

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-3-038424-2023

Дата присвоения номера: 05.07.2023 12:15:24

Дата утверждения заключения экспертизы 05.07.2023



[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 поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики»

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Предмет экспертизы:**

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

---

## **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 "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1032129010275

**ИНН:** 2129051460

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 07.06.2023 № б/н, от ООО «Честр-Инвест»

2. Договор на экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий от 07.06.2023 № 155-2306/К, с ООО "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

### **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 на представление интересов при прохождении негосударственной экспертизы от 02.05.2023 № 4, от имени Застройщика

2. Договор на осуществление функций технического заказчика от 23.05.2023 № 5С, подписан между ООО «Специализированный застройщик "ЧЕСТР-КСК" и ООО «ЧЕСТР-ИНВЕСТ»

3. Договор аренды земельных участков, с правом выкупа от 22.05.2023 № б/н, подписан между АО "СЗ "ГКСК" и ООО "СЗ "ЧЕСТР-КСК"

4. ВЫПИСКА из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций для ООО «ЧЕСТР-ИНВЕСТ» от 11.04.2023 № 2129051460-20230411-0916, НОПРИЗ

5. ВЫПИСКА из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций для ООО "ИЗЫСКАТЕЛЬ" от 01.06.2023 № 2128701660-20230601-1629, НОПРИЗ

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

7. Проектная документация (16 документ(ов) - 32 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 поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики»

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**

Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксарский район, д. Аркасы, Жилой комплекс «Пригородный».

#### **2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

**Функциональное назначение:**

Многоквартирный жилой дом

### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах отвода	м2	2833.0
Площадь застройки в границах отвода	м2	709.18
Площадь покрытий в границах отвода	м2	1079.62
Площадь озеленения и грунтового покрытия в границах отвода	м2	1044.2
Процент застройки в границах отвода	%	25.03
Процент озеленения в границах отвода	%	36.87
Расчетное количество жителей общее по жилому дому	чел.	118
Площадь застройки	м2	709.18
Площадь здания	м2	4959.72
Площадь технического этажа	м2	500.46
Площадь кровли	м2	524.16
Общая площадь квартир	м2	3663.36
Жилая площадь	м2	2058.12
Площадь квартир (лоджии с коэф.=0)	м2	3549.60
Общая площадь квартир (лоджии с коэф.=0.5)	м2	3663.36
Общая площадь квартир (лоджии с коэф.=1.0)	м2	3777.12
в том числе: площадь жилых помещений	м2	2058.12
Площадь помещений вспомогательного использования	м2	1491.48
Площадь неотапливаемых помещений (лоджии с коэф.=1.0)	м2	227.52
Общая площадь вспомогательных помещений жилого дома**	м2	899.38
Количество квартир	шт.	72
Количество двухкомнатных квартир	шт.	72
Этажность	этаж	9
Количество этажей	этаж	10
Количество подземных этажей здания	этаж	1
Строительный объем здания всего	м3	16892.83
Строительный объем здания ниже отм. 0.000	м3	1267.04
Строительный объем здания выше отм. 0.000	м3	15625.79
Высота здания (архитектурная)	м	29.97
Высота здания (пожарно-техническая)	м	24.25

### 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: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

#### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в системе координат МСК-21 и Балтийской системы высот.

#### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

## Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок проектируемого жилого дома приурочен к левому приводораздельному склону к долине р. Кукшум (левый приток р. Цивиль).

В геологическом строении исследованного участка в процессе буровых, опытных и лабораторных исследований настоящих изысканий до разведанной глубины 22,00 м выделены (сверху-вниз): верхнечетвертично-современные делювиальные образования, верхнечетвертичные образования проблематичного генезиса, среднечетвертичные пролювиально-делювиальные и коренные отложения верхнепермского возраста, прикрытые сверху техногенными грунтами.

На период проведенных инженерно-геологических изысканий (февраль, 2023г.) на рассматриваемом участке вскрыт один слабоводоносный горизонт подземных вод. Глубина установившегося уровня подземных вод от поверхности изменяется от 4,70 м до 4,90 м (абс. отм. 122,18 - 123,00 м).

При нарушении естественного стока атмосферных осадков в процессе строительства (барражный эффект свайного фундамента), а также при аварийных утечках из водонесущих коммуникаций и стока поверхностных вод с асфальтированных поверхностей возможно образование локального горизонта подземных вод тип «верховодки» на глубине - 2,0 м.

Грунты в зоне прокладки кабелей согласно анализу водной вытяжки настоящих и архивных (дог. №3545 К, 2023 г.) изысканий обладают средней коррозионной активностью по водородному показателю к свинцу и низкой к алюминию, средней по аниону хлора к алюминию, и низкой по гумусу к свинцу согласно ГОСТ 9.602-2016. Грунты по удельному электрическому сопротивлению имеют высокую (9,80-10,8 Ом\*м) коррозионную активность к стали и черным металлам.

По результатам анализов водных вытяжек следует, что к арматуре железобетонных конструкций в нормальной и влажной зоне влажности (по СП 50.13330.2012) и к бетону марок по водонепроницаемости W4 на портландцементе согласно СП 28.13330.2017 (табл. В.1 и В.2 Приложения В.) - грунтовая среда по всему участку изысканий неагрессивная.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов инженерно-геологических элементов № № 1-4 для расчёта фундамента приведены в сводной таблице 9.1. отчета по изысканиям.

В зоне сезонного промерзания по степени морозной пучинистости грунты ИГЭ №1 являются слабопучинистыми.

Нормативное значение глубины грунтов сезонного промерзания для глинистых грунтов составляет - 1,42 м.

Инженерно-геологические условия: II.

### 2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Обследование площадки проводилось в феврале-марте 2023г.

Проектируемый объект – 1.№ экспликации - Поз.5. Вид и назначение проектируемого здания и сооружения – девятиэтажный многоквартирный жилой дом. Габариты (длина, ширина, высота)- размеры в осях 38.4x16,08 м, Н=30,0 м. Намечаемый тип фундамента -Свайный. Этажность – 9 этажей.

Проектируемый объект занимает земельный участок площадью 3913 м<sup>2</sup> с кадастровым номером 21:21:076442:1307; категория земель - Земли населённых пунктов; разрешенное использование – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Ранее на данном участке инженерно-экологические изыскания не выполнялись.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на левом приводораздельном склоне к долине р. Кукшум,(левый приток р. Цивиль). Абсолютные отметки поверхности изменяются от 125,88 м до 128,12 м. Уклон поверхности направлен на юго-восток в сторону долины р. Кукшум, которая протекает юго-восточнее 606 м (абс. отм. уреза реки ~ 95 м).

На период проведенных инженерно-геологических изысканий (февраль, 2023 г) на рассматриваемом участке вскрыт один слабоводоносный горизонт подземных вод. Глубина установившегося уровня подземных вод от поверхности изменяется от 4,70 м до 4,90 м (абс. отм. 122,18 – 123,00 м).

На участке изысканий почвы представлены дерново-подзолистыми почвами. Механический состав грунта - Насыпной грунт, далее суглинки легкие песчаные, твердые. Мощность техногенных грунтов составляет от 0,70 до 1,30 м, рН составляет 6,7±0,1 ед.

Растительность большей части участка изысканий представлена злаковыми луговыми растениями: мятлик луговой, овсяница луговая, лисохвосты мышехвостниковидный и полевой, луговик дернистый (щучка) и др. Древесная растительность на участке изысканий отсутствует.

Анализ информации Красной книги России, Красной книги Чувашской Республики, а также натурное обследование, позволили сделать заключение о том, что виды растений, внесенные в Красную Книгу России и Красную Книгу Чувашской Республики, на участке изысканий и на прилегающей территории не встречаются. Следовательно, исследуемая территория не представляет ценности в деле сохранения «краснокнижных» видов растений.

Наличие ограничение застройки СЗЗ кладбищ ООПТ различного значения и лесопарковых зелёных полос - отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне защитных зон объектов культурного наследия. Описание режимов использования земельного участка: испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия.

Участок изысканий не располагается в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах.

На основании представленных сведений, полученных от Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) по ЧР и УО, в районе предполагаемых работ и в радиусе 1000 м зарегистрированные скотомогильники, в том числе сибиреязвенные, отсутствуют.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Чувашской Республики участок, отведенный под строительство, в пределы установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации порядке границ зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не входит.

Участок изысканий не располагается в санитарно-защитных зонах производственных объектов.

Согласно письму Федерального агентства по недропользованию NCA-01-30/4752 от 06.04.2018 г., в рамках оптимизации градостроительной деятельности при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется.

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

По уровню биологического загрязнения почвы на всей исследованной территории в слое 0-0,2 м относятся к категории загрязнения «Умеренно опасная» (по индексу БГКП).

В целом, по почвогрунты принадлежат к допустимой степени химического загрязнения.

В соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»:

– по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком категория загрязнения относятся к степени «Чистая»;

– по уровню химического загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном почвы на всей исследованной территории относятся к категории загрязнения «Допустимая»;

– по уровню химического загрязнения почв нефтепродуктами на всей исследованной территории относятся к категории загрязнения «Допустимая»;

– по уровню биологического загрязнения почвы на всей исследованной территории в слое 0-0,2 м относятся к категории загрязнения «Умеренно опасная».

– по суммарному показателю степень загрязнения почвы «Допустимая».

В соответствии с проведенными исследованиями, почвы и грунты согласно СанПиН 2.1.3684-21, Приложение N 9 возможно использование без ограничений после озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- средние значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,11 мкзв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта:  $62 \pm 26$  мБк/(м<sup>2</sup>.с).

- Минимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта:  $< 49$  мБк/(м<sup>2</sup>.с). Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта:  $122 \pm 37$  мБк/(м<sup>2</sup>.с). Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта с учетом неопределенности измерения:  $R+U = 159$  мБк/(м<sup>2</sup>.с). Количество точек измерений, в которых значение ППП с учетом неопределенности измерения превышает уровень 80 мБк/(м<sup>2</sup>.с): три.

Данные показатели ППП требуют II класс (ППП равен 80–200 мБк/м<sup>2</sup>\*с) — необходима -умеренную противорадоновую защиту здания. Следовательно в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по защите от радона. Для окончательной оценки соответствия участка требованиям СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), СП 2.6.1.1292-2003, необходимо повторно провести измерения плотности потока радона при строительстве на отметке заложения подошвы фундамента по контуру проектируемого объекта.

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

Показатели уровней звука в дневное и ночное время (эквивалентный) на обследуемом участке на момент измерения не соответствует требованиям норм СанПиН 1.2.3685-21. Следовательно, требуется провести мероприятия по снижению воздействия шума.

Задействованные ИЛЦ: лаборатория радиационного контроля ООО «Изыскатель», БУ "Чувашский республиканский радиологический центр" Министерства природных ресурсов и экологии Чувашской Республики.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1032129010275

**ИНН:** 2129051460

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

## **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. Задание на проектирование от 23.05.2023 № 5, 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 09.06.2023 № РФ-21-5-16-0-00-2023-0114 , подготовлен отделом градостроительства, архитектуры, транспорта и дорожного хозяйства

2. Выписка из ЕГРН на земельный участок с к.н. 21:21:076442:1713 от 20.06.2023 № б/н, выдана Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Чувашской Республике

3. Договор аренды земельных участков, с правом выкупа от 22.05.2023 № б/н, подписан между АО "СЗ "ГКСК" и ООО "СЗ "ЧЕСТР-КСК"

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

1. Технические условия для проектирования присоединения к электрическим сетям от 28.03.2023 № 554, выданные ООО «Энергия Волги»

2. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 09.02.2023 № 12, выданные МУП «Коммунальные сети города Новочебоксарска»;

3. Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории проектируемых жилых домов позиции №4, №5, №6 в жилом комплексе «Пригородный», деревня Аркасы, Чебоксарского района, Чувашской Республики от 10.03.2023 № 10, выданные Управлением городского хозяйства администрации города Новочебоксарска Чувашской Республики,

4. Технические условия на проектирование сети кабельного телевидения, IP-телефонии, IP-TV, проводного вещания и сети передачи данных на застройку объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики» от 01.03.2023 № 89, выданные ООО "Новое Кабельное Телевидение"

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения от 30.09.2022 № 50504-02-03064, выданные Филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс».

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

21:21:076442:1713

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

### **Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЧЕСТР-КСК"

**ОГРН:** 1232100001165

**ИНН:** 2100004651

**КПП:** 210001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, Г.О. ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, Г ЧЕБОКСАРЫ, УЛ УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, Д. 9, К. 1, ПОМЕЩ. 1, КОМ. 3

### **Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1032129010275

**ИНН:** 2129051460

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

### 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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	14.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЗЫСКАТЕЛЬ" <b>ОГРН:</b> 1052128026488 <b>ИНН:</b> 2128701660 <b>КПП:</b> 213001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА МАТЕ ЗАЛКА, 13, 8
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	07.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЗЫСКАТЕЛЬ" <b>ОГРН:</b> 1052128026488 <b>ИНН:</b> 2128701660 <b>КПП:</b> 213001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА МАТЕ ЗАЛКА, 13, 8
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	18.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЗЫСКАТЕЛЬ" <b>ОГРН:</b> 1052128026488 <b>ИНН:</b> 2128701660 <b>КПП:</b> 213001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА МАТЕ ЗАЛКА, 13, 8

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

Местоположение: Чувашская Республика-Чувашия, г.Чебоксары

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

##### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЧЕСТР-КСК"

**ОГРН:** 1232100001165

**ИНН:** 2100004651

**КПП:** 210001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, Г.О. ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, Г ЧЕБОКСАРЫ, УЛ УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, Д. 9, К. 1, ПОМЕЩ. 1, КОМ. 3

##### Технический заказчик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕСТР-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1032129010275

**ИНН:** 2129051460

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ, 9/1

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

1. Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания от 13.02.2023 № б/н, утверждено Заказчиком и согласовано Исполнителем

2. Техническое задание на инженерно-геологические изыскания от 13.02.2023 № б/н, утверждено Заказчиком и согласовано Исполнителем

3. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания от 13.02.2023 № б/н, утверждено Заказчиком и согласовано Исполнителем

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на инженерно-геодезические изыскания от 13.02.2023 № б/н, утверждена Исполнителем и согласована Заказчиком

2. Программа на инженерно-геологические изыскания от 13.02.2023 № б/н, утверждена Исполнителем и согласована Заказчиком

3. Программа на инженерно-экологические изыскания от 13.02.2023 № 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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	ИУЛ 3544 ИГДИ.pdf	pdf	d2a64964	3544-ИГДИ от 14.03.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	ИУЛ 3544 ИГДИ.pdf.sig	sig	4666a8ea	
	3544 ИГДИ.pdf	pdf	4443b860	
	3544 ИГДИ.pdf.sig	sig	3a342e73	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	ИУЛ 3544 К ИГИ.pdf	pdf	24030ae1	3544-ИГИ от 07.03.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	ИУЛ 3544 К ИГИ.pdf.sig	sig	14b58396	
	3544 К ИГИ.pdf	pdf	25bdfd59	
	3544 К ИГИ.pdf.sig	sig	6e10c2ff	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	3544 ИЭИ.pdf	pdf	069d9dd7	3544-ИЭИ от 18.03.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	3544 ИЭИ.pdf.sig	sig	dbbb23c6	
	ИУЛ 3544 ИЭИ.pdf	pdf	7ffc053d	
	ИУЛ 3544 ИЭИ.pdf.sig	sig	12ef6b5b	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Многоквартирный жилой дом поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики», выполнялись на основании договора № 3544 К от 13.02.2023 года, заключенного между ООО «СЗ«ЧЕСТР-КСК» и ООО «Изыскатель», в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий, утвержденным заказчиком и программой инженерно-геодезических изысканий.

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

Работы выполнялись с февраля по март 2023 г. отделом геодезических изысканий ООО «Изыскатель». Полевые работы по топографической съёмке выполнены геодезистом Ивановым А.В. Ранее вблизи данной площадки не выполнялись инженерно-геодезические изыскания ООО «Изыс-катель». Для выполнения работ были получены



исходные пункты ГГС в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Чувашской Республике. Перед началом работ было выполнено обследование исходных пунктов. В качестве исходных пунктов для создания планового съемочного обоснования использовались пункты ГГС Пролетарский, Аникеево, Новое Ларионово, Нов. Мукшум, Сятракасы. От исходных пунктов была создана съемочная геодезическая сеть с использованием спутниковой системы Спутниковая аппаратура Sokkia GRX2 и комплект оборудования для работы с ними Sokkia GRX2. Наблюдения выполнялись в статическом режиме, время наблюдений на определяемых пунктах составило не менее 30 минут. В процессе наблюдений проверялась работа приемников каждые 15 минут. Проверялись: электропитание, сбой в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, которых должно быть не менее 6, значения PDOP не более 4. При ухудшении этих показателей увеличивалось время наблюдений. Все измерения принимались только в случае фиксированного решения обработки данных векторов, производимого программой «South GPS Processor». Геодезическая основа была сгущена до плотности необходимой и достаточной для выполнения инженерных изысканий с установкой временных точек закрепления Вр.1 и Вр.2. Съемка ситуации и рельефа выполнена с помощью электронного тахеометра Spectra Precision Focus 2 с временных точек. Максимальное расстояние до четких контуров составило 28,11 м. Максимальное расстояние до нечетких контуров составило 171,94 м. Предельные расстояния между пикетами не превышало 15 м. Съемка инженерных сетей и других элементов выполнена в процессе работ по составлению топографического плана М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Элементами топографической съемки являлись все существующие здания, сооружения с подписями их характеристик, подземные и надземные инженерные коммуникации с их характеристиками. Все коммуникации согласованы и нанесены на топографический план. Топографический план на участке подготовлен в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в объеме 0,5 га. План подготовлен в программе CREDO, «ZwCad 2012». Внутренний технический контроль и внутриведомственная приемка инженерно-геодезических работ произведена исполнительным директором Храмовым С.А. По результатам полевых и камеральных работ составлен акт приёмки.

#### **4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:**

Согласно заданию проектируются девятиэтажный многоквартирный жилой дом габаритами в осях 38,4 x 16,08 м, Н=30,0 м, с подвальными помещениями (Н~1,0-1,5 м от планировочной отметки земли), на свайных фундаментах с ориентировочной нагрузкой от 27 до 43 т на обресе фундамента. Предполагаемая длина свай 14 м от абс. отм. верха свай -126,90 м

Бурение скважин выполнено буровыми установками МБУ-5 ударно-канатным способом диаметром 168 мм с применением обсадных труб и с соблюдением правил технологического режима и техники безопасности.

Статическое зондирование выполнено установкой статического зондирования УСЗ - 15/36 производства ЗАО «Геотест», г. Екатеринбург, путем непрерывного вдавливания в грунт с постоянной скоростью тензометрическим зонда (зонды II типа).

На исследуемой площадке в ходе работ пробурено 3 скважины глубиной до 22,0 м с послойным их опробованием, общим метражом 66,0 п. м. Также на исследуемой территории пройдено 6 точек статического зондирования глубиной до 17,20 м.

Отобрано монолитов грунта 38 шт.

Разбивка и плано-высотная инструментальная привязка выработок выполнена с использованием спутниковой геодезической аппаратуры Asprovo GX9 в соответствии с требованиями п.5 СП 47.13330.2016 с составлением каталога координат, система высот - Балтийская, система координат - МСК-21, г. Чебоксары.

Исследования грунтов выполнены в аттестованной в ФБУ ГРЦСМИ (Свидетельство № 30-20 от 22.10.2020 г.), лаборатории ООО «Изыскатель».

#### **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-экологические изыскания:**

- Представлены протоколы радиологических замеров и радона.
- Добавлены 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
<b>Пояснительная записка</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №1 5-ПЗ.pdf	pdf	56c0778b	5-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	<i>ИУЛ Раздел ПД №1 5-ПЗ.pdf.sig</i>	sig	<i>e827b674</i>	
	Раздел ПД №1 5-ПЗ.pdf	pdf	5774685e	
	<i>Раздел ПД №1 5-ПЗ.pdf.sig</i>	sig	<i>1db78a9f</i>	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №2 5-ПЗУ.pdf	pdf	9ea7e9c6	5-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	<i>ИУЛ Раздел ПД №2 5-ПЗУ.pdf.sig</i>	sig	<i>59069667</i>	
	Раздел ПД №2 5-ПЗУ.pdf	pdf	7a4737ee	
	<i>Раздел ПД №2 5-ПЗУ.pdf.sig</i>	sig	<i>5e0e553b</i>	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №3 5-АР.pdf	pdf	ec379c8c	5-АР Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	<i>ИУЛ Раздел ПД №3 5-АР.pdf.sig</i>	sig	<i>b74924a7</i>	
	Раздел ПД №3 5-АР.pdf	pdf	289b13c6	
	<i>Раздел ПД №3 5-АР.pdf.sig</i>	sig	<i>a87d22c2</i>	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	Раздел ПД №4 Часть ПД №1 5-КР1.pdf	pdf	2c5c5073	5-КР-1 Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000
	<i>Раздел ПД №4 Часть ПД №1 5-КР1.pdf.sig</i>	sig	<i>b6db915c</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 5-КР1.pdf	pdf	02d75326	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 5-КР1.pdf.sig</i>	sig	<i>b312a933</i>	
2	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №2 5-КР2.pdf	pdf	bc90dc06	5-КР-2 Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000
	<i>ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №2 5-КР2.pdf.sig</i>	sig	<i>fb223b49</i>	
	Раздел ПД №4 Часть ПД №2 5-КР2.pdf	pdf	45ee6a18	
	<i>Раздел ПД №4 Часть ПД №2 5-КР2.pdf.sig</i>	sig	<i>196cabab</i>	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 5-ИОС1-ЭС.pdf	pdf	ad8ce1b2	5-ИОС1-Э Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения.
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 5-ИОС1-ЭС.pdf.sig</i>	sig	<i>f1a0b233</i>	
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 5-ИОС1-ЭС.pdf	pdf	4e2f4358	
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 5-ИОС1-ЭС.pdf.sig</i>	sig	<i>6f76c39f</i>	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 5-ИОС2-В.pdf	pdf	5427f5bd	5-ИОС2-В Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения.
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 5-ИОС2-В.pdf.sig</i>	sig	<i>efd4ab57</i>	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 5-ИОС2-В.pdf	pdf	746bbe16	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 5-ИОС2-В.pdf.sig</i>	sig	<i>4b9ff580</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 5-ИОС3-К.pdf	pdf	6e7aba93	5-ИОС3-К Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения.
	<i>ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 5-ИОС3-К.pdf.sig</i>	sig	<i>df065dac</i>	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 5-ИОС3-К.pdf	pdf	28ddc49f	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 5-ИОС3-К.pdf.sig</i>	sig	<i>0edab9c7</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				

1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 5-ИОС4-ОВ.pdf	pdf	291f6f42	5-ИОС4-ОВ Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 5-ИОС4-ОВ.pdf.sig	sig	ffe8d3ce	
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 5-ИОС4-ОВ.pdf	pdf	91d130f4	
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 5-ИОС4-ОВ.pdf.sig	sig	a9580f31	
<b>Сети связи</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 5-ИОС5-СС.pdf	pdf	be2c02dc	5-ИОС5-СС Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи.
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 5-ИОС5-СС.pdf.sig	sig	019f1640	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 5-ИОС5-СС.pdf	pdf	124fa778	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 5-ИОС5-СС.pdf.sig	sig	159b6e6f	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №7 5-ПОС.pdf	pdf	223fae07	5-ПОС Раздел 7. Проект организации строительства
	Раздел ПД №7 5-ПОС.pdf.sig	sig	485cab63	
	ИУЛ Раздел ПД №7 5-ПОС.pdf	pdf	bb98703a	
	ИУЛ Раздел ПД №7 5-ПОС.pdf.sig	sig	947ca55d	
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №8 5-ООС.pdf	pdf	9477aaa6	5-ООС Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	ИУЛ Раздел ПД №8 5-ООС.pdf.sig	sig	d0dd9aa4	
	Раздел ПД №8 5-ООС.pdf	pdf	e72cb268	
	Раздел ПД №8 5-ООС.pdf.sig	sig	8fcc631a	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	ИУЛ Раздел ПД №9 5-ПБ.pdf	pdf	4b853bac	5-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	ИУЛ Раздел ПД №9 5-ПБ.pdf.sig	sig	6ea7d46c	
	Раздел ПД №9 5-ПБ.pdf	pdf	e6732065	
	Раздел ПД №9 5-ПБ.pdf.sig	sig	3eb5c241	
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	Раздел ПД №10 5-ТБЭ.pdf	pdf	678b947f	5-ТБЭ Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел ПД №10 5-ТБЭ.pdf.sig	sig	0db26d9a	
	ИУЛ Раздел ПД №10 5-ТБЭ.pdf	pdf	f478cb94	
	ИУЛ Раздел ПД №10 5-ТБЭ.pdf.sig	sig	72596eec	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	Раздел ПД №11 5-ОДИ.pdf	pdf	cdf73e46	5-ОДИ Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства.
	Раздел ПД №11 5-ОДИ.pdf.sig	sig	ff6686d6	
	ИУЛ Раздел ПД №11 5-ОДИ.pdf	pdf	59b8ebc4	
	ИУЛ Раздел ПД №11 5-ОДИ.pdf.sig	sig	b692e140	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации</b>				
1	Раздел ПД №13 5-НПКР.pdf	pdf	cf6f4c49	5-НПКР Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)
	ИУЛ Раздел ПД №13 5-НПКР.pdf.sig	sig	e3925ee9	
	ИУЛ Раздел ПД №13 5-НПКР.pdf	pdf	06bbe461	
	Раздел ПД №13 5-НПКР.pdf.sig	sig	c6552c6a	

## 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: «Многоквартирный жилой дом поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района

Чувашской Республики».

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 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**

Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка №РФ-21-5-16-0-00-2023-0114 на участок с кадастровым номером 21:21:076442:1713, подготовленного отделом градостроительной деятельности и архитектуры управления общественной инфраструктуры от 09.06.2023;

- технического задания на проектирование.

Участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Чувашская Республика, Чебоксарский район, Синьяльское сельское поселение, д. Аркасы.

Земельный участок расположен в территориальной зоне застройки жилыми домами смешанной этажности (Ж-3).

Площадь земельного участка с к.н. 21:01:076442:1713 составляет 2833,0 м<sup>2</sup>.

Категория земель: земли населённых пунктов.

В проекте учтены требования градостроительного регламента:

- минимальный отступ от границ земельного участка до границы застройки – 3,0 м;

- минимальный отступ от красной линии до границы застройки – 5,0 м;

- предельная, минимальная этажность – не установлена;

- максимальная - 17 этажей;

- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 50%;

- минимальный процент озелененной территории земельного участка – 25%.

Расчет минимального размера земельного участка:  $S_{min} = 0,552 \times 3549,60 = 1959,38$  кв.м.

Норма жилищной обеспеченности принята 30,0 м<sup>2</sup> на человека согласно утвержденному проекту планировки и проекту межевания территории «Жилой комплекс «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики».

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Министерства транспорта Российской Федерации от 31.12.2020 №1896-П установлена приаэродромная территория аэродрома (ПАТ) Чебоксары.

Земельный участок полностью расположен в иной зоне (внешняя граница полосы воздушных подходов - 15 км от аэропорта (Порядок установления границ воздушных подходов на аэродромах гражданской авиации, утвержден приказом Минтранса России от 04.05.2018 №176)

Абсолютная высота земельного участка в Балтийской системе высот 1977г. - 130 м.

Земельный участок полностью расположен в 3 подзоне ПАТ (сектор 3.1), 4 подзоне ПАТ (сектор 4.10.21), 5 подзоне ПАТ и в 6 подзоне ПАТ.

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

Координаты угловых точек сооружения в системе МСК-21:

- Т.1: 1243003.1577 (x); 406451.0871 (y);

- Т.2: 1243011.8247 (x); 406460.8835 (y);

- Т.3: 1243040.5846 (x); 406435.4388 (y);

- Т.4: 1243031.9176 (x), 406425.6425 (y).

Абсолютная отметка земной поверхности в Балтийской системе координат 1977 г. в районе угловых точек сооружения (м): Т.1: 128.40; Т.2: 128.35; Т.3: 127.20; Т.4: 127.20.

Абсолютная отметка наивысшей точки сооружения,  $(128,50+28,67) = 157,17$  где 128,50 – абсолютная нулевая отметка сооружения, 28,67 – высота наивысшей точки сооружения относительно нулевой отметки сооружения.

Расстояние от контрольной точки аэропорта (центра взлётной полосы аэропорта) до ближайшей угловой точки к ней сооружения – 6300 м.

Оценка нахождения сооружения в первой подзоне: объект не находится в границах первой подзоны.

Оценка нахождения сооружения во второй подзоне: объект не находится в границах второй подзоны.

Оценка нахождения сооружения в третьей подзоне: объект находится в границах контура 3.32 с предельно допустимой абсолютной отметкой – 220,73 и не попадает под ограничения, установленные третьей подзоной.

Оценка нахождения сооружения в четвертой подзоне, объект находится в границах контура 4.4.4 третьей подзоны с предельно допустимой абсолютной отметкой – 218,84-234,41 и не попадает под ограничения, установленные четвертой подзоной.

Оценка нахождения сооружения в пятой подзоне: 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 объект не относится к объектам, способствующим привлечению и массовому скоплению птиц, указанным в Проекте, и не попадает под ограничения, установленные для шестой подзоны.

Участок граничит:

- с юго-запада территория ограничена коттеджным поселком «Чистые пруды»;
- с юго-востока – ул. Воинов-Интернационалистов;
- с северо-востока ул. 10-й Пятилетки и строящимся IX микрорайоном «Никольское» западного жилого массива.

Участок граничит с VII микрорайоном и строящимся IX микрорайоном «Никольское» западного жилого массива г. Новочебоксарск.

На период проектирования участок представляет собой относительно ровную, задернованную, свободную от построек территорию с редкими кустарниками и редкой порослью деревьев.

Рельеф участка с уклоном на юг и юго-восток. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 126.85-129.00 м (по выработкам).

Транспортное обслуживание объекта предусмотрено с ул. Воинов Интернационалистов.

Схема планировочной организации земельного участка разработана в масштабе 1:500 на топографической съемке.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, тротуаров, автостоянок, устройство площадок благоустройства, озеленение территории.

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

Ширина проездов на плане 4,2-5,5 м, радиусы закругления проездов 5,0 м.

Тротуары запроектированы шириной не менее 2,0 м.

Проект благоустройства включает в себя обустройство зоны застройки, игровой зоны, зоны отдыха, спортивно-игровой зоны и хозяйственной зоны, выбор малых архитектурных форм и спортивного оборудования, а также озеленение территории.

Обустройство зоны застройки включает в себя устройство вокруг здания отмостки, проезда с тротуаром, установка скамеек для отдыха и урн для сбора мусора у входов в здание. Покрытие проездов, тротуаров и отмостки принято асфальтобетонное. Покрытие пожарного проезда предусмотрено брусчаткой бетонной «ЭКО». Часть тротуаров имеет плиточное покрытие.

Конструкция дорожной одежды, в т.ч. конструкции тротуаров, запроектированы из расчетной нагрузки от пожарных машин не менее 16 т на ось.

Проезды и тротуары выполняются с бортовыми камнями БР100.30.15, БР100.20.8.

Обустройство игровой, спортивной зоны и зоны отдыха включает устройство подходов к каждой площадке, оборудование каждой площадки малыми архитектурными формами.

Каждая площадка оборудуется малыми архитектурными формами в соответствии со своим назначением. В проекте рекомендуется использовать малые формы ООО МАФ ЗАО «ROMANA».

Покрытие подходов к площадкам – бетонное из плит, покрытие игровых и спортивных площадок – улучшено-грунтовое, песок, газон.

Для занятий физкультурой и спортом используется спортядро проектируемых школ и ФОК, согласно с нормативами градостроительного проектирования.

Для сбора ТБО в северо-западной части участка запроектирована площадка на 1 контейнер для сбора мусора жилого дома. Обустройство хозяйственной зоны включает устройство подъезда к площадке для мусоросборников, подходов к другим хозяйственным площадкам. Покрытие хозяйственных площадок принято бетонное из плит.

Расчет необходимой обеспеченности игровыми, спортивными площадками, площадками отдыха, хозяйственными площадками и гостевыми автостоянками выполняется согласно СП 42.13330.2016 и согласно утвержденного ППТ и ПМТ жилого комплекса «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики по принципу «двор без машин».

Согласно расчету требуется 58 машино-мест для постоянного хранения.

По проекту приняты 19 машино-мест, из них 6 машино-мест для МГН в т.ч. 3 машино-места специализированных расширенных. Недостающие по расчету парковочные места для постоянного хранения в количестве 39 машино-мест, расположены на расстоянии не более 500 м.

Вертикальная планировка осуществлена методом «красных» горизонталей, расположенных через 0,2 м, в увязке с существующим рельефом, высотного положения существующих и проектируемых зданий и оптимального отвода поверхностных стоков.

Водоотвод дождевых и талых вод от здания, физкультурных и игровых площадок осуществляется на проезжую часть местных проездов, далее вертикальной планировкой сброс во внутри площадочные сети ливневой канализации микрорайона с последующим сбросом в существующие городские сети ливневой канализации, согласно ТУ №10 от

10.03.2023, выданные управлением городского хозяйства администрации города Новочебоксарска Чувашской республики.

Озеленение предусматривает рядовую посадку деревьев, кустарников и устройство газонов.

#### **4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской республики» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка №РФ-21-5-16-0-00-2023-0114 на участок с кадастровым номером 21:21:076442:1713, площадью 2833,0 м<sup>2</sup>, подготовленного отделом градостроительной деятельности и архитектуры управления общественной инфраструктуры от 06.06.2023;

- заданием на проектирование.

Проектируемое жилое здание- 2-х подъездный жилой дом, состоящий из 2 блок-секций: 9-этажные блок-секции «А», «Б».

Проектируемое здание прямоугольной формы с размерами в осях 1-3/А-Б – 38,4х13,08 м.

Блок секция «А» имеет размеры в осях 1-2/А-Б -19,2х13,08 м. Блок- секция «Б» имеет размеры в осях 2-3/А-Б - 19,2х13,08 м.

Максимальная высотная отметка +28.670. Архитектурная высота здания – 29,97 м. Пожарная высота здания – 24,25 м.

За условную отметку 0,000 блок-секций принята отметка чистого пола 1 этажа (вверх перекрытия плиты над техническим этажом+ 30 мм под чистовую конструкцию пола), соответствующая абсолютной отметке: Блок-секции «А», «Б» - 128,50.

В здании предусмотрено технический этаж на отм. -2.150, предназначенное для размещения и обслуживания внутридомовых инженерных систем. Высота технического этажа от пола до низа конструкций – 1,87 м, помещения водомерного узла, помещение насосной с тепловым узлом и коридор, ведущий к ним – 2,07 м.

На первом этаже блок-секции «А» размещается электрощитовая, блок-секции «Б» - помещение комнаты уборочного инвентаря.

Этажи с первого по девятый запроектированы жилыми. В проекте предусмотрено 72 двухкомнатных квартиры. В квартирах запроектированы: жилые комнаты, кухни/кухни-ниши, сан. узлы/совмещённые сан. узлы. Каждая квартира имеет прихожую, кухню/кухню-нишу. Высота жилых этажей - 2.7 м, в чистоте 2,51 м.

Блок-секции имеют возвышающееся над последним жилым этажом помещение вентиляционной камеры. Здание без верхнего технического этажа.

По периметру кровли предусмотрено парапетное и металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Вертикальные коммуникации предусмотрены по двум лестничным клеткам, состоящим из лестничных маршей и площадок. Сообщение квартир с лестничной клеткой выполнено через межквартирный коридор. Проектом предусмотрены в каждой блок-секции по одному электрическому пассажирскому лифту грузоподъёмностью 630 кг с противовесом сбоку без машинного помещения со скоростью 1 м/сек.

Мусоропровод не предусматривается по заданию на проектирование.

Фасады имеют приятное цветовое оформление, выполненное в простой лаконичной форме.

Наружные стены облицовываются керамической плиткой пол кирпич различных цветов.

Цоколь - оштукатуривается с дальнейшим окрашиванием.

Окна из профиля ПВХ 2-х камерные по ГОСТ 23166-2021.

Лоджии остекляются на всю высоту этажа. Нижнее остекление лоджий выполняется из тонированного стекла. Оконные проемы фасадов прямоугольные, распределены равномерно. Лоджии предусмотрены с «холодным» остеклением из алюминиевых конструкций.

Заполнение дверных проемов – различное, в зависимости от размещения проема и назначения:

- двери наружные входные и тамбурные стальные по ГОСТ 31173-2016;
- двери наружные в технических помещениях, выхода на кровлю, внутренние общего пользования (общедомовые) - металлические по ГОСТ Р 57327-2016;
- двери внутренние межкомнатные –деревянные по ГОСТ 475-2016;
- балконные двери из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 23166-2021;
- входные двери квартир - стальные по ГОСТ 31173-2016.

Кровля - плоская совмещенная с рулонным покрытием из двух слоев наплавляемого гидроизоляционного ковра, вода отводится с помощью внутреннего организованного водостока. Покрытие парапета – металлический оцинкованный лист.

Выходы на кровлю, к техническим помещениям запроектированы из лестничной клетки на отм. +24.290.

В каждой квартире, расположенной выше отм. +15.000 предусмотрены аварийные выходы через люки и металлические лестницы, расположенные на лоджиях.

Внутренняя отделка помещений выполняется в зависимости от их функционального назначения.

Стены и потолки жилых комнат, прихожих, кухонь, санузлов, ванных комнат, туалетов – без отделки.

Потолки и стены внеквартирных помещений (внеквартирных коридоров, лифтовых холлов, лестничных клеток, входных тамбуров, электрощитовых) оштукатуриваются и окрашиваются вододispersионной краской. Полы облицовываются керамогранитом.

В техническом подвале производится расшивка швов панельных стен, пол заливается слоем бетона по грунтовому основанию. В технических помещениях потолки запроектированы с побелкой, стены окрашиваются вододispersионной краской ВД-АК.

Отделка квартир предусматривается отдельными дизайн-проектами собственниками помещений.

При строительстве 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**

Конструктивные решения

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для объекта «Многokвартирный жилой дом поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики» выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях.

Схема каркаса пространственная, состоящая из системы оболочечных элементов, моделирующих несущие панели здания, связанные жесткими дисками перекрытий также смоделированными оболочечными элементами. Связи между панелями моделируются стержневыми элементами соответствующей жесткости.

Конструктивная схема здания принята с несущими поперечными стенами при основном шаге поперечных стен 3,2 м. Геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой стеновых панелей и дисков перекрытий.

Возводимые блок-секции – крупнопанельные прямоугольные. Строительство выполняется с использованием предварительно изготовленных крупных железобетонных панелей и плит заводского производства, выполненные на базе серии «121» в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Фундаменты - свайные с устройством монолитных железобетонных ростверков по бетонной подготовке.

Сваи – железобетонные составные по Серии БСК 6 выпуск 8:

- С 200.30-Св (В25, F100, W4, 12А500СП) – предусмотрены для пробной забивки;

- С 160.30-Св (В25, F100, W4, 12А500СП) – для массовой забивки.

Монолитные ростверки – железобетонные ленточные сечением 600х600 мм и плитные толщиной 600 мм. Материал ростверков – бетон класса В20, марок F150, W4. Монолитные ростверки армируются продольными плоскими каркасами из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 диаметром 12 мм, 14 мм и 18 мм. Продольные каркасы соединяются между собой стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 диаметром 10 мм и 12 мм.

Под монолитные ростверки выполняется подготовка толщиной 100 мм из тяжелого бетона класса В7,5, марок F100 W2.

Наружные стены технического этажа - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности трехслойной конструкции: трехслойные стеновые панели однорядной разрезки, толщиной 350 мм и 390 мм (торцевые панели), состоящие из несущего наружного и несущего внутреннего слоев толщиной 80 мм и 120 мм (160 мм для торцевых панелей) из тяжелого бетона класса В20 (внутренний несущий слой и наружный несущий слой) и внутреннего утепляющего слоя толщиной 150 мм из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 по ГОСТ 15588-2014 с противопожарными рассечками в утеплителе из минераловатных плит по периметру проемов. Наружный слой выполняется из тяжелого бетона класса В20 марок F100, W6. В нижней части панели наружный и внутренний бетонные слои объединены в один общий слой высотой 100 мм. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 31310-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта – НСЦд.

Вертикальная гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтами, обмазка битумной мастикой по ГОСТ 30693-2000 в 2-3 слоя.

Горизонтальная гидроизоляция, в местах стыка монолитного ростверка с цокольными панелями выполняется оклеечной по ГОСТ 38805-2014.

Внутренние стены технического этажа - сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12504-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ВСЦ.

Плиты перекрытия над техническим этажом - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности толщиной 250 мм трехслойной конструкции: нижний слой из тяжелого бетона класса В22,5 толщиной 100 мм; верхний слой из тяжелого бетона класса В22,5 толщиной 40 мм.; утеплитель - пенополистерол «Стиродур» толщиной 110 мм между верхним и нижним бетонными слоями (утеплитель "Стиродур" может быть заменён на аналогичный с характеристиками теплопроводности при условиях эксплуатации конструкций Б не более чем 0,033Вт/(м\*°С)). Ребра плит по контуру и в местах опирания на них стеновых панелей выполняются сплошными высотой 250 мм. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121». Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-

82 (рабочая арматура) и сетками из проволоки Вр-I по ГОСТ 6727-80 (верхний слой толщиной 40 мм). Маркировка согласно проекта - Пт.

Стенки лоджий цокольные - сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели лоджий заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 11024-2012. Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - СЛЦ.

Наружные стены надземной части здания - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности трехслойной конструкции: трехслойные стеновые панели однорядной разрезки, толщиной 350 и 390 (торцевые панели) мм, состоящие из ненесущего наружного и несущего внутреннего слоев толщиной 80 и 120 (160 для торцевых панелей) мм соответственно из тяжелого бетона класса В20 (внутренний несущий слой и наружный ненесущий слой) и внутреннего утепляющего слоя толщиной 150 мм из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-2014) с противопожарными рассечками в утепителе из минераловатных плит по периметру проемов. Наружный слой выполняется из тяжелого бетона класса В20 по прочности на сжатие, F100 по морозостойкости, W6 по водонепроницаемости. Наружные стеновые панели по наружному ненесущему слою могут облицовываться керамической плиткой согласно решению проекта. В торцевых наружных стенах во внутреннем несущем слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 31310-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ЗНСг, ЗНЧ.

Внутренние стены надземной части здания - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Во внутренних стенах в несущем слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 (Ø40, Ø50 в электропанелях) для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12504-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ВС.

Плиты перекрытия/покрытия надземной части здания - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В плитах перекрытия/перекрытия согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 и Ø40 для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12767-2016. Армируются сварными сетками с рабочей продольной арматурой А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - П.

Перегородки - сборные железобетонные ненесущие стеновые панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 и 90 мм из тяжелого бетона класса В15. В перегородках в слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ Ø32 для электропроводки. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12504-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ВСП.

Перегородки между сан. узлами, перегородки шахт дымоудаления, подпора воздуха, шахт прокладки инженерных коммуникаций - пазогребневые гипсовые (в сан. узлах влагостойкие) плиты по ГОСТ 6428-2018.

Перегородки зашивки канализационных стояков, ниш за вентиляционными шахтами – из металлического каркаса (оцинкованные профили для гипсокартонных перегородок) с облицовкой листами ГКЛВ по ГОСТ 6266-97.

Стенки лоджий надземной части здания - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Стенки лоджий по наружному слою могут облицовываться керамической плиткой согласно решению проекта. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 11024-2012. Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - СЛ.

Плиты лоджий - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 100 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 12767-2016. Армируются сварными сетками с рабочей продольной арматурой А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ПЛ.

Балки - сборные железобетонные балки: прямоугольного сечения с размерами 160x300(h) из тяжелого бетона класса В22,5. По проекту расположены у лифтового узла и служат для опирания плит перекрытий. Изделия индивидуальные, разработанные согласно СП 63.13330.2018. Армируются плоскими арматурными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта – Б.

Панели пола прямка шахт лифтов (днища шахт) - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 300 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В плитах согласно проекта предусмотрены закладные детали под лифтовое оборудование согласно техническим заданиям на лифты. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 17538-2016. Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ШПП.

Панели шахт лифтов (стены шахт) - сборные железобетонные панели заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 120 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В панелях согласно проекта предусмотрены закладные детали под лифтовое оборудование и отверстия под настилы для монтажа лифта согласно техническим заданиям на лифты. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 17538-2016. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ШЛ.



Лестничные площадки – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2250x1140 мм и толщиной 100 мм с балочной частью 180x320 (h) мм из тяжелого бетона кл. В22. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 9818-2015 (с использованием серии 1.152.1-8). Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ЛП.

Лестничные марши – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2700x1050 мм и ступенями 300x150 (h) из тяжелого бетона кл. В22,5. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 9818-2015 (с использованием серии 1.151.1-6). Армируются сварными сетками из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ЛМ.

Наружные парапетные стеновые панели - сборные железобетонные несущие панели заводской готовности: трехслойные (вкладыш в нижней части панели на высоту 250 мм шириной 150 мм из минераловатных плит) стеновые панели толщиной 350 из тяжелого бетона кл. В20. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серии «121» и по ГОСТ 31310-2015. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - ПСт.

Вентиляционные блоки – сборные железобетонные заводской готовности габаритами 1100x500 мм с толщиной стенки 50 мм из тяжелого бетона кл. В20. Изделия индивидуальные, разработаны на базе серий «121», «ИИ 01-00» и по ГОСТ 17538-2016. Армируются вертикальными каркасами с продольными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82 и горизонтальными стержнями из арматуры А-III по ГОСТ 5781-82. Маркировка согласно проекта - БВ.

Крыша запроектирована бесчердачная с внутренним водостоком. В качестве кровельного гидроизоляционного материала применен: верхний слой – Унифлекс ТКП -1 слой, нижний слой - Унифлекс ТПП – 1 слой. Верхний слой Унифлекс ТКП выполняется с защитным крупнозернистым покрытием. По перекрытию последнего этажа укладывается пароизоляция– 1 слой Рубероид РПП.

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**

Электроснабжение проектируемого жилого дома поз.5 предусматривается на основании технических условий № 554 от 28.03.2023г. выданных ООО "Энергия Волги".

Источники электроснабжения:

- РТП-10/0,4кВ «Пригородный» по КЛ-10кВ от ячейки №120 ЗРУ-10кВ ПС 110кВ «Новая» - основной источник питания;

- РТП-10/0,4кВ «Пригородный» по КЛ-10кВ от ячейки №242 ЗРУ-10кВ ПС 110кВ «Новая» - резервный источник питания.

Точки присоединения:

- 1 секция шин РУ-0,4кВ РТП-10/0,4кВ «Пригородный»;

- 2 секция шин РУ-0,4кВ РТП-10/0,4кВ «Пригородный».

Точка подключения наружного освещения РТП-10/0,4кВ «Пригородный».

Расчетная мощность жилого дома  $P_p=132,5$ кВт.

По степени надёжности электроснабжение электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории, за исключением электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ), ИТП и пассажирских лифтов, относящихся к I категории.

Для питания потребителей жилого дома проектом предусматривается прокладка взаиморезервируемых кабельных линий напряжением 0,4кВ от разных секций РУ-0,4кВ РТП-10/0,4кВ «Пригородный» до ВРУ жилого дома. К прокладки приняты кабели типа АПвБШп-1 4x150 (для каждой линии).

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7 метра от уровня земли (под дорогой 1 метр). Взаиморезервирующие кабели прокладываются в разных траншеях на расстоянии 1м друг от друга.

Для приема и распределения электроэнергии между потребителями жилого дома запроектированы: двухсекционные ВРУ (вводно-распределительное устройство), распределительные щиты.

Подключение электроприемников СПЗ предусматривается к самостоятельным НКУ (низковольтное комплектное устройство) с устройством АВР, которые подключается до вводных аппаратов защиты (ввод 1 и 2) ВРУ. Для остальных потребителей I категории не относящихся к электроприемникам СПЗ предусматривается отдельный щит с АВР.

Распределение электроэнергии между потребителями квартир предусматривается от этажных щитов. Щитки комплектуются автоматическими выключателями, дифференциальными автоматическими выключателями и электросчетчиками.

Сети освещения выполняются кабелями сечением 1,5 мм. кв.– сети питания штепсельных розеток 2,5 мм. кв. - сети питания кухонных плит сечением 6,0 мм. кв.

Проектом предусматривается установка в жилых комнатах, кухнях и передних квартирах розеток, клеммных колодок для подключения светильников, а в прихожих – подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке. В уборных квартирах, над дверью, предусматривается установка стенового патрона, в ванных предусматривается установка светильников класса защиты 2 над умывальниками на высоте не менее 2 м. В прихожей каждой квартиры устанавливается электрический звонок.

Степень защиты оболочек принята:

- вводно-распределительных устройств IP31;
- этажных распределительных устройств IP31;
- распределительных щитов насосной, ИТП IP54.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- Рабочее напряжение ~ 230 В.
- Эвакуационное и аварийное напряжение ~ 230 В.
- Ремонтное напряжение ~42В.
- Наружное освещение напряжение ~ 400/230 В.

Управление освещением лестничных площадок, лифтовых холлов предусматривается автоматически от встроенного в светильник фотоакустического датчика, управление освещением входов в здание, номерного знака предусматривается автоматически с помощью фотореле, остальных общедомовых помещений – вручную индивидуальными выключателями по месту.

Проектом предусматривается установка светодиодных светильников со степенью защиты IP54. Для ремонтного освещения помещений с технологическим оборудованием проектом предусматривается установка понижающих трансформаторов типа ЯТП-0,25 220/42В.

Питание наружного освещения предусматривается от РТП-10/0,4кВ «Пригородный». Управление наружным освещением предусматривается автоматическое и ручное. Для наружного освещения применяется светодиодные светильники консольного типа со степенью защиты IP65. Светильники устанавливаются на опорах типа СФК-400-8,0-02ц (либо аналог) высотой надземной части 8м. Групповые сети наружного освещения выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами типа АВБШв 4х25. Подключение светильников наружного освещения предусматривается гибкими проводом типа ПВ3 с медными жилами сечением 1,5мм<sup>2</sup>. Кабель прокладывается в земле на глубине 0,7м от поверхности земли, под дорогой на глубине 1м.

Распределительные и групповые сети внутри здания выполняются медным 3-х (L, N, PE -проводниками) и 5-ти (L1, L2, L3, N, PE - проводниками) жильными негорючими кабелями с низким дымовыделением типа ВВГнг(А)-LS. Распределительные сети к электроприемникам СПЗ – выполняются огнестойкими кабелями типа ВВГнг(А)-FRLS. Стойки для питания квартир выполняются проводом типа ПуГВнг(А)-LS.

Для поквартирного учета электроэнергии в этажных щитах предусматривается установка счетчиков учета электрической энергии прямого включения: РОТЕК СПОДЭС РТМ-01-D D2D3Y-31Y20-02-NS, ~230В, 5(80)А, кл.т.1.0. Для учета электроэнергии потребляемой общедомовой нагрузкой во ВРУ предусматривается установка счетчиков трансформаторного и прямого включения типа РОТЕК СПОДЭС РТМ-03 D4H4N-31Y00-02-NS (5)10А, 0,5S и типа РОТЕК СПОДЭС РТМ-03 D1D4N-31Y30-02-NS 10(100)А.

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрены следующие мероприятия:

- а) защитное заземление (зануление);
- б) уравнивание потенциалов;
- в) автоматическое отключение питания;
- г) сверхнизкое (малое) напряжение.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения используются устройства защитного отключения – УЗО с током утечки 30мА.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ щита ВРУ.

В питающих и распределительных сетях, питающих щиты и щитки, время автоматического отключения питания не превышает 5 с, в групповых сетях – 0,4 с.

Категория молниезащиты здания принята III.

В качестве молниеприемника предусматривается стальная сетка, выполненная из оцинкованного круга d=8 мм, с шагом ячеек 10х10м. Токоотводы выполняются из стального оцинкованного круга d=8 мм, который присоединяется к контуру заземления (не реже чем через каждые 20 м). Токоотводы прокладываются не ближе чем 3 метра от входов в здание или мест доступных для прикосновения людей.

Наружный контур заземления выполняется из вертикальных электродов (сталь оцинкованная круглая диаметром 16 мм, L=3 м) соединенных стальной полосой 40х4мм. Наружный контур заземления прокладывается на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии 1м от фундамента здания.

Контур заземления молниезащиты и контур повторного заземления электроустановки принят общим.

#### **4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения**

«Система водоснабжения»

Согласно технических условий МУП «Коммунальные сети города Новочебоксарск» № 12 от 09.02.2023г., источником холодного водоснабжения является водопроводная сеть, проходящая по ул. В. Интернационалистов в районе жилых домов №39, №47 диаметром 219мм.

В соответствии с проектом точкой подключения является существующая сеть диаметром 225мм, от водопроводного колодца ВК-6.

Источником горячего водоснабжения является проектируемая тепловая сеть с тепловым узлом размещенным в техническом этаже жилого дома.

Исходя из принятых источников водоснабжения и требований, предъявляемых к качеству воды, запроектирована система хозяйственно – питьевого водоснабжения В1 для обеспечения хозяйственно - питьевых нужд жилого дома.

Согласно технических условий, № 12 от 09.02.2023г. выданных МУП «Коммунальные сети города Новочебоксарск», водоснабжение осуществляется от водопроводного колодца ВК-6, находящийся в районе проектируемой поз.5, расположенной на кольцевой сети  $d = 225\text{мм}$ .

Проектируемый ввод водопровода прокладывается в одну нитку  $DN/OD = 50/63\text{ мм}$ .

Точка подключения – проектируемый водопроводный колодец «ВК-6».

Для первичного пожаротушения в каждой квартире предусмотрен пожарный бытовой кран ПК-Б (в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии). Он располагается в легкодоступном месте. Длина рукава 15 метров, диаметром 19 мм.

Прокладка магистральных трубопроводов водоснабжения — по техническому этажу, трубопроводы водоснабжения прокладываются с уклоном 0,005 в сторону водоразборных точек.

Пожарные гидранты установлены вдоль автомобильной дороги на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не ближе 5 метров от стен зданий.

К установке необходимо принять комбинированную многонасосную установку со следующими параметрами (рабочими точками):

- На хозяйственные нужды:  $Q \approx 7\text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H = 37\text{ м}$

Насосная установка предусматривает: автоматический пуск и отключение рабочих насосов в зависимости от требуемого давления в системе; автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего насоса.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно - питьевого водоснабжения и трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 диаметром 20-65 мм.

Трубопроводы хозяйственно - питьевого водоснабжения в санузлах выполняются из полипропиленовых труб РР диаметром 16–20 мм, по ГОСТ 32415-2013. Прокладка водопроводных труб, в поквартирной разводке, выполняется собственниками помещений. Застройщиком д.б. предусмотрены заглушки на выходе из узла учета систем ГВС и ХВС. Дополнительно в соответствии с п.7.4.5 СП 54.13330.2016 квартиры д.б. укомплектованы первичными устройствами внутриквартирного пожаротушения (ПК-Б).

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения и трубопроводы горячего водоснабжения изолируются материалом «К – Flex ST».

Ввод водопровода в здание выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 RS 17 DN/OD 50/63 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Для учета водопотребления холодной воды на вводе водопровода в здание установлен водомерный узел со счетчиком крыльчатый АО «Тепловодемер» ВСХНд-32 со встроенным импульсным выходом ООО «ПК Прибор».

В проекте предусматривается поквартирный учет холодной воды с установкой крыльчатых счетчиков холодной воды СХВ - 15. На ответвлениях в каждую квартиру устанавливаются шаровой кран, фильтр, счетчик.

В проекте предусматривается поквартирный учет горячей воды с установкой крыльчатых счетчиков горячей воды СГВ - 15. На ответвлениях в каждую квартиру устанавливаются шаровой кран, фильтр, счетчик, обратный клапан.

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от теплового узла размещенного в техническом этаже жилого дома.

Температура горячей воды –  $60-65^\circ\text{C}$  в точках водоразбора.

Система горячего водоснабжения предусмотрена с верхней разводкой.

Система циркуляции предусмотрена с нижней разводкой.

У основания стояков горячего водоснабжения предусматривается установка запорной и спускной арматуры-шаровых кранов.

Магистральные трубопроводы, стояки горячего водоснабжения и циркуляции запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, подводы к приборам - из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы изолируются материалом «К – Flex ST».

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из стальной электросварной прямошовной трубы ГОСТ 10704 - 91. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок.

«Система водоотведения»

В здании предусматривается следующее устройство внутренних сетей: - система хозяйственно - бытовой канализации К1,

- внутренние водостоки К2,

- напорные внутренние водостоки К2н

Проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-бытовой канализации К1;
- внутренней ливневой канализации К2;
- напорные сети дренажа водомерного, теплового узла и насосной К2н

Согласно технических условий № 12, выданных МУП «КС г. Новочебоксарска» 09.02.2023г., водоотведения запроектировано в существующую канализационную сеть микрорайона диаметром 600 мм. Отведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в ранее запроектированные наружные сети канализации в самотечном режиме.

Отвод дождевых и талых вод предусмотрен системой внутренних водостоков в общесплавную сеть ливневой канализации К2.

В объем проектирования наружной канализации К1 поз.5 входит участок с выпусками от здания до колодца КК-5. Границей проектирования наружной канализации применительно к рассматриваемой поз.6 являются колодцы КК-5.3, КК-5.4 и КК-5.5 на проектируемой наружной канализационной сети жилого дома поз. 5.

Отвод дождевых и талых вод, с кровли здания, предусмотрен системой внутренних водостоков в общесплавную сеть ливневой канализации К2. Согласно технических условий № 10 от 10.03.2023г. на проектирование ливневой канализации, отвод дождевых вод с территории жилого дома предусматривается в существующую сеть ливневой канализации Ø800мм. В объем проектирования наружной канализации К2 поз.5 входит участок с выпусками от здания до колодца К2-7. Границей проектирования наружной канализации применительно к рассматриваемой поз.5 является колодец К2-7.2 и К2-7.3 на проектируемой наружной канализационной сети жилого дома поз. 5.

Внутренняя сеть бытовой канализации оборудована санитарно-техническими приборами, ревизиями, прочистками, вентиляционными стояками.

Вытяжные участки канализационных стояков выводятся на неэксплуатируемую кровлю на 0,20 м. Не вентилируемые стояки канализации оборудуются воздушными клапанами.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются:

- стояки и магистральные трубопроводы монтируются из полипропиленовых труб Ø 110 мм по ГОСТ 32414-2013;
- поквартирная разводка из безнапорных поливинилхлоридных раструбных канализационных труб ПВХ и фасонных частей к ним Ø 50-110 мм по ТУ 6-19-307-86.

При проходе канализационного стояка из полипропиленовых труб устанавливаются противопожарные муфты типа «ОГРАКС-ПМ-ПО» длиной 60 мм с огнезащитным терморасширяющимся материалом «ОГРАКС-Л» на основе полимерного материала с минеральным наполнителем толщиной 10мм, отвечающим требованиям ТУ 285 -027 -13267785 - 04 ЗАО «УНИХИМТЕК».

Наружные сети бытовой и ливневой канализации запроектированы из труб Корсис DN/OD 160-200 SN8 и НПВХ ГОСТ Р 54475-2011, по песчаному основанию толщиной 0,15м с обратной засыпкой песком на 0,3м выше верха трубы, далее местным грунтом.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных конструкций по т. п. 902–09–22.84.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилой части здания предусмотрен системой внутренних водостоков в общесплавную сеть ливневой канализации К2. На кровле установлены четыре воронки ТП- 01.100/6-Э пропускной способностью 8 л/с каждая с электроподогревом и листоуловителем. Присоединение водосточных воронок к стоякам необходимо предусматривать при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой (п.8.7.8 СП 30.13330.2020).

Стояки и горизонтальные участки трубопроводов ливневой канализации предусмотрены из стальных оцинкованных Ø114x4,5 по ГОСТ 3262-75. Стояки ливневой канализации размещены вдоль стен во внеквартирном коридоре в открытом доступе. Отвод дождевых и талых вод, с кровли здания, предусмотрен системой внутренних водостоков в общесплавную сеть ливневой канализации К2. Согласно технических условий №10 от 10.03.2023г. на проектирование ливневой канализации, отвод дождевых вод с территории жилого дома предусматривается в существующую сеть ливневой канализации Ø800мм. В объем проектирования наружной канализации К2 поз.5 входит участок с выпусками от здания до колодца К2-7. Границей проектирования наружной канализации применительно к рассматриваемой поз.5 является колодец К2- 7.2 и К2-7.3 на проектируемой наружной канализационной сети жилого дома поз. 5.

Для предотвращения затоплений помещений технического подполья, водомерного узла, насосной и теплового узла предусмотрен сбор воды, с помощью погружных поплавковых насосов "Wilo-Drain TM32/8", в напорную сеть канализации К2н с перепуском ее в самотечную ливневую канализацию К2.

#### **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, технических условий подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения от 30.09.2022 № 50504-02-03064, 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;
- в теплый период года (кондиционирование) 27оС;
- средняя температура за отопительный период минус 4,6оС.

Продолжительность отопительного периода 211 суток.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – существующие сети теплоснабжения.

Характеристики источника в соответствии с техническими условиями:

- теплоноситель – вода;
- температурный график – 150/70 °С со срезкой до 115/70 °С.

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

Проектом предусмотрена прокладка двухтрубной тепловой сети диаметром 57×3/140 из стальных бесшовных горячедеформированных труб в ППУ изоляции с защитным ПЭ слоем. Прокладка запроектирована подземной-бесканально с запесочиванием.

Минимальная глубина заложения трубопроводов тепловой сети 0,7 м от поверхности земли.

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.

Выпуск воздуха из тепловой сети предусмотрен в верхней точке. Дренаж запроектирован в нижней точке.

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

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, грязевиков, механических фильтров, 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.

Проектом предусмотрен учет тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения.

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 системы 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 – 5/65 °С.

Расчетные тепловые потоки по системам теплоснабжения составляют 0,4588 Гкал/час, в том числе:

- система отопления – 0,298 Гкал/час;
- система ГВС – 0,16 Гкал/час.

Отопление

Система отопления жилой части зданий предусмотрена двухтрубная с верхней разводкой магистралей под потолком последнего этажа, обратной магистрали по подвалу.

Подключение поквартирных систем отопления предусмотрено через поквартирные распределительные коллекторы. Поквартирные системы отопления – двухтрубные горизонтальные тупиковые. Проектом предусмотрен поквартирный учет тепло носителя при помощи поквартирных механических счетчиков, размещенных в нишах в межквартирном коридоре.

Отопление лифтовых холлов и лестничных клеток предусмотрено отдельными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы, в лестничных клетках и лифтовых холлах предусмотрены конвекторы.

В лестничных клетках и лифтовых холлах установка отопительных приборов предусмотрена на высоте 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы. Отопительные приборы предусмотрены с возможностью регулирования теплоотдачи. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено с помощью радиаторных кранов конструкции Маевского.

Отопление технических помещений в подвале и на 1 этаже предусмотрено электроконвекторами со встроенными термостатами.

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

Проектом предусмотрено оборудовать системы отопления балансировочными клапанами.

Трубопроводы систем отопления, прокладываемые вдоль стен в плинтусах приняты из полипропиленовых труб в защитных кожухах.

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

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 и выбросом воздуха выше уровня кровли. Для верхних этажей предусмотрены бытовые вентиляторы и отдельные каналы для удаления воздуха.

Из помещения электрощитовой, КУИ расположенных на первом этаже запроектирована естественная вентиляция путем перетока воздуха с установкой решетки в наружных ограждающих конструкциях, из технических помещений в подвале предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением с установкой канального вентилятора на сборном воздуховоде, из самого подвала предусмотрена естественная вентиляция путем устройства продухов в наружных стенах.

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы класса герметичности «В». В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград предусматривается установка нормально-открытых противопожарных клапанов или 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**

#### Подраздел «Сети связи»

Проектной документацией предусматривается разработка следующих систем связи:

1. Сеть Ethernet (сеть широкополосного доступа)
2. Сеть проводного вещания.
3. Сеть кабельного телевидения.
4. Сеть эфирного телевидения.
5. Система охраны входов.
6. Диспетчеризация лифтов.

Сеть Ethernet (сеть широкополосного доступа)

Сеть широкополосного доступа выполнена по технологии FTTB из расчета 100% проникновения услуг широкополосного доступа (интернет, IP-телефония, IPTV). Для подключения жилого дома проектом предусмотрен ввод в здание оптического кабеля с размещением в техподполье (блок-секция "Б") узла доступа в составе телекоммуникационного шкафа (ТШ). В шкафу устанавливаются блок розеток с автоматом, оптический кросс и коммутационные панели. Домовые распределительные сети от ТШ по техподполью и далее по стоякам выполняются кабелями марки U/UTP-50 cat.5 с установкой коммутационных панелей тип ПП- 12\*RJ45 в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков. Абонентские сети ШПД от коммутационных панелей выполняются кабелями марки U/UTP-4 cat.5e с установкой в прихожих квартир розеток RJ-45.

Проводное радиовещание.

Проектом предусмотрен прием программ по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по внутридомовой распределительной сети. В телекоммуникационном шкафу предусмотрена

установка узла приема и распределения 3-х обязательных программ проводного радиовещания (УПРППВ) - конвертера IP/СПВ. Конвертор подключается к коммутатору сети ШПД посредством патч-корда RJ-45 и обеспечивает подключение до 100 абонентских точек. Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные и абонентские сети проводного радиовещания. Распределительные сети от конвертера выполняются экранированными кабелями марки КСВВнг(А)-LS 1x2x1,38 (по техподполью и в стояках до 1-го этажа) и далее кабелями марки КСВВнг(А)-LS 1x2x1,38 с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков ответвительных и ограничительных коробок. Абонентские сети от ограничительных коробок выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 1x2x0,8 мм с установкой в кухнях (комнатах) квартир розеток проводного радиовещания. Розетки проводного радиовещания устанавливаются на одной высоте с электророзетками и не далее 1 м от них.

Сеть кабельного телевидения.

Проектом предусмотрен прием программ кабельного телевидения по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по внутридомовым распределительным сетям. Проектом предусмотрена установка в техподполье в металлических шкафу с блоком розеток и с запорным устройством (шкаф ТВ) оптического приемника "OR-862I". Шкаф ТВ устанавливаются в техподполье (блок-секция "Б") на стене рядом с телекоммуникационным шкафом (ТШ) сети ШПД. Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные и абонентские сети кабельного телевидения. Распределительные сети от оптического приемника выполняются кабелями марки RG-11 с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков делителей и ответвителей марки "RTM". Абонентские сети от ответвителей выполняются кабелями марки RG-6 с установкой в прихожих квартир телевизионных делителей на 2 направления марки "RTM". Делители устанавливаются вблизи входных дверей на стенах на высоте 250 мм от уровня пола.

Сеть эфирного телевидения.

Для приема телевизионных программ проектом предусмотрена установка двух комплектов антенно-усилительного оборудования в составе телемачты с антенной "МИР X100/21-60/" и телевизионного усилителя. Телемачты с антеннами устанавливаются на кровле. Усилители устанавливаются в технических помещениях (отм. +24,290) в металлических шкафах с блоком розеток и с запорным устройством (шкафы ТВэф). Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные сети. Распределительные телевизионные сети выполняются кабелями марки RG-11 с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков делителей и ответвителей марки "RTM". Подключение абонентов к домовой сети предусмотрено силами управляющей компании по заявкам жильцов посредством прокладки абонентского кабеля RG-6 от этажного щитка до квартир или переключения абонентского кабеля сети кабельного телевидения с присоединением к домовой распределительной сети цифрового эфирного телевидения.

Система охраны входов.

Система охраны входов реализована с использованием домофонов «Метаком МК2003.2-ТМ4Е». Для блокировки входных дверей применяются электромагнитные замки ML-450.э. Врезные антивандальные вызывные панели домофонов "Метаком" устанавливаются на неподвижных створках подъездных дверей на высоте 1,4 - 1,6 м. Координатные коммутаторы СОМ-80UD и блоки питания БП-2У размещаются на 1 этаже в слаботочных отсеках этажных щитков. В качестве оконечных устройств, устанавливаемых у абонентов (в прихожих квартир), используются переговорные трубки ТКП-12М. Распределительные линии домофонной связи выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 20x0,5 мм с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков клеммных колодок ЭКФ-4. Для соединения вызывных панелей с коммутаторами используются кабели марки КСВЭВнг(А)-LS 4x0,5 мм.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов выполнена на базе диспетчерского комплекса "Обь" производства Новосибирского ООО "Лифт-комплекс ДС". Для диспетчеризации лифтов проектируемого жилого дома проектом предусмотрена установка во внеквартирных коридорах на 9-м этаже лифтовых блоков ЛБ v7.2 на каждый лифт. Лифтовые блоки устанавливаются непосредственно на корпусе станций управления лифтом и подключаются к ним распаячными жгутами из состава монтажного комплекта к ЛБ. В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками v7.2 и диспетчерским пунктом предусмотрена сеть Ethernet. Проектом предусмотрена установка в б/секции "А" на 9 этаже во внеквартирном коридоре на стене Wi-Fi роутера "Netis MW5230". Роутер обеспечивает связь с лифтовыми блоками ЛБ v7.2 по сети Wi-Fi и с диспетчерским пунктом по сети Ethernet. Точка подключения к сети Ethernet – коммутационная панель ПП-12\*RJ45 сети ШПД в слаботочном отсеке этажного щитка на 8-м этаже в б/секции "А". Подключение роутера к коммутационной панели предусмотрено кабелем U/UTP-4 cat.5e.

#### **4.2.2.9. В части организации строительства**

Проект организации строительства

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской республики» выполнена на основании технического задания на проектирование.

В административном отношении исследованный участок проектируемого жилого дома поз. 5 расположен по адресу: Чувашская Республика, Чебоксарский район, д. Аркасы, жилой комплекс «Пригородный», на свободной от застройки территории.

Площадка, отведенная под строительство жилого дома, расположена на участках вновь застраиваемого микрорайона, на пересечении ул. Войнов Интернационалистов и ул. 10-й Пятилетки г. Новочебоксарск Чувашской Республики. Заезд на строительную площадку планируется осуществлять с ул. Воинов Интернационалистов.

Транспортное обслуживание, будет осуществляться автомобильным транспортом в соответствии со структурой существующих автомобильных дорог. Развитость транспортной инфраструктуры, удовлетворительная и пригодная для осуществления строительства жилого дома.

Условия застройки – не стесненные, в связи с отсутствием в опасных зонах стройгенплана объектов капитального строительства, существующих инженерных сетей.

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.

Последовательность проведения работ при строительстве здания многоквартирного жилого дома состоит из подготовительного, основного периодов и благоустройства прилегающей территории.

Возведение сооружений объекта ведется параллельными потоками, согласно календарному плану строительства.

Нормативная продолжительность строительства 24,0 мес., из них подготовительные – 0,5 мес.

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

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 строительно-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 строительно-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.

Проектируемый микрорайон относится к территориям Синьяльского сельского поселения Чебоксарского района Чувашской Республики. С юго-запада территория ограничена коттеджным поселком «Чистые пруды», с юго-востока – ул. Воинов-Интернационалистов, с северо-востока ул. 10-й Пятилетки. Граничит с VII микрорайоном и строящимся IX микрорайоном «Никольское» западного жилого массива г. Новочебоксарск.

Позиция 5 - многоэтажный 2 подъездный жилой дом. Жилой дом состоит из 2 блок-секций: 9-этажные блок-секции «А», «Б»..

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, а так же источники вредных выбросов при проведении земляных, лакокрасочных и сварочных работ.

Всего в период строительства объекта в атмосферный воздух будет выделяться 18 наименований загрязняющих веществ, общая масса которых составит 1,17515 т/пер. СМР. 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.

Основными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу после ввода объекта будут являться: ист.6001-открытая автостоянка на 9 м/м -ист. 6002-открытая автостоянка на 10 м/м; ист. 6003- спецавтотранспорт (от мусоровоза).

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 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 уровень звукового воздействия на нормируемых территориях при строительстве проектируемого объекта ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия в дневное время.

Проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий для снижения возможного шумового воздействия.

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

Источниками шумового воздействия при эксплуатации жилого дома поз.5 являются проезд и стоянки автотранспорта по дворовой территории и по прилегающим автодорогам. Рассматривался «наихудший» вариант - при одновременной работе двигателей автотранспорта на всех стоянках.

Результаты расчетов показали, что эквивалентный и максимальный уровни шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, будут соответствовать установленным нормам для дневного и ночного времени суток ( $L_a = 55/45$  дБА,  $L_{a, \max} = 70/60$  дБА), соответственно.

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

Потребность в воде для хозяйственно-бытовых и производственных нужд осуществляется от существующей сети.

Канализование биотуалетов, душевых и умывальных выполняется за счет замены приемных герметичных емкостей. Хозяйственно-бытовые стоки от душевых собираются в герметичном приемке расположенный ниже уровня земли, после заполнения, которого осуществляется ее вывоз с дальнейшим сливом ее в городскую канализационную сеть.

Сточные воды следует собирать в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты. Организованный сброс загрязненных сточных вод в водный объект или на рельеф местности исключается.

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.

Согласно ТУ №12, выданных МУП «КС г. Новочебоксарска» 09.02.2023г., источником холодного водоснабжения является водопроводная сеть, проходящая по ул. В. Интернационалистов.

Согласно технических условий № 12, выданных МУП «КС г. Новочебоксарска» 09.02.2023г., водоотведения запроектировано в существующую канализационную сеть микрорайона.

Согласно технических условий №10 от 10.03.2023г. на проектирование ливневой канализации, отвод дождевых вод с территории жилого дома предусматривается в существующую сеть ливневой канализации.

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 позволяют предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

Согласно публичным данным участок изысканий не попадает в СЗЗ промышленных объектов и водоохранные зоны.

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.

#### **4.2.2.11. В части пожарной безопасности**

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

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

Подъезд пожарных автомобилей к жилому зданию, обеспечен по всей длине с двух продольных сторон.

Степень огнестойкости-II.

Класс конструктивной пожарной опасности-С0.класс функциональной пожарной опасности-Ф 1.3.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Схема каркаса пространственная состоящая из системы оболочечных элементов моделирующих несущие панели здания, связанные жесткими дисками перекрытий, также смоделированными оболочечными элементами. Связи между панелями моделируются стержневыми элементами соответствующей жесткости.

Для деления многоквартирного жилого дома на секции предусмотрены противопожарные стены; в проектируемом здании II степени огнестойкости стены и перегородки, отделяющие вне квартирные коридоры от других помещений выполнены с пределом огнестойкости не менее EI45; межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности K0.

Ограждения лоджий в проектируемом жилом доме выполнены из материалов группы НГ.

Техническое подполье жилого дома разделено на секции, противопожарными перегородками I типа посекционно.

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

Каждая секция технического подполья обеспечена одним эвакуационным выходом.

Для связи между этажами предусматривается л/к типа Л1. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15м (с 6 до 9 этажа включительно), имеет аварийный выход который ведет на лоджию, оборудованной наружной лестницей, поэтажно соединяющей их. В л/к организована БЗ для МГН.

СПА проектируемого здания строится на базе оборудования ИСО "Орион" производства ЗАО НВП "Болид" с использованием ПИ:

- прихожие квартир - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП- 34А-03";
- внеквартирные коридоры - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-04";
- электрощитовая - адресно-аналоговый дымовой пожарный извещатель "ДИП-34А-03".

В жилой доме проектом предусмотрена СОУЭ I-го типа с установкой во внеквартирных коридорах звуковых оповещателей.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов расположенных на кольцевой внутриквартальной сети.

Разработана графическая часть раздела.

#### **4.2.2.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектом предусмотрены мероприятия обеспечивающие беспрепятственное передвижение инвалидов и маломобильных групп населения на типовом этаже, первом и по прилегающей территории жилого дома, с учетом размещения стояночных мест личного автотранспорта.

Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустройства пандусами бордюрами.

Поперечный уклон пешеходных путей для МГН должен составляет от 5 до 20‰ (от 1:200 до 1:50). Проектом предусмотрен 10‰.

В климатических районах строительства I и II (участок относится к II климатическому району) продольный уклон пешеходных путей для МГН (кроме лестниц и пандусов) принимают не более 40‰, (1:25). Проектом предусмотрен ориентировочно 29‰ (1:2,9).

Покрытие прохаживаемой части пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц выполнено из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Их поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН.

Покрытие из бетонных плит или брусчатки должно иметь толщину швов между элементами покрытия не более 0,01 м.

Информацию для инвалидов с нарушениями зрения о приближении их к зонам повышенной опасности (отдельно стоящим опорам, стойкам и другим препятствиям, лестницам, пешеходным переходам и т.д. обеспечено устройством тактильно-контрастных наземных указателей по ГОСТ Р 52875 или изменением фактуры поверхности пешеходного пути с подобными характеристиками.

Для инвалидов предусмотрены места для парковки личных автомобилей, включая специализированные машино-места для транспортных средств инвалидов на кресле-коляске с габаритами 6,0х3,6 м. При этом для машин инвалидов резервируются места, примыкающие к выходам со стоянок, либо максимально приближенные к входам в здания. Они выделяются разметкой и обозначаются специальными символами.

Общее число машино-мест – 19 шт., из них 13 шт. – для жителей, в том числе для людей с инвалидностью предусмотрены 6 машино-мест для жителей, включая специализированные машино-места для транспортных средств инвалидов на кресле-коляске 3 машино-места.

У внешних лестниц для подъема МГН предусмотрены пандусы. Для обеспечения доступности инвалидов на входе в жилой дом выполняется пандус с уклоном не более 1:12,5 в соответствии с п. 5.1.14 СП 59.13330.2020.

Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 м и 0,7 м. Верхний и нижний поручни пандуса должны находиться в одной вертикальной плоскости с границами прохаживаемой части пандуса (краем бортика).

Размеры ступеней для открытых лестниц приняты: проступь 350 мм, высота 150 мм.

Размеры входной площадки с пандусом приняты не менее 2,2х2,2 м.

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей принята не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Ширина путей движения (в местах общего пользования) минимально в проекте принята 1,4 м с организацией разездов (карманов) для кресел-колясок длиной не менее 2,0 м при общей с коридором ширине не менее 1,8 м в пределах прямой видимости следующего кармана.

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку принято не менее 0,9 м.

Дверные проемы по пути движения МГН не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов (при входе в жилой дом, и другие) их высота или перепад высот не должны превышать 0,014 м.

Здание оборудовано грузопассажирскими лифтами, доступными для МГН, в целях обеспечения доступа инвалидов на все жилые этажи выше основного входа в здание (тамбур перед лифтом), с размерами кабины, обеспечивающими размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом - 1100х2100 мм.

На путях эвакуации на площадках лестничных клеток предусмотрены пожаробезопасные зоны для инвалидов (которые не могут эвакуироваться самостоятельно) размером 850х1300 мм на всех этажах (со 2 по 9 этаж).

В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, следует предусматривать смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом. Верхняя граница смотровой панели должна располагаться на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница - не выше 1,0 м. При этом смотровая панель должна иметь ширину не менее 0,15 м и располагаться в зоне от середины полотна в сторону дверной ручки.

В проемах дверей, доступных для МГН, допускаются пороги высотой не более 0,014 м.

В качестве дверных запоров на путях эвакуации следует предусматривать ручки нажимного действия.

Проектом предусмотрены световые оповещатели, эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, подключенные к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

#### **4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

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 «Многokвартирный жилой дом поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики»

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.

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)

Разделом предусмотрены проектируемые мероприятия по капитальному ремонту здания и периодичности его проведения.

Продолжительность эффективной эксплуатации здания:

-3-5 лет до постановки на текущий ремонт;

-15-20 лет до постановки на капитальный ремонт.

Техническое обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Сроки проведения реконструкции зданий и объектов должны определяться социальными потребностями и, как правило, совпадать со сроками капитального ремонта.

Органы управления жилищным хозяйством независимо от их ведомственной принадлежности, министерства и ведомства, эксплуатирующие объекты коммунального и социально-культурного назначения, могут корректировать продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов, при соответствующем технико-экономическом обосновании и обеспечении условий комфортного проживания и обслуживания населения.

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

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

##### **4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Раздел «Объемно-планировочные решения и архитектурные решения»

- уточнена информация по п. 5.11 СП 54.13330.2022.

##### **4.2.3.2. В части конструктивных решений**

Раздел «Конструктивные решения»

- заменили техническое подполье на этаж технический.

##### **4.2.3.3. В части систем электроснабжения**

Подраздел «СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

- даны указания по прокладке взаиморезервируемых кабелей;

- даны указания по подключению светильников наружного освещения, указана степень их защиты.

#### **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.

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.

##### **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**

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование и требованиям 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 поз. 5 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики», 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) Смирнова Яна Владимировна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12709  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

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) 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

6) 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

7) 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

8) Смирнова Яна Владимировна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-6-11671  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.02.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.02.2029

9) Шабанова Лидия Александровна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-17-11096  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

10) Шупило Владимир Сергеевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-16-13613  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

11) Размахнин Максим Иванович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-12380  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

12) Юшин Олег Витальевич

Направление деятельности: 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) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

14) 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 1DAD4770095AFC59E4B5FAF35  
9FC93E06

Владелец ПОЛЕЩУК ОЛЬГА СЕМЕНОВНА

Действителен с 25.01.2023 по 25.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45837CD00E5AED8AD4585E28F  
04F161BC

Владелец Смирнова Яна Владимировна

Действителен с 02.08.2022 по 03.08.2023

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 156CD6290001000440FF

Владелец Клыгин Павел Константинович

Действителен с 14.02.2023 по 14.02.2024

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 4954D37012BAF28B2459497BEF  
ECF6F72

Владелец Баландин Павел Николаевич

Действителен с 11.10.2022 по 11.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 46587E300DAAE969A4F8770E8  
127AADD9

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F02885001CAFEC984DF6DA58  
782A2A63

Владелец Шупило Владимир Сергеевич

Владелец Шабанова Лидия  
Александровна  
Действителен с 22.07.2022 по 22.10.2023

Действителен с 26.09.2022 по 24.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15EDDB900B9AF5E80493A8FB5  
B34A4A83  
Владелец Размахнин Максим Иванович  
Действителен с 02.03.2023 по 02.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13D35164000100040F22  
Владелец Юшин Олег Витальевич  
Действителен с 09.01.2023 по 09.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 250F39E0031B00C9D43EF6F5E  
B19EA0A6  
Владелец Торопов Павел Андреевич  
Действителен с 30.06.2023 по 28.04.2038