

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-3-001476-2022

Дата присвоения номера: 17.01.2022 14:20:04

Дата утверждения заключения экспертизы 17.01.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом поз. 3 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 результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1147746325946

ИНН: 7720808919

КПП: 771001001

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "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 негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 03.09.2021 № 392, ООО «Честр-Инвест», на основании доверенности от Застройщика

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (оформлен в бумажном виде) от 18.10.2021 № №319-2110/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 от 25.10.2021 № 3, от имени Застройщика - Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «КСК-ЧЕСТР»

2. Градостроительный план земельного участка на участок с кадастровым номером 21:21:076442:1311, площадью 3734 м2 от 16.09.2021 № РФ-21-4-16-3-12-2021-0048 , Отделом градостроительной деятельности и архитектуры управления общественной инфраструктуры

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером от 29.12.2021 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Чувашской Республики

4. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 05.06.2020 № 14, МУП "Коммунальные сети города Новочебоксарска"

5. Технические условия на подключение к тепловым сетям от 14.09.2021 № 50504-02-02476, ПАО "Т Плюс"

6. Технические условия на проектирование ливневой канализации от 09.10.2020 № 07, УГХ Администрации города Новочебоксарска

7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 13.09.2021 № 433, ООО "Энергия Волги"

8. Технические условия на проектирование сети кабельного телевидения, IP-телефонии, IP-TV, проводного вещания и сети передачи данных от 22.09.2021 № 155, ООО "Новое Кабельное Телевидение"

9. Технические условия на организацию узла учета тепловой энергии и теплоносителя от 27.09.2021 № 19-НЧ/2021, УК ПАО "Т ПЛЮС"

10. Технические условия на проектирование (оборудования) узла учета холодного водоснабжения от 08.09.2021 № б/н, МУП "КС г.Новочебоксарска"

11. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 13.09.2021 № 434, ООО "Энергия Волги"

12. Задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте от 11.12.2019 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

13. Задание на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте от 20.10.2020 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

14. Задание на производство инженерно-экологических изысканий на объекте от 11.12.2019 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

15. Задание на проектирование от 20.10.2021 № 3, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

16. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 11.11.2020 № №383 , ООО «ГИИЗ»

17. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 03.09.2021 № 2331, СРО СПП

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

19. Проектная документация (17 документ(ов) - 34 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. 3 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики

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

Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксарский р-н, деревня Аркасы.

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 землеотвода	м2	3734
Площадь участка в границах землеотвода	%	100
Площадь застройки	м2	652,0
Площадь застройки	%	14,4
Площадь покрытий (жесткого типа)	м2	1524,84
Площадь покрытий (мягкого типа)	м2	113,50
Площадь озеленения и грунтового покрытия	м2	1443,66
Количество этажей всего здания	ед.	17
Количество этажей подземных	ед.	1
Этажность здания	ед.	16
Площадь застройки проектируемого здания	м2	652,0
Общая площадь здания, всего	м2	8774,02
Общая площадь техподполья	м2	476,80
Общая площадь кровли	м2	524,34
Жилая площадь здания	м2	3231,36
Общая площадь квартир (лоджии с коэф. 0)	м2	6310,08
Общая площадь квартир (лоджии с коэф. 0.5)	м2	6512,32
Общая площадь квартир (лоджии с коэф. 1.0)	м2	6714,56
Площадь жилых помещений	м2	3231,36
Площадь помещений вспомогательного использования	м2	3078,72
Площадь неотапливаемых помещений (лоджии с коэф. 1.0)	м2	404,48
Общая площадь вспомогательных помещений жилого дома	м2	1463,74
Количество квартир, всего	ед.	128
Количество 1-комнатных квартир	ед.	64
Количество 2-комнатных квартир	ед.	64
Строительный объем всего здания	м3	28384,82
- строительный объем подземной части здания (ниже отметки 0.000)	м3	1288,27
- строительный объем надземной части здания (выше отметки 0.000)	м3	27096,55
Высота здания (архитектурная)	м	47,79
Высота здания (пожарно-техническая)	м	42,2
Расчетное количество жителей, обеспеченностью 28,2 м2	чел.	224

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: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

нет данных

2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

нет данных

2.4.3. Инженерно-геодезические изыскания:

нет данных

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 экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 20.10.2021 № 3, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

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 на участок с кадастровым номером 21:21:076442:1311, площадью 3734 м² от 16.09.2021 № РФ-21-4-16-3-12-2021-0048, Отделом градостроительной деятельности и архитектуры управления общественной инфраструктуры

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером от 29.12.2021 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Чувашской Республики

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

1. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 05.06.2020 № 14, МУП "Коммунальные сети города Новочебоксарска"

2. Технические условия на подключение к тепловым сетям от 14.09.2021 № 50504-02-02476, ПАО "Т Плюс"
3. Технические условия на проектирование ливневой канализации от 09.10.2020 № 07, УГХ Администрации города Новочебоксарска
4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 13.09.2021 № 433, ООО "Энергия Волги"
5. Технические условия на проектирование сети кабельного телевидения, IP-телефонии, IP-TV, проводного вещания и сети передачи данных от 22.09.2021 № 155, ООО "Новое Кабельное Телевидение"
6. Технические условия на организацию узла учета тепловой энергии и теплоносителя от 27.09.2021 № 19-НЧ/2021, УК ПАО "Т ПЛЮС"
7. Технические условия на проектирование (оборудования) узла учета холодного водоснабжения от 08.09.2021 № б/н, МУП "КС г.Новочебоксарска"
8. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 13.09.2021 № 434, ООО "Энергия Волги"

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

21:21:076442:1311

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1212100007580

ИНН: 2130228296

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, 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
Инженерно-геодезические изыскания		
Инженерно-геодезические изыскания	26.11.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1162130065019 ИНН: 2130177891 КПП: 213001001 Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УРУКОВА, ДОМ 16, ПОМЕЩЕНИЕ 3
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	11.02.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1162130065019 ИНН: 2130177891 КПП: 213001001

		Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УРУКОВА, ДОМ 16, ПОМЕЩЕНИЕ 3
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	19.02.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1162130065019 ИНН: 2130177891 КПП: 213001001 Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА УРУКОВА, ДОМ 16, ПОМЕЩЕНИЕ 3

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 "КСК-ЧЕСТР"

ОГРН: 1212100007580

ИНН: 2130228296

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Чувашская Республика-Чувашия, 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. Задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте от 11.12.2019 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем
2. Задание на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте от 20.10.2020 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем
3. Задание на производство инженерно-экологических изысканий на объекте от 11.12.2019 № б/н, утверждено заказчиком и согласовано исполнителем

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 25.12.2019 № б/н, утверждена исполнителем и согласована заказчиком
2. Предписание (программа) на производство инженерно-геодезических изысканий от 20.10.2020 № б/н, утверждена исполнителем и согласована заказчиком
3. Программа работ на производство инженерно-экологических изысканий от 11.12.2019 № б/н, утверждена исполнителем и согласована заказчиком

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	10234-ИГДИ.pdf	pdf	d8547cf2	10234-ИГДИ от 26.11.2020 Инженерно-геодезические изыскания
	10234-ИГДИ.pdf.sig	sig	bb1dc005	
	10234-ИГДИ-УЛ.pdf	pdf	90fd6208	
	10234-ИГДИ-УЛ.pdf.sig	sig	d9dbd429	
Инженерно-геологические изыскания				
1	10131-ИГИ-УЛ.pdf	pdf	5c8a9b96	10131 - ИГИ от 11.02.2020 Инженерно-геологические изыскания
	10131-ИГИ-УЛ.pdf.sig	sig	e2c20bdb	
	10131-ИГИ.pdf	pdf	a88cf7f8	
	10131-ИГИ.pdf.sig	sig	6abefbee	
Инженерно-экологические изыскания				
1	10131-ИЭИ.pdf	pdf	be21654c	10131 - ИЭИ от 19.02.2020 Инженерно-экологические изыскания
	10131-ИЭИ.pdf.sig	sig	4087f4ff	
	ИУЛ-10131-ИЭИ.pdf	pdf	009f8844	
	ИУЛ-10131-ИЭИ.pdf.sig	sig	c194b443	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к левому водо-раздельному склону долины р. Кукшум (левый приток р. Цивиль). Поверхность участка изысканий имеет абсолютные отметки, составляющие 128.7-128.0м (по выработкам), с общим уклоном на юг, в сторону русла р. Кукшум.

Климатический район и подрайон ПВ

Ветровой район I

Снеговой район IV

Геологический разрез до исследованной изысканиями глубины 20.0 м в пределах участка изысканий сложен мощной толщей четвертичных отложений различного возраста и генезиса (dQIII-IV, prQIII, pdQII), подстилаемые верхнепермскими отложениями северодвинского и вятского ярусов (P3s+v), представленными глинами и алевролитами.

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 20м выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ № 1. Суглинки тяжелые, пылеватые, слабопросадочные, полутвердые и тугопластичные (dQIII-IV);

ИГЭ № 2. Суглинки легкие, пылеватые, слабопросадочные, мягкопластичные и тугопластичные (prQIII);

ИГЭ № 4. Супеси лессовые, пылеватые, непросадочные, пластичные (prQIII);

ИГЭ № 5. Суглинки легкие, пылеватые, полутвердые и тугопластичные (pdQII);

ИГЭ № 6. Глины легкие, пылеватые, полутвердые и твердые (P3s+v);

ИГЭ № 7. Алевролиты (суглинки) тяжелые, песчанистые, твердые (P3s+v).

Грунты неагрессивны к бетону на основе портландцемента и к арматуре в ж/б конструкциях. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали – средняя.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий по данным настоящих изысканий до исследованной глубины (20.0 м), характеризуются наличием одного безнапорного горизонта подземных вод вскрытого во всех скважинах с глубин 3.1-3.7 метра (отм. 125.0-124.6 м). За прогнозный уровень подземных вод рекомендуется принять глубину 1.5 м от поверхности земли, с учетом возможных сезонных колебаний ПВ в весенний период, плохого поверхностного стока и возможных потерь воды из водонесущих коммуникаций, с формированием локальных участков подземных вод типа «верховодка». Воды неагрессивны к бетону нормальной водонепроницаемости марки W4 и к арматуре железобетонных конструкций по всем основным показателям и слабоагрессивны по pH и CO₂agr.

Согласно СП 11-105-97 (часть II, прил. «И») территория изысканий по условиям подтопляемости является потенциально подтопляемой в результате ожидаемого техногенного воздействия с типом подтопляемости II-Б1 с $[H_{кр} - \Delta ht] \geq 1$, из-за общего подтопления территории микрорайона после намечаемого строительства.

В процессе изысканий в пределах изученного участка были выявлены грунты ИГЭ № 1 и № 2 – характеризующиеся по СП 11-105-97 (ч. III) как специфические. Грунты ИГЭ № 1. и ИГЭ № 2 слабопросадочные. Мощность просадочной толщи на участке изысканий изменяется от 2.4 м (скв. № 61261) до 2.7 м (скв. № 61259). Согласно СП 22.13330.2016 (п. 6.1.9) тип грунтовых условий по просадочности – I.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов для района изысканий составляет - 1.55 м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 1, ИГЭ 2 среднепучинистые.

Сейсмичность площадки составляет 6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий II

Сведения о методах инженерных изысканий

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 3 скважин глубиной 20м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 2 определения коррозионной агрессивности грунтов, 2 химических анализа воды);
- статическое зондирование грунтов (6 точек)

4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания

Полевые работы выполнялись в феврале 2020г.

Согласно заданию (приложение 1), проектной и рабочей документации (ПД), проектируется 17 этажный многоквартирный жилой дом объемно-блочной конструктивной схемы, с габаритами в плане 39,6x14,3м и высотой 48.0м, на свайных фундаментах, с нагрузкой на одну сваю (куст свай) 60-80 т/с, с техподпольем $h = -2,3\text{м}$, уровень ответственности – II (нормальный), вид строительства – новое строительство.

В административном отношении участок работ расположен на земельных участках с кадастровыми номерами: 21:21:076442:1044 и 21:21:076442:1046 относящихся к территориям Синьяльского сельского поселения Чебоксарского района Чувашской Республики.

Проектируемая позиция № 3 располагается в юго-восточной части проектируемого микрорайона. С юго-востока площадка ограничена ул. Воинов-Интернационалистов, с северо-востока ул. 10-й Пятилетки. Находится в ~ 250 м северо-западнее многоэтажного жилого дома № 39 по ул. Воинов-Интернационалистов VII микрорайона западного жилого массива «Юраково» г. Новочебоксарск.

В период проведения изысканий исследуемая территория представляла собой свободную от застройки площадку, которая покрыта сорной растительностью.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к левому водораздельному склону долины р. Кукушум (левый приток р. Цивиль). В центральной части участка работ имеется неглубокая балка с сухой ложбиной стока. Юго-восточный край площадки изысканий пререзается оврагом V-образной формы гл. 10-12м. Склоны оврага пологие, задернованные.

Климат в районе изысканий умеренно-континентальный, с умеренно теплым летом и умеренно суровой и снежной холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха в районе $+3\text{оС}$. Средняя температура января составляет минус 13°С , абсолютный минимум температуры составляет минус 44°С . Период с положительной температурой длится в среднем с апреля по октябрь, средняя температура самого теплого месяца составляет $+16,9\text{°С}$, абсолютный максимум температуры соответствует плюс 39°С .

Геологический разрез до исследованной изысканиями глубины 20.0 м в пределах участка изысканий сложен мощной толщей четвертичных отложений различного возраста и генезиса (dQIII-IV, prQIII, pdQII), подстилаемые верхнепермскими отложениями северодвинского и вятского ярусов (P3s+v), представленными глинами и алевролитами. Кровля коренных отложений падает в юго-восточном направлении.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий по данным настоящих изысканий до исследованной глубины (20.0 м), характеризуются наличием одного безнапорного горизонта подземных вод, вскрытого во всех скважинах с глубин 3.1-3.7 метра (отм. 125.0-124.6 м).

На исследуемой территории преобладает луговая сорная растительность.

На указанной территории редких и исчезающих видов растений, внесенных в Красную книгу Чувашской Республики и РФ, не имеется. Вырубка зеленых насаждений и растительности проектом не предусматривается

Исследуемый объект проходит через зону зеленых насаждений общего пользования.

В пределах изыскиваемого района особо охраняемые природные территории отсутствуют.

согласно письму Государственной ветеринарной службы ЧР № 05-31/3908 от 26.09.2019 года сибирезвенных (биотермических ям и других мест захоронения трупов животных) не имеется

Проектируемый объект расположен вне границ водоохранных водных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

Согласно публичной кадастровой карте: исследуемая территория не расположена в зоне с особым условием использования территории.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии по ЧР № 2/10-14830 от 07.10.2019 г. исследуемый земельный участок в пределы установленных границ зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не входит.

согласно письму Министерства культуры по делам национальностей и архивного дела ЧР № 05/22-6690 от 21.09.2020 года на территории исследуемого земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

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

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ», Министерство не располагает.

В рамках текущих изысканий были проведены археологические раскопки на исследуемой территории и представлен Акта государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований

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

Грунты на участке изысканий по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют гигиеническим требованиям таблицы 4.6 СанПиН 1.2.3685-21, и соответствуют «чистой» категории загрязнения.

Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) во всех выше описанных пробах будет меньше 16. Почва, отобранная с территории, выделенной под строительство проектируемого объекта по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c) относится к категории «допустимая».

Согласно протокола исследованные образцы почвы отвечают требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и не оказывают токсического действия.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- среднее значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,12 мкЗв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- по результатам измерений плотность потока радона с поверхности грунта с учетом неопределенности измерения не превышает 80 мБк/(м².с) (в соответствии с СанПиН 2.6.12800-10).

Согласно представленным данным превышений ПДК м.р. ЗВ в воздухе рассматриваемой территории не наблюдается.

Качество грунтовых вод можно отнести к категории «Относительно удовлетворительная ситуация».

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о безопасном уровне электромагнитного поля для человека на исследуемой территории.

плотность потока энергии в диапазоне частот 300 МГц-300 ГГц с учетом значений расширенной неопределенности в измеренных точках №№ 1-5 на территории земельных участков, с кадастровыми номерами 21:21:076442:1044, 21:21:076442:1046 предназначенных для строительства соответствует СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, п. 3.3 (приложение 1, таблица 2), СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о безопасном уровне электромагнитного поля для человека и животных на территориях, прилегающих к исследуемому объекту.

В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Превышений ПДУ не выявлено.

Согласно заключения № П7574 от 15.07.2020г и № П7575 от 15.07.2020 г эквивалентный и максимальный уровни звука соответствует СанПиН 2.1.2.2801-10 «Изменения и дополнения к СанПиН 2.2.2.2645-10

Лабораторные исследования выполнены: ФГБУЗ ЦГиЭ № 29 ФМБА России», ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике Чувашии».

Сведения о методах инженерных изысканий

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.

4.1.2.3. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Жилой комплекс «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики» выполнялись на основании договора № 10234 от 20.10.2020 года, технического задания и составленной программой работ по инженерно-геодезических изысканий. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №383 от 11.10.2020 г.

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в МСК-21 и Балтийской системе высот 1977 года. Инженерно-геодезические изыскания выполнены специалистами группы топографии ООО «ГИИЗ» в ноябре 2020 года в составе:

топографа Павлова М.Р. под руководством ведущего инженера-геодезиста Петрова О.В. На участок инженерно-геодезических изысканий имеются топографические планы в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра, выполненные разными изыскательскими организациями, которые получены из архива Управления архитектуры, строительства и градостроительства г. Новочебоксарск который использовался как вспомогательный справочный картографический материал и которые послужили для создания топографического плана. Для развития плано-съёмочного обоснования были использованы 5 пунктов ГГС 2, 3, 4 класса, которые были заложены экспедицией №138 Средневолжского АГП, которые служили плано-высотной основой для развития съёмочного обоснования. Исходная геодезическая основа представлена 5 пунктов ГГС 2, 3, 4 класса: Липово, Цыганькасы, Ельникиво, Кувшинка, Иван-Беляк. Сведения о топографо-геодезической основе получены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Чувашские Республики в виде выписки из каталога координат геодезических пунктов. Закрепление точек плано-съёмочного обоснования производилось временными знаками. Для развития плано-съёмочного обоснования использовалось двухчастотное спутниковое оборудование Soutn S82-V № S82866117184655GMN и № S828661171846475GMN, при помощи которого были определены координаты и отметки точек плано-съёмочного обоснования. Все оборудование прошло поверку в Центре испытаний и поверки средств измерений. Измерения пунктов геодезической сети выполнены в статическом режиме. Уравнивание и вычисление съёмочного обоснования и координаты и высоты точек выполнялось на ПК с помощью программного комплекса EFT Post Processing, Spectrum Survey Office v.8.0. Топографическая съёмка производилась с точек съёмочной геодезической сети методом горизонтальной и высотной съёмки с помощью электронного тахеометра SET 530 RK3 №155642. Съёмка выполнялась полярным способом с составлением полевых абрисов, а высотная съёмка выполнялась тригонометрическим нивелированием. Расстояния до пикетных точек четких контуров составило 60 м и нечетких контуров 100 м. На участке инженерно-геодезических изысканий по объекту работ производилась съёмка наземных и подземных коммуникаций с помощью трассоискателя RIDGID Seek Tech SR-20 и генератора ГС-02. Согласование правильности и полноты нанесения подземных коммуникаций проводилась с представителями эксплуатирующей организации. По результатам полевых работ были составлены топографические планы застроенной территории в электронном формате с использованием Credo DAT и AutoCAD. Полевой, камеральный контроль и приемка выполненных работ проведен ведущим инженером-геодезистом Петровым О.В.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД №1 3-ПЗ.pdf	pdf	7201912d	3-ПЗ Пояснительная записка
	Раздел ПД №1 3-ПЗ.pdf.sig	sig	d26515a9	
	ИУЛ Раздел ПД №1 3-ПЗ.pdf	pdf	0f2b9254	
	ИУЛ Раздел ПД №1 3-ПЗ.pdf.sig	sig	7c66bcee	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ИУЛ Раздел ПД №2 3-ПЗУ.pdf	pdf	2677031b	3-ПЗУ . Схема планировочной организации земельного участка
	ИУЛ Раздел ПД №2 3-ПЗУ.pdf.sig	sig	6cd5fcb2	
	Раздел ПД №2 3-ПЗУ.pdf	pdf	818df378	
	Раздел ПД №2 3-ПЗУ.pdf.sig	sig	d636e67d	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 3-АР.pdf	pdf	ad4db14c	3-АР Архитектурные решения
	Раздел ПД №3 3-АР.pdf.sig	sig	eb8ea31b	
	ИУЛ Раздел ПД №3 3-АР.pdf	pdf	22226b04	
	ИУЛ Раздел ПД №3 3-АР.pdf.sig	sig	649871c9	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4 Часть ПД №1 3-КР-1.pdf	pdf	a3f183d4	3-КР-1 Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000
	Раздел ПД №4 Часть ПД №1 3-КР-1.pdf.sig	sig	406c9a04	
	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 3-КР-1.pdf	pdf	aeb3e340	

	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 3-КР-1.pdf.sig	sig	09800fd5	
2	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 3-КР-2.pdf	pdf	790d1f80	3-КР-2 Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000
	ИУЛ Раздел ПД №4 Часть ПД №1 3-КР-2.pdf.sig	sig	4889f91b	
	Раздел ПД №4 Часть ПД №1 3-КР-2.pdf	pdf	6c739598	
	Раздел ПД №4 Часть ПД №1 3-КР-2.pdf.sig	sig	adb6eae2	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 3-ИОС1-Э.pdf	pdf	07f76502	3-ИОС1-Э Система электроснабжения
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 3-ИОС1-Э.pdf.sig	sig	2ad87526	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 3-ИОС1-Э.pdf	pdf	122a2731	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 3-ИОС1-Э.pdf.sig	sig	4ba56f25	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 3-ИОС2-В.pdf	pdf	8c24d9cd	3-ИОС2-В Система водоснабжения
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 3-ИОС2-В.pdf.sig	sig	9403cb3d	
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 3-ИОС2-В.pdf	pdf	4d73d356	
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 3-ИОС2-В.pdf.sig	sig	39f96909	
Система водоотведения				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 3-ИОС3-К.pdf	pdf	8a9bf9f1	3-ИОС3-К Система водоотведения
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 3-ИОС3-К.pdf.sig	sig	c2b860d7	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 3-ИОС3-К.pdf	pdf	48b8a470	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 3-ИОС3-К.pdf.sig	sig	c054061c	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 3-ИОС4-ОВ.pdf	pdf	4c9b45b2	3-ИОС4-ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 3-ИОС4-ОВ.pdf.sig	sig	b415dbf2	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 3-ИОС4-ОВ.pdf	pdf	ef7999ed	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 3-ИОС4-ОВ.pdf.sig	sig	1b43f51a	
Сети связи				
1	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 3-ИОС5-СС.pdf	pdf	50c64ddf	3-ИОС5-СС Сети связи
	ИУЛ Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 3-ИОС5-СС.pdf.sig	sig	7a7a773a	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 3-ИОС5-СС.pdf	pdf	4b623e37	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 3-ИОС5-СС.pdf.sig	sig	c9cd8a1c	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6 3-ПОС.pdf	pdf	0f77e2c0	3-ПОС Проект организации строительства
	Раздел ПД №6 3-ПОС.pdf.sig	sig	73e446c3	
	ИУЛ Раздел ПД №6 3-ПОС.pdf	pdf	b4d0d717	
	ИУЛ Раздел ПД №6 3-ПОС.pdf.sig	sig	854dbd98	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8 3-ООС.pdf	pdf	44a222a5	3-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД №8 3-ООС.pdf.sig	sig	f929a118	
	ИУЛ Раздел ПД №8 3-ООС.pdf	pdf	c2fd2d9b	
	ИУЛ Раздел ПД №8 3-ООС.pdf.sig	sig	c0e89143	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 19-ПБ.pdf	pdf	334fe031	3-ПБ

	Раздел ПД №9 19-ПБ.pdf.sig	sig	6b952b34	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	ИУЛ Раздел ПД №9 19-ПБ.pdf	pdf	6a6a7559	
	ИУЛ Раздел ПД №9 19-ПБ.pdf.sig	sig	97fc4323	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10 3-ОДИ .pdf	pdf	ccf7ddc0	3-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел ПД №10 3-ОДИ .pdf.sig	sig	dc590362	
	ИУЛ Раздел ПД №10 3-ОДИ.pdf	pdf	d83d9619	
	ИУЛ Раздел ПД №10 3-ОДИ.pdf.sig	sig	3badc914	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ИУЛ Раздел ПД №10(1) 3-ОСТЭ.pdf	pdf	760269de	3-ОСТЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	ИУЛ Раздел ПД №10(1) 3-ОСТЭ.pdf.sig	sig	16acd6d9	
	Раздел ПД №10(1) 3-ОСТЭ.pdf	pdf	5e86b9b4	
	Раздел ПД №10(1) 3-ОСТЭ.pdf.sig	sig	0f35ef70	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №1 3-ТБЭ.pdf	pdf	83309558	3-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №1 3-ТБЭ.pdf.sig	sig	d713ac23	
	Раздел ПД №12 Часть ПД №1 3-ТБЭ.pdf	pdf	9ea92df2	
	Раздел ПД №12 Часть ПД №1 3-ТБЭ.pdf.sig	sig	71cf34e2	
2	ИУЛ Раздел ПД №12 Часть ПД №2 3-НПКР.pdf	pdf	4f9db5d6	3-НПКР 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 №12 Часть ПД №2 3-НПКР.pdf.sig	sig	f886b333	
	Раздел ПД №12 Часть ПД №2 3-НПКР.pdf	pdf	b5d0d0e2	
	Раздел ПД №12 Часть ПД №2 3-НПКР.pdf.sig	sig	bf7c88b1	

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. 3 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 разработка проектной документации 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.3 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка

№РФ-21-4-16-3-12-2021-0048 на участок с кадастровым номером 21:21:076442:1311, площадью 3734 м2, отделом градостроительной деятельности и архитектуры управления общественной инфраструктуры от 16.09.2021;

- проекта планировки и проекта межевания территории «Жилой комплекс «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики», утвержденного Постановлением от 28.05.2021 г. №200.

- технического задания на проектирование.

Участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома расположен по адресу: жилой комплекс «Пригородный», д. Аркасы Чебоксарский район, Чувашская Республика.

Участок граничит:

- 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.

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 138.4 до 127.4 м (по выработкам).

Санитарно-защитные зоны объекта проектирования – отсутствуют.

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).

Координаты угловых точек здания в системе МСК-21

Координаты Т.1 Т.2 Т.3 Т.4

X 1243041.0808 1243066.5254 1243076.3217 1243050.8771

У 406491.6725 406520.4324 406511.7654 406483.0055

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

Наименование Т.1 Т.2 Т.3 Т.4

Абсолютная отметка земной поверхности, м 128,87 129,09 128,55 128,32

Абсолютная отметка наивысшей точки сооружения, $(129,2+47,57) = 176,77$, где 129,2 – абсолютная нулевая отметка сооружения, 47,57 – 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 четвёртой 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 четвёртой 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 относится к территориальной зоне застройки жилыми домами смешанной этажности (Ж-3).

Транспортное обслуживание объекта предусмотрено с ул. Воинов Интернационалистов и ул. 10-й Пятилетки.

В проекте учтены требования градостроительного регламента:

- минимальный отступ от границ земельного участка до границы застройки – 3,0 м;
- предельная, минимальная этажность – не установлена;
- максимальная - 17 этажей;
- минимальный размер земельного участка – $S_{min} = 0,92 \times \text{Собщ.пл.}$, где 0,92 – удельный показатель земельной доли; Собщ.пл. – общая площадь жилых помещений в здании, кв.м.;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 50%.

Расчет минимального размера земельного участка:

$S_{min} = 0,92 \times 3231,36 = 2972,85$ кв.м

При этом процент застройки не превышает 50% от фактической площади земельного участка и составляет 17,4%.

Норма жилищной обеспеченности принята 28,2 м² на человека согласно утвержденному проекту планировки и проекту межевания территории «Жилой комплекс «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики» от 28.05.2021 г. №200.

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

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

Ширина проезда по участку запроектирована не менее 4.2 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». Проезды и тротуары выполняются с бортовыми камнями.

Обустройство игровой, спортивной зоны и зоны отдыха включает устройство подходов к каждой площадке, оборудование каждой площадки малыми архитектурными формами, а также озеленение территории устройством газона.

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 и газон.

Расчет стоянок и площадок благоустройства выполняется согласно проекту планировки территории мкр. «Солнечный» г. Чебоксары (1 этап строительства).

Согласно расчету на придомовых территориях необходимо разместить 154 машино-мест для постоянного хранения и 15 машино-мест для временного хранения.

По проекту принято 29 м/м., остальные недостающие парковочные места для постоянного хранения в количестве 140 м/м, расположены на плоскостных и наземных автостоянках поз.23, согласно утвержденному ППТ, ПМТ от 28.05.2021 № 200, Чувашская Республика Чебоксарский район Администрация Синьяльского поселения, село Синьялы, на расстоянии не более 500 м. По проекту для МГН принято 2 машино-места в границах ЗУ, а остальные 15 машино-мест для МГН на расстоянии не далее 100 м от входа в жилое здание. Покрытие стоянок предусмотрено из асфальтобетона и бетонной брусчатки.

Для сбора ТБО в западной части участка запроектирована площадка на 2 контейнера 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.

Вертикальная планировка осуществлена методом «красных» горизонталей, расположенных через 0,1 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, затем вертикальной планировкой на юго-восток от застройки.

Озеленение предусматривает рядовую посадку деревьев, кустарников и устройство газонов.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для строительства многоквартирного жилого дома, выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка

№ РФ-21-4-16-3-12-2021-0048 от 16.09.2021 на участок с кадастровым номером 21:21:076442:1311, выданного администрацией Синьяльского сельского поселения, отделом градостроительной деятельности и архитектуры управления общественной инфраструктуры;

- технического задания на проектирование.

Позиция 3 - многоэтажный 2-подъездный жилой дом.

Здание разделено на две 16-этажные блок-секции «А» и «Б».

В плане здание прямоугольной формы со сторонами протяженностью 38,88 м и 16,58 м от крайних торцевых стен по наружному периметру.

Габариты дома в основных осях «1-3»/«А-Б» – 38,4х13,08 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола блок-секций «А» и «Б», соответствующая абсолютной отметке 129,20.

Высота помещений здания «в свету»: техподполья: 1,80 м; первого этажа - 2,51 м; типовых этажей (от пола до перекрытия) - 2,51 м.

Высота этажей от пола до пола – 2,7 м.

Максимальная высотная отметка на кровле основного объема здания по парапету – +44.210, на кровле лестнично-лифтового узла по парапету – +46.910.

Архитектурная высота здания - 47.79 м.

Компоновка помещений произведена с учетом функционального назначения, зонирования помещений, нормативных требований к их группировке, устройства эвакуационных выходов и с учётом климатических условий эксплуатации здания.

Блок-секции «А» и «Б» имеют следующий набор квартир: 2-1-1-2 для 1-го этажа, 2-1-1-2 для типового (2-16) этажа.

Всего в жилом доме предусмотрено 128 квартир: из них однокомнатных – 64 шт., двухкомнатных – 64 шт.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, санузлы.

В здании предусмотрено техническое подполье, предназначенное для размещения и обслуживания внутридомовых инженерных систем.

В блок-секции «А» в техническом подполье расположен водомерный узел, помещение насосной.

В блок-секции «Б» в техническом подполье расположен тепловой узел.

На первом этаже блок-секции «А» размещается - электрощитовая рассчитанная на 2 подъезда.

На первом этаже блок-секции «Б» расположена кладовая уборочного инвентаря.

Несущими конструкциями является внутренние и наружные стены из сборных железобетонных панелей.

Здание проектируется без чердака. Блок-секции имеют возвышающееся над последним жилым этажом помещение венткамеры.

Кровля плоская с внутренним водостоком.

В качестве кровельного гидроизоляционного материала применен: верхний слой – Унифлекс ЭКП, нижний слой – Унифлекс ЭПП. По периметру кровли предусмотрено парапетное и металлическое ограждение высотой 1,2 м. Покрытие парапета - металлический оцинкованный лист.

Выход на кровлю предусмотрен через дверь из лестничной клетки.

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

Каждая блок-секция оборудована незадымляемой лестничной клеткой типа Н2 с приточной противодымной вентиляцией лестничной клетки.

Лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через оконные проемы. Сообщение квартир с лестничной клеткой выполнено через лифтовый холл.

В каждой блок-секции устанавливаются два электрических пассажирских лифта по ГОСТ 5746-2015 грузоподъемностью 630 кг и 400 кг.

Вентиляция из квартир выполнена из сборных железобетонных блоков заводской готовности.

Входы в жилую часть здания запроектированы противоположно от дворового фасада здания. Перед входами запроектированы пандусы для МГН.

Наружные ограждающие конструкции (стены) представлены трехслойными железобетонными панелями с отделкой керамической плиткой под кирпич.

Архитектурное решение фасадов здания представляет собой сочетание витражных плоскостей остекленных лоджий с глухими простенками.

Фасады имеют цветное оформление с сочетанием серых оттенков и белого цвета с использованием ярких вставок зеленого цвета. Элементы металлических ограждений кровли, пандусов окрашены в серый цвет.

Остекленные лоджии, протянувшиеся с 1-го по последний жилые этажи, разделяют фасады на части.

Нижнее остекление лоджий выполняется из тонированного стекла. Оконные проемы фасадов прямоугольные, распределены равномерно.

Окна из профиля ПВХ по ГОСТ30674-99. Оконные переплеты – ПВХ-профиль белого цвета. Оконные отливы – металлический лист с полимерным покрытием.

Витражи – по ГОСТ21519-2003, по ГОСТ 22233-2018.

Двери входных узлов – металлические с порошковым покрытием по ГОСТ 31173-2016. Двери внутриквартирные по ГОСТ 475-2016. Двери противопожарные по ГОСТ 53307-2009 и ГОСТ 57327-2016.

Лоджии предусмотрены с «холодным» остеклением из алюминиевых конструкций.

Отделочные решения помещений основного назначения (квартиры).

Стены и потолки жилых комнат, прихожих, кухонь, санузлов, ванных комнат, туалетов – без отделки. Конструкции стен, перекрытий – плиты заводской готовности с гладкой лицевой поверхностью. При необходимости штукатурятся и выравниваются.

Полы:

- жилых комнат, прихожих, кухонь – линолеум;
- санузлов, ванных комнат, туалетов – керамическая плитка.

В жилых комнатах, кухнях, прихожих выполняется выравнивающая стяжка. В сан. узлах, ванных комнатах и туалетах – гидроизоляция пола (с заводкой на стены на 200 мм) и выравнивающая стяжка.

Чистовая отделка квартир предусматривается отдельными дизайн-проектами собственниками помещений.

Отделочные решения помещений вспомогательного и технического назначения.

Стены вспомогательных помещений (коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки, техн. помещения и т.д.) окрашиваются водоэмульсионной краской, кладка предварительно штукатурится, железобетонные панели выравниваются.

Потолки – зашивка, водоэмульсионная покраска.

Полы:

- коридор, лифтовый холл, лестничные площадки – керамогранит;
- техническое подполье – уплотненный щебнем грунт;
- тепловой узел – бетон В15;

- венткамера – керамогранит;
- КУИ – керамическая плитка.

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

В проекте учтены требования к инсоляции помещений жилых зданий в соответствии с СанПин 2.2.1/2.2.1.1076-01.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для строительства многоквартирного жилого дома выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «ГИИЗ».

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. Связи между панелями взяты на основе серии 121 и представлены в виде стержней из арматуры А-I диаметром 12 мм, а также стальных пластин сечением 8x40 мм.

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

Сваи – железобетонные сечением 300x300 по серии 1.011.1-10 (вып.1 и вып. 8) длиной 14,0 м. Возможна корректировка длины свай, по результатам полевых испытаний грунтов сваями.

Монолитные ростверки - железобетонные сечением 600x600 мм. Материал ростверков – бетон класса В15, марок F150, W6.

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 ГОСТ5781-82 диаметром 10 мм и 12 мм.

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

Основные сборные конструкции подземной части здания

Наружные стены техподполья - 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.

Грани наружных стеновых панелей покрываются грунтовками.

Монтаж железобетонных изделий техподполья выполнять на растворе марки М200.

Внутренние стены техподполья - сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5.

Плиты перекрытия над техподпольем - 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. Ребра плит по контуру и в местах опирания на них стеновых панелей выполняются сплошными высотой 250 мм.

Стенки лоджий цокольные - сборные железобетонные несущие стеновые цокольные панели лоджий заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5.

Плиты лоджий - сборные железобетонные плиты заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5.

Балки - сборные железобетонные прямоугольного сечения с размерами 160x300 мм из тяжелого бетона класса В22,5. По проекту расположены у лифтового узла и служат для опирания плит перекрытий.

Панели шахт лифта (днища шахт) - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 300 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В плитах предусмотрены закладные детали под лифтовое оборудование.

Основные сборные конструкции надземной части здания

Наружные стены - 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.

Наружные стеновые панели по наружному несущему слою облицовываются керамической плиткой.

В торцевых наружных стенах во внутреннем несущем слое бетона согласно проекта предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ.

Внутренние стены - 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 диаметром 32 мм (40 мм, 50 мм в электропанелях) для электропроводки.

Перегородки - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм и 90 мм из тяжелого бетона класса В15.

Стенки лоджий - сборные железобетонные несущие стеновые панели заводской готовности: однослойные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. Стенки лоджий по наружному слою облицовываются керамической плиткой.

Плиты перекрытия/покрытия - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В22,5. В плитах перекрытия/перекрытия предусмотрены скрытые электроканалы из труб ПВХ.

Плиты лоджий - сборные железобетонные плиты заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 100 мм из тяжелого бетона класса В22,5.

Балки - сборные железобетонные прямоугольного сечения с размерами 160x300 мм из тяжелого бетона класса В22,5. По проекту расположены у лифтового узла и служат для опирания плит перекрытий.

Панели шахт лифта (днища шахт) - сборные железобетонные плиты перекрытия заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 300 мм из тяжелого бетона класса В22,5.

Панели шахт лифта (стены шахт) - сборные железобетонные панели заводской готовности: однослойные сплошные толщиной 100 мм из тяжелого бетона класса В22,5.

Лестничные площадки – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2500x1285 мм и толщиной 100 мм с балочной частью 180x320 мм из тяжелого бетона класса В22.

Лестничные марши – сборные железобетонные заводской готовности: сплошные габаритами 2700x1200 мм и ступенями 300x150 мм из тяжелого бетона класса В22,5.

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 мм из тяжелого бетона класса В20.

Вентиляционные блоки – сборные железобетонные заводской готовности габаритами 1100x500 мм с толщиной стенки 50 мм из тяжелого бетона класса В20.

Крыша запроектирована бесчердачная с внутренним водостоком. В качестве кровельного гидроизоляционного материала применен: верхний слой – Унифлекс ЭКП по ТУ 5774-001-17925162-99 -1 слой, нижний слой – Унифлекс ЭПП – 1 слой. Верхний слой Унифлекс ЭКП выполняется с защитным крупнозернистым покрытием. По перекрытию 16 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

Подраздел. Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 3, расположенный в г. Новочебоксарск» относятся ко II категории надежности, аварийного освещения, пожарной сигнализации, противопожарных систем, лифтов, светового ограждения – к I категории надежности электроснабжения, наружного освещения - к III категории надежности.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников жилого дома составляет 241,70 кВт.

Наружное электроснабжение

Проект подключения многоквартирного жилого дома к сети электроснабжения выполнен согласно Технических условий ООО «Энергия Волги» от 13 сентября 2021 №434 и №433.

Согласно ТУ, электроснабжение жилого дома предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, выполненными спаренными кабелями марки АПБ6Шв-4х150 от двух секций проектируемой двухтрансформаторной распределительной подстанции РТП-10/0,4кВ, поз.26.

Для управления наружным освещением у ТП поз.26 устанавливается вводно-распределительный шкаф наружного освещения, разработанный отдельным проектом. Подключение наружного освещения проектируемой позиции осуществляется отдельным кабельным выводом от установленного ВРШ.

Сеть наружного освещения выполнена силовым бронированным кабелем с алюминиевыми жилами с изоляцией из ПВХ пластиката с оболочкой из ПВХ пластиката, марки АВБбШв-4х25- 1кВ. Наружное освещение территории, прилегающей к жилому дому, предусмотрено светодиодными светильниками Галад Волна LED-150 мощностью 150 Вт на кронштейнах, на металлических опорах.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками жилого дома являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома, устанавливается вводно-распределительное устройство(ВРУ), состоящее из панелей серии ВРУ-3.

В составе ВРУ предусмотрены: панель с АВР, для питания электроприемников I категории по надежности электроснабжения; панель с рубильниками-переключателями, для питания электроприемников II категории по надежности электроснабжения.

В качестве этажных учетно-распределительных щитков используются этажные щитки типа ЩЭ с дифференциальными автоматическими выключателями на вводе в каждую квартиру на ток 63А и ток утечки 100 мА.

Проектной документацией предусматривается коммерческий учет расхода электроэнергии.

Расчетные электросчетчики установлены на вводно-распределительном устройстве и этажных учетно-распределительных щитах серии ЩЭ.

Во ВРУ установлены счетчики типа Меркурий.

Все электросчетчики имеют внутренний тарификатор и способны работать как автономно, так и в составе автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ).

В этажных щитах устанавливаются счетчики типа Меркурий с классом точности 1. Данные счетчики обеспечивают учет активной электрической энергии.

Учет электроэнергии для наружного освещения осуществляется счетчиками установленными в ВРШ у проектируемой РТП поз.26.

В жилом доме предусмотрены рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В.

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

Распределительные и групповые сети внутри многоквартирного жилого дома предусматривается выполнить кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Защитные меры безопасности

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

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

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

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

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

Молниезащита и заземление

В качестве молниеприемного устройства жилого дома используется молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм, уложенная на кровлю сверху с шагом ячеек сетки не более 10х10м.

Все выступающие над кровлей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке. С молниеприемной сеткой соединяются токоотводы из круглой стали диаметром 8мм и прокладываются по наружной стене здания не реже чем через 20м по периметру здания.

Заземляющее устройство выполняется из стальной полосы 40х5мм, прокладываемой в земле на расстоянии не менее 1м от фундамента здания и на глубине 0,7м по периметру здания. В местах соединения токоотводов с горизонтальным заземлителем выполняются вертикальные заземлители из круглой стали диаметром 18мм. Заземлитель молниезащиты служит одновременно заземлителем повторного заземления нулевого провода.

4.2.2.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Подраздел. Система водоснабжения

Наружные сети водоснабжения.

Проект системы водоснабжения рассматриваемого объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 3 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Источником холодного водоснабжения является водопроводная сеть, проходящая по ул. В. Интернационалистов в районе жилых домов №39, №47 и водопроводная сеть диаметром 600 мм. Границей проектирования наружных сетей водоснабжения являются внутриплощадочные сети от колодца ВК-6 до проектируемого жилого дома.

Прокладка внутриплощадочных сетей хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована в две линии из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 2063 мм. Трубопроводы укладываются с уклоном на грунтовое основание с песчаной подготовкой толщиной 150 мм, с последующим послойным уплотнением грунта при обратной засыпке. Сеть прокладывается ниже сезонного промерзания грунта, на глубине 2,1 м.

В местах пересечения сетей водопровода с автомобильной дорогой и при пересечении сети водопровода с канализацией предусмотрены футляры из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Наружное пожаротушение рассматриваемого объекта запроектировано от двух пожарных гидрантов на сети. Расход на наружное пожаротушение составляет – 25 л/с.

Система внутреннего водоснабжения.

Источником водоснабжения рассматриваемого здания являются проектируемые наружные сети.

Ввод в здание (секция «А») предусматривается двумя трубопроводами из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 питьевая диаметром Ø63 мм по ГОСТ 18599-2001. Пересечение трубопроводами ограждающих конструкций предусмотрено в футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

В здании запроектированы следующие системы:

- объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод - В1;
- горячее водоснабжение (с циркуляцией) - Т3, Т4.

Минимальный гарантированный напор в точке подключения по ТУ составляет 20,0 м вод. ст. Для обеспечения требуемого напора в системе хоз.-питьевого водопровода предусматривается установка повысительной насосной станции заводской готовности, с частотным преобразователем расхода с характеристиками в рабочей точке: $Q=9,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=52,0 \text{ м}$, со шкафом управления. При пожаротушении с характеристиками в рабочей точке: $Q=18,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=52,0 \text{ м}$.

На вводе в здание запроектирована установка водомерного узла с крыльчатым счетчиком ВКМ-50 с импульсным выходом. На обводной линии устанавливается задвижка с электроприводом для пропуска противопожарного расхода. Для учета водопотребления горячей воды на вводе и выходе из теплового узла предусмотрены водомерные узлы, со счетчиками крыльчатками ВСГН-20, 32. В проекте предусматривается поквартирный учет расходов воды с установкой счетчиков холодной и горячей воды Ду15. На ответвлениях в каждую квартиру устанавливаются шаровой кран, фильтр, счетчик.

Для первичного пожаротушения в каждой квартире предусматривается установка крана диаметром 15 мм оборудованного шлангом диаметром 19 мм длиной 15 метров с распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Внутреннее пожаротушение проектируемого здания осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм в комплекте с пожарными рукавами длиной 20 м, стволами и соединительными головками. Краны располагаются в пожарных шкафах типа «ШПК-Пульс» на высоте 1,35 м от уровня пола. Расход воды на внутреннее пожаротушение составил - 1 струя по 2,6 л / сек.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в водонагревателях, установленных в помещении ИТП. Система горячего водоснабжения принята с циркуляцией в магистральных и стояках. Система горячего водоснабжения проектируется с верхней разводкой. 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.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматический воздухоотводчик. Для всех стояков предусмотрены отключающие вентили. Для спуска воды из системы холодного и горячего водоснабжения предусматривается устройство спускных кранов.

Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводы к санитарным приборам предусматриваются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Стальные трубы предусмотрено окрасить эмалью за два раза. Горизонтальные трубопроводы внутреннего водопровода проложить с уклоном в сторону ввода.

Расход холодной воды на здание составил – 40,32 м³/сут., в том числе на горячее водоснабжение – 15,68 м³/сут.

Подраздел. Система водоотведения

Наружные сети водоотведения.

Проект системы водоотведения рассматриваемого объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 3 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики» выполнен на основании задания

на проектирование, технических условий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Согласно технических условий № 14, выданных МУП «КС г. Новочебоксарска» от 05.06.2020г., водоотведение хоз.-бытовых стоков запроектировано в существующую канализационную сеть микрорайона диаметром 600 мм. Границей проектирования наружной канализации применительно к рассматриваемой поз.3 являются колодцы КК-1-1 и КК-1-2 на проектируемой наружной канализационной сети жилого дома поз. 3.

Наружные сети хоз.-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб с двухслойной гофрированной стенкой «ТЕХСТРОЙ» SN 8 Ø110 мм, Ø225 мм по ТУ 2248-011-54432486-2013. Канализационные колодцы на сети приняты из сборного железобетона по т.п. 902-09-22.84.

Отвод дождевых и талых вод, с кровли здания, предусмотрен системой внутренних водостоков в общесплавную сеть ливневой канализации К2. Согласно технических условий № 07 от 09.10.2020г. на проектирование ливневой канализации, отвод дождевых вод с территории жилого дома предусматривается в существующую сеть ливневой канализации Ø800 мм. Границей проектирования наружной канализации применительно к рассматриваемой поз.3 являются колодцы ЛК-2-1 и ЛК-2-2 на проектируемой наружной канализационной сети жилого дома поз. 3.

Наружные сети ливневой канализации запроектированы из полипропиленовых труб с двухслойной гофрированной стенкой «PRAGMA», «КОРСИС» SN8 DN/ID 160, 250, 315, по ТУ 2248-001-96467180-2008, по песчаному основанию толщиной 0,15 м с обратной засыпкой песком на 0,3 м выше верха трубы, далее местным грунтом.

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

Внутренние сети водоотведения.

Водоотведение рассматриваемого объекта предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети канализации.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы:

- стояки и магистральные трубопроводы, из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013;
- поквартирная разводка из безнапорных поливинилхлоридных раструбных канализационных труб ПВХ и фасонных частей к ним диаметрами Ø50-110 мм по ТУ6-19-307-86.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, стояки, магистральные трубопроводы, выпуски и наружную сеть канализации.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации предусматривается прокладывать с уклоном 0,01-0,02 в сторону стояка.

На сети хозяйственно-бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Вентиляция системы канализации предусматривается через канализационные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,2 м.

Проектом предусматривается отвод дождевых и талых вод с кровли здания по системе внутренних водостоков в общесплавную сеть ливневой канализации К2. Кровельные воронки приняты с электроподогревом и листоуловителем. Система ливневой канализации предусмотрена из стальных труб с защитным покрытием Ø108x4,0 мм по ГОСТ 31445-2012. На сети дождевой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Для предотвращения затоплений помещений технического подполья, водомерного узла, ИТП и насосной, предусмотрен сбор воды, с помощью погружных поплавковых насосов, в напорную сеть канализации К2Н с перепуском ее в самотечную канализацию К1.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли составил – 10,38 л/с.

Общий расчетный расход хоз.-бытовых сточных вод составил – 40,32 м³/сут.

Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Проект системы отопления и вентиляции объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 3 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики» разработан на основании технического задания и архитектурно-строительных чертежей. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята в зимний период – минус 29°С.

Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения приняты 150-70°С.

Источник теплоснабжения - тепловые сети от Новочебоксарской ТЭЦ-3.

Точка подключения к тепловым сетям – ранее запроектированная ближайшая к дому тепловая камера. Врезка трубопроводов проектируемой тепловой сети предусмотрена в трубопровод Т1, Т2 Ду125. Разрешенный максимум теплопотребления в этой точке составляет 0,7661 Гкал/ч.

Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена двухтрубная подземная канальная в монолитных железобетонных непроходных каналах с уклоном не менее 0,002. В проекте принимаются стальные трубопроводы с промышленной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК диаметром Ø89x4,0 мм с толщиной изоляции 32,5 мм. Толщина теплоизоляции принята по 1 типу согласно ГОСТ 30732-2006.

Подключение внутренних систем отопления и ГВС жилого дома предусматривается через индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Система отопления жилого дома присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме с установкой пластинчатого теплообменника. Для системы отопления предусмотрена установка циркуляционного насоса на обратном трубопроводе. Система ГВС присоединяется к тепловым сетям по двухступенчатой схеме с установкой моноблочного пластинчатого двухходового теплообменника.

Узел учета тепловой энергии, узел управления системой отопления жилого дома и узел приготовления горячей воды расположен в ИТП.

Расход тепла на нужды отопления вентиляции и ГВС здания составляет – 0,894 МВт, в том числе: на отопление – 0,615 МВт, на ГВС – 0,279 МВт.

Отопление

Система отопления принята с верхней разводкой магистральных трубопроводов под потолком последнего этажа, обратной магистрали по подвалу. Подключение поквартирных систем отопления – через поквартирные распределительные коллекторы. Поквартирные системы отопления - двухтрубные горизонтальные тупиковые.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами.

Регулирование температуры теплоносителя для системы отопления производится в зависимости от температуры наружного воздуха.

Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях жилого дома принята: для жилых комнат 21°C, для жилых угловых комнат 23°C, для кухонь и уборных 19°C, для совмещенных санузлов с ванными и ванных комнат 25°C, для лестничных клеток и межквартирных коридоров 16°C.

Отопление лифтовых холлов и лестничных клеток предусмотрено отдельными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы, в лестничных клетках и лифтовых холлах - конвекторы.

В лестничных клетках и лифтовых холлах установка отопительных приборов предусмотрена на высоте 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы.

Индивидуальное регулирование теплоотдачи радиаторов предусмотрено при помощи терморегуляторов, устанавливаемых на подающей подводке к прибору.

Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках предусмотрены балансировочные клапаны.

Удаление воздуха из системы отопления решается с помощью радиаторных кранов конструкции Маевского и патрубков с вентилями, устанавливаемых в верхних точках системы.

Трубопроводы систем отопления, прокладываемые вдоль стен – полипропиленовые по ГОСТ Р 52134-2003 в защитных кожухах. Трубопроводы, прокладываемые открыто - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* до Ду40 и трубы электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 после Ду40.

В проекте предусмотрен поквартирный учет теплоносителя при помощи поквартирных механических счетчиков.

Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления теплоизолируются трубной изоляцией. Неизолированные стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Компенсация линейного удлинения трубопроводов осуществляется за счет собственных углов поворота и сильфонных компенсаторов.

Прокладка трубопроводов запроектирована с уклоном не менее 0,002 в сторону дренажных устройств. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция здания запроектирована с естественным и частично механическим побуждением движения воздуха.

Воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной вентиляции через сборные ж/б вент.блоки с последующим его удалением через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. Вент.блоки выполнены с устройством воздушных затворов (спутников) на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору.

Удаление воздуха из помещений квартир верхнего этажа осуществляется индивидуальными вытяжными вентиляторами.

Замещение вытяжного воздуха происходит за счет наружного, поступающего через приточные клапаны с расходом воздуха 17-35 м³/ч, установленные в переплете окна и нагреваемого системой отопления. Проветривание помещений осуществляется через откидные створки окон.

Из помещения электрощитовой, комнаты связи, КУИ на 1 этаже запроектирована естественная вентиляция путем перетока воздуха с установкой решетки в наружных ограждающих конструкциях, из технических помещений в техническом подполье предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением с установкой канального вентилятора на сборном воздуховоде. Из пространства технического подполья в целом предусмотрена естественная вентиляция посредством устройства продухов в наружных стенах.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания и защиты здания при пожаре, проектом предусматриваются мероприятия по противодымной защите.

В жилом доме предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров через специальную шахту с принудительной вытяжкой и клапанами, установленными на каждом этаже из расчета одна шахта на 30 м длины коридора. В качестве клапана дымоудаления применен поэтажный клапан КЛАД-2 (или аналог). Клапан устанавливается под потолком коридора. На кровле устанавливается крышный вентилятор дымоудаления с выпуском потока дыма вверх.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха с использованием системы подачи воздуха в лифтовые шахты. В ограждении лифтовых шахт предусматриваются проемы с установленными в них нормально закрытыми огнезадерживающими клапанами с пределом огнестойкости EI 60, расположенными над полом.

Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

В шахту лифтов жилого дома при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции, обеспечивая избыточное давление воздуха в них не менее 20 Па и не более 150 Па относительно помещений коридоров. Для каждой шахты предусмотрен обособленный осевой вентилятор.

В лестничную клетку типа Н2 предусмотрена подача наружного воздуха от систем приточной противодымной вентиляции, обеспечивая избыточное давление воздуха в ней на каждом этаже не более 150 Па.

На всех этажах кроме 1 предусмотрен подпор воздуха при пожаре в лифтовый холл (предполагаемый как тамбур-шлюз) при лестничной клетке типа Н2.

Оборудование систем располагается в венткамере и на кровле.

Шахты вытяжных противодымных систем проектируются из кирпича с применением внутренних облицовочных конструкций из стали класса герметичности В по ГОСТ 19923-74* толщиной 0,8 мм. Воздуховоды и шахты приточных противодымных систем проектируются класса герметичности В из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903-90, толщиной не менее 0,8 мм.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел. Сети связи

Подключение объекта «Многоквартирный жилой дом поз. 3, расположенный в г. Новочебоксарск» к сетям связи осуществляется на основании технических условий № № 155 от 22.09.2021, выданных ООО "Новое Кабельное Телевидение" на проектирование сети кабельного телевидения, IP-телефонии, IP-TV, проводного вещания и сети передачи данных.

Подключение абонентов проектируемого дома к сети ООО "Новое Кабельное Телевидение" выполнено по технологии ФТТБ ("волокно в здание"). Точка подключения – телекоммуникационный шкаф в жилом доме поз. 1.

Проектом предусмотрено строительство 1-отверстной телефонной кабельной канализации со смотровыми устройствами с запорными устройствами на крышках люков от существующего телефонного колодца вблизи жилого дома поз. 1. Телефонная канализация выполняется трубами ПНД-110.

Между проектируемым и существующим телекоммуникационными шкафами предусмотрена прокладка 32-волоконного оптического кабеля марки ОКЛ-0,22-32П. Кабель прокладывается по существующей и проектируемой кабельной канализации с вводом в техподполье проектируемого жилого дома и далее по строительным конструкциям в ПВХ трубах до узла доступа (ТШ-1). В узлах доступа кабель разваривается на оптических кроссах.

Сеть ETHERNET (Сеть широкополосного доступа)

Для подключения жилого дома к сетям ООО "Новое Кабельное Телевидение" проектом предусмотрен ввод в здание оптического кабеля марки ОКЛ-0,22-32П с размещением в техподполье узла доступа в составе телекоммуникационного шкафа (ТШ). Шкаф устанавливается на стене под потолком.

Коммутация кабелей внутри телекоммуникационного шкафа и дальнейшее комплектование шкафа предусмотрено силами ООО "Новое Кабельное Телевидение".

Домовые распределительные сети от ТШ по техподполью и далее по стоякам выполняются кабелями марки U/UTP-50 cat.5 и U/UTP-16 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. Розетки устанавливаются на стенах на высоте 250 мм от уровня пола.

Кабели в прихожих квартирах (опуски к розеткам RJ-45) прокладываются открыто по стенам в ПВХ кабельных каналах.

Сеть проводного вещания

Проектом предусмотрена установка узла приема и распределения 3-х обязательных программ проводного радиовещания (УПРППВ) в составе шкафа ПВ (шкаф настенный антивандальный 19" 4U). Шкаф устанавливается в техподполье на стенах рядом с телекоммуникационным шкафом (ТШ) сети ШПД.

В шкафу ПВ предусмотрена установка ИБП и конвертера IP/СПВ марки FG-ACE-CONVF/Eth, V2. Подключение ИБП к сети 220 В предусмотрено от блока розеток в ТШ посредством шнура питания. Конвертер подключается к ИПБ посредством шнура питания и к коммутатору в ТШ посредством патч-корда RJ-45.

Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные и абонентские сети проводного вещания. Распределительные сети от конвертера выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 1x2x1,38 с установкой в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитков ответвительных и ограничительных (на каждую квартиру) коробок.

Абонентские сети от ограничительных коробок выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 1x2x0,8 с установкой в кухнях квартир розеток проводного вещания. Розетки проводного вещания устанавливаются на одной высоте с электророзетками и не далее 1 м от них.

Кабели по помещениям прокладываются скрыто в стыках строительных конструкций с последующей затиркой.

Сеть кабельного телевидения

Проектом предусмотрена установка в техподполье в металлическом шкафу с блоком розеток и с запорным устройством (шкаф ТВ) оптического приемника "OR-8621".

Шкаф ТВ устанавливается на стене рядом с телекоммуникационным шкафом (ТШ) сети ШПД. Электропитание шкафа ТВ предусмотрено от сети 220 В.

Подключение оптического приемника к сети 220 В предусмотрено от блока розеток посредством шнура питания.

Проектом предусмотрены внутридомовые распределительные и абонентские сети кабельного телевидения. Распределительные сети от оптических приемников 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 на стенах на высоте 250 мм от уровня пола.

Домовые сети кабельного телевидения обеспечивают уровни сигнала на телевизионных приемниках в диапазоне 60-77 дБмкв.

Кабели в прихожих квартирах (опуски к телевизионным делителям) прокладываются открыто по стенам в ПВХ кабель-каналах.

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 ВХ800 мод. 851 (до 100 абонентов на один комплект).

Телемачты с антеннами устанавливаются на кровле. Телемачты заземляются присоединением к системе молниезащиты здания.

Усилители устанавливаются в технических помещениях в металлических шкафах с блоком розеток и с запорным устройством (шкафы ТВЭф). Шкафы устанавливаются на стенах под потолком. Электропитание шкафов предусмотрено от сети 220 В. Подключение телевизионных усилителей к сети 220 В предусмотрено от блоков розеток посредством шнура питания.

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". Домовые распределительные сети эфирного телевидения обеспечивают уровни сигнала на телевизионных приемниках в диапазоне 60-77 дБмкв.

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 - домофонная связь

Система охраны входов реализована с использованием домофонов «Метаком МК2003.2- ТМ4Е».

Для блокировки входных дверей применяются электромагнитные замки ML-450.э.

В качестве оконечных устройств, устанавливаемых у абонентов (в прихожих квартир), используются переговорные трубки ТКП-10М. Абонентские трубки устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м.

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. Линии питания выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 4x0,8.

От шкафов до входных дверей кабели прокладываются открыто по стенам в гофрированных ПВХ трубах.

Абонентские линии выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS 2x0,5 мм. Кабели в пределах квартир прокладываются скрыто в стыках строительных конструкций с последующей затиркой.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов выполнена на базе диспетчерского комплекса "Обь" производства Новосибирского ООО "Лифт-комплекс ДС".

В проектируемом жилом доме в лифтовых холлах на 16-м этаже предусмотрена установка лифтовых блоков ЛБ в6.0 на каждый лифт.

Лифтовые блоки устанавливаются на стенах рядом со станциями управления лифтом и подключаются к ним распаечными жгутами из состава монтажного комплекта к ЛБ.

Основное питание лифтовых блоков предусмотрено от сети 220 В. Резервное питание - по локальной шине.

Для подключения лифтовых блоков к диспетчерскому комплексу "Обь" проектом предусмотрена прокладка локальной шины (двухпроводной линии связи) с подключением к существующей локальной шине в машинном отделении лифтов жилого дома поз. 1. Ввод линий связи в технические помещения - воздушный.

В пределах лифтовых холлов локальная шина выполняется кабелями U/UTP-1 cat.5e.

Кабели прокладываются открыто по стенам в ПВХ кабель-каналах и ПВХ трубах (опуски с техпомещений).

Между зданиями и б/секциями локальная шина выполняется кабелем U/UTP-2 cat.5e Тр с встроенным тросом. Переход с внешних на внутренние сети предусмотрен через коммутационные коробки.

4.2.2.8. В части организации строительства

Проект организации строительства

Площадка, отведенная под строительство «Многоквартирный жилой дом поз. 3» располагается в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики.

Участок работ представляет собой относительно ровную, задернованную, свободную от построек территорию с редкими кустарниками и редкой порослью деревьев. На юго-восточной окраине площадки работ имеются небольшие навалы грунта.

Заезд на строительную площадку планируется осуществлять с ул. Воинов Интернационалистов, по участку с кадастровым номером 21:21:076442:1311. Транспортное обслуживание, предусмотрено автомобильным транспортом.

Снабжение материально-техническими ресурсами предусматривается централизованным путем: с баз, предприятий промышленной и стройиндустрии, карьеров добычи песка и щебня г. Чебоксары.

В связи с отсутствием на выделенном земельном участке объектов капитального строительства, существующих инженерных сетей и охранных зон условия застройки – не стесненные.

Необходимость использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства, нет.

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

Подготовительные работы:

- ограждение участка;
- снос зеленых насаждений (при наличии);
- вынос инженерных сетей с участка застройки (при наличии);
- устройство временных дорог для строительного транспорта и пожарных машин, площадок складирования;
- установить временные контейнеры санитарно-бытового, складского и административного назначения;
- установка светильников ночного освещения и сигнальных светильников, вдоль ограждения;
- устройство площадки для мойки колес;
- оборудовать временные туалеты и электрощитовую;
- установить временные контейнеры для строительного и бытового мусора;
- обеспечить строительную площадку водой и электроэнергией;
- выполнить разбивку осей проектируемого здания.

Работы основного периода включают устройство нулевого цикла и возведение надземной части здания.

Параллельно со строительством жилого дома производится прокладка наружных инженерных сетей. Завершающим этапом выполняется благоустройство территории.

Проектом предусмотрено ведение строительно-монтажных работ в зимнее время с соблюдением основных технологических требований.

В составе проекта представлен перечень видов строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию, с составлением актов приемки перед выполнением последующих работ и устройством конструкций.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, создаваемыми в строительной организации и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

При осуществлении строительства, предполагается максимально возможное, привлечение местной рабочей силы заказчиком, субподрядными и генподрядными организациями.

Потребность в кадрах определена на основании стоимости строительно-монтажных работ и среднегодовой выработки строительной организации и составляет 36 человек, в том числе:

- рабочих (84,5%) – 30 чел.;
- ИТР (11%) – 4 чел.;
- служащих (3,2%) - 1 чел.;
- МОП и охрана (1,3%) - 1 чел.

Потребность в жилье не требуется т.к. предполагается, что контингент работающих проживает в г. Чебоксары и его пригороде.

Подача материала к месту производства работ предусматривается при помощи строительных кранов и строительных машин, средств малой механизации и в ручную.

В качестве основных машин и механизмов для производства работ приняты: экскаватор, бульдозер, компрессор, копровая установка, насос для водоотлива, асфальтоукладчик, кран автомобильный, трамбующие машины, глубинные и поверхностные вибраторы, автобетоносмеситель, кран башенный, сварочный аппарат, нормоконкомплект сварщика, трансформатор понижающий, комплект монтажной оснастки для временного раскрепления и выверки конструкций, технологический комплект средств механизации для штукатурных, малярных, облицовочных работ, автомобили бортовые и самосвалы, автосамосвалы для перевозки грунта.

Представленный в проекте перечень механизмов может быть заменен на аналогичный по производительности.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Для электрического освещения строительных площадок и участков применяются типовые стационарные и передвижные инвентарные осветительные установки.

Общая потребность строительства в электроэнергии, топливе, паре, воде, кислороде, сжатом воздухе определена расчетом.

Для обеспечения потребности в сжатом воздухе используются передвижные компрессорные установки.

Кислород поставляется на стройплощадку в баллонах с заводов.

Точкой подключения для временного электроснабжения, является проектируемая трансформаторная подстанция ТП поз. 26, находящаяся на соседнем участке.

Полная расчетная мощность по стройплощадке составит: 165,84 кВА.

Временное водоснабжение осуществляется от резервуара $V=12$ м³.

Расход воды на производственные потребности 0,43 л/с.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности - 0,37 л/с.

Расход воды для пожаротушения на период строительства 10 л/с.

Для мойки автомашин предусмотрена установка «Мойдодыр» с оборотным циклом.

Использованная вода собирается в герметичном приемке расположенный ниже уровня земли, после заполнения которого осуществляется ее вывоз с дальнейшим сливом ее в городскую канализационную сеть.

На площадке устанавливаются временные здания и сооружения по типовому проекту №420-04-21, №420-01-13, №420-04-38 и 2 биотуалета.

Для хранения материалов на строительной площадке используются складские помещения: закрытые склады отапливаемые и неотапливаемые, навесы, склады огнеопасных материалов, открытые складские площадки, склады для хранения оборудования.

В процессе строительства и строительного производства образуются отходы, которые включают в себя: обломки древесины, бетона, керамзитобетона; осколки кирпича, стекла, керамической плитки; расколотый асфальт, шифер; лом черных металлов; остатки рубероида, упаковочных материалов и т.д.

Для временного хранения строительного мусора предусматривается установка мусоросборных контейнеров.

Строительные отходы утилизируются на полигон ТБО – согласно справке заказчика.

В пределах строительной площадки в пожароопасных пунктах размещаются противопожарные посты, снабженные табельным противопожарным инвентарем (лопатами и ящиками с песком, баграми, ведрами, огнетушителями).

Для курения отводятся специальные места, оборудованные ящиком с песком и бочкой, заполненной водой.

Въезд на территорию строительной площадки осуществляется через пост охраны.

Охрана объекта осуществляется силами частного охранного предприятия (ЧОП). По возможности организуется видео наблюдение за территорией строительной площадки.

Продолжительность строительства настоящего объекта 24 месяца, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяцев.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Перечень 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.

Площадка, отведенная под строительство располагается в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики.

Жилой дом представляет из себя здание секционного типа (здание, состоящее из нескольких секций, отделенных друг от друга в жилой части строительными конструкциями без проемов и имеющих самостоятельные эвакуационные выходы, согласно определению по п.3.18 СП 4.13130.2013), состоящее из 2 секций (подъездов) с прямоугольной формы в плане. Размеры здания в плане, в осях – 38.4x13.08м. Высота жилых этажей – 2,7м, тех-подполья – 1,8-2,0м.

В подвальной части располагается техническое подполье. Здание без чердака.

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

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 18 веществам и 3 группам суммации. Валовый выброс 3,5796 т/период. 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.

После окончания строительства и ввода в эксплуатацию жилого дома поз. 3 источниками загрязнения атмосферы будут являться неорганизованные источники: гостевая стоянка на 19 машино-мест (ист.6001); гостевая стоянка на 10 машино-место (ист.6002); спецавтотранспорт (от мусоровоза) (ист.6003).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 8 веществам и 1 группе суммации. Валовый выброс 0,1864 т/период. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

Согласно расчету рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе на период строительства, максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам не превышают 1 ПДК загрязняющего вещества на территории существующей застройки, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства.

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

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

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

Источники шума при эксплуатации жилого дома поз. 3 представлены: площадочными, непостоянными источниками шума - автомобили на гостевых стоянках (ИШ1, ИШ2), спецавтотранспорт (мусоровоз), осуществляющий вывоз мусора (ИШ3).

Результаты расчетов показали, что уровень акустического воздействия объекта находится в рамках действующих нормативов.

Согласно результатам расчетов уровень шума от источников шума (эквивалентный и максимальный уровни звука) на границе ближайшей селитебной территории не превышает предельно-допустимые уровни, предусмотренные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

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

На период строительства водоснабжение на хоз-питьевые и производственные нужды будет осуществляться привозной водой. Отвод хоз-бытовых стоков со строительной площадки собирается в герметичном приямке расположенный ниже уровня земли, после заполнения которого осуществляется ее вывоз с дальнейшим сливом ее в городскую канализационную сеть.

Отвод поверхностных стоков со строительной площадки предусматривается в существующую сеть ливневой канализации согласно ТУ.

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

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

Водоснабжение - жилого дома осуществляется от городской водопроводной сети в соответствии с ТУ. На вводе устанавливается водомерный узел.

Отвод бытовых стоков в - наружную сеть бытовой канализации микрорайона в соответствии с ТУ.

Отвод поверхностных стоков осуществляется в 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 позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

При строительстве образуются 21 наименований отходов общей массой 45,5238 т, в том числе: III класса опасности – 0,0652 т; IV класса опасности – 15,2727 т. V класса опасности – 30,1859 т.

При эксплуатации жилой части образуются 4 наименований отходов общей массой 72,5999 т, в том числе: I класса опасности – 0,0152 т; IV класса опасности – 63,6247 т; V класса опасности – 8,9600 т.

Участок проектируемого объекта не располагается в водоохранных зонах водных объектов.

Участок не входит в границы существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий и на данной территории объектов культурного наследия не значится.

Участок строительства жилого дома поз. 3 расположен за пределами границ санитарно-защитных зон предприятий

Древесно-кустарная растительность на участке строительства практически отсутствует, лишь изредка встречаются отдельно стоящие кустарники и деревья. Имеется небольшая луговая растительность.

На участке отсутствуют редкие и охраняемые виды растений занесенные в Красную Книгу России и Красную книгу Чувашской Республики.

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»

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.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В составе разделов проектной документации разработан раздел «МПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

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

Подъезд пожарных автомобилей к зданию (класс функциональной пожарной опасности части здания Ф1.3) обеспечен с двух сторон нормативной ширины.

Степень огнестойкости объекта-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 ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности К0.

Пожароопасные помещения выгорожены противопожарными преградами с установленными противопожарными дверьми. Двери шахты лифта для перевозки пожарных противопожарные с пределом огнестойкости не менее 60 мин. Выходы из лифтов на всех жилых этажах организован в лифтовые холлы (тамбур- шлюзы), при этом ограждающие конструкции лифтового холла (тамбур-шлюза) выполнены из противопожарных перегородок 1 -го типа с противопожарными дверями 2-го типа по в дымогазонепроницаемом исполнении - EIS30.

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

Каждая секция технического подполья обеспечена одним эвакуационным выходом.

Пути эвакуации людей из каждого подъезда жилого дома обеспечены по внутренней незадымляемой лестнице, размещаемой в лестничной клетке типа Н2.

СПА проектируемого здания строится на базе оборудования ИСО "Орион" производства ЗАО НВП "Болид".

Защищаемые СПС помещения оснащаются:

- все помещения квартир кроме санузлов и ванных комнат - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-03";

- внеквартирные коридоры и лифтовые холлы - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-03" и "ДИП-34А-04";

- технические помещения - адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-04";

- на путях эвакуации - адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-3АМ исп.01".

В жилой части здания проектом предусмотрена СОУЭ 1 -го типа с установкой во внеквартирных коридорах звуковых оповещателей.

В здании устанавливаются пожарные краны в пожарных шкафах НПО "Пульс" (ШП-К-Пульс-310НОК).

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета:

$Q_{int.} = 1 \text{ струя } 2,6 \text{ л/сек}$

В жилом доме предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров через специальную шахту с принудительной вытяжкой и клапанами, установленными на каждом этаже из расчета одна шахта на 30 м длины коридора. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха с использованием системы подачи воздуха в лифтовые шахты пассажирского лифта.

Для каждой шахты предусмотрен обособленный осевой вентилятор. В лестничную клетку типа Н2 предусмотрена подача наружного воздуха.

В тамбур-шлюз при лестничной клетке типа Н2 (он же лифтовый холл) на всех этажах кроме 1 предусмотрен подпор воздуха при пожаре.

Расход на наружное пожаротушение составляет 25 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов.

Разработана графическая часть раздела.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.11. 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.

Уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках. Вдоль пешеходных дорожек предусмотрены скамейки для отдыха инвалидов.

Планировка и оборудование встроенных общественных помещений запроектированы с учетом возможности пребывания в них инвалидов.

Пороги в помещениях не превышают 1,4 см.

Ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята не менее 1.2 м, при двустороннем - не менее 1.8 м.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2.5-4 см, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:10.

Высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2.1 м, до низа ветвей деревьев - не менее 2.2 м

Предупреждающую информацию для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.) обеспечивают изменения фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющие полосы и яркая контрастная окраска.

Для инвалидов предусмотрены места для парковки личных автомобилей. 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. Ширина таких стоянок - 3,5 м.

Количество мест для машин инвалидов на общих стоянках принято из расчета 10 %, от общего количества мест на автостоянке. По проекту принято 2 машино-места.

Проектом не предусмотрена возможность проживания инвалидов в жилом доме.

Посещение жилых помещений инвалидами-колясочниками предусмотрено.

Для спуска и подъема инвалидов передвигающихся на креслах-колясках на жилые этажи предусмотрено по одному пассажирскому лифту в каждой секции, грузоподъемностью 630 кг, предназначенных для перевозки пожарных подразделений, инвалидов на кресле-коляске и других маломобильных групп.

Параметры кабины лифта, имеют внутренние размеры не менее: ширина - 1,1 м; глубина - 1,4 м. У каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов на креслах-колясках, предусмотрена световая и звуковая информирующая сигнализация, соответствующая требованиям ГОСТ 33652-2015.

Проектом предусмотрены лифты, оснащенные системами управления и противодымной защиты.

Для подъема инвалидов на первый этаж жилого дома предусмотрен пандус (в жилую часть).

Предназначенные для инвалидов входные двери из зданий и помещений (в том числе из санузлов) имеют ширину полотна не менее 0,9 м.

Размер ступеней для открытых лестниц на перепадах рельефа, принят в соответствии с СП 59.13330.2016 150x300 мм.

4.2.2.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

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

Определение требований энергетической эффективности осуществляется путем установления базового уровня этих требований по состоянию на дату вступления в силу устанавливаемых требований энергетической эффективности и определения темпов последующего изменения показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности.

Показатели энергоэффективности:

Удельная теплозащитная характеристика здания: 0,145 Вт/(м³*0С)

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный сезон: Вт/(м³*0С), 0,14

Суммарный удельный годовой расход тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, а также на общедомовые нужды, кВт*ч/м², 90,47

в том числе тепловой энергии на отопление и вентиляцию: кВт*ч/м², 48,79

Категория энергетической эффективности: %, -49,76

Класс энергоэффективности здания: А (очень высокий)

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки: -29 (0С)

Продолжительность отопительного периода: суток, 211

Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8(0С): -4,6 (0С)

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: +21 (0С)

В составе требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений должны быть определены требования, которым здание, строение, сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе

эксплуатации, а также сроки, в течение которых выполнение таких требований должно быть обеспечено. При этом срок, в течение которого выполнение таких требований должно быть обеспечено застройщиком, должен составлять не менее чем пять лет с момента ввода в эксплуатацию здания, строения, сооружения.

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению энергетической эффективности:

- проектом предусматривается здание компактной формы, которая обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- предусмотрены теплые входные узлы с тамбурами;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей;
- в качестве отопительных приборов в проекте применяются радиаторы, конвекторы с высоким коэффициентом теплоотдачи, рациональное расположение отопительных приборов;
- все отопительные приборы оснащены регулируемыми клапанами с терморегуляторами;
- схема отопления принимается двухтрубная, с прокладкой магистральных трубопроводов по техническому коридору в подвальной этаже, с вертикальной разводкой основных стояков, с прокладкой трубопроводов в плинтусах вдоль стен до подсоединения их к приборам отопления. В пределах этажа система отопления предусматривается двухтрубная горизонтальная тупиковая;
- воздухопроводы и оборудование соприкасающееся с холодным воздухом изолированы теплоогнезащитным материалом;
- применение эффективной теплоизоляции на трубопроводах горячей воды;
- установка современного водосберегающего санитарно-технического оборудования;
- снижение избыточного напора (сверх требования производителей водоразборной арматуры) регуляторами давления;
- автоматическое поддержание расчетного давления насосами с частотным регулированием электродвигателей;
- установка приборов учета воды.
- применение энергосберегающих люминесцентных и светодиодных ламп;
- применение люминесцентных ламп с электронными пускорегулирующими аппаратами (ЭПРА);
- применение двухтарифных счетчиков со встроенным тарификатором, способных работать в составе АСКУЭ.
- применение светильников с фото-акустическими датчиками.
- ВРУ с блоком автоматического управления освещением.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В данном разделе рассматриваются мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации «Многоквартирный жилой дом поз. 3 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики».

Техническое обслуживание жилищного фонда включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить: общие, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство; частичные - осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Общие осмотры должны производиться два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона).

При подготовке многоквартирного жилого здания к эксплуатации в зимний период должны быть устранены неисправности: стен, фасадов, крыш, перекрытий (чердачных, технических подполий (подвалов), проездов), оконных и дверных заполнений, а также газоходов, внутренних систем тепло-, водо- и электроснабжения и установок с газовыми нагревателями.

Плановые и аварийные ремонты строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и оборудования должны быть направлены на устранение неисправностей элементов здания в целях восстановления работоспособности элементов и поддержания его эксплуатационных показателей.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем здания для поддержания эксплуатационных показателей.

Периодичность капитального ремонта (замены) от отдельных строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения следует предусматривать в соответствии с расчетными сроками их службы, если иное не обосновано результатами обследований технического состояния конструкций, оснований, систем инженерно-технического обеспечения зданий. Капитальный ремонт здания подразделяют на выборочный и комплексный. Выборочный капитальный ремонт проводят исходя из технического состояния отдельных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения путем их полной или частичной замены.

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)

«Многоквартирный жилой дом поз. 3 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики», по функциональному назначению представлен многоэтажным жилым домом.

Капитальный ремонт здания подразделяют на выборочный и комплексный.

Выборочный капитальный ремонт назначают для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных ФЗ О Фонде содействия реформированию жилищно- коммунального хозяйства, статья 15.

Выборочный капитальный ремонт проводят исходя из технического состояния отдельных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения путем их полной или частичной замены.

Физический износ определяют путем обследования элементов здания визуальным способом, инструментальными методами контроля и испытания их в соответствии с требованиями ГОСТ 31937.

Физический износ при разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт определяет проектная организация.

Периодичность комплексного капитального ремонта устанавливают исходя из расчетных сроков службы элементов и систем зданий в соответствии с требованиями пункта 5.8 СП 255.1325800.2016.

Рекомендуемый срок службы здания составляет не менее 50 лет, как для здания (сооружения) массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства).

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания 3-5 лет до постановки на текущий ремонт и 15-20 лет до постановки на капитальный ремонт.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- предоставлен расчет ПАТ;
- откорректирован расчет машино-мест;
- предоставлен утвержденный ППТ;
- текстовая часть дополнена информацией о существующем рельефе;
- уточнена информация по площадкам благоустройства;
- на ситуационном плане обозначено спортивное ядро с радиусом доступности.
- откорректированы технико-экономические показатели земельного участка;
- текстовая часть дополнена расчетом минимального размера земельного участка;
- обозначено расстояние от парковок и площадок до окон;
- уточнена вертикальная планировка участка;
- обозначена ширина проездов и тротуаров на чертежах.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- откорректирован расчет машино-мест.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

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

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

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

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

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

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

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

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

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

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

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации соответствует требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

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

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

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

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:

Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Подраздел «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)» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

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

VI. Общие выводы

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

Проектная документация объекта: «Многоквартирный жилой дом поз. 3 в жилом комплексе «Пригородный» д. Аркасы Чебоксарского района Чувашской Республики», соответствуют результатам инженерных изысканий, 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) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

2) 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: 27.09.2022

3) 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: 24.06.2022

4) Козина Кристина Викторовна

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

5) 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

6) 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: 16.06.2022

7) 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

8) Слободнюк Сергей Александрович

Направление деятельности: 2.2. Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9726
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2022

9) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-11243
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2023

10) Смирнов Григорий Иванович

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

11) 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

12) 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: 27.11.2022

13) Костюков Алексей Александрович

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-2-6712

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4319824B000000006057
Владелец Полещук Ольга Семеновна
Действителен с 27.10.2021 по 27.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2746EBC00FBAD6C9D41838A03
EB773DD9
Владелец Чуранова Анна Анатольевна
Действителен с 11.12.2021 по 11.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1366041B000000002141B
Владелец Юшин Олег Витальевич
Действителен с 10.01.2022 по 10.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39D61AB0094AD42A845AF2CB7
C219D205
Владелец Баландин Павел Николаевич
Действителен с 30.08.2021 по 30.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36F98A70088ADF1B942578912E
C9CAAAD
Владелец Козина Кристина Викторовна
Действителен с 18.08.2021 по 19.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29611C100C5AC97A54D9E8558
9142F985
Владелец Слободнюк Сергей
Александрович
Действителен с 04.02.2021 по 04.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33E3F3301AFADE7AE44525A77D
89C559B
Владелец Смирнов Григорий Иванович
Действителен с 26.09.2021 по 26.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7CCBB84DD11300000000638
1D0002
Владелец Никифоров Михаил
Алексеевич
Действителен с 29.10.2021 по 29.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B9AC435000200028027
Владелец Костюков Алексей
Александрович
Действителен с 25.08.2021 по 25.11.2022

