

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

12-2-1-3-072266-2023

Дата присвоения номера: 28.11.2023 17:26:42

Дата утверждения заключения экспертизы: 28.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Климова Тамара Вячеславовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз. 1.

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.О. ЛЕНИНСКИЙ, Г ВИДНОЕ, УЛ СТРОИТЕЛЬНАЯ, Д. 1, ЭТАЖ ПОДЗЕМНЫЙ (ЦОКОЛЬНЫЙ), ОФИС 1А

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАЗАНСКИЙ ПОСАД"

ОГРН: 1061218012272

ИНН: 1207008978

КПП: 120701001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, МЕДВЕДЕВСКИЙ Р-Н, ПГТ МЕДВЕДЕВО, УЛ. ЧЕХОВА, Д.24

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 13.10.2023 № б/н, от Заявителя – Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Казанский Посад».

2. Договор года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз.1». от 13.10.2023 № А-13/10/2023-1, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Казанский Посад»

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 на земельный участок с кадастровым номером 12:05:4501001:3488, от 18.09.2023 № RU12-2-15-0-00-2022-0273, выданный управлением архитектуры и градостроительства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».

2. Постановление о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка. от 04.08.2023 № 852, выданный управлением архитектуры и градостроительства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».

3. Технические условия на наружное освещение от 03.08.2023 № 88, выданные Отделом благоустройства Администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».

4. Перечень технических мероприятий для технологического присоединения к электрическим сетям, от 14.09.2023 № МрЭ/07.01-2040, выданные филиалом ПАО «Россети Центр и Поволжье» - «Марэнерго»

5. Технические условия на отвод поверхностных вод, от 30.08.2023 № 105, выданные Отделом дорожной деятельности и транспорта Администрации городского округа Город Йошкар-Ола».

6. Технические условия на водоснабжение и водоотведение, от 11.07.2023 № 379В/К, выданные МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы» муниципального образования «Город Йошкар-Ола».

7. Письмо о технической возможности подключения к сетям газоснабжения. от 19.07.2023 № 2408, от ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»

8. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи, от 11.07.2023 № 01/17/17031/23, выданные Филиалом в РМЭ ПАО «Ростелеком».

9. Техническое задания на производство инженерно-геодезических изысканий, от 20.03.2023 № б/н, выданного застройщиком ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+».

10. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, выданного застройщиком ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+».

11. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, выданного ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+».

12. Задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, выданного ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+».

13. Программа работ инженерно-геодезических изысканий от 20.03.2023 № б/н, между ООО СЗ «Казанский посад+» и МУП «Архитектор».

14. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, между ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+» и АО «Марийскгражданпроект-БТПИ»

15. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, между ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+» и АО «Марийскгражданпроект-БТПИ»

16. Программа работ инженерно-гидрометеорологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, между ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+» и АО «Марийскгражданпроект-БТПИ»

17. Техническое задание на разработку проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз. 1», от 15.03.2023 № б/н, утверждено ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад +».

18. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 15 файл(ов))

19. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз. 1.

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

Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз. 1..

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Строительный объем всего	м3	80 854,2
Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	6 619,7
Строительный объем выше отм. 0,000	м3	74 234,5
Площадь застройки	м2	3 032,70
Площадь здания (без техподполья)	м2	20 410,03
Площадь техподполья	м2	2 176,59
Площадь помещений общего пользования жилого дома	м2	4 829,47
Количество квартир всего	шт.	223
Количество однокомнатных квартир	шт.	95
Количество двухкомнатных квартир	шт.	94
Количество трехкомнатных квартир	шт.	34
Жилая площадь квартир	м2	5 094,47
Площадь квартир	м2	11 594,67
Общая площадь квартир	м2	12 582,62
Общая площадь квартир без понижающего коэффициента	м2	13 570,57
Количество встроенных помещений (офисов)	шт.	4
Расчетная площадь встроенных помещений	м2	655,73
Полезная площадь встроенных помещений	м2	636,94
Количество этажей	-	10
Этажность	-	9

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 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 – П 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 – П В;
- ветровой район I
- снеговой район IV
- сейсмичность – 5 баллов.
- сложность инженерно-геологических условий – II (средняя)

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Природные условия территории:

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

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИДИЛЛИЯ"

ОГРН: 1121215001951

ИНН: 1215162740

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г ЙОШКАР-ОЛА, УЛ СОВЕТСКАЯ, Д. 106А, КАБИНЕТ 6

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 со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз. 1», от 15.03.2023 № б/н, утверждено ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад +».

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

1. Градостроительный план земельного участка на земельный участок с кадастровым номером 12:05:4501001:3488, от 18.09.2023 № RU12-2-15-0-00-2022-0273, выданный управлением архитектуры и градостроительства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».

2. Постановление о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка. от 04.08.2023 № 852, выданный управлением архитектуры и градостроительства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».

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

1. Технические условия на наружное освещение от 03.08.2023 № 88, выданные Отделом благоустройства Администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».

2. Перечень технических мероприятий для технологического присоединения к электрическим сетям, от 14.09.2023 № МрЭ/07.01-2040, выданные филиалом ПАО «Россети Центр и Поволжье» - «Маризэнерго»

3. Технические условия на отвод поверхностных вод, от 30.08.2023 № 105, выданные Отделом дорожной деятельности и транспорта Администрации городского округа Город Йошкар-Ола».

4. Технические условия на водоснабжение и водоотведение, от 11.07.2023 № 379В/К, выданные МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы» муниципального образования «Город Йошкар-Ола».

5. Письмо о технической возможности подключения к сетям газоснабжения. от 19.07.2023 № 2408, от ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»

6. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи, от 11.07.2023 № 01/17/17031/23, выданные Филиалом в РМЭ ПАО «Ростелеком».

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

12:05:4501001:3488

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАЗАНСКИЙ ПОСАД +"

ОГРН: 1201200004983

ИНН: 1215234064

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА Г.О., Г ЙОШКАР-ОЛА, УЛ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, Д. 74В

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАЗАНСКИЙ ПОСАД"

ОГРН: 1061218012272

ИНН: 1207008978

КПП: 120701001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, МЕДВЕДЕВСКИЙ Р-Н, ПГТ МЕДВЕДЕВО, УЛ. ЧЕХОВА, Д.24

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	10.04.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТОР" ОГРН: 1231200000173 ИНН: 1200008520 КПП: 120001001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г.О. ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, Г ЙОШКАР-ОЛА, УЛ СОВЕТСКАЯ, Д. 173
Инженерно-геологические изыскания		
ИГИ	16.06.2023	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАРИЙСКГРАЖДАНПРОЕКТ - БАЗОВЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ" ОГРН: 1081215000789 ИНН: 1215128330 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г. ЙОШКАР-ОЛА, Б-Р ПОБЕДЫ, Д.5
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
ИГМИ	14.07.2023	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАРИЙСКГРАЖДАНПРОЕКТ - БАЗОВЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ" ОГРН: 1081215000789 ИНН: 1215128330 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г. ЙОШКАР-ОЛА, Б-Р ПОБЕДЫ, Д.5
Инженерно-экологические изыскания		
ИЭИ	28.07.2023	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАРИЙСКГРАЖДАНПРОЕКТ - БАЗОВЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ" ОГРН: 1081215000789 ИНН: 1215128330 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г. ЙОШКАР-ОЛА, Б-Р ПОБЕДЫ, Д.5

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

Местоположение: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз. 1.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАЗАНСКИЙ ПОСАД +"

ОГРН: 1201200004983

ИНН: 1215234064

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА Г.О., Г ЙОШКАР-ОЛА, УЛ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, Д. 74В

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАЗАНСКИЙ ПОСАД"

ОГРН: 1061218012272

ИНН: 1207008978

КПП: 120701001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, МЕДВЕДЕВСКИЙ Р-Н, ПГТ МЕДВЕДЕВО, УЛ. ЧЕХОВА, Д.24

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

1. Техническое задания на производство инженерно-геодезических изысканий, от 20.03.2023 № б/н, выданного застройщиком ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+».
2. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, выданного застройщиком ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+».
3. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, выданного ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+».
4. Задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, выданного ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ инженерно-геодезических изысканий от 20.03.2023 № б/н, между ООО СЗ «Казанский посад+» и МУП «Архитектор».
2. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, между ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+» и АО «Марийскгражданпроект-БТПИ»
3. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, между ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+» и АО «Марийскгражданпроект-БТПИ»
4. Программа работ инженерно-гидрометеорологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, между ООО Специализированный застройщик «Казанский посад+» и АО «Марийскгражданпроект-БТПИ»

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	statement_1200008520_ba350b0b913df8c761499e447641f9e2.pdf	pdf	56f2836b	146-ИГДИ от 10.04.2023 ИГДИ
	Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий.pdf	pdf	90f3cd21	
	Программа инженерно-геодезических изысканий.pdf	pdf	48e14afc	
	statement_1200008520_93a44c65a4668c02afe79f107e2dba80.pdf	pdf	135550ea	
	Акт сдачи-приемки продукции по изыскательским работам.pdf	pdf	6c5bce92	
	statement_1200008520_18abd20a29586e2481519057aef64cc5.pdf	pdf	4ba7a802	
	ИУЛ Отчет_ИГДИ.pdf	pdf	d8a43f89	
	Отчет_ИГДИ.pdf	pdf	bbb095d3	
Лист записи ЕГРЮ.pdf	pdf	e961a9f4		
Инженерно-геологические изыскания				
1	ОТЧЕТ_ИГИ.pdf	pdf	7b9a49a	43-23-ИГИ от 16.06.2023 ИГИ
	ОТЧЕТ_ИГИ-УЛ.pdf	pdf	7649af2f	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	ОТЧЕТ_ИГМИ-УЛ.pdf	pdf	ddb3ff61	43-23-ИГМИ от 14.07.2023 ИГМИ
	ОТЧЕТ_ИГМИ.pdf	pdf	762bbb8e	
Инженерно-экологические изыскания				

1	ОТЧЕТ_ИЭИ.pdf	pdf	f4b44afe	43-23-ИЭИ от 28.07.2023 ИЭИ
	ОТЧЕТ_ИЭИ-УЛ.pdf	pdf	b4d21e05	

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.

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

На основании результатов разведочного бурения, полевых и лабораторных работ, по исследуемой площадке можно сделать следующие выводы и рекомендации:

а) в геологическом строении участка изысканий до глубины бурения 16,0 м принимает участие комплекс аллювиально-делювиальных отложений позднечетвертичного возраста пойменной и русловой фаций, перекрытый современными техногенными грунтами и почвенно-растительным слоем, залегающий на отложениях средней перми.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на аллювиально – делювиальной равнине, в пределах левобережной поймы реки Малая Кокшага эрозионно-аккумулятивного типа, на левом берегу реки Семеновки в непосредственной близости от места её впадения в реку Малая Кокшага. Рельеф площадки находится в стадии планирования насыпными грунтами. Абсолютные отметки в пределах площадки колеблются от 87,03 до 89,09 м (по устьям выработок);

б) насыпные грунты в связи с их неоднородностью и ненадежностью не могут служить естественным основанием для фундаментов проектируемого сооружения. Не исключено, что в процессе работ нулевого цикла будут встречены пятна, где мощность насыпных грунтов превысит отмеченную в процессе исследований. В этих случаях насыпные грунты должны быть прорезаны и заменены надежными грунтами, уложенными в соответствии с действующими нормами и правилами;

в) площадка изысканий находится в неблагоприятных инженерно-геологических условиях, в состав которых входят следующие природные факторы, влияющие на удорожание строительства здания:

- наличие в зонах заложения фундаментов и сжатия «слабых» грунтов ИГЭ -2, ИГЭ-3, обладающих низкими прочностными и деформационными характеристиками, обладающих большой сжимаемостью, изменчивостью и анизотропией,

- высокий уровень подземных вод;

г) гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием горизонта подземных вод сплошного распространения, приуроченных к четвертичным аллювиально-делювиальным отложениям. Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 2,1–4,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 84,93–85,69 м. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 0,1–2,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 86,93–87,36 м. Подземные воды напорные. Высота подъема составила 1,5-2,0 м. Водовмещающими грунтами являются линзы и прослойки песка в толще связных грунтов ИГЭ-3, ИГЭ-4 и пески средней крупности ИГЭ-5, ИГЭ-6. Отсутствие выдержанных водоупоров между различными горизонтами позволяет их объединить в единый водоносный горизонт сплошного распространения, гидравлически связанный с уровнем рек Малая Кокшага.

Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации талых и дождевых вод, утечек технических вод из подземных водонесущих коммуникаций, а также за счет горизонтальной фильтрации вод рек Малая Кокшага и Семеновка.

В водообильные периоды года, за счёт инфильтрации талых и дождевых вод и затопления паводковыми водами, возможно концентрирование поверхностных вод на естественной поверхности площадки изысканий, так как мягкопластичные глины, залегающие под современными грунтами, являются маловодопроницаемыми.

Водоупор до глубины бурения 16,0 м не вскрыт.

Подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные магниево-кальциевые пресные с минерализацией 0,67-0,69 грамм на литр.

Площадка изысканий по природным условиям согласно приложению И СП 11-105-97 (часть II), относится к постоянно подтопленным территориям в естественных условиях (I-A-1). Дальнейший режим уровня подземных вод будет зависеть от проектно-планировочных работ на участке изысканий и сопредельных территориях.

По отношению к свинцовой оболочке кабеля подземные воды обладают низкой коррозионной агрессивностью по кислотности (рН) и жёсткости. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля подземные воды обладают высокой коррозионной агрессивностью по содержанию хлор-иона и низкой коррозионной агрессивностью по кислотности (рН).

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 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.

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания на разработку проектной документации по объекту: «Многokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз. 1», выполнены в соответствии с принятыми нормативными документами и содержат все необходимые данные по гидрометеорологии района изысканий, достаточные для проектирования.

По климатическому районированию (СП 131.13330.2020) район изысканий относится к II району (подрайон II В).

По степени метеорологической изученности район изысканий относится к изученным территориям; метеостанция Йошкар-Ола является репрезентативной для участка изысканий. Рекомендуется учитывать климатические характеристики при разработке календарного плана строительства в разделе ПОС проектной документации.

Степень гидрологической изученности района изысканий в соответствии с т. 4.1 СП 11-103-97 оценивается как недостаточно изученная, т.к. на водном объекте вблизи участка изысканий отсутствуют стационарные посты наблюдений.

Описаны опасные гидрометеорологические процессы и явления, которые возможны на территории изысканий: шквал, дождь, ливень, снежные заносы, гололёд. Для проектируемого объекта в рамках проектной документации опасные гидрометеорологические процессы выражаются в возможном подъёме уровня воды реки Семеновка в весеннее половодье и дождевые паводки, что должно быть учтено в проектной документации.

В пределах участка изысканий водные объекты отсутствуют. Вблизи участка изысканий имеется 1 водный объект - р. Семеновка. Водная система: р. Семеновка р. Малая Кокшага р. Волга Каспийское море.

Сравнение значений максимальных расходов весеннего половодья и дождевых паводков р. Семеновка показывают, что основной годовой сток реки незначителен и существенно не влияет на гидрологические условия проектируемой площадки. Поэтому основным источником изменения гидрологических условий площадки является река Малая Кокшага.

Выполнены расчёты расходов воды весеннего половодья и дождевых паводков в соответствии с СП 33-101-2003. За расчётный сток принимается сток весеннего половодья 1% вероятности превышения, составляющий 900 м³/сек.

Проведён расчёт уровня высоких вод весеннего половодья и дождевых паводков. За расчётную отметку принимается подъем уровня воды весеннего половодья 1% вероятности превышения. Вода поднимается до отметки 87,80 м БС в расчётном створе. Зона затопления принята по уровню 1% вероятности превышения весеннего половодья. При 1% уровне высокой воды (87,80 м) возможно частичное затопление площадки до дневной поверхности (86,56-88,62). Поэтому производится отсыпка площадки насыпными грунтами до проектной отметки.

Ширина водоохранной зоны р. Семеновка составляет 100 м, рыбоохранной зоны – 100 м, прибрежной защитной полосы – 30-50 м. Участок изысканий расположен за пределами водоохранной, рыбоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Семеновка.

Изменение гидрометеорологических характеристик в результате намеченной деятельности не прогнозируется.

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	e4f7dc19	С-4/23-ПЗ ПЗ
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf	pdf	bbb55a86	С-4/23-ПЗУ ПЗУ
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 АР.pdf	pdf	9afc2f43	С-4/23-АР АР
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД №3 АР.pdf	pdf	9afc2f43	С-4/23-КР КР
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Подраздел ПД №5.1 ИОС1.pdf	pdf	e713825e	С-4/23-ИОС1 Э
Система водоснабжения				
1	Подраздел ПД №5.2 ИОС2.pdf	pdf	21204df4	С-4/23-ИОС2 В
Система водоотведения				

1	Подраздел ПД №5.3 ИОС3.pdf	pdf	80c476f6	С-4/23- ИОС3 ВК
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Подраздел ПД №5.4 ИОС4.pdf	pdf	ee3316ba	С-4/23-ИОС4 ОВ
Сети связи				
1	Подраздел ПД №5.5 ИОС5.pdf	pdf	ea771bff	С-4/23-ИОС5 СС
Система газоснабжения				
1	Подраздел ПД №5.6 ИОС6.pdf	pdf	4bda6b65	С-4/23-ИОС6 ГАЗ
Технологические решения				
1	Раздел ПД №6 ТХ.pdf	pdf	57a56d9c	С-4/23-ТХ ТХ
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №7 ПОС.pdf	pdf	02a461f5	С-4/23-ПОС ПОС
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8 ООС.pdf	pdf	3b5f314d	С-4/23-ООС ООС
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	f999be2b	С-4/23-ПБ ПБ
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf	pdf	d8d9c15b	С-4/23-ТБЭ ТБЭ
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД №11 ОДИ.pdf	pdf	ab771ca3	С-4/23-ОДИ ОДИ

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

На земельном участке с кадастровым номером 12:05:4501001:3488, здания и сооружения отсутствуют.

Отведённый участок под строительство жилого дома расположен в г. Йошкар-Оле. Участок ограничен с южной стороны проезжей частью Сернурского тракта, с северной, западной и восточной стороны здания и сооружения отсутствуют.

Рельеф участка, отведенного под строительство, относительно ровный, пригодный для капитального строительства, имеет уклон в северном направлении.

Абсолютные отметки площадки находятся в пределах 86.57 – 89.10 м в Балтийской системе высот.

Подъезд к проектируемому объекту предусмотрен с южной стороны с Сернурского тракта.

Система высот — Балтийская.

За условную отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 92,15. Угловые отметки меняются от 89,88 до 91,00м.

Проектом благоустройства предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия проездов и тротуаров, а/б покрытие отмостки вокруг здания и на площадках для хозяйственных целей и тихого отдыха, устройство

улучшенного грунтового покрытия на детской и спортивной площадках, установка дорожных знаков и нанесение разметки.

Ширина проездов 3.5 и 6.0 м, радиусы – 6.0 м.

По краям проездов и тротуаров устраивается бордюр из бортового камня.

Проектом предусматривается устройство парковки для жителей на 112 мест, устройство гостевой парковки на 23 места, устройство парковки для встроенных помещений на 20 мест, устройство спортивной, детской игровой площадки, площадки тихого отдыха и хозяйственных площадок.

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

Дворовое пространство поделено на площадки:

- Площадки для хозяйственных целей;
- Площадка для занятий физкультурой;
- Площадка детская игровая для всех возрастов;
- Площадка для отдыха взрослого населения.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Многоквартирный жилой дом поз. 1 запроектирован на земельном участке с кадастровым номером 12:05:4501001:3488, расположенном в северо-восточной части города Йошкар-Олы, и ограниченном с северной, восточной и западной сторон территорией перспективной застройки, с южной стороны – Сернурским трактом.

Общая композиция жилого дома представляет собой 9-этажный объём с габаритными размерами в осях 66,05 × 99,08 м, состоящий из семи блок-секций: шести рядовых и одной поворотной.

Общая композиционная схема здания и оптимальное объёмно- планировочное решение обоснованы градостроительным планом земельного участка, функциональным назначением здания, его ориентацией с учётом инсоляции квартир, санитарно-гигиеническими требованиями и благоустройством территории. Количество этажей здания – 10 (с учётом технического этажа), этажность – 9. На первом этаже блок-секции в блокировочных осях 1-5 (на отметке -1.200) размещаются встроенные помещения нежилого назначения (офисы) с теплогенераторными, санузлами и помещениями уборочного инвентаря. В подвальном техническом этаже проектируемого здания располагаются технические помещения, водомерный узел, насосная.

В проектируемом здании за относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола квартир первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 92,15 м.

Высота подвального этажа в чистоте — от 2,1 м. Высота жилых этажей — 3,0 м (в чистоте — 2,7 м). Высота первого этажа в чистоте переменная — от 2,7 м до 3,83 м (высота встроенных нежилых помещений). Высота чердака в чистоте — 1,79 м.

Для доступа инвалидов в жилую часть здания (в подъезды) с уровня отметки тротуара при перепаде высот не более 0,2 м предусмотрены пандусы с уклоном не более 1:10 (100 ‰). Для подъёма инвалидов на отметку -1.200 (в офисы) предусмотрены подъёмные платформы вертикального перемещения в соответствии с требованиями ГОСТ 34682.2-2020.

Разработаны проектные предложения по улучшению благоустройства территории, созданию проездов, тротуаров и автостоянок, предусмотрена расстановка малых архитектурных форм.

Подъезд к проектируемому жилому дому предусмотрен со стороны Сернурского тракта, организованы пешеходные коммуникации для обеспечения подходов и передвижения по территории участка.

Проектом благоустройства территории жилого дома предусматривается устройство автостоянок для жителей дома, гостевых автостоянок и приобъектная автостоянка для встроенных нежилых помещений (офисов), спортивной площадки, а также детской игровой площадки, площадки тихого отдыха и хозяйственных площадок со стороны двора. Для улучшения санитарно- гигиенических и эстетических условий в местах, свободных от застройки, предусматривается озеленение посевом трав, посадкой деревьев и кустарников, устройством цветников.

Наружные стены выполняются по типу слоистой кладки толщиной 770 мм.

Внутренняя верста – сплошная кладка из керамического камня Кетра Стандарт 2,1НФ ГОСТ 530-2012 (КМ-р 250×120×140/2,1НФ/150/0,8/35/ГОСТ 530-2012) толщиной 640 мм на растворе марки М100. Наружная верста – лицевой керамический кирпич марки КР-л-пу 250×120×65/1НФ/150/1,4/35/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе М100.

Внутренние стены – керамический кирпич Кр-р-по 250×120×65/1НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм, 640 мм на растворе марки М100.

Межквартирные перегородки – два слоя керамического кирпича толщиной 120 мм с зазором 50 мм со звукоизоляцией из стекловолокна Акустик Кнауф толщиной 50 мм.

Внутриквартирные перегородки – керамического кирпича толщиной 120 мм.

Плиты перекрытий и покрытий – ж/б плиты толщиной 220 мм по ГОСТ 26434-2015, ГОСТ 9561-2016.

Основная кровля плоская, с внутренним организованным водостоком, рулонная.

Чердак – холодный.

Технический этаж (техническое подполье) – Техническое подполье – для прокладки инженерных коммуникаций и инженерного оборудования, технических помещений.

Двери наружные входные в подъезд – металлические по ГОСТ 31173-2016.

Двери наружные входные в офисы – из алюминиевого профиля, заполнение - ударопрочное закалённое остекление ГОСТ 21519-2003.

Двери внутренние входные в подъезд – деревянные по ГОСТ 475-2016.

Двери служебные – металлические, противопожарные.

Двери входные в квартиры – Деревянные усиленные со сплошным заполнением полотен по ГОСТ 475-2016.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016.

Окна и балконные двери – двухкамерный стеклопакет в переплетах из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий – однокамерный стеклопакет в переплётах из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка квартир:

– стены и перегородки — улучшенная штукатурка с покраской водоэмульсионной покраской;

– полы — с прокладкой звукоизоляционного материала и выполнением полусухой цементно-песчаной стяжки.

Гидроизоляция в полах предусматривается в помещениях с мокрыми процессами: в санитарных узлах и ванных комнатах;

Чистовая отделка помещений квартир выполняется собственником.

Внутренняя отделка мест общего пользования (позажные коридоры, лестничные клетки, лифтовые холлы, вестибюли):

– стены и перегородки — улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска;

– полы — керамогранит;

– потолки — затирка, шпаклевка, водоэмульсионная покраска.

Внутренняя отделка технических помещений (водомерный узел, электрощитовая, комната уборочного инвентаря, мусорокамера):

– потолки — шпатлёвка, окраска водно-дисперсионной краской;

– стены и перегородки — штукатурка, шпатлёвка, окраска водно-дисперсионной краской;

– полы — бетонные в водомерных узлах, керамическая плитка в остальных помещениях;

– низ стен и перегородок в технических помещениях, электрощитовых, тамбурах, коридорах — керамическая плитка.

Внутренняя отделка встроенных нежилых помещений (офисы):

– стены и перегородки — улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска;

– полы — керамогранит;

– потолки — подвесные потолки «Армстронг».

Материалы, применяемые в отделке помещений, должны быть безвредными для здоровья и иметь сертификаты экологической безопасности.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектной документацией предусмотрены необходимые условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения (далее – МГН) по прилегающей территории и входа в здание.

Для этого предусмотрен ряд соответствующих мер:

– ширина прохаживаемой части пешеходного пути принята 2,0 м;

– съезды с тротуара на транспортный проезд имеют уклон 1:20 и полностью располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, не выступая на проезжую часть;

– перепад высот бортовых камней вдоль газонов и озеленённых площадок, используемых для рекреации, примыкающих к путям пешеходного движения, 0,015 м;

– высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озеленённых площадок принята 0,05 м;

– покрытие прохаживаемой части пешеходных дорожек, тротуаров, съездов выполнено из твёрдых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему;

– на стоянках (парковках) общего пользования, находящихся в границах благоустройства выделено 17 машино-место для транспортных средств инвалидов из расчета 10% от общего числа машино-мест, в том числе 3 специализированных машино-места для автотранспорта инвалидов передвигающихся на кресле-коляске;

– каждое специализированное машино-место для транспортного средства инвалида обозначено дорожной разметкой, кроме того, на земельном участке – дорожными знаками;

– места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов расположены вблизи входа во встроенную часть здания, где размещаются помещения общественного назначения (офисы), доступного для инвалидов не далее 50 м, от входа в жилую часть здания

– не далее 100 м;

- габариты специализированного места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов на кресле-коляске предусмотрены размерами 6,0×3,6 м, что даёт возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины;
- доступ в жилую часть здания (в подъезды) маломобильных групп населения, пользующихся креслом-коляской, осуществляется при помощи одномаршевого пандуса с уклоном 1:10 (100 ‰);
- размеры входных площадок с пандусами составляют не менее 2,2 × 2,2 м;
- поверхность пандусов и входных площадок имеет нескользящее шероховатое покрытие;
- для подъема инвалидов на креслах-колясках во встроенные помещения нежилого назначения на отметку -1.200 предусмотрено использование подъёмных платформ вертикального перемещения;
- ширина лестничных маршей внешних лестниц в офисы, доступных МГН, составляет более 1,35 м;
- ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью.

Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,02 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, запроектированы с бортиком высотой 0,02 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги. Проступи ступеней горизонтальные шириной 0,35 м. Высота ступеней – 0,15 м;

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.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Наружные стены выполнить толщиной 770мм из пустотно-поризованных керамических камней марки КМ-р250х120х140/2,1НФ/150/0,8/35/ ГОСТ530-2012, с лицевой кладкой толщиной 120мм из керамического кирпича КР-л-пу250х120х65/1НФ/150/1,4/50/ГОСТ530-2012, на р-ре М100. В местах опирания плит перекрытия выполнить два ряда кладки шириной 250мм из керамического кирпича Кр-р-по250х120х65/1НФ/150/2,0/35/ГОСТ530-2012 на р-ре М100.

Пилоны выполнить из лицевого керамического кирпича марки КР-л- пу250х120х65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ530-2012, толщиной 380мм, 510мм на р-ре М100 с перевязкой между собой тычковыми рядами. Армирование пилонов выполнить внахлест с основным армированием стены.

Внутренние стены толщиной 380мм, 510мм (1-3 этажи) - из керамического кирпича Кр-р-по250х120х65/1НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Внутренние стены толщиной 380мм и 510мм (с 4 этажа) - из камня керамического поризованного марки КМ-р250х120х140/2,1НФ/150/0,8/35/ ГОСТ 530-2012 на р-ре М100.

Стены лифтовой шахты из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/Ф35/1,8 по ГОСТ 379-2015 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М100. Кладку стен вести с расшивкой швов.

Перегородки толщиной 120мм из керамического кирпича Кр-р- по250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном р-ре марки М50 с армированием через три ряда кладки проволокой 2Ø4Вр-І.

Наружные стены чердака - слоистая кладка толщиной 510мм Наружная верста - лицевой керамический кирпич марки КР-л-пу250х120х65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ530-2012 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М100.

Внутренняя верста - из керамического кирпича Кр-р-по250х120х65/1НФ/150/2,0/35/ГОСТ530-2012

Кладка пилонов из лицевого керамического кирпича марки КР-л- пу250х120х65/1НФ/150/1,4/50/ГОСТ530-2012, толщиной 380мм, 510мм на цементно-песчаном растворе М100.

Внутренние стены чердака толщиной 380мм и 510мм - Кр-р-по250х120х65/ 1НФ/150/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

В чердаке предусмотрены продухи 270х300(н). В продухи заложены сетки с запуском в швы кладки: горизонтально на 130мм, вертикально на 75мм. Над продухами уложены арматуру Ø8А-І l=770мм (в стенках 250мм - 3 стержня, в стенах 510мм - 5 стержней).

Кладка вентканалов предусмотрена из Кр-р-по250х120х65/1НФ/150/2,0/35/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Кладка вентканалов выше чердачного перекрытия и вентшахт на кровле предусмотрена из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно- песчаном растворе М100, выше уровня кровли с расшивкой швов.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуски 1 и 2.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты толщиной 220мм ГОСТ 9561-2016, по серии ИЖ 568-03, индивидуальные.

Лестницы - лестничные марши индивидуальные для высоты этажа 3,0м на основании серии 1.151.1-4, выпуск 1.

Лестничные площадки - по серии 1.252.1-4 выпуск 1.

Пригласительные марши - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по кирпичной кладке.

Кровля - чердачная плоская, рулонная, с внутренним организованным водостоком.

Окна - пластиковые с заполнением двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 из 5-тикамерных профилей с учётом цветового решения фасада.

Оконные блоки с поворотнo-откидным и распашным открыванием; пластиковая подоконная доска в комплекте с окнами; внутренние откосы из ПВХ профиля; отливы наружные - из оцинкованной стали с полимерным покрытием толщиной 0,7мм. Рамы лоджий пластиковые с одинарным остеклением. Оконные блоки выполнены в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 23166-2021.

Фундаменты - свайные. Расчет свайных фундаментов произведен согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства, выполненного АО «Марийскгражданпроект» в 2023г.

Фундаменты - сваи сечением 300х300мм длиной 10м, 9м сечением 300х300мм длиной 6м по серии 1.011.1-10 в.1.

Ленточный ростверк запроектирован из бетона В15 F75 W4, армированный сварными каркасами. Под ростверки предусмотрена подготовка из тощего бетона В7,5 F75 толщиной 100мм.

Стены подземной части - из сборных бетонных блоков толщиной 600, 500, 400мм по ГОСТ 13579-78* на растворе марки М100. Горизонтальные и вертикальные швы между блоками заполнены раствором и расшиты с внутренней стороны. Заделки по месту стен в блоках из бетона В7.5 и заделка кладкой из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Для обеспечения пространственной жесткости в местах сопряжения наружных и внутренних стен, в углах здания в горизонтальных швах между блоками уложены арматурные сетки (Альбом СКС-90).

Наружные стены (цокольная часть) с отм. -2,050 до отм. -1,650 (для блок-секций №1,2,3), с отм. -0,850 до отм. -0,450 (для блок-секций №4,5,6,7) - керамический кирпич марки КР-р-по250х120х65/1НФ/150/2,0/50 ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100. Утеплитель Пеноплэкс Основа толщиной 70мм с последующей облицовкой керамическим кирпичом марки КР-р- по250х120х65/1НФ/150/1,4/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 и выше уровня земли керамическим кирпичом КР-л- по250х120х65/1НФ/150/1,4/50/ГОСТ530-2012 согласно цветных фасадов.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке -0.450 из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Горизонтальная гидроизоляция в уровне верха ростверка из цементно-песчаного раствора состава 1:2. Вертикальная гидроизоляция стен, соприкасающихся с грунтом обмазочная - битумной мастикой. Общая толщина слоев 5мм.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуски 1 и 2.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты толщиной 220мм ГОСТ 9561-2016.

Технологические решения

Технологическая часть проектной документации разработана для блок-секций №1-3, на первом этаже которых размещены офисы.

Офис №1, общей площадью 122,4м², включает в себя следующие помещения:

- Теплогенераторная - 4,67м²,
- Офис №1 - 112,72м²,
- Санузел - 2,95м²,
- Помещение уборочного инвентаря (ПУИ) - 2,06м²,

Офис №2, общей площадью 162,44м², включает в себя следующие помещения:

- Теплогенераторная - 4,67м²,
- Офис №2 - 152,93 м²,
- Санузел - 2,83 м²,
- Помещение уборочного инвентаря (ПУИ) - 2,01м²,

Офис №3, общей площадью 160,87м², включает в себя следующие помещения:

- Теплогенераторная - 4,67м²,
- Офис №3 - 151,36м²,
- Санузел - 2,83м²,
- Помещение уборочного инвентаря (ПУИ) - 2,01м²,

Офис №4, общей площадью 210,53м², включает в себя следующие помещения:

- Теплогенераторная - 4,78м²,
- Офис №4 - 199,61м²,
- Санузел - 3,81м²,
- Помещение уборочного инвентаря (ПУИ) - 2,33м²,

Назначение офисных помещений - оказание узкоспециализированных услуг населению. График работы офисов – одна смена 8 часов, 5 дней в неделю.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Система электроснабжения

Жилой дом по степени обеспечения надежности электроснабжения относится ко II категории. Электроснабжение здания производится по четырем фидерам. Применяемые ВРУ позволяют взаимно резервировать фидера в аварийном режиме.

В качестве вводно-распределительных устройств жилого дома приняты шкафы типа ВРУ1-11-10, ВРУ1-13-20 и ВРУ1-48-03, устанавливаемые в электрощитовой на 1 этаже.

Электроснабжение потребителей I категории жилого дома, относящихся к электроприемникам систем противопожарной защиты (аварийное освещение, приборы пожарной автоматики, вентиляторы дымоудаления, лифты), предусматривается от панелей питания электрооборудования системы противопожарной защиты (ПЭСПЗ-1, ПЭСПЗ-2), подключенных от щитов автоматического включения резерва АВР-1, АВР-2 (АВР-Я8302-4064).

Учет потребляемой электроэнергии производится на вводном устройстве жилого дома счетчиками ЭЭ 976-X-1.2.5(10).S.3i-RS.Q 3*220/380В 5(10)А, кл.1.0, ЭЭ 976-X- 1.2.5(100).S.3i-RS.Q 5(100)А, кл.1.0 и в этажных щитках для каждой квартиры счетчиками ЭЭ 971-X-1.1.5(60).S.3i-PR.RS.Q 220В 5(60)А кл.1.0.

В этажных щитах размещаются счетчики общеквартирного учета, автоматические выключатели групповых линий, розетка с заземляющим контактом для подключения уборочных машин.

Напряжение сети принято 380/220В, система заземления TN-C-S. Напряжение на лампах общего освещения 220В.

Для обогрева подъездов и лестничных площадок жилого дома предусматривается установка электроконвекторов. Управление электроотоплением осуществляется автоматически при помощи терморегуляторов НТ-1 и ТР-15М.

Групповые линии сети освещения жилого дома выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются:

- в стояках в ПВХ трубах;
- скрыто по стенам под слоем штукатурки;
- по техподполью и чердаку в гофротрубе.

Силовые линии и групповые линии розеточной сети жилого дома выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются:

- в лотках 400x50мм по техподполью жилого дома;
- в стояках в ПВХ трубах;
- скрыто по стенам под слоем штукатурки;
- по техподполью и чердаку в гофротрубе.

Линии электроприемников системы противопожарной защиты, групповые и магистральные линии аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS и прокладываются:

- в лотках 400x50мм и 600x50мм (отдельные лотки для линий электроприемников СПЗ) по техподполью жилого дома;
- скрыто по стенам под слоем штукатурки;
- в стояках в ПВХ трубах;
- по техподполью и чердаку в гофротрубе.

Прокладка линий систем противопожарной защиты и групповых линий аварийного освещения осуществляется отдельно от силовых линий и линий рабочего освещения.

Прокладка данных линий совместно с силовыми линиями и линиями рабочего освещения в общем кабель-канале, лотке или трубе запрещена.

Групповая сеть в квартирах спроектирована кабелем марки ВВГнг(А)-LS:

- сеть освещения (автомат на 16А) сеч. 1,5мм² - Гр. I;
 - розеточная сеть (автомат на 25А) сеч. 2,5мм² (розетки в жилых комнатах) - Гр. II;
 - розеточная сеть (автомат на 25А) сеч. 2,5мм² (розетки на кухнях и в сан.узле) - Гр. III;
 - линия для подключения газового котла (автомат на 6А) сеч. 1,5мм² - Гр. IV,
- и прокладывается скрыто под слоем штукатурки по стенам.

Силовые сети и сети освещения встроенных помещений (офисов) выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются:

- скрыто в пустотах плит перекрытия;
- скрыто под слоем штукатурки по стенам;
- по техподполью в гофротрубе.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения, система водоотведения

Источником хозяйственно-питьевого и внутреннего противопожарного водоснабжения проектируемого жилого дома являются проектируемые сети наружного водопровода диаметром 110 мм. Подключение проектируемых наружных сетей водопровода предусмотрено от проектируемого колодца ВК-1/ЛП.

Наружное пожаротушение проектируемого здания предусматривается от трех ранее спроектированных и одного проектируемого пожарных гидрантов, установленных на проектируемых водопроводных кольцевых сетях. В соответствии с пунктом 8.8 СП 8.13130.2020 проектируемые пожарные гидранты установлены вдоль автомобильной дороги на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, на расстоянии не ближе 5 м от стен ближайшего здания, а также на проезжей части.

В проектируемом жилом доме спроектирована местная система горячего водоснабжения.

Источником горячего водоснабжения жилой части являются газовые настенные двухконтурные котлы устанавливаемые поквартирно.

Источником горячего водоснабжения офисов являются газовые настенные двухконтурные котлы, устанавливаемые в помещениях вспомогательного назначения.

На внутриплощадочных наружных сетях водопровода предусматривается установка сборного железобетонного колодца диаметром 1500 мм по ТП 902-09-11.84. В водопроводном колодце предусмотрена установка запорной арматуры и пожарного гидранта. Все сборные элементы колодца должны устанавливаться на слое цементно-песчаного раствора марки 100 толщиной 10 мм. Для спуска в колодец предусматривается стремянка.

Наименьшая глубина заложения низа трубы от проектной поверхности земли принята 2,2 м.

Внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого водопровода из труб ПЭ 100 SDR 17-110×6,6 по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка сетей водопровода В1, В1-1, В2-1 предусмотрена под потолком техподполья, прокладка разводящих сетей водопровода В1, В1-1, В2-1 в санузлах, в помещении водомерного узла - открытая по стенам помещений.

На сетях водопровода В1 и В1-1 в жилом доме предусмотрена установка трубопроводной, запорной и водоразборной арматуры.

На сетях водопровода В2-1 предусмотрена установка трубопроводной, запорной и противопожарной арматуры.

Магистральные трубопроводы, стояки и отводы систем водопровода В1 и В1-1 выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 80...20 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы, стояки и отводы систем водопровода В2-1 выполнены из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 57×3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Магистраль В1 и В1-1 в объеме технического этажа прокладываются под потолком совместно с устройством термоизоляции из теплоизоляционных трубок из вспененного полиэтилена толщиной изоляции 20 мм (Г1) и греющим кабелем.

Сети водопровода В1 в помещениях мусоросборных камер прокладываются совместно с устройством термоизоляции навивными цилиндрами из каменной ваты толщиной изоляции 25 мм (НГ).

Стояки В1 прокладываются по стенам совместно с устройством термоизоляции из теплоизоляционных трубок из вспененного полиэтилена толщиной изоляции 9 мм (Г1).

Разводящие сети холодного водоснабжения В1 (в квартирах) и В1-1 (в офисах) прокладываются открыто (подводки к приборам) и скрыто (в полу).

Трубопроводы холодного водоснабжения предусматриваются:

- над полом из труб из полипропилена;
- под полом из металлопластиковых труб в теплоизоляции из вспененного полиэтилена 22/6 в полимерной оболочке (синий цвет).

Источником горячего водоснабжения жилой части дома являются газовые настенные двухконтурные котлы. Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды.

Источником горячего водоснабжения офисов являются газовые котлы, устанавливаемые в помещениях вспомогательного назначения. Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды.

Температура горячей воды на выходе из квартирных и офисных газовых котлов, а также на выходе из электрических водонагревателей в соответствии с п. 4.7 СП 30.1330.2020 должна быть не ниже 60 °С и не выше 70 °С.

Разводящие сети горячего водоснабжения Т3 и Т3-1 прокладываются открыто (подводки к приборам) и скрыто (в полу). Трубопроводы горячего водоснабжения жилой и встроенной части предусматриваются:

- над полом и под потолком из труб из полипропилена;
- под полом из металлопластиковых труб в теплоизоляции из вспененного полиэтилена в полимерной оболочке (красный цвет).

На сетях горячего водопровода Т3 и Т3-1 предусмотрена установка трубопроводной, запорной и водоразборной арматуры.

Проектируемый многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположен в городе Йошкар-Ола, в проектируемом микрорайоне ограниченным: автомобильной дорогой Йошкар-Ола – Уржум, рекой Семеновка, Сернурским трактом и проектируемой улицей Кирова в городе Йошкар-Оле.

Сброс бытовых стоков от жилого дома и офисной части предусмотрен по проектируемым сетям внутренней канализации К1 и К1-1 в проектируемые внутриплощадочные наружные сети канализации диаметром 160 мм с дальнейшим подключением в ранее запроектированные наружные сети.

Внутренние системы бытовой канализации жилья и встроенной части запроектированы из канализационных полипропиленовых труб диаметрами 110 мм и 50 мм. Выпуски канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 диаметром 110 мм. Бытовые стоки от санитарно-технических приборов жилья и офисов самотеком сбрасываются в проектируемые системы канализации.

Вентиляция системы бытовой канализации жилой части обеспечивается через системы объединенных трубопроводов канализации на чердаке, с выводом вентиляционных стояков выше кровли на 0,2 м. Вентиляция системы бытовой канализации встроенной части обеспечивается путем устройства в санузлах, под потолком вентиляционных перекидок к стоякам бытовой канализации жилой части.

На вертикальных стояках запроектированы ревизии на высоте 1 м от уровня пола, на горизонтальных участках – прочистки в местах поворотов.

Отвод дождевых стоков от жилого дома предусмотрен семью выпусками на отмостку. Для отвода талого стока в зимнее время, предусматривается перепуск от гидрозатворов в систему бытовой канализации.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Жилая часть

В качестве источника теплоты систем поквартирного теплоснабжения приняты настенные газовые двухконтурные котлы фирмы Вахі с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт. Котлы укомплектованы блоком управления котла, циркуляционным насосом и закрытым расширительным баком.

Газовые котлы устанавливаются в помещениях кухонь.

Теплоноситель — вода с температурой 80–60 °С — для системы отопления и температурой 60 °С — для горячего водоснабжения.

Встроенные нежилые помещения

В качестве источника теплоты систем теплоснабжения встроенных помещений приняты настенные газовые двухконтурные котлы фирмы Вахі с закрытой камерой сгорания мощностью 31 кВт. Котёл укомплектован блоком управления котла, циркуляционным насосом и закрытым расширительным баком.

Газовые котлы устанавливаются в помещениях вспомогательного назначения.

Теплоноситель — вода с температурой 80–60 °С — для системы отопления и температурой 60 °С — для горячего водоснабжения.

Вентиляция

Проектом предусмотрена естественная и механическая приточно-вытяжная вентиляция.

В жилых квартирах запроектирована вытяжная вентиляция с выбросом воздуха выше кровли здания. Удаление воздуха осуществляется из верхних зон кухонь, ванных и санузлов через внутрстенные кирпичные каналы с затиркой внутренней поверхности каналов для обеспечения гладкой поверхности.

Воздухообмен во всех жилых помещениях определён расчётом в соответствии с санитарными нормами и требованиями. Расчётный объём воздуха, удаляемого из кухонь — 100 м³/час плюс однократный воздухообмен кухни, из туалетов — 25 м³/час, из совмещенных санузлов и ванных комнат — 50 м³/час.

В помещениях кухонь устанавливается: 1(2) - 7 этаж - решетка с регулируемыми жалюзи; 8, 9 этаж - вытяжной осевой вентилятор IN12/5 (или аналог) совместно вентрешеткой.

В помещениях санузлов устанавливается: 1(2) - 7 этаж - решетка с регулируемыми жалюзи; 8, 9 этаж - осевой вентилятор IN10/4 (или аналог) и решетка с регулируемыми жалюзи.

Приток воздуха осуществляется через открываемые фрамуги, приточные клапаны, устанавливаемые в наружных стенах, или подоконные приточные клапаны и оконные приточные клапаны AirBox Comfort (или их аналоги), устанавливаемые в конструкции окон квартир.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

- в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в помещения пожаробезопасных зон на этаже с очагом пожара;
- нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения.

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено из коридоров 1(2) - 9 этажей, примыкающих к пожаробезопасным зонам

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Подключение объекта предусматривается по технологии GPON (пассивные оптические сети). На 1 этаже жилого дома в помещении для размещения оборудования связи устанавливается оптический распределительный шкаф (ОРШ).

От оптического распределительного шкафа (ОРШ) (со сплиттерами 1 уровня) к этажным оптическим распределительным коробкам (ОРК) (со сплиттерами 2 уровня), устанавливаемым в этажных слаботочных щитах, предусматривается прокладка распределительного оптического кабеля марки ОК-НРС нг(А)-HF 12x1xG657A.

Для организации распределительной сети (для прокладки кабелей распределительной и абонентской сети) предусматривается устройство слаботочного вертикального кабельного канала из 2-х труб ПВХ Ф50мм в слаботочных отсеках этажных щитов.

От слаботочных отсеков этажных щитов до установочных коробок в квартирах в полу прокладывается полиэтиленовая труба Ф20мм для последующего ввода абонентского кабеля. Прокладка абонентских сетей до квартир производится индивидуально по заявкам владельцев квартир.

Подключение объекта предусматривается по технологии FTTB. На 1 этаже жилого дома в помещении для размещения оборудования связи устанавливается кроссовый оптический шкаф (ШКО). Для радиофикации в шкафу

ШКО устанавливаются конвертеры IP/СПВ, обеспечивающие прием программ по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по внутренней распределительной сети.

Для приема телевизионных сигналов на кровле устанавливаются мачты МТ-5 с антеннами.

В слаботочных отделениях этажных щитов устанавливаются ответвители телевизионного сигнала, в щите на последнем этаже - усилитель телевизионного сигнала.

Магистральные линии телевидения выполняются кабелем RG-11. От слаботочных отделений этажных щитов до установочных коробок в квартирах в полу прокладывается полиэтиленовая труба Ф20мм для последующего ввода абонентского кабеля RG-6.

Система связи с зонами безопасности МГН предназначена для организации двухсторонней связи с людьми оказавшимися в "безопасных зонах" в чрезвычайных ситуациях с диспетчером (дежурным персоналом).

Для организации двусторонней связи зон безопасности с диспетчером используется компонент прибора управления пожарного "Обь" (КПУП "Обь") на базе концентраторов 7.2П производства ООО "Лифт-Комплекс ДС".

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Точки подключения – стальной газопровод низкого давления на выходе из земли (после отключающего устройства DN200 мм).

Срок службы стальных газопроводов — 40 лет.

Потребителями газа в жилой части являются четырёхконфорочные газовые плиты и настенные газовые котлы ЕСО Номе фирмы "Вахi" с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт. Котлы устанавливаются в помещениях кухни.

Потребителями газа встроенных помещений первого этажа являются настенные газовые котлы LUNA-3 310Fi фирмы "Вахi" с закрытой камерой сгорания мощностью 31 кВт. Котлы устанавливаются в помещениях вспомогательного назначения на первом этаже.

Для учета расхода газа в жилых помещениях по отдельным потребителям устанавливаются бытовые газовые счетчики NPM-G4 (0,04-6,0 м³/ч). Для учета расхода газа во встроенных помещениях первого этажа устанавливаются бытовые газовые счетчики ВК G4 T с температурным корректором (диапазон измерения 0,04-6,0 м³/час).

Газовые вводы запроектированы с фасада в помещения с газоиспользующим оборудованием первого и второго этажа.

В качестве легкобросаемых конструкций в помещениях с газоиспользующим оборудованием используются проемы окон с площадью остекления не менее 0,03 м² на 1 м³ помещения.

В помещениях, где устанавливается газовое оборудование, предусматривается установка системы автоматического контроля загазованности (САКЗ) с электромагнитным запорным клапаном КЗЭУГ и сигнализаторами СН4 и СО.

Проектной документацией предусмотрена естественная и механическая приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжка воздуха из помещений — через вентиляционные каналы во внутренних стенах санузлов, кухонь и помещений вспомогательного назначения. Вытяжные отверстия каналов располагаются под потолком помещений. На вытяжных кирпичных каналах предусмотрена установка турбодефлекторов.

Приток воздуха осуществляется через открываемые фрамуги, приточные клапаны, устанавливаемые в наружных стенах и оконные приточные клапаны AirBoxComfort, устанавливаемые в конструкции окон.

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 обратный 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 складываются 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 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 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 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 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

Размещение зданий и сооружений выполнено в соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 4.13130.2013 табл.3, СП 156.13130.2014.

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 со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз.1» 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) – 13.10.2023 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-гидрометеорологические 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 со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз.1» 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) – 13.10.2023 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, Сернурский тракт, поз.1», 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
ВЯЧЕСЛАВОВНА

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1179780009DAFA8B24AA753E40
0FE3C46
Владелец Борисова Ирина Ивановна

Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024

Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66E5B600AFAF9CB1430CF18913
CFAA8D

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
Александровна

Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15DA57B009DAF79BA4DC169C0
68D38F29

Владелец Лебедева Лариса
Владиславовна

Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DC77A30098B0D99B4EE05CE0
E522E779

Владелец Кирьякова Анна Анатольевна

Действителен с 11.10.2023 по 11.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C7C1B700F1AFF0BC45114E79F
0C47DF0

Владелец Косинова Наталья
Александровна

Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14A767E009DAFF9B7481FED3D
0A4C36B4

Владелец Лебедева Ирина
Владимировна

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 1F34BAA007BB00A9F4ECD8EAF
21F4A214

Владелец Грачев Эдуард Владимирович

Действителен с 12.09.2023 по 04.11.2024