



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

12-2-1-3-020677-2023

Дата присвоения номера:

20.04.2023 16:29:20

Дата утверждения заключения экспертизы

20.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Климова Тамара Вячеславовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом поз.12.2 в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова в г. Йошкар-Оле.

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"
ОГРН: 1115003007415
ИНН: 5003096010
КПП: 500301001
Место нахождения и адрес: Московская область, Г. Видное, УЛ. БЕРЕЗОВАЯ, Д. 3, ПОМЕЩ. 10 ОФИС 2

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНТИНЕНТ"
ОГРН: 1021200771954
ИНН: 1215048572
КПП: 121501001
Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, УЛИЦА ВОЗНЕСЕНСКАЯ, ДОМ 30, ПОМЕЩЕНИЕ II

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 11.04.2023 года, от 11.04.2023 № б/н, от Заявителя – АО «СЗ «КОНТИНЕНТ».

2. Договор года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многokвартирный жилой дом поз.12.2 в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова в г. Йошкар-Оле». от 09.03.2023 № А-09/03/2023-2, Акционерное общество «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «КОНТИНЕНТ»

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. Градостроительный план земельного участка от 22.03.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0060, выданный Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола»;

2. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на подключение к сетям передачи данных, кабельного телевидения, радиификации и местной телефонной связи проектируемого объекта. от 25.01.2023 № 02-2023, АО «ЭР-Телеком Холдинг»

3. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на подключение объекта капитального строительства к сети газораспределения. от 27.12.2022 № 4679, ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»

4. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на подключение (техническое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения. от 26.12.2022 № 472В/К, МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы»

5. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на отвод поверхностных вод. от 03.02.2023 № 3, Управление городского хозяйства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»

6. Технические условия на подключение к инженерным сетям: для присоединения к электрическим сетям. от 20.12.2022 № 451, от МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1»

7. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на присоединение электроустановок наружного освещения территории проектируемого объекта. от 17.02.2023 № 14, Управление городского хозяйства администрации городского округа "Город Йошкар-Ола"

8. Техническое задания на производство инженерно-геодезических изысканий от 29.11.2022 № б/н, выданного застройщиком АО «СЗ «Континент».

9. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 01.12.2022 № б/н, выданного застройщиком АО «СЗ «Континент».

10. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 01.12.2022 № б/н, выданного АО «СЗ «Континент».

11. Программа работ инженерно-геодезических изысканий от 29.11.2022 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и МУП «Архитектор».

12. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 01.12.2022 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и ООО Предприятие «Марийсктисиз».

13. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 01.12.2022 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и ООО Предприятие «Марийсктисиз».

14. Техническое задание на разработку проектной документации по объекту: «Многokвартирный жилой дом поз.12.2 в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова в г. Йошкар-Оле» от 02.11.2022 № б/н, утверждено АО «СЗ «Континент».

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

16. Проектная документация (17 документ(ов) - 17 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.12.2 в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова в г. Йошкар-Оле.

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

Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова..

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
Этажность здания	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
Количество квартир	шт.	54
Количество квартир 1-но комнатных квартир	шт.	45
Количество квартир 2-х комнатных квартир	шт.	9
Жилая площадь	м2	929,25
Площадь квартир	м2	2358,63
Общая площадь квартир с коэффициентом к=0,5	м2	2583,72
Общая площадь квартир с коэффициентом к=1,0	м2	2808,99
Общая площадь помещений подвала	м2	341,58
Площадь здания	м2	4416,77
Площадь застройки	м2	566,5
Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	1457,01
Строительный объем выше отм. 0,000	м3	13194,99
Общестроительный объем	м3	14652,0

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Природные условия территории:

- климатический район строительства – II В;
- ветровой район I
- снеговой район IV
- сейсмичность – 5 баллов.
- сложность инженерно-геологических условий – II (средняя)

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Природные условия территории:

- климатический район строительства – II В;
- ветровой район I
- снеговой район IV
- сейсмичность – 5 баллов.
- сложность инженерно-геологических условий – II (средняя)

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Природные условия территории:

- климатический район строительства – II В;
- ветровой район I
- снеговой район IV
- сейсмичность – 5 баллов.
- сложность инженерно-геологических условий – II (средняя)

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ "ПАРУС"

ОГРН: 1031200431228

ИНН: 1215091031

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНСКИЙ, ДОМ 59 Г, ОФИС 23

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на разработку проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом поз.12.2 в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова в г. Йошкар-Оле» от 02.11.2022 № б/н, утверждено АО «СЗ «Континент».

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

1. Градостроительный план земельного участка от 22.03.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0060, выданный Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола»;

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

1. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на подключение к сетям передачи данных, кабельного телевидения, радиофикации и местной телефонной связи проектируемого объекта. от 25.01.2023 № 02-2023, АО «ЭР-Телеком Холдинг»

2. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на подключение объекта капитального строительства к сети газораспределения. от 27.12.2022 № 4679, ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»

3. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на подключение (техническое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения. от 26.12.2022 № 472В/К, МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы»

4. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на отвод поверхностных вод. от 03.02.2023 № 3, Управление городского хозяйства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»

5. Технические условия на подключение к инженерным сетям: для присоединения к электрическим сетям. от 20.12.2022 № 451, от МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1»

6. Технические условия на подключение к инженерным сетям: на присоединение электроустановок наружного освещения территории проектируемого объекта. от 17.02.2023 № 14, Управление городского хозяйства администрации городского округа "Город Йошкар-Ола"

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

12:05:0703008:949

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

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНТИНЕНТ"

ОГРН: 1021200771954

ИНН: 1215048572

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, УЛИЦА ВОЗНЕСЕНСКАЯ, ДОМ 30, ПОМЕЩЕНИЕ II

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		
ИГДИ	14.12.2022	Наименование: МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АРХИТЕКТОР" МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА" ОГРН: 1021200777201 ИНН: 1215078256 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, УЛИЦА СОВЕТСКАЯ, 173
Инженерно-геологические изыскания		
ИГИ	20.01.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ "МАРИЙСК ТИСИЗ" ОГРН: 1041200408655 ИНН: 1215094427 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, УЛИЦА ПАНФИЛОВА, ДОМ 37В
Инженерно-экологические изыскания		
ИЭИ	03.04.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ "МАРИЙСК ТИСИЗ" ОГРН: 1041200408655 ИНН: 1215094427 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, УЛИЦА ПАНФИЛОВА, ДОМ 37В

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

Местоположение: Республика Марий Эл, , г. Йошкар-Ола, в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова.

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

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНТИНЕНТ"

ОГРН: 1021200771954

ИНН: 1215048572

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, УЛИЦА ВОЗНЕСЕНСКАЯ, ДОМ 30, ПОМЕЩЕНИЕ II

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

1. Техническое задания на производство инженерно-геодезических изысканий от 29.11.2022 № б/н, выданного застройщиком АО «СЗ «Континент».
2. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 01.12.2022 № б/н, выданного застройщиком АО «СЗ «Континент».
3. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 01.12.2022 № б/н, выданного АО «СЗ «Континент».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ инженерно-геодезических изысканий от 29.11.2022 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и МУП «Архитектор».
2. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 01.12.2022 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и ООО Предприятие «Марийсктисиз».
3. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 01.12.2022 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и ООО Предприятие «Марийсктисиз».

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	Отчет_ИГДИ.pdf	pdf	95cfd994	770--ИГДИ от 14.12.2022 ИГДИ
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет_ИГИ.pdf	pdf	f19025f7	7974/22-ИГИ от 20.01.2023 ИГИ
Инженерно-экологические изыскания				
1	Отчет_ИЭИ.pdf	pdf	9ee91ee2	7975/22-ИЭИ от 03.04.2023 ИЭИ

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

В процессе изысканий выполнены следующие виды работ:

Создание точек сгущения сети (т1, т2) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Топографическая съемка в масштабе 1:500 методом тахеометрии с точек сгущения электронным тахеометром с автоматической регистрацией результатов измерений.

Создание топографического плана в масштабе 1:500.

По результатам выполненных работ составлен акт внутриведомственной приемки продукции (работ), составлен технический отчет.

По результатам приемки установлено, что все инженерно-геодезические работы выполнены в полном объеме с достаточной степенью точности и удовлетворяют требованиям основных положений, условных знаков, настоящих инструкций и нормативных документов [1] – [14].

Материалы, представленные в отчете, могут быть использованы для проектирования и как исходный материал при производстве других видов инженерных изысканий.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

По совокупности природных факторов, приведенных выше, площадка изысканий согласно приложению Г СП 47.13330.2016, отнесена ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

По результатам инженерно-геологических изысканий толща грунтов основания проектируемого объекта до глубины 15,0 м является неоднородной, в ее пределах выделяется 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Гидрогеологические условия площадки изысканий по состоянию на декабрь 2022 г. в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой до глубины 15,0 метров характеризуются наличием горизонтов подземных вод типа «верховодка», приуроченных к четвертичным делювиальным отложениям.

Появление верховодки отмечено при бурении всех скважин на глубинах от 2,4 до 3,4 м, что соответствует абсолютным отметкам 100,32-101,78 м. Питание верховодки происходит за счет инфильтрационного поступления атмосферных осадков, а также из-за утечек из водо-провода и других подземных водонесущих коммуникаций, расположенных вблизи от проектируемого объекта.

Водовмещающими грунтами для верховодки служат пески мелкие, средней плотности (ИГЭ №8а). Водоупором для верховодки служат глины мягкопластичные (ИГЭ №2в).

Грунтовые воды типа «верховодка» по химическому составу гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-магниево-натриевые.

По результатам химических анализов грунтовые воды (типа «верховодка») площадки:

- неагрессивные к бетонам марок W4, W6, W8 на портландцементе по водонепроницаемости;
- неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций;
- обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке и алюминиевой оболочкам кабеля.

В соответствии с пунктами 5.4.8, 5.4.9 СП 22.13330.2016, территория изысканий по характеру подтопления классифицируется как потенциально подтопляемая вследствие наличия в верхней части инженерно-геологического разреза верховодки, уровень которой возможно достигнет отметок заложения фундаментов в водообильные сезоны весеннего снеготаяния и в осенний дождливый период, а также в случаях утечек из подземных водонесущих коммуникаций.

Согласно приложения И СП 11-105-97 (часть II) площадка изысканий является потенциально-подтопляемой (П-Б1) в результате ожидаемых техногенных воздействий (возможное повышение уровня техногенной верховодки до отметок заложения фундаментов за счет инфильтрующихся дождевых и талых вод, утечек технических вод из водонесущих коммуникаций различного назначения).

По результатам химических анализов водных вытяжек грунты площадки в зоне аэрации:

- слабоагрессивные (по содержанию агрессивной углекислоты) к бетону марки W4 и неагрессивные к бетонам марок W6, W8 на портландцементе по водонепроницаемости;
- неагрессивные к железобетонным конструкциям;
- обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и высокой коррозионной агрессивностью (по содержанию хлор-иона) к алюминиевой оболочке кабеля.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 1,46 м, песчаных грунтов – 1,78 м.

Согласно таблице Б.27 ГОСТ 25100-2020, грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания по степени морозной пучинистости относятся к сильнопучинистым (ИГЭ №3в) и слабопучинистым (ИГЭ №5).

Грунты характеризуются средней (ИГЭ №№3в,2в) и низкой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали (ИГЭ №5).

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности для района строительства принята на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории РФ (ОСР-2015), утвержденных Российской академией наук.

Расчетная сейсмическая интенсивность для г. Йошкар-Ола соответствует 5 баллам по картам ОСР-2015-А для объектов нормальной ответственности.

Действие СП 14.13330.2018 распространяется на область проектирования зданий и сооружений, возводимых в районах сейсмичностью 6, 7, 8 и 9 баллов.

Грунты площадки, отведенной под строительство, по сейсмическим свойствам, относятся ко II и III категории согласно таблице 4.1 СП 14.13330.2018.

Согласно рекогносцировочному обследованию площадки изысканий и прилегающей территории в радиусе 500 м, опросу местных жителей, опасные геологические и инженерно-геологические процессы (оползни, суффозия, карст), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость грунтов в сфере взаимодействия проектируемого здания с геологической средой, в период изысканий не обнаружены.

Согласно «Схеме территориального планирования Республики Марий Эл», 2007 г., составленной ОАО «НИИП градостроительства», площадка изысканий относится к территориям с неблагоприятными условиями для развития карста.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Основные задачи инженерно-экологических изысканий:

- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды, исходя из анализа современной ситуации и использования территории;
- оценка радиационной обстановки;
- составление предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов;
- разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

Инженерно-экологические изыскания для обоснования проектной документации включили:

- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;
- оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
- предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

Виды выполненных работ:

- санитарно-химические бактериологические и паразитологические исследования грунтов;
- радиационно-экологические исследования:
- пешеходная гамма-съемка;
- измерение МЭД гамма-излучения;
- измерение ППР с поверхности почвы.

На исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ПДК (ОДК). По уровню суммарного загрязнения химическими веществами почво-грунты с участка изысканий относятся к «допустимой» категории загрязнения.

По микробиологическим и паразитологическим показателям почвы с участка изысканий соответствуют «чистой» категории загрязнения.

Почво-грунты с территории участка изысканий могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В ходе пешеходной гамма-съемки радиационные аномалии не обнаружены.

Измеренные значения МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает допустимого уровня.

Измеренные значения ППР с поверхности почвы не превышают допустимого значения.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

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 ПЗ.pdf	pdf	6f2373a8	1042-ПЗ ПЗ

Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf	pdf	1e92086d	1042-ПЗУ ПЗУ
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 АР.pdf	pdf	acaf7b9c	1042-АР АР
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4 КР.pdf	pdf	cb97d140	1042-КР КР
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5.1 ЭО.pdf	pdf	f2e9bdae	1042-ЭО Э
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5.2 ВК.pdf	pdf	ffd73a22	1042-ВК В
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5.2 ВК.pdf	pdf	ffd73a22	1042-ВК ВК
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5.4 ОВ.pdf	pdf	fcdd23d9	1042-ОВ ОВ
Сети связи				
1	Раздел ПД №5.5 СС.pdf	pdf	3e1474b6	1042-СС СС
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД №5.6 ГС.pdf	pdf	8196b46b	1042-ГС ГАЗ
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6 ПОС.pdf	pdf	8e38529c	1042-ПОС ПОС
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №7 ООС.pdf	pdf	c8e5d163	1042-ООС ООС
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	56ba1bcc	1042-ПБ ПБ
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10 ОДИ.pdf	pdf	f4d97928	1042-ОДИ ОДИ
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД №10.1 ЭЭ.pdf	pdf	b1aab271	1042-ЭЭ ЭЭ
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД №12.1 ТЭ.pdf	pdf	7dbc5624	1042-ТЭ ТЭ
2	Раздел ПД №12.2 НПКР.pdf	pdf	94cafddde	1042-НПКР НПКР

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация "Многokвартирный жилой дом поз.12.2 в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова в г.Йошкар-Оле." разработана на основании задания на проектирование.

Отведенный участок под строительство многоквартирного жилого дома находится в восточной части г.Йошкар-Олы, в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской Битвы и бульваром Данилова.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки проектируемого участка назначены с учетом отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Отвод поверхностных вод организован по лоткам проездов с рассредоточенным выпуском на пониженные участки улицы Героев Сталинградской Битвы.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютным отметкам: 105,60м.

Угловые отметки меняются от 103,45 до 104,20м.

План организации рельефа территории выполнен методом проектных горизонталей с шагом горизонталей 0,1 м.

Водоотвод поверхностных вод организован по открытым лоткам проездов и тротуаров с выпуском на проезжую часть улицы Героев Сталинградской Битвы.

Настоящим проектом предусматривается полное благоустройство территории жилой группы в границах работ и включает в себя:

- организация приобъектной территории;
- устройство гостевой стоянки;
- устройство площадок и пешеходных дорожек;
- комплексное озеленение территории с устройством газона, посадкой кустарников.

Подъезд к жилому дому предусмотрен со стороны улицы Героев Сталинградской Битвы.

Дворовое пространство поделено на площадки:

- площадки для хозяйственных целей (площадка для мусорных контейнеров, площадка для крупно-габаритных мусорных контейнеров, расположенных в пристроенном помещении, площадка для сушки белья, площадка для чистки ковров)

- площадка для занятий физкультурой;
- площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- площадка для отдыха взрослого населения.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Проектируемый многоквартирный жилой дом поз.12.2 расположен в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы, бульваром Данилина в г.Йошкар-Оле. Здание расположено в территориальной зоне «Общественно-жилого назначения». Данное расположение послужило отправным моментом поиска его пространственного решения при проектировании фасада здания и расположения его на земельном участке.

Архитектурно-художественное решение фасадов основано на применении в наружной отделке: стены - декоративная кладка из лицевого полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов, цвет RAL 1015, 3009, 8011; цоколь облицовочный кирпич серого цвета, цвет - RAL 7010; оконные блоки - пластиковые, цвет RAL 9003; двери наружные - металлические с покраской порошковой эмалью, цвет RAL 7030; крыша над лоджиями и входом в подвал - металлический профлист, цвет - RAL 8016; кровля - битумный СБС-модифицированный материал "Икопал"; подшив карниза - металлический профлист, цвет RAL 9003; ограждение крылец и кровли металлические, покраска нитроэмалью в заводских условиях, RAL 7042.

Общее объемно-пространственное решение здания основано на разноплановости и сложном членении поверхностей стен контрастными цветовыми коммуникациями.

Пропорциональное членение фасадов по вертикали осуществляется активным выделением цветом лоджий и объемов лестничных клеток. Фасады многообразно пропорционально делятся по высоте с помощью крупных однотонных и рустованных поверхностей. Перепады высоты парапета создают ритм главного фасада. Выделение цветом первого этажа зрительно придает уравновешенность всему объему.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектируемый жилой дом - одноподъездный, с входным узлом доступным для МГН. Для маломобильных групп населения запроектирован проходной лифт, с первой посадочной площадкой со стороны входа на отм.-1,100. У входного узла предусмотрен пандус для МГН, соответствующие требованиям СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». заданию на проектирование не предусмотрено

проектирование специализированных квартир для групп мобильности М4 (инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках, приводимых в движении вручную).

Вход в блок-секцию жилой части здания расположен со двора здания. Для маломобильных групп населения запроектирован проходной лифт, с первой посадочной площадкой со стороны входа на отм.-1,100. У входного узла предусмотрен пандус для МГН, соответствующие требованиям СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

В лестнично-лифтовом узле каждого типового этажа предусмотрена пожаробезопасная зона МГН.

В целях создания равных с другими гражданами возможностей для полноценного участия в жизни общества лиц, которые имеют нарушение здоровья (со стойким расстройством функций организма, обусловленным заболеваниями, последствиями травм или дефектами), приведшее к ограничению жизнедеятельности (инвалидов), и на основании действующего законодательства государство среди других мер социальной защиты предусматривает обеспечение беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной инфраструктуры. Выбор варианта определяется местными органами власти исходя из социальных задач и финансовых возможностей региона, а также в соответствии с указаниями РДС 35-201-99 "Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры".

Проектные решения соответствуют возможностям всех категорий населения. Под этим подразумевается повышение качества архитектурной среды по критериям доступности, безопасности, удобства и информативности для нужд инвалидов и других маломобильных групп населения без ущемления соответствующих возможностей остальных граждан.

Съезды на пересечении тротуаров (пешеходных путей) с проезжей частью внутренних дорог запроектированы с уклоном не более 1:10. Ширина – не менее 150 см

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5% поперечный - 2%. (СП59.13330.2020 п.5.1.7)

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей запроектировано плавное понижение с уклоном не более 1:20 (5%) или съезд около здания – не более 1:12 (8%) (СП59.13330.2020 п.5.1.8)

Минимальная ширина пониженного бордюра, исходя из габаритов кресла-коляски, не менее 1500 мм. Пониженный бордюрный камень должен окрашиваться ярко-желтой (или белой) краской. Контрастная окраска помогает ориентироваться инвалидам с дефектами зрения и одновременно указывает инвалидам опорно-двигательного аппарата (передвигающимся на костылях, в инвалидных колясках) места возможного схода-захода на тротуар.

Выходы из жилых помещений этажей ведут непосредственно в лестничную клетку.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки принято 6м. Перед наружной дверью (выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка глубиной 1,6м. Все пути коммуникации освещены. Лестничные клетки на всех этажах (начиная со 2-го) обеспечены естественным освещением через световые проемы в наружных стенах. В лифтовой зоне каждого типового этажа предусмотрена пожаробезопасная зона для МГН.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания (СП 59.13330.2020 п.6.2,1).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Техническая эксплуатация здания осуществляется в целях обеспечения соответствия здания требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объектов строительства по назначению.

Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации здания, которые включают комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии инженерных систем здания, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

Выполнение работ по ремонту зданий должно производиться с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной безопасности.

Подрядные предприятия выполняют работы в строгом соответствии с утвержденной документацией, графиками и технологической последовательностью производства работ в сроки, установленные титульными списками.

Заказчик и орган, в управлении которого находится задание, должны осуществлять контроль за выполнением работ в соответствии с утвержденной технической документацией и техническими условиями.

Проверку объемов выполненных работ заказчик должен осуществлять совместно с владельцами (управляющими) здания и подрядчиком, а при необходимости – с представителем проектной организации.

Активирование скрытых работ производится с участием представителей проектной организации, заказчика, производителя работ и представителя жилищного предприятия.

В целях улучшения качества, снижения стоимости ремонтно-строительных работ и повышения ответственности проектной организации за качеством проектно-сметной документации осуществляется авторский надзор.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Стены цоколя - бетонные блоки по ГОСТ 13579-98, кладка из рядового керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на р-ре М100 до отметки цоколя, утеплитель URSA-XPS - 30мм с наружной декоративной штукатуркой по полимерной сетке по кирпичной кладке из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/50 ГОСТ530-2012.

Стены внутренние запроектированы из силикатного кирпича СУР по ГОСТ 379-2015 толщ. 380мм и 510мм. Марку кирпича внутренних и наружных стен следует принимать согласно таблицы марок кирпича и раствора (см.

лист С-5). Кладку стен с вентканалами выполнить из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/Ю0/2,0/25/ГОСТ 530-2012 или из силикатного кирпича марки СУР 100/35 по ГОСТ 379-2015 до уровня чердачного перекрытия. Кладку стен с вентканалами, в зоне чердака и выше, выполнить из красного керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/Ю0/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75, Пк3, ГОСТ 28013-98.

Пилоны лоджий ниже отм. 0.000 выполнить из рядового керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/ 2,0/75/ГОСТ 530-2012 на р-ре М100 до отметки цоколя, с облицовкой, выше отм. 0.000 из силикатного кирпича СУР и СУ/1По-М150/Г75/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М 100 (цвет согласно фасадам).

В санузлах перегородки выполнить из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50, толщиной 120мм.

Межквартирные перегородки и перегородки между квартирами и общим коридором выполнить двойными из силикатного кирпича СУР По -М100/Ф25/1.8 ГОСТ379-2015 со слоем звукоизоляции из стекловолокна "URSA" толщ. 70мм.

Перекрытия - сборные железобетонные многпустотные по серии 1.141-1 вып 60, 63.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 6.1.

Прогоны и опорные подушки - сборные железобетонные по серии 1.225-2 в.11.

Лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 1.152.1-8 в.1.Ф

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1-8 6.1

Окна - ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - по ГОСТ 475-2016 .

Двери наружные - по ГОСТ 31173-2016 .

Кровля – плоская.

Фундамент здания принят свайным в соответствии со СП 24.13330.2011 "СНиП 2.02.03-85 "Свайные фундаменты". Сваи приняты по ГОСТ 19804-2012 согласно расчетам. Основание фундаментов рассчитано в соответствии с СП 22.13330.2011 "СНиП 3.02.01-83 "Основания зданий и сооружений" и СП 45.13330.2017.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Система электроснабжения

Электроприемники здания по степени надежности электроснабжения относятся к следующим категориям: противопожарные устройства, лифты и аварийное освещение относятся к I-й категории надежности электроснабжения, остальные электроприемники ко II-й категории.

Электроустановка принимается на напряжение 380/220В~ с глухим заземлением нейтрали, по схеме заземления TN-C-S согласно классификации ГОСТ Р 50571.2-94, начиная от главной заземляющей шины (далее- ГЗШ).

Для ввода и распределения электроэнергии на 1 этаже здания располагается помещение электрощитовой в осях В-Р. На вводе в здание устанавливаются шкафы типа ВРУ1. На площадках монтируются этажные распределительные щитки типа ЩЭ со счетчиками учета электроэнергии, с отделением для слаботочных устройств.

Учет потребляемой электроэнергии производится:

- в вводном устройстве жилого дома счетчиком 3х230/400В, 5(10)А, адаптированным к системе АСКУЭ, включаемым через трансформаторы тока ТШП-0,66, с кл.т. 0,5 МИРТЕК-32-РУ-W31-A0.5R1-230-5-10А-Т-RS485-P2-НKLMOQ1V3-D;

- в распределительном устройстве жилого дома счетчиком прямого включения 3х230/400В, 5(100)А, с кл.т. 0,5 адаптированным к системе АСКУЭ МИРТЕК-32-РУ-W31-A0.5R1-230-5-10А-Т-RS485-P2-НKLMOQ1V3-D;

- в панели АВР-1 счетчиком учета электроэнергии, адаптированным к системе АСКУЭ, включаемым через трансформаторы тока ТШП-0,66, 3х230/400В, 5(10)А с кл.т. 0,5 МИРТЕК-32-РУ-W31-A1R1-230-5-100А-Т-RS485-P2-НKLMOQ1V3-D;

- в этажных щитах (типа ЩЭ) для каждой квартиры счетчиками общеквартирного учета 230В, 5-60А, с кл.т. 1,0, адаптированным к системе АСКУЭ МИРТЕК-12-РУ-D1-A1R1-230-5-60А-ST-RS485-P2-НKLMOQ2V3-D.

В этажных щитах размещаются счетчики общеквартирного учета, автоматы групповых линий, розетка с заземляющим контактом для подключения электрооборочных машин.

Распределительные сети прокладываются:

- по подвалу кабелем марки ВВГнг-LS, ВВГнг-LS открыто в гофрированных ПВХ трубах;

- в стояках кабелем марки ВВГнг-LS, ВВГнг-LS в ПВХ трубах;

- по чердаку кабелем марки ВВГнг-LS открыто в гофрированных ПВХ трубах.

Групповые абонентские сети прокладываются:

- по подвалу кабелем марки ВВГнг-LS открыто в гофрированных ПВХ трубах;

- в стояках кабелем марки ВВГнг-LS в ПВХ трубах;

- по чердаку кабелем марки ВВГнг-LS открыто в гофрированных ПВХ трубах.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения, система водоотведения

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома согласно ТУ №472 В/К от 26.12.2022г., выданными МУП "Водоканал" г. Йошкар-Олы являются наружные сети кольцевого водопровода Ø225мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. Тушение пожара предусмотрено от двух пожарных гидрантов на расстоянии не более 200м. от проектируемого здания.

В местах расположения пожарных гидрантов согласно ГОСТ 12.4.009-83 устанавливаются флуоресцентные указатели по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесенным буквенным индексом ПГ, цифровыми значениями расстояния в м. от указателя до гидранта и внутреннего диаметра в мм. Указательные знаки следует изготавливать из листового металла толщиной от 0,5 до 1,5 мм.

В жилом доме запроектировано 2 системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3);

Внутренняя сеть водопровода присоединяется к наружной сети одним вводом. От сети водопровода вода подводится к сантехприборам и на приготовление горячей воды.

Внутренние сети холодного водопровода монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных легких под накатку резьбы труб Ø15-50мм по ГОСТ 3262-75* с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств. Разводку по этажам выполнить из полипропиленовых труб PN20 Ø20x3,4мм. Ввод водопровода выполнен из труб ПЭ 100 SDR 13,6-63x4,7 по ГОСТ 18599-2001.

Система горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб PN20 Ø20x3,4мм с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств. Трубопроводы горячего водоснабжения, прокладываемые в конструкции пола, монтировать из металлопластиковых труб Ø20мм марки Rehau в гофрированной трубе Ø32мм. по ТУ 2247-001-97341529-2008.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала, подлежат изоляции самоклеющимися трубками марки AF/Armaflex, толщиной изоляционного слоя 13,0мм.

Для предотвращения образования конденсата стояки холодного водоснабжения изолировать самоклеющимися трубками марки AF/Armaflex, толщиной изоляционного слоя 13,0 на всю высоту.

Проектируемые сети приняты из труб ПЭ 100 SDR 13,6-63x4,7 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Для жилого дома проектом предусматривается местное горячее водоснабжение от котлов, установленных на кухне.

В соответствии с техническими условиями удаления сточных вод на площадке запроектированы следующие системы водоотведения:

система хозяйственно-бытовой канализации (К1),

В соответствии с условиями удаления сточных вод и, учитывая характеристику стоков в здании запроектированы следующие системы канализации:

1. Система хозяйственно-бытовой канализации (К1);
2. Система ливневой канализации (К2);
3. Система перелива ливневой канализации (К13).

Атмосферные осадки с кровли здания отводятся по внутренним сетям ливневой канализации через гидрозатвор открыто на отмостку. На зимний период предусмотрен перепуск в хозяйственно-бытовую канализацию через отводную трубу. На отводной трубе предусмотрена установка запорного клапана, который открывается на зиму и закрывается на лето.

Для приема атмосферных осадков на кровле устанавливаются водосточные воронки с электроподогревом марки ВК-01.100-э. Трубопроводы систем ливневой канализации монтировать из напорных ПВХ труб Ø110мм по ГОСТ Р 51613-2000.

Выпуски ливневой канализации смонтировать из стальных водогазопроводных прямошовных труб Ø108x4,0 по ГОСТ 10704-91. Перепуск в хозяйственно-бытовую канализацию запроектирован из стальных водогазопроводных труб Ø50мм по ГОСТ 3262-75.

В местах прохода канализационных труб через перекрытие этажа установить противопожарные муфты ПМ 110.

Стоки К1 по внутриплощадочным самотечным сетям поступают в существующую сеть канализации Ø150мм.

Сети К1 запроектированы из ПВХ канализационных труб Ø110мм по ТУ 2248-003-75245920-2005.

При прокладке трассы трубопроводов системы К1 учитывались требования п. 12.33 - 12.40 СП 42.13330.2016, соблюдались минимальные расстояния до существующих инженерных сетей, фундаментов зданий, фундаментов опор воздушных линий электропередач. Отметки заложения существующих коммуникаций в местах пересечения с проектируемыми сетями уточняются перед началом земляных работ ручным шурфованием.

Бытовая канализация предназначена для отвода стоков от санитарных приборов.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб Ø110-50 мм по ТУ 4926-010-42943419-97 и из ПВХ канализационных труб Ø110мм по ТУ 2248-003-75245920-2005 (выпуски канализации).

Для очистки отдельных участков сетей от засорения в соответствии с нормами устанавливаются прочистки.

Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выходит выше кровли на 0,2 м.

Трубопроводы канализации, прокладываемые на чердаке, подлежат изоляции самоклеющимися трубками марки SH/Armaflex толщиной изоляционного слоя-19мм.

Атмосферные осадки с кровли здания отводятся по внутренним сетям ливневой канализации через гидрозатвор открыто на отмостку.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение жилого дома запроектировано поквартирное, от настенных газовых котлов 24кВт, устанавливаемых в кухнях квартир.

Теплоноситель - вода с температурой 85-60°C для систем отопления, 60°C - для систем ГВС.

Трубопроводы прокладываются непосредственно по плите перекрытия. После проверки на герметичность трубопроводы заливаются раствором. Для крепления к перекрытию применяются пластмассовые крюки.

Отопительные приборы - алюминиевые радиаторы б=570мм, с теплоотдачей одной секции - 186Вт.

В лестничных клетках, в электрощитовой, в водомерном узле устанавливаются электроконвекторы.

Полотенцесушители ванных комнат и санузлов подключаются через распределительные коллектора непосредственно к теплогенераторам, для возможности включения их в летнее время.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется кранами Маевского, установленными в верхних пробках приборов отопления.

Вентиляция в жилом доме запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Удаление воздуха из кухонь и санузлов последнего этажа предусмотрено осевыми вентиляторами, установленными в индивидуальных вентканалах.

Удаление воздуха из санузлов нижних этажей предусмотрено через вентиляционные решетки, установленные в вентканалах. Индивидуальные вентканалы присоединяются к общему сборному вертикальному каналу. Сборный канал оборудуется дефлектором TD 400, диаметром 400мм.

Удаление воздуха из кухонь нижних этажей предусмотрено через вентиляционные регулируемые жалюзийные решетки, установленные в вентканалах. Индивидуальные вентканалы присоединяются к общему сборному вертикальному каналу. Сборный канал оборудуется дефлектором TD 500, диаметром 500мм.

Приток воздуха осуществляется при помощи приточных клапанов КИВ-125, установленных на отм.2,0м от пола и оконных приточных клапанов AIR-Vox Comfort.

Клапан Air-Vox Comfort совместим с любыми типами поворотных и поворотно-откидных пластиковых окон вне зависимости от марки оконного профиля.

Для подачи наружного воздуха при пожаре в помещения безопасных зон проектом предусматривается установка крышных вентиляторов систем ПД-3 и ПД-4.

Приточный вентилятор систем ПД-3 рассчитан и установлен для работы при открытых дверях в помещениях безопасных зон.

Вентилятор систем ПД-4 со встроенным электронагревателем подаёт подогретый до заданных параметров наружный воздух при закрытой двери и при выключенном вентиляторе системы ПД-3.

Последовательность действия систем должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Выброс удаляемого дыма осуществляется вертикально вверх.

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

Настоящий раздел разработан с учетом требований нормативно-технической документации, действующей в настоящее время на территории Российской Федерации.

Уровень тепловой защиты зданий определен по нормируемому удельному расходу тепловой энергии на отопление здания. Для этого разработан энергетический паспорт на здание. Расчетный показатель удельного расхода тепловой энергии зависит от теплозащитных свойств ограждающих конструкций, объемно-планировочных решений, тепловыделений и количества солнечной энергии, поступающих в здания, эффективности систем отопления. Этот показатель не превышает нормируемый. При этом в здании также обеспечиваются санитарно-гигиенические условия.

Требования к архитектурным и функционально-технологическим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, заключаются в выборе наиболее компактного объемно-планировочного решения, ориентации здания и его помещений по отношению к сторонам света с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации и т.д.

Требования к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, заключаются в соблюдении нормируемых показателей сопротивления теплопередаче и воздухопроницаемости ограждающих конструкций.

Требования к инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, заключаются в обеспечении установленного для жилых помещений микроклимата, климатических условий при расчетном удельном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышающем нормируемый показатель.

Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности проектируемого здания, включают:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;

- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- требования: к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам; к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям; а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве технологиям и материалам, позволяющим исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации.

В местах общего пользования взамен ламп накаливания установлены энергосберегающие лампы.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Внутренняя сеть выполнена от домового шкафа до кросс-боксов кабелем UTP-25x2. От кросс-боксов до квартиры кабелем UTP-4x2.

Кросс - боксы на 12 портов размещаются в антивандальных шкафах типа ШАН-А и установлены на каждом этаже. В квартирах проектируемого дома установить компьютерные розетки RJ-45.

Радиофикация жилого дома осуществляется от конвертера IP/СПВ SKS-GW-IP-R, устанавливаемого в домовом телекоммуникационном шкафу.

Во время строительства от телеантенны в гофрированной трубе прокладывается магистральный кабель. Телевизионный усилитель устанавливается в этажном щите в отделении для слаботочных устройств на 5 этаже. В отсеке связи этажного щитка монтируются распределительные телевизионные коробки, для присоединения абонентских кабелей.

Согласно СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные» помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) следует оборудовать автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях квартир приняты дымовые оптико-электронные пожарные извещатели типа ИП212-112.

Установка пожарных извещателей выполнена по одному на каждое защищаемое помещение с учетом выполнения требований по контролю площади, защищаемой одним извещателем. Обеспечивается автоматический контроль работоспособности извещателей:

- неисправность (превышение запыленности камеры);
- разряд элемента питания.

Извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии не менее 10см от боковой стены и не менее 50см от любого внутреннего угла помещения. Не рекомендуется устанавливать автономные пожарные извещатели в местах с прямой засветкой солнечных лучей и в непосредственной близости от мест приточной и вытяжной вентиляции.

Выбор пожарных извещателей произведен с учетом требований СП 486.1311500.2020. В качестве автоматических пожарных извещателей выбраны извещатели дымовые оптико-электронные ИП 212-141, оповещатели звуковые "Маяк-12-3М" исп.1. На наружной стене устанавливается оповещатель светозвуковой типа "Маяк 12 КП".

Основой системы пожарной сигнализации блок-секций является оборудование производства ЗАО НВП "Болид": пульт контроля и управления С2000М, контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ», релейные блоки С2000-КПБ, исполнительные релейные блоки «С2000-СП4/220».

В приспособленных для инвалидов-колясочников лифтовых холлах, устанавливается система вызова, разработанная и выпускаемая Российской компанией ООО «СКБ ТЕЛСИ, г. Москва».

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Точка подключения - стальной газопровод низкого давления на выходе из земли (после отключающего устройства Ду 100мм), у многоквартирного жилого дома поз.12.2.

Для учета расхода газа проектом предусматривается использование счетчиков газовых диафрагменного типа NPM G-4.

Проектируемый подземный газопровод от точки врезки выполнить из полиэтиленовых труб П3100 ГАЗ SDR17.6 Пн160х9.1 по ГОСТ Р 50838-2009.

После выхода из земли газопровод выполнить из стальных электросварных труб Ф159х4,5. Установить отключающее устройство Пу150 и переход Ф159х4,5 / Ф108х4.

Диаметры газопровода подобраны согласно гидравлического расчета, с учетом подключаемого газоиспользующего оборудования.

Глубину прокладки газопровода принять не менее 1.5м до верха трубы. Основание под газопровод - песчаное, засыпка - 200мм песок крупнозернистый, остальное - обратным насыпным грунтом.

Трасса подземного газопровода обозначается опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проект организации строительства

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Проектом организации строительства на строй генплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение временных зданий и сооружений;
- расположение предупредительных знаков;
- по периметру строительной площадки устройство сплошного защитно-охранного ограждения.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ботанических памятников природы и лесов особой категории охраны нет. Какие-либо массивы и запасы дикорастущих лекарственных, пищевых, технических и декоративных растений отсутствуют.

Для охраны земельных ресурсов при ведении строительных работ и эксплуатации объекта проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих
- веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременная доставка недостатка грунта для устройства насыпи;
- своевременный вывоз излишков ПСП при озеленении;
- рациональное использование земель при складировании твердых отходов;
- предотвращение подтопления территории;
- приведение занимаемого земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего его использования;

- для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и площадки в твердом исполнении.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превышают допустимых норм и не окажут негативного воздействия на атмосферный воздух ближайших жилых зон. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются локальными, носят временный характер и ограничены сроками строительства.

Полученные результаты в результате исследования выбросов в атмосферный воздух от объекта, находятся в пределах допустимого воздействия.

По окончании строительства, предусмотрен вывоз остатков отходов, благоустройство нарушенной территории.

Для исключения негативного воздействия отходов на среду обитания их накопление и хранение планируется осуществлять в соответствии с санитарными нормами и правилами.

ТБО от строителей собираются в оборотный металлический контейнер, объемом 0,5 м³, установленный в городке строителей и передаются (ежедневно в летнее время и 3 раза в неделю зимой) специализированному предприятию для вывоза на полигон ТБО.

Строительные отходы складированы в сменный металлический контейнер (4,0 м³), расположенный в удобном для проезда транспорта месте. Вывоз осуществляется 2 раза в месяц на полигон ТБО.

Уровень воздействия на окружающую природную среду допустим.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Предусмотренная настоящим проектом система обеспечения пожарной безопасности объекта строительства включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Предусмотренная настоящим проектом система предотвращения пожаров объекта предусматривает:

- исключение условий образования горючей среды, что достигается путем применения негорючих строительных конструкций и материалов.

- исключение условий внесения в горючую среду источников зажигания, что достигается путем прокладки электрических сетей здания в полихлорвиниловых трубках, установкой электрозащитного оборудования.

Предусмотренная настоящим проектом система противопожарной защиты объекта предусматривает:

- обеспечение снижения динамики нарастания опасных факторов пожара, что достигается применением основных строительных конструкций здания с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности сооружения, а также ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделки, облицовки) строительных конструкций;

- обеспечение своевременной эвакуации людей и имущества в безопасную зону, что достигается устройством в здании автоматической пожарной сигнализации.

Предусмотренный настоящим проектом комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности реконструируемого объекта не предусматривает необходимости реализации дополнительных решений по обеспечению первичных мер пожарной безопасности при строительстве объекта, с учетом фактического выполнения мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности в муниципальном образовании:

- реализации полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения пожарной безопасности муниципального образования;

- разработки и осуществления мероприятий по обеспечению пожарной безопасности муниципального образования, которые должны предусматриваться в планах и программах развития территории, обеспечения надлежащего состояния источников противопожарного водоснабжения;
- разработки и организации выполнения муниципальных целевых программ по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- разработки плана привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования и контроль за его выполнением;
- обеспечения беспрепятственного проезда пожарной техники к месту размещения проектируемого объекта по существующей улично-дорожной сети;
- обеспечения связи и оповещения при пожаре с помощью устройств существующих систем проводной и радиотелефонной связи.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников загорания достигается одним или несколькими из следующих способов:

- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны;
- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников загорания;
- применение оборудования, исключающего образование статического электричества.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применение первичных средств пожаротушения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

- предусмотрено необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового оповещения).

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определены в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

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

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение (+/-)
Всего	0.00	0.00	0.00

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: «Многоквартирный жилой дом поз.12.2 в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова в г. Йошкар-Оле» соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) – 22.03.2023 г.

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

Рассмотренные разделы проектной документации для объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом поз.12.2 в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова в г. Йошкар-Оле» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 22.03.2023 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Многоквартирный жилой дом поз.12.2 в квартале, ограниченном улицами Мира, Героев Сталинградской битвы и бульваром Данилова в г. Йошкар-Оле», соответствуют:

- результатам инженерных изысканий;
- требованиям технических регламентов, в том числе требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

1) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-1-12869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

2) Кулешов Алексей Петрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-1-7666
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

3) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-1-3195
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.05.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.05.2024

4) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6105

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2026

5) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2025

6) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

7) Лебедева Лариса Владиславовна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7228
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2024

8) Кирьякова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7267
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

9) Косинова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-6908
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

10) Лебедева Ирина Владимировна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-17-12824
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

11) Котов Павел Александрович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8817
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

12) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

13) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

14) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13E6AA900CFafa4884756D90F
4D50BA4C
Владелец КЛИМОВА ТАМАРА ВЯЧЕСЛАВ
ОВНА
Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1179780009Dafa8B24AA753E4
00FE3C46
Владелец Борисова Ирина Ивановна
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66E5B600AFaf9CB1430CF1891
3CFAA8D
Владелец Кулешов Алексей Петрович
Действителен с 20.02.2023 по 20.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 168377F009Daf2799441CF0E22
2787AD7
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9
496F19DC
Владелец Акулова Людмила Александро
вна
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15DA57B009Daf79BA4DC169C0
68D38F29
Владелец Лебедева Лариса Владиславов
на
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18679E003CAF969C42C3E1DB7
BCB25FF
Владелец Кирьякова Анна Анатольевна
Действителен с 28.10.2022 по 29.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15923840092AE18B54FA66BF65
F73E0C4
Владелец Косинова Наталья Александро
вна
Действителен с 11.05.2022 по 11.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14A767E009DAFF9B7481FED3D
0A4C36B4
Владелец Лебедева Ирина Владимировн
а
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 155E77F009DAFFD9C4B4D6790
05E71AEB
Владелец Котов Павел Александрович
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A02EED0012AFCC914B83E856
25D02072
Владелец Грачев Эдуард Владимирович
Действителен с 16.09.2022 по 04.11.2023

