



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

12-2-1-3-076111-2023

Дата присвоения номера:

12.12.2023 12:16:25

Дата утверждения заключения экспертизы

12.12.2023



[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.6В в квартале, ограниченном улицами Соловьева, Пугачева, Тургенева, Павлова в г. Йошкар-Оле (I этап строительства).

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 "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1115003007415

ИНН: 5003096010

КПП: 500301001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г.О. ЛЕНИНСКИЙ, Г ВИДНОЕ, УЛ СТРОИТЕЛЬНАЯ, Д. 1, ЭТАЖ ПОДЗЕМНЫЙ (ЦОКОЛЬНЫЙ), ОФИС 1А

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНТИНЕНТ"

ОГРН: 1021200771954

ИНН: 1215048572

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Россия, Республика Марий Эл, г Йошкар-Ола, ул Вознесенская, д 30, помещ II

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 30.11.2023 № 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: «Многоквартирный жилой дом поз.6В в квартале, ограниченном улицами Соловьева, Пугачева, Тургенева, Павлова в г. Йошкар-Оле (I этап строительства)». от 07.11.2023 № А-07/11/2023-1, 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 03.10.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0291, выданный Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола»

2. на подключение к сетям передачи данных, кабельного телевидения, радиофикации и местной телефонной связи «Дом.ру»; от 22.08.2023 № 06-2023, АО «ЭР-Телеком Холдинг»

3. на подключение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения; от 18.09.2023 № 578-2023, ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»

4. на отвод поверхностных вод от 15.08.2023 № 99, Отдел дорожной деятельности и транспорта администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»

5. на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения; от 31.01.2023 № 628 В/К, МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы»

6. на электроснабжение от для присоединения к электрическим сетям от 29.09.2023 № 468, МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1»

7. на проектирование и присоединение электроустановок наружного освещения к внутренним сетям объекта строительства. от 31.07.2023 № 81, Отдел благоустройства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»

8. Техническое задания на производство инженерно-геодезических изысканий от 25.08.2023 № б/н, выданного застройщиком АО «СЗ «Континент»

9. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 23.08.2023 № б/н, выданного застройщиком АО «СЗ «Континент»

10. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 23.08.2023 № б/н, выданного АО «СЗ «Континент»

11. Программа работ инженерно-геодезических изысканий от 25.08.2023 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и МУП «Архитектор».

12. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 23.08.2023 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и ООО Предприятие «Марийсктисиз»

13. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 23.08.2023 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и ООО Предприятие «Марийсктисиз»

14. Техническое задание на разработку проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом поз.6В в квартале, ограниченном улицами Соловьева, Пугачева, Тургенева, Павлова в г. Йошкар-Оле (I этап строительства)» от 19.05.2023 № 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.6В в квартале, ограниченном улицами Соловьева, Пугачева, Тургенева, Павлова в г. Йошкар-Оле (I этап строительства).

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

Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, в квартале, ограниченном улицами Соловьева, Пугачева, Тургенева, Павлова.

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 |
|--|-------------------|----------|
| Количество этажей | шт. | 11 |
| Этажность | шт. | 10 |
| Количество квартир | шт. | 89 |
| Количество квартир 1-но комнатных квартир | шт. | 44 |
| Количество квартир 2-х комнатных квартир | шт. | 35 |
| Количество квартир 3-х комнатных квартир | шт. | 10 |
| Жилая площадь | м2 | 2162,87 |
| Площадь квартир | м2 | 4303,96 |
| Общая площадь квартир (K=0,5) | м2 | 4588,02 |
| Общая площадь квартир (K=1,0) | м2 | 4871,46 |
| Площадь помещений подвала | м2 | 614,40 |
| Площадь здания | м2 | 7347,69 |
| Площадь застройки | м2 | 932,14 |
| Строительный объем ниже отм. 0,000 | м3 | 2122,02 |
| Строительный объем выше отм. 0,000 | м3 | 24986,80 |
| Общестроительный объем | м3 | 27108,81 |

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 – П 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: Россия, Республика Марий Эл, г Йошкар-Ола, Ленинский пр-кт, д 59Г, 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: «Многokвартирный жилой дом поз.6В в квартале, ограниченном улицами Соловьева, Пугачева, Тургенева, Павлова в г. Йошкар-Оле (I этап строительства)» от 19.05.2023 № 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 03.10.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0291, выданный Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола»

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

1. на подключение к сетям передачи данных, кабельного телевидения, радиофикации и местной телефонной связи «Дом.ру»; от 22.08.2023 № 06-2023, АО «ЭР-Телеком Холдинг»

2. на подключение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения; от 18.09.2023 № 578-2023, ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»

3. на отвод поверхностных вод от 15.08.2023 № 99, Отдел дорожной деятельности и транспорта администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»

4. на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения; от 31.01.2023 № 628 В/К, МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы»

5. на электроснабжение от для присоединения к электрическим сетям от 29.09.2023 № 468, МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1»

6. на проектирование и присоединение электроустановок наружного освещения к внутренним сетям объекта строительства. от 31.07.2023 № 81, Отдел благоустройства 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

12:05:0403002:977

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: Россия, Республика Марий Эл, г Йошкар-Ола, ул Вознесенская, д 30, помещ 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 | | |
| Инженерно-геодезические изыскания | 18.09.2023 | Наименование: МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АРХИТЕКТОР" МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА" ОГРН: 1021200777201 ИНН: 1215078256 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Россия, Республика Марий Эл, г Йошкар-Ола, ул Советская, д 173, кв 105 |
| Инженерно-геологические изыскания | | |
| Инженерно-геологические изыскания | 09.09.2023 | Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ "МАРИЙСК ТИСИЗ" ОГРН: 1041200408655 ИНН: 1215094427 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Россия, Республика Марий Эл, г Йошкар-Ола, ул Панфилова, д 37В, кв 105 |
| Инженерно-экологические изыскания | | |
| Инженерно-экологические изыскания | 09.09.2023 | Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ "МАРИЙСК ТИСИЗ" ОГРН: 1041200408655 ИНН: 1215094427 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Россия, Республика Марий Эл, г Йошкар-Ола, ул Панфилова, д 37В, кв 105 |

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

Местоположение: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, в квартале, ограниченном улицами Соловьева, Пугачева, Тургенева, Павлова.

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: Россия, Республика Марий Эл, г Йошкар-Ола, ул Вознесенская, д 30, помещ II

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

1. Техническое задания на производство инженерно-геодезических изысканий от 25.08.2023 № б/н, выданного застройщиком АО «СЗ «Континент»
2. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 23.08.2023 № б/н, выданного застройщиком АО «СЗ «Континент»
3. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 23.08.2023 № б/н, выданного АО «СЗ «Континент»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ инженерно-геодезических изысканий от 25.08.2023 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и МУП «Архитектор».
2. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 23.08.2023 № б/н, между АО «СЗ «Континент» и ООО Предприятие «Марийсктисиз»
3. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 23.08.2023 № 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 | 6ba3a754 | 572-ИГДИ от 18.09.2023 Инженерно-геодезические изыскания |
| Инженерно-геологические изыскания | | | | |
| 1 | Отчет_ИГИ.pdf | pdf | b41e8690 | 8040/23-ИГИ от 09.09.2023 Инженерно-геологические изыскания |
| Инженерно-экологические изыскания | | | | |
| 1 | Отчет_ИЭИ.pdf | pdf | 292ab3f4 | 8041/23-ИЭИ от 09.09.2023 Инженерно-экологические изыскания |

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 16,0 м является неоднородной, в ее пределах выделяется 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Питание верховодки происходит за счет инфильтрационного поступления атмосферных осадков, а также из-за утечек из водопровода и других подземных водонесущих коммуникаций, расположенных вблизи от проектируемого объекта. Из-за слабой обводненности верховодки в зоне аэрации отобрать пробы воды в период изысканий не удалось.

Водовмещающими грунтами для верховодки служат пески средней крупности, рыхлые (ИГЭ №7). Водоупором для верховодки служит суглинок текучепластичный (ИГЭ №3г).

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 слабофильтрующих маловодопроницаемых связанных грунтов ИГЭ №№2б,3в,3г, что способствует увлажнению верхней части грунтового суглинистого и песчаного массива (ИГЭ №№3в,3г,7) в водообильные сезоны весеннего снеготаяния и в осенний дождливый период, а также утечек из существующих подземных водонесущих коммуникаций.

Согласно приложению И СП 11-105-97 площадка изысканий является потенциально подтопляемой (II-Б1) в результате ожидаемых техногенных воздействий (дальнейшее формирование техногенной верховодки за счет барражного эффекта (подпора) от задержки стока инфильтрующихся дождевых и талых вод свайным полем здания, утечек технических вод из водонесущих коммуникаций различного назначения).

Грунты характеризуются высокой (ИГЭ №НС), средней (ИГЭ №№2б,3в,3г) и низкой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали (ИГЭ №7).

Глинистые грунты основания в активной зоне строительства не обладают набухающими неблагоприятными специфическими свойствами (по относительной деформации набухания без нагрузки) и просадочными неблагоприятными специфическими свойствами (по показателю Iss). Район изысканий не входит в зону распространения набухающих и просадочных грунтов.

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 с 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.

Негативными инженерно-геологическими факторами, влияющими на удорожание строительства объекта, являются:

- наличие насыпных грунтов в зоне заложения;
- наличие слабых грунтов ИГЭ №3г в зоне сжатия, обладающих низкими значениями прочностных и деформационных характеристик;
- высокая (ИГЭ №НС) и средняя коррозионная активность грунтов по отношению к стали (ИГЭ №№2б,3в,3г).

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 проектируемого 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 относится 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 | d6e30e34 | 1052-ПЗ ПЗ |
| Схема планировочной организации земельного участка | | | | |
| 1 | Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf | pdf | 497a9ffd | 1052-ПЗУ ПЗУ |
| Архитектурные решения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №3 АР.pdf | pdf | d2e873cf | 1052-АР АР |
| Конструктивные и объемно-планировочные решения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №4 КР.pdf | pdf | 3f56381c | 1052-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 | 720fec86 | 1052-ЭОМ Э |
| Система водоснабжения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №5.2 ВК.pdf | pdf | 0890b6e5 | 1052-ВК В |
| Система водоотведения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №5.2 ВК.pdf | pdf | 0890b6e5 | 1052-ВК ВК |
| Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | | | | |
| 1 | Раздел ПД №5.4 ОВ.pdf | pdf | 07b3b70a | 1052-ОВ ОВ |

| Сети связи | | | | |
|---|--------------------------|-----|----------|-------------------|
| 1 | Раздел ПД №5.5 СС.pdf | pdf | 4893d2d1 | 1052-СС СС |
| Система газоснабжения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №5.6 ГС.pdf | pdf | 877c093d | 1052-ГСН ГАЗ |
| Проект организации строительства | | | | |
| 1 | Раздел ПД №7 ПОС.pdf | pdf | b29f1ed9 | 1052-ПОС ПОС |
| Перечень мероприятий по охране окружающей среды | | | | |
| 1 | Раздел ПД №8 ООС.PDF | PDF | a2e44dcb | 1052-ООС ООС |
| Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | | | | |
| 1 | Раздел ПД №9 ПБ.pdf | pdf | 1a465bd4 | 1052-ПБ ПБ |
| Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | | | | |
| 1 | Раздел ПД №10 ОДИ.pdf | pdf | 2c81195e | 1052-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 | 43ad0257 | 1052-ЭЭ ЭЭ |
| Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами | | | | |
| 1 | Раздел ПД №12.1 ТЭ.pdf | pdf | 6c942a01 | 1052-ТЭ ТЭЭ |
| 2 | Раздел ПД №12.2 НПКР.pdf | pdf | 967744b6 | 1052-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

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 103,50м. Угловые отметки меняются от 102,03 до 102,70м.

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 и бульвара Дунилова.

Продольные уклоны по проездам приняты 0,004 - 0,008.

Вдоль главного фасада запроектирован проезд шириной 6м, со стороны существующей многоквартирной застройки 5м с асфальтобетонным покрытием (тип. 1) и автостоянки на 38 машино-мест, в том числе 9 машино-мест выделены под гостевые автостоянки, 4 машино-места выделены для инвалидов. Между проездом и зданием дома запроектирован тротуар с асфальтобетонным покрытием (тип. 2) с устройством бордюра из бортового камня БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

По краям проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91.

В местах пересечения проездов с тротуарами, предусмотрено устройство съездов для маломобильных групп населения и детских колясок.

Внутреннее пространство жилого двора ориентировано на северо-восток.

На спортивной площадке предусматривается установка малых архитектурных форм спортивного назначения, таких как: детские спортивные комплексы, игровые элементы.

Также проектом предусматривается расстановка урн у входов в жилой дом.

Устройство проездов и тротуаров должно выполняться после устройства колодцев телефонной связи, водопровода и канализации.

На площадках для хозяйственных целей и площадке для отдыха взрослого населения, а также на отсыпке вокруг дома устраивается асфальтобетонное покрытие (тип.3). На площадке для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста и площадке для занятий физкультурой предусматривается улучшенное грунтовое покрытие (тип. 4)

Детская площадка в целях безопасности огорожена со стороны автостоянок ограждением.

Для улучшения санитарно-гигиенических и эстетических условий по периметру участка и в местах, свободных от застройки, предусматривается озеленение посадкой кустарников, посевом газонных трав.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Проектируемый многоквартирный жилой дом представляет собой девятиэтажный объем, состоящий из трех подъездов. Общее количество квартир - 89.

Номенклатура жилья представлена одно, двух и трехкомнатными квартирами с максимальной общей площадью 40,16 м², 64,69 м² 87,63 м² соответственно. На 1-9-ом этажах расположены жилые квартиры. Из них 1-но комнатных - 44шт, 2-х комнатных – 35 шт., 3-х комнатных - 10. Площади квартир приняты согласно СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные". Архитектурно-планировочное и конструктивное решения приняты в соответствии с требованиями СП 31-107-2004 "Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий". В подвальном этаже проектом предусмотрен водомерный узел, техническое помещение, комната уборочного инвентаря.

Электрощитовая запроектирована на 1-ом этаже жилого дома с отдельным входом. Высота этажа в жилом доме принята 3.0 м.

Жилые этажи запроектированы согласно рекомендациям по проектированию ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию, СНИП 23-03-2003. Шумоизоляция жилых помещений достигается применением окон (стеклопакетов) с тройным остеклением по ГОСТу 30674-99. Межквартирные перегородки выполнены двойными из силикатного кирпича со слоем звукоизоляции из стекловолокна "URSA" толщ. 70мм.

Проектом предлагаются следующие решения по внутренней отделке помещений жилого здания:

- потолок - затирка (жилые комнаты, санузлы, кухни), покраска водно-дисперсионной краской "Акрмар-П" (лестничные клетки, лифтовый холл, общие коридоры, нежилые помещения бытового назначения, тамбуры), обшивка облицовочным материалом типа "Сайдинг" (технические помещения жилого дома);

- стены - улучшенная штукатурка, штукатурка (санузлы);

- полы - керамическая плитка (лестничные клетки, лифтовый холл, общие коридоры, нежилые помещения бытового назначения), цементные (лоджии, технические помещения жилого дома), цементно-песчаная стяжка (помещения квартир), бетонные (электрощитовые).

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В данном проекте для жилого дома предусмотрен вариант «А» - доступность для инвалидов любой жилой ячейки в жилище, любого места обслуживания в общественном здании. При этом должно предусматриваться устройство: общих универсальных путей движения, доступных для всех категорий населения, в том числе инвалидов; приспособленных для нужд инвалидов всех или специально выделенных из их общего числа жилых ячеек и мест обслуживания.

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

Вход в блок-секции жилой части здания расположены со двора здания. В обоих подъездах лифты проходные, с первой посадочной площадкой со стороны входа на отм.-1,25. У каждого входного узла предусмотрен пандус для МГН соответствующий требованиям СП 137.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

Требования по критериям доступности:

- 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.

Требования по критериям безопасности:

- Съезды не выступают на проезжую часть

- Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м. (СП59.13330.2020 п.5.1.9)

- Поверхности покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов ровные, твердые, прочные, не скользят и не препятствуют передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Обеспечение обзора путей движения при их пересечении

-Требования по критериям информативности (Рекомендуем заказчику предусмотреть):

- Обеспечение информации о месте и удаленности входов, мест обслуживания и отдыха (Пути движения инвалидов оборудуются средствами ориентации (разметка, знаки, указатели)

- Вход на территорию или участок следует оборудовать доступными для инвалидов элементами информации об объекте. (СП59.13330.2020п.5.1.1)

- Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время (в течение суток) эксплуатации учреждения или предприятия в соответствии с ГОСТ Р 51256* и ГОСТ Р 52875.

- Вход на территорию или участок следует оборудовать доступными для инвалидов элементами информации об объекте. Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время (в течение суток) эксплуатации учреждения или предприятия в соответствии с ГОСТ Р 51256* и ГОСТ Р 52875.

Требования по критериям комфортности:

- Наличие мест отдыха вблизи пересечений путей движения, перед входом в здание и выходом с участка.

- Оборудование путей движения инвалидов средствами ориентации (СП59.13330.2020 п.5.1.1, п.5.1.3)

- Заблаговременное размещение информации (разметки, знаков, рекламных указателей)

- Проектом предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание.

- Ширина пешеходных тротуаров принята 2,0 м. (СП59.13330.2020 п.5.1.7)

Продольный уклон тротуаров составляет от 0,5 до 1 %, что не превышает допустимые 5%. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью предусмотрена пониженная установка бортового камня, при этом соблюден уклон пути 1:12 длиной 1 м. Перепад высот тротуара и проезжей части на данных участках не превышает 0,015 м

Пути передвижения инвалидов предусмотрены по тротуарам из асфальтобетонного покрытия.

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

Конструктивная схема здания принята с несущими продольными и поперечными стенами, остальные поперечные стены самонесущие. Лестничная клетка обеспечивают пространственную жесткость здания.

Проект предусматривает разработку наружных стен согласно мероприятиям по сокращению потерь тепла б проектируемом жилом доме, разработанных в соответствии с СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" направленных на экономию энергоресурсов.

Конструкция наружных стен трехслойная. Несущий слой - кирпичная кладка толщ. 380 мм из силикатного кирпича СУР по ГОСТ 379-2015 (марку кирпича см. табл. лист С-), утеплитель - "URSA GLASSWOOL П-30"з=160 мм и наружная верста из силикатного облицовочного кирпича СУД По-М100/Г50/2.0 по ГОСТ 379-2015 толщ. 120мм согласно узлам (см. альбом АС выше 0.000).

Фундамент здания принят свайным б соответствии со СП 24.13330.2011 "СНиП 2.02.03-85 "Свайные фундаменты". Сваи приняты по ГОСТ 19804-2012 согласно расчетам. Основание фундаментов рассчитано б соответствии с СП 22.13330.2011 "СНиП 3.02.01-83 "Основания зданий и сооружений" и СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Стены цоколя - бетонные блоки по ГОСТ 13579-98, и 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, с наружной штукатуркой по полимерной сетке по утеплителю URSA-XPS - 50мм.

Стены внутренние запроектированы из силикатного кирпича СУР по ГОСТ 379-2015 толщ. 380мм, 510 мм и 640 мм. 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/100/2,0/25/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/100/2,0/25/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 СУДПо-М150/Г75/2.0 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М 100 (цвет согласно фасадам).

- Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1-8 в.1

- Окна - ПВХ по ГОСТ 30674-99.

- Двери внутренние - по ГОСТ 475-2016.

- Двери наружные - по ГОСТ 31173-2016.

- Кровля - плоская

- Чердак - по типу "холодный чердак"

- Утеплитель - керамзит р-600кг/м³, стекловолокно "URSA-OEO П-30", экструдированный пенополистирол "URSA XPS.

- Водосток - организованный внутренний, с выпуском на отмопку.

Межкомнатные перегородки запроектированы:

- Б=120мм и 90мм (на ребро) из силикатного кирпича марки СУР По-М100/Ф25/1.8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50.

- 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 выполнить двойными из силикатного кирпича СУР По -М100/Ф25/1.8 ГОСТ379-2015 со слоем звукоизоляции из стекловолокна "URSA" толщ. 70мм.

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

- Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1.

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

- Лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 1.152.1-8 6.1.Ф

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Система электроснабжения

Проект внутреннего электрооборудования помещений в многоквартирном жилом поз. 6 в доме по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Соловьева, Пугачева, Тургенева, Павлова, разработан на основании технологической и сантехнической частей проекта, а также в соответствии с ПУЭ, СП 256.1325800.2016, ГОСТ Р 50571.11-96, ГОСТ Р 50571.15-97, ГОСТ Р 50571.10-96 и СП 52.13330.2011.

Электроустановка принимается на напряжении 380/220 В с глухим заземлением нейтрали по схеме питания TN-C-S согласно классификации ГОСТ Р 50571.2-94. Расчетная нагрузка жилого дома первого этапа строительства составляет - 145,6 кВт.

Электроснабжение 9-этажного жилого дома с поквартирным отоплением по степени надежности электроснабжения относится ко 2 категории (системы противопожарной защиты, лифт относятся к 1 категории по надежности электроснабжения) и осуществляется от ВРУ, установленного в электрощитовой. В качестве вводного и вводно-распределительного устройства приняты шкафы типа ВРУ1-11-10 и ВРУ1-48-03. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками Квант ST2000-12-W (~380/220В, 5А, кл. 1.0), устанавливаемыми в шкафах ВРУ1. Счетчик учета электроэнергии рассчитан для работы как в системе АСКУЭ, так и автономно.

Электроснабжение потребителей I категории предусматривается от АВР, подключенного к разным секциям ВРУ1-11 после аппарата защиты.

На лестничных площадках монтируются этажные щитки типа ЩЭ, скомплектованные вводными аппаратами типа ВА47-63, счетчиками учета электроэнергии I PROM 1-3-1/2-M-R-Y-Y RS , (рассчитанные для работы как в системе АСКУЭ, так и автономно), автоматами защиты групповых сетей (с УЗО для розеточных групп) и розетками для подключения уборочных машин.

Распределительные линии выполняются пятипроводными, кабелями марки АВВГнг-LS (сечением жил не менее 16 мм²) и ВВГнг-LS, групповые линии домоуправленческих нагрузок- трехпроводными и пятипроводными, кабелем ВВГнг-LS. Распределительные и групповые линии прокладываются в пластмассовых трубах: открыто- по подвалу; скрыто- в штрабах стен (вертикальные участки). По чердаку кабели прокладываются в металлических трубах.

Групповая сеть квартир выполняется плоским кабелем марки ВВГнг-LS с расцветкой жил согласно п. 2.1.31 ПУЭ. В каждую квартиру заводится по четыре группы, одна из которых подключается к сети питания светильников, вторая- к розеточной сети комнат, третья- кухонные розетки, четвертая- теплогенератор. В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой.

Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 1 м, розетки в комнатах на высоте 0,2-0,3 м, в кухне- на высоте 1м. В санузлах выполняются мероприятия по выравниванию потенциалов: электропроводящие части (ванна, трубы водоснабжения, канализации, и т. п.) присоединяются проводом ПВ3 сеч. 2,5 мм² к коробке ШДУП. Коробка проводом ПВ3 сеч. 4 мм² подключается к каркасу этажного щитка.

Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются присоединением к РЕ жилам, металлические трубы инженерных коммуникаций на вводе в здание- присоединением к контуру заземления, проложенному в подвале по

стене. Присоединения проводников к шине выполняются с помощью сварки или болтовых соединений по ГОСТ 10434. На концах проводников, присоединяемых к контуру заземления, наносятся отличительные знаки в виде полос желтого и зеленого цвета одинаковой ширины. Такие же полосы наносятся на концах проводников, присоединяемых к заземляемым устройствам.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения, система водоотведения

В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода с одним вводом из полиэтиленовых труб П:Э 100 SDR 13,6-110x8,1 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода предусмотрен в помещение водомерного узла. Источником водоснабжения является существующая наружная водопроводная сеть.

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

Хозяйственно-бытовые стоки от здания отводятся самотеком в проектируемую проектом 1048-НК сеть канализации, проходящей по ул. Соловьева. Проектируемая сеть 1048-НК врезается в существующий канализационный колодец.

Проектируемые сети приняты из труб ПЭ 100 SDR 17-160x9,5, ПЭ 100 SDR 17-225x13,4 "техническая" по ГОСТ 18599-2001.

На сети предусмотрена установка канализационных колодцев Ø1000-1500 мм из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22,84**

В местах пересечения трубами стенок колодца установить футляры из труб Ø426x4,0 E=0,3 м по ГОСТ 10704-91.

Проектом предусмотрено засыпка пазух колодцев песком, гидроизоляция колодцев на полную высоту.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Системы отопления квартир - лучевые. Циркуляция теплоносителя осуществляется за счет встроенного в теплогенератор циркуляционного насоса. Подающие и обратные трубопроводы из металлопластиковых труб прокладываются в гофрированной трубе.

Подающие и обратные трубопроводы из металлопластиковых труб на первом этаже прокладываются в трубной теплоизоляции. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с СП 41-102-98 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб." Срок службы трубопроводов не менее 25 лет.

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

Отопительные приборы - алюминиевые радиаторы, с теплоотдачей одной секции - 180 Вт.

Для регулирования температуры помещений посредством изменения потока теплоносителя через отопительный прибор, на радиаторы устанавливаются клапаны терморегулирующие с предварительной настройкой RA-N и термостатическими головками. Срок службы отопительных приборов не менее 15 лет.

Вентиляция в жилом доме запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В помещениях квартир предусмотрена следующая кратность из воздухообмена или количество удаляемого воздуха:

- кухня с газовой плитой - не менее однократного воздухообмена + 100 м³/ч;
- ванная, санузел, совмещенный санузел - не менее 25 м³/ч

В помещениях кухонь устанавливается решетка с регулируемыми жалюзи АМН-К (1 - 8 этаж); вытяжной осевой вентилятор IN12/5 (или аналог) совместно вентрешеткой АМН-К (9 этаж).

В помещениях санузлов устанавливается решетка с регулируемыми жалюзи АМН-К (1 - 8 этаж); осевой вентилятор IN10/4 (или аналог) и решетка с регулируемыми жалюзи АМН-К в санузлах (9 этаж).

Вытяжные вентиляционные шахты выведены выше уровня кровли (развертку и конструкцию см. раздел "АС"). На вытяжных вентшахтах предусмотрена установка ротационных дефлекторов.

В целях выполнения пункта 7.9.8 СП 60.13330.2020 в помещениях с газоиспользующим оборудованием бытовые осевые вентиляторы применяются в стандартном исполнении без обратных клапанов для исключения возможности полного перекрытия сечения вытяжного отверстия.

Приток воздуха осуществляется при помощи приточных клапанов КИВ-125, установленных в стенах жилых комнат, кухонь на отметке 2 метра от уровня пола.

Для обеспечения перетекания воздуха из коридоров в вытяжным вентиляционным каналам, двери кухонь, ванн, туалетов и подсобных помещений должны иметь подрезку (не менее 0,02 м высотой) или переточные решетки, встроенные в дверное полотно, с живым сечением не менее 0,014 м².

Организация воздухообмена в подсобных и технических помещениях выполняется путем установки отверстий во входных дверях в верхней и нижней зоне. Отверстия закрыты вентиляционными решетками.

Проект выполнен в соответствии с СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные"

Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003, СП 41-108-2004 "Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе".

Системами вытяжной противодымной вентиляции ДВ1, ДВ2 предусматривается удаление продуктов горения из помещений смежных с поэтажным коридором жилой части.

Возмещение объемов продуктов горения, удаляемых из коридоров жилой части, предусмотрено отдельными системами противодымной вентиляции ДП1, ДП2, подающими воздух в нижние зоны защищаемых коридоров.

Системы с механическим побуждением, с установкой вентиляторов на кровле. Забор воздуха осуществляется на отм.+2,0м от кровли (выше уровня устойчивого снегового покрова.)

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

Проект предусматривает устройство сетей связи жилых квартир в многоквартирном жилом доме, поз.6В в квартале, ограниченном улицами Соловьева, Пугачева, Тургенева, Павлова в г. Йошкар-Оле. в г. Йошкар-Оле - в следующем объеме:

- телефонизации в соответствии с ТУ №06-2023, выданных АО "ЭР-Телеком Холдинг"
- радиофикации в соответствии с ТУ №06-2023, выданных АО "ЭР-Телеком Холдинг"
- система коллективного приема эфирного телевидения.

Главный коммутационный узел представляет собой шкаф с установленными в него патч-панелями, оптическим кроссом, конвертором, организующим передачу проводного радиовещания через сети Ethernet, и коммутатором доступа оператора связи, предоставляющего услуги телефонии, радиофикации и доступа в сеть Internet. План расположения оборудования в шкафу представлен в графической части проекта.

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 2,6 этажах. В квартирах проектируемого дома, необходимо оставить запас кабеля UTP-4x2 (10,0 м) и установить компьютерные розетки RJ-45.

Сеть радиофикации организуется от домового шкафа. Транслятором радиосигнала является конвертор, организующий преобразование кадров Ethernet в радиосигнал.

Проложить абонентскую линию кабелем UTP-4x2 Cat5e (4-х парный кабель типа витая пара) от УПРППВ до жилых помещений с установкой абонентских ограничительных коробок и внутренней розетки 2RJ-45 на входе в помещение вблизи с эл/розеткой.

Для прокладки кабеля от этажных щитков до квартир построить слаботочные каналы из труб П/Э Д-20 мм.

Выполнить ввод кабеля абонентской линии в помещение объекта радиофикации, расширить на оконечные устройства. При расшивке кабеля на конечные абонентские устройства сети проводного вещания (ограничительные коробки, радио розетки) использовать маркированные жилы коричневого и светло-коричневого цвета.

Сеть коллективного приема телевидения состоит из антенн, усилителей, кабелей RG-6, RG-11 и разветвителей. Разводка по квартирам абонентов проектом не предусматривается.

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

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Точка подключения - газопровод низкого давления диаметром 219мм на выходе из земли (кран Ду-200) у многоквартирного жилого дома поз.6В в квартале, ограниченном ул. Соловьева - ул.Пугачева - ул.Тургенева - ул.Павлова.

Потребителями газа являются: плита газовая 4х-конфорочная (89шт.) и котел газовый N=24кВт (89шт.). Котлы оборудуются газовыми горелками, работающими на газе низкого давления, автоматикой регулирования и безопасности. В котлы встроены закрытые расширительные баки и циркуляционные насосы.

Для учета расхода газа в каждой кухне на газопроводе устанавливается бытовой газовый счетчик ВК-Г4 с диапазоном измерения 0,06-6,0 м³/час. Перед газовым счетчиком устанавливается фильтр.

Расход газа на объект составляет 233,96м³/час.

После выхода из земли газопровод выполнить из стальных электросварных труб Ø159х4,5, Ø108х4 по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных обыкновенных труб ду40 по ГОСТ 3262-75* по фасаду здания.

Диаметры газопровода подобраны согласно гидравлическому расчету, с учетом подключаемого газоиспользующего оборудования.

Вдоль трассы наружного газопровода предусматривается охранный зона в виде территории на расстоянии 2 метров - с каждой стороны газопровода.

Отвод дымовых газов и подача воздуха на горение осуществляется через отдельные дымоходы и воздухопроводы 300, а также коллективные коаксиальные дымоходные системы 300/400, располагаемые внутри стен жилого дома. Подвод приточного воздуха для процесса горения осуществляется непосредственно из атмосферы через интегрированный в конструкцию дымовой трубы вентиляционный канал. Воздухозаборное отверстие, закрытое жалюзийными решетками расположено на чердаке, на отм. 1.0м от пола чердака.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проект организации строительства

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и промышленные 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 электротехнического 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 уровню 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 зажигания 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 зажигания;
- 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 требуемому уровню 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.

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.6В в квартале, ограниченном улицами Соловьёва, Пугачева, Тургенева, Павлова в г. Йошкар-Оле (I этап строительства)» 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) – 03.10.2023 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.6В в квартале, ограниченном улицами Соловьёва, Пугачева, Тургенева, Павлова в г. Йошкар-Оле (I этап строительства)» 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) - 03.10.2023 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Многоквартирный жилой дом поз.6В в квартале, ограниченном улицами Соловьёва, Пугачева, Тургенева, Павлова в г. Йошкар-Оле (I этап строительства)», 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: 27.07.2026

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: 21.08.2030

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: 09.07.2029

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: 09.07.2029

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

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 13E6AA900CFafa4884756D90F4D50BA4C</p> <p>Владелец КЛИМОВА ТАМАРА ВЯЧЕСЛАВОВНА</p> <p>Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024</p> | <p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1179780009Dafa8B24AA753E400FE3C46</p> <p>Владелец Борисова Ирина Ивановна</p> <p>Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024</p> |
| <p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 66E5B600AFAf9CB1430CF18913CFAA8D</p> <p>Владелец Кулешов Алексей Петрович</p> <p>Действителен с 20.02.2023 по 20.05.2024</p> | <p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 168377F009DAF2799441CF0E222787AD7</p> <p>Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич</p> <p>Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024</p> |
| <p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 275A38600C9B027AF45108DCA74FB00E1</p> <p>Владелец Акулова Людмила Александровна</p> <p>Действителен с 29.11.2023 по 28.04.2038</p> | <p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 15DA57B009DAF79BA4DC169C068D38F29</p> <p>Владелец Лебедева Лариса Владиславовна</p> <p>Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024</p> |
| <p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1DC77A30098B0D99B4EE05CE0E522E779</p> <p>Владелец Кирьякова Анна Анатольевна</p> <p>Действителен с 11.10.2023 по 11.01.2025</p> | <p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1C7C1B700F1AFF0BC45114E79F0C47DF0</p> <p>Владелец Косинова Наталья Александровна</p> <p>Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024</p> |
| <p style="text-align: center;">ЛОКУМЕНТ ПОЛПИСАН</p> | <p style="text-align: center;">ЛОКУМЕНТ ПОЛПИСАН</p> |

