

KNpIeVdl4h3ostFHANfKAJq3BsrcTDUMUPYoywFAqfBOyAuXUESHCHPbGyE0NAAA
NDQAAFBLAQItABQACAgAAJ1hZ1URJkik1VsCANVbAgAzACQAAAAAAAAAAAAIAA
AAAAAAAAABjb25jbHVzaW9uXzQyNzdjMjI0LWNkZDgtNGE3Mi1hYzFkLTRmNjQzZDlj
Njg2Ni54bWwKACAAAAAAAAAEAGACSAkohifLYAZJqSiGJ8tgBZs5JIYny2AFQSwEC
LQAUAAGIAAC2YWdV/
w9Q04sxAACLMQAAOAAkAAAAAAAAACAAAABuXAIAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzI
yNC1jZGQ4LTRhNzItYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sMS5zaWcKACAAAAAAAA
AEAGADiDqQ8ifLYAeIOpDyJ8tgBVtJsPIny2AFQSwECLQAUAAGIAAC2YWdVz4PzU5
gxAACYMQA AOAAkAAAAAAAAACAAAACXjgIAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzIyNC1j
ZGQ4LTRhNzItYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sMi5zaWcKACAAAAAAAAAEAG
ADQtQ49ifLYAdC1Dj2J8tgB3BLsPIny2AFQSwECLQAUAAGIAAC3YWdVjTKdGo8xA
ACPMQA AOAAkAAAAAAAAACAAAADNwAIAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzIyNC1jZG
Q4LTRhNzItYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sMy5zaWcKACAAAAAAAAAEAGAC
M9HI9ifLYAYz0cj2J8tgBmrFIPYny2AFQSwECLQAUAAGIAAC3YWdV8I1FLZMxAAC
TMQA AOAAkAAAAAAAAACAAAAD68gIAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzIyNC1jZGQ4L
TRhNzItYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sNC5zaWcKACAAAAAAAAAEAGAAWO
8o9ifLYARY7yj2J8tgBcH6qPYny2AFQSwECLQAUAAGIAAC4YWdVdQxL5Y8xAACP
MQAAOAAkAAAAAAAAACAAAARJQMAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzIyNC1jZGQ4LT
RhNzItYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sNS5zaWcKACAAAAAAAAAEAGACasY0
+ifLYAZqxjT6J8tgBhPVQPony2AFQSwECLQAUAAGIAAC4YWdV6TbmMYMzAACD
MwAAOAAkAAAAAAAAACAAAABYVwMAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzIyNC1jZGQ4L
TRhNzItYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sNi5zaWcKACAAAAAAAAAEAGACcWP
M+ifLYAZxY8z6J8tgBSETFPony2AFQSwECLQAUAAGIAAC4YWdV19btHsEzAADBM
wAAOAAkAAAAAAAAACAAAAB5iwMAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzIyNC1jZGQ4LTR
hNzItYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sNy5zaWcKACAAAAAAAAAEAGACynkE/
ifLYAbKeQT+J8tgBDoMpP4ny2AFQSwECLQAUAAGIAAC5YWdVaZo6FbEwAACxMA
AAOAAkAAAAAAAAACAAAADYvwMAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzIyNC1jZGQ4LTRh
NzItYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sOS5zaWcKACAAAAAAAAAEAGAAGhEhAif
LYAQaESECJ8tgBznsLQIny2AFQSwECLQAUAAGIAAC5YWdVM0ycF8UtAADFLQAA
OAAkAAAAAAAAACAAAAN8QMAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzIyNC1jZGQ4LTRhNzI
tYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sOC5zaWcKACAAAAAAAAAEAGAD0S8U/
ifLYAfRLxT+J8tgBuqmrP4ny2AFQSwECLQAUAAGIAAC5YWdV5WikmHwvAAB8Lw
AAOQAkAAAAAAAAACAAAACKHwQAY29uY2x1c2lubl80Mjc3YzIyNC1jZGQ4LTRh
NzItYWMxZC00ZjY0M2Q5YzY4NjYueG1sMTAuc2lnCgAgAAAAAAAAABABgAFu6qQIn
y2AEW7qpAifLYARbfjECJ8tgBUEsBAi0AFAAICAAaumFnVXPbGyE0NAAANDQAA
DkAJAAAAAAAAAAgAAAAPU8EAGNvbmNsdXNpb25fNDI3N2MyMjQtY2RkOC00Y
TcyLWFjMWQtNGY2NDNkOWM2ODY2LnhthDExLnNpZwoAIAAAAAAAAAAQAYAFZ
GA0GJ8tgBVkYDQYny2AF0+uVAifLYAVBLBQYAAAAADAAMAHUGAAB4hAQAA
AA=

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, ул. Березово, поз. 35.

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1115003007415

ИНН: 5003096010

КПП: 500301001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г. Видное, УЛ. БЕРЕЗОВАЯ, Д. 3,
ПОМЕЩ. 10 ОФИС 2

1.2. Сведения о заявителе

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

ОГРН: 1201200004983

ИНН: 1215234064

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г. Йошкар-Ола, УЛ.
МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, Д. 74В

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 01.11.2022 № б/н, от Заявителя – ООО Специализированный застройщик «Казанский Посад +».
2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35». от 21.10.2022 № А-21/10/2022-2, 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 от 09.09.2022 № РФ-12-2-15-0-00-2022-0234, выданные управлением архитектуры и градостроительства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».
2. Технические условия на наружное освещение от 20.10.2022 № 57, выданные Управлением городского хозяйства Администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».
3. Технические условия на отвод поверхностных вод от 18.10.2022 № 82, выданные Управлением городского хозяйства Администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».
4. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 11.08.2022 № 280В/К, выданные МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы» муниципального образования «Город Йошкар-Ола».
5. Письмо на вынос электрических сетей попадающих в зону строительства от 04.04.2022 № ТУ №3713-47, выданное МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1».
6. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 05.07.2022 №

231, выданные МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1».

7. Договор о подключении (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования от 22.08.2022 № 465-2022, ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».

8. Технические условия на подключение к сетям газоснабжения от 22.08.2022 № Приложение №1 к Договору №465-2022, выданные ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».

9. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 21.07.2022 № 01/05/71848/22, выданные Филиалом в РМЭ ПАО «Ростелеком».

10. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 29.04.2022 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное МУП «АРХИТЕКТОР».

11. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».

12. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».

13. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 29.04.2022 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное МУП «АРХИТЕКТОР».

14. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».

15. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».

16. Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Многokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35» от 26.07.2021 № б/н, утверждено ООО Специализированный застройщик «Казанский Посад».

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

18. Проектная документация (18 документ(ов) - 27 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, ул. Березово, поз. 35.

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

Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Березово..

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
Блок- секция №1. Количество квартир	шт.	40
Блок- секция №1. Количество квартир однокомнатных	шт.	24
Блок- секция №1. Количество квартир двухкомнатных	шт.	8
Блок- секция №1. Количество квартир трехкомнатных	шт.	8
Блок- секция №1. Жилая площадь квартир	м ²	1074,00
Блок- секция №1. Площадь квартир	м ²	2468,96
Блок- секция №1. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=0,5)	м ²	2658,96
Блок- секция №1. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=1)	м ²	2848,96
Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования	м ²	1265,40
Блок- секция №1. Общая площадь помещений	м ²	408,41

общего пользования ниже отм. 0,000 - техподполье		
Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - 1-9 этажи	м2	444,03
Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - чердак	м2	412,96
Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования Встроенные помещения	м2	Помещение №1
Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенных помещений	м2	153,67
Блок- секция №2. Количество квартир	шт.	27
Блок- секция №2. Количество квартир однокомнатных	шт.	9
Блок- секция №2. Количество квартир двухкомнатных	шт.	18
Блок- секция №2. Количество квартир трехкомнатных	шт.	-
Блок- секция №2. Жилая площадь квартир	м2	716,31
Блок- секция №2. Площадь квартир	м2	1894,65
Блок- секция №2. Общая площадь квартир (с лоджиями с $k=0,5$)	м2	1991,58
Блок- секция №2. Общая площадь квартир (с лоджиями с $k=1$)	м2	2088,51
Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования	м2	858,47
Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования ниже отм. 0,000 - техподполье	м2	271,80
Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - 1-9 этажи	м2	317,88
Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - чердак	м2	268,79
Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования Встроенные помещения	м2	Помещение №2
Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенных	м2	102,36

помещений

Блок- секция №3. Количество квартир	шт.	27
Блок- секция №3. Количество квартир однокомнатных	шт.	9
Блок- секция №3. Количество квартир двухкомнатных	шт.	18
Блок- секция №3. Количество квартир трехкомнатных	шт.	-
Блок- секция №3. Жилая площадь квартир	м2	683,55
Блок- секция №3. Площадь квартир	м2	1741,02
Блок- секция №3. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=0,5)	м2	1825,89
Блок- секция №3. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=1)	м2	1910,76
Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования	м2	848,98
Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования ниже отм. 0,000 - техподполье	м2	257,82
Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - 1-9 этажи	м2	337,75
Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - чердак	м2	253,41
Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования Встроенные помещения	м2	Помещение №3
Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенных помещений	м2	94,72
Итого. Количество квартир	шт.	94
Итого. Количество квартир однокомнатных	шт.	42
Итого. Количество квартир двухкомнатных	шт.	44
Итого. Количество квартир трехкомнатных	шт.	8
Итого. Жилая площадь квартир	м2	2473,86
Итого. Площадь квартир	м2	6104,63
Итого. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=0,5)	м2	6476,43

Итого. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=1)	м2	6818,23
Итого. Общая площадь помещений общего пользования	м2	2972,85
Итого. Общая площадь помещений общего пользования ниже отм. 0,000 - техподполье	м2	938,03
Итого. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - 1-9 этажи	м2	1099,66
Итого. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - чердак	м2	935,16
Итого. Общая площадь помещений общего пользования Встроенные помещения	м2	Итого
Итого. Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенных помещений	м2	350,75
Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенного этажа по п. Г.1 СП 118.13330.2012	м2	387,35
Площадь здания (по А1.3 СП 54.13330.2016)	м2	10534,78
Площадь здания жилой дом	м2	10147,43
Площадь здания встроенные помещения по п. Г.1 СП 118.13330.2012	м2	387,35
Площадь техподполья	м2	1089,41
Площадь чердака	м2	1180,33
Строительный объем Жилой дом	м3	42329,00
Строительный объем - выше отм. 0,00	м3	37859,00
Строительный объем - ниже отм. 0,00	м3	2750,00
Строительный объем - встроенные помещения выше отм. 0,00	м3	1720,00
Площадь застройки	м2	1424,00
Количество этажей	шт.	11
Количество этажей подземных	шт.	1
Этажность	шт.	10
Пожарная высота здания	м.	26,25
Архитектурная высота здания (до верха парапета)	м.	33,00

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: IIВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Природные условия территории:

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

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Природные условия территории:

- климатический район строительства – II В;
- ветровой район I
- снеговой район IV
- сейсмичность – 5 баллов.

- сложность инженерно-геологических условий – II (средняя)

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Природные условия территории:

- климатический район строительства – II В;

- ветровой район I

- снеговой район IV

- сейсмичность – 5 баллов.

- сложность инженерно-геологических условий – II (средняя)

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ИДИЛЛИЯ"

ОГРН: 1121215001951

ИНН: 1215162740

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, УЛИЦА
СОВЕТСКАЯ, ДОМ 106А, КАБИНЕТ 6

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

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

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства:

«Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35» от 26.07.2021 № 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 от 09.09.2022 № РФ-12-2-15-0-00-2022-0234, выданные 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 20.10.2022 № 57, выданные Управлением городского хозяйства Администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».
2. Технические условия на отвод поверхностных вод от 18.10.2022 № 82, выданные Управлением городского хозяйства Администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».
3. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 11.08.2022 № 280В/К, выданные МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы» муниципального образования «Город Йошкар-Ола».
4. Письмо на вынос электрических сетей попадающих в зону строительства от 04.04.2022 № ТУ №3713-47, выданное МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1».
5. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 05.07.2022 № 231, выданные МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1».
6. Договор о подключении (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования от 22.08.2022 № 465-2022, ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».
7. Технические условия на подключение к сетям газоснабжения от 22.08.2022 № Приложение №1 к Договору №465-2022, выданные ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».
8. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 21.07.2022 № 01/05/71848/22, 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

12:05:0202007:4341, 12:05:0202007:4353

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, Г. Йошкар-Ола, УЛ.
МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, Д. 74В

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	04.08.2022	Наименование: МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АРХИТЕКТОР" МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА"
		ОГРН: 1021200777201 ИНН: 1215078256 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, УЛИЦА СОВЕТСКАЯ, 173

Инженерно-геологические изыскания

ИГИ	19.07.2022	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАРИЙСКГРАЖДАНПРОЕКТ - БАЗОВЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ"
		ОГРН: 1081215000789 ИНН: 1215128330 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, БУЛЬВАР ПОБЕДЫ, 5

Инженерно-экологические изыскания

ИЭИ	19.07.2022	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ
-----	------------	----------------------------------

ОБЩЕСТВО "МАРИЙСКГРАЖДАНПРОЕКТ -
БАЗОВЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ"
ОГРН: 1081215000789
ИНН: 1215128330
КПП: 121501001
Место нахождения и адрес: Республика Марий
Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, БУЛЬВАР
ПОБЕДЫ, 5

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

Местоположение: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола

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, Г. Йошкар-Ола, УЛ.
МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, Д. 74В

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 29.04.2022 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное МУП «АРХИТЕКТОР».

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 29.04.2022 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное МУП «АРХИТЕКТОР».

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».

3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».

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-ИУЛ .pdf	pdf	df78d196	216-ИГДИ от 04.08.2022
	Отчет_ИГДИ.pdf	pdf	82580773	ИГДИ

Инженерно-геологические изыскания

1	ОТЧЕТ_ИГИ-УЛ.pdf	pdf	32dfef19	72-21-ИГИ от 19.07.2022
	ОТЧЕТ_ИГИ.pdf	pdf	d1bca404	ИГИ

Инженерно-экологические изыскания

1	ОТЧЕТ_ИЭИ.pdf	pdf	93687ae2	72-21-ИЭИ от 19.07.2022
---	---------------	-----	----------	-------------------------

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016 и СП 11-104. Работы выполнялись в 3 этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

На этапе подготовительных работ получено техническое задание и подготовлена программа инженерно-геодезических изысканий, обработаны архивные топографические планы с планшетов и справочно-информационные материалы, составлен каталог (список) координат пунктов опорной геодезической и межевой сетей.

В полевом этапе произведена топографическая съемка с применением электронных геодезических инструментов и современных методов построения топографического плана в электронном виде в программе «CREDO ТОПОПЛАН». В качестве исходных пунктов для создания съемочного обоснования выбраны ближайшие к участку работ пункты межевой сети ОМЗ-204 и ОМЗ-209. Планово-высотное съемочное обоснование создано прокладкой висячего теодолитного хода, опирающегося на опорные пункты межевой сети ОМЗ-204 и ОМЗ-209, измеренными примычными углами. Съемка ситуации и рельефа местности произведена с точки планово-высотного обоснования Т-1 и ОМЗ-204. Топографическая съемка выполнена методом тахеометрической съемки.

Съемка подробностей ситуации, недостающих точек производилась способами: полярным, перпендикуляров, створов, а так же угловыми и линейными засечками. По результатам измерений составлены абрисы с отображением ситуации и точек съемочного обоснования.

Топографическая съемка была выполнена в соответствии со СП 317.1325800.2017 и в соответствии с п.п. 5.74-5.82 СП-11-104-97. Съемка участка выполнена с сечением рельефа 0,5 метров в Балтийской системе высот 1977 года и в городской системе координат в соответствии с п.п.5.172 - СП-11-104-97. В камеральном этапе выполнено уравнивание теодолитного хода в программном комплексе «Credo». Топографический план выполнен в электронном виде в программе «Credo ТОПОПЛАН» с распечаткой на плоттере в масштабе 1:500. Содержание инженерно-топографического плана соответствует приложению «А» СП 317.1325800.2017 и техническому заданию. Составлен и оформлен технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий с текстовыми и графическими приложениями.

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.

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

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах аллювиально-делювиальной равнины, на склоне надпойменной правобережной террасы р. М. Кокшага. Рельеф площадки относительно ровный. Абсолютные отметки в пределах площадки колеблются от 100,33 до 101,10м.

В геологическом строении участка изысканий, до глубины бурения 16м, принимает участие комплекс аллювиально-делювиальных отложений позднечетвертичного возраста (adQIII) пойменной и русловой фаций, перекрытый насыпным и почвенно-растительным слоем и залегающий на отложениях средней перми.

Почвенно-растительный и насыпной слой в связи с неоднородностью и ненадежностью не может служить естественным основанием для фундаментов проектируемого сооружения.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием горизонта подземных вод, приуроченного к четвертичным аллювиально-делювиальным отложениям.

Водоносный горизонт – подземные воды типа «грунтовые» вскрыт всеми скважинами в песках средней крупности ИГЭ - 6,7. Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 4,2 – 6,0м, что соответствует абсолютным отметкам 95,10 – 96,25м. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 4,2 – 4,9м, что соответствует абсолютным отметкам 96,20 – 96,25м.

Подземные воды напорные. Высота подъёма составила 0,0 – 1,1м.

Подземные воды гидравлически связаны с уровнем р. М. Кокшага.

В водообильные периоды года возможно повышение уровня грунтовых вод на 1м, что соответствует глубинам 3,2 – 3,9м с абсолютными отметками 97,20 – 97,25м.

Водоупор до глубины бурения 16м не вскрыт.

Геологические условия площадки изысканий благоприятствуют появлению и развитию техногенного водоносного горизонта типа «верховодка» в зоне заложения фундаментов.

Питание грунтовых вод происходит за счёт инфильтрации талых и дождевых вод и перетока подземных вод с более высоких отметок.

Площадка изысканий по природным условиям (согласно СП 11-105-97, (часть II) приложение И) относится к сезонно подтапливаемым территориям (I - А - 2).

Дальнейший режим уровня подземных вод будет зависеть от проектно-планировочных работ на участке изысканий и сопредельных территориях.

Грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатные-кальциево-магниевого с минерализацией 0,76 – 0,78г/л, неагрессивны по всем показателям по отношению к

бетонам различных марок по водонепроницаемости. По отношению к арматуре железобетонных конструкций – не агрессивны, по отношению к металлическим конструкциям – среднеагрессивны.

По отношению к свинцовой оболочке кабеля грунтовые воды обладают низкой коррозионной агрессивностью по всем показателям. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля грунтовые воды обладают высокой коррозионной агрессивностью по содержанию хлор-иона, по остальным показателям - низкой.

При планировке строительной площадки с применением обратной засыпки пазух фундаментов необходимо предусмотреть устройство глиняных замков и отмостков.

При варианте свайных фундаментов несущая способность и глубина забивки железобетонных свай определённая по данным статического зондирования колеблется от 11,0 до 14,8м и должна уточняться в процессе прямых испытаний свай статическими нагрузками. В качестве естественного основания для опирания нижних концов свай могут служить грунты ИГЭ - 6,7 (песок средней крупности средней плотности и плотный, водонасыщенный), кровля которого залегает на глубине 10,2 – 13,6м, на абсолютных отметках 87,20 – 90,35м. Линзы и прослойки песков ИГЭ – 6,7 вскрытые бурением на глубинах менее 11,0м могут осложнить работы по забивке свай.

Грунты в зоне аэрации согласно СП 28.13330.2017 табл. В.1, В.2, неагрессивны к портландцементу по содержанию сульфатов по водонепроницаемости.

По отношению к алюминиевым оболочкам кабеля грунты ИГЭ - 2,3 обладают низкой коррозионной агрессивностью по кислотности(рН), высокой – по содержанию хлор-иона, грунты ИГЭ - 4 – средней коррозионной активностью по кислотности (рН), и высокой по содержанию хлор – иона. (прил.К).

По отношению к свинцовым оболочкам кабеля грунты ИГЭ - 4 обладают средней коррозионной агрессивностью по кислотности(рН), по остальным показателям – низкой, грунты ИГЭ - 2,3 обладают низкой коррозионной агрессивностью по всем показателям (прил.К). Коррозионная агрессивность устанавливается по показателям определяющим наибольшую агрессивность.

По инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадка относится к II категории по сложности согласно прил. Г СП 47.13330.2016.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов г. Йошкар-Ола составляет 1,5 м, для песков средней крупности – 1,95м.

Грунты в зоне сезонного промерзания относятся ИГЭ- 2- к сильнопучинистым, ИГЭ - 3,4 – чрезмернопучинистым, при замачивании и промораживании в открытом котловане глинистые грунты следует отнести к чрезмернопучинистым.

Согласно карт ОСР – 2015 СП 14.13330.2018, сейсмичность территории г. Йошкар-Ола республики Марий Эл принята по карте А и при 10% уровне обеспеченности равна 5 баллам.

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.

4.1.3. 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 с ИРД 131022_compressed.pdf	pdf	4df81efd	С-6/21-ПЗ ПЗ
---	---	-----	----------	--------------

Схема планировочной организации земельного участка

1	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf	pdf	9bc3e463	С-6/21-ПЗУ ПЗУ
---	----------------------	-----	----------	----------------

Архитектурные решения

1	Раздел ПД №3 АР.pdf	pdf	f9aba443	С-6/21-АР АР
---	---------------------	-----	----------	--------------

Конструктивные и объемно-планировочные решения

	Раздел ПД № 4.3. КР- ИЗДЕЛИЯ.pdf	pdf	2ae2d6c8	
1	Раздел ПД № 4.2. КР-Выше 0000.pdf	pdf	30691dbb	С-6/21-КР КР
	Раздел ПД № 4.1. КР- Ниже 0000.pdf	pdf	98a16fa1	

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических

мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

	Подраздел ПД № pdf	106257d7	
	5.1.1 ИОС 1.1 ЭН.pdf		
	Подраздел ПД № pdf	520caab4	
	5.1.2 ИОС 1.2 ЭС.pdf		
1	Подраздел ПД № pdf	59608ca9	С-6/21-ИОС1 ИОС1
	5.1.4 ИОС 1.4 ЭО.pdf		
	Подраздел ПД № pdf	122253a5	
	5.1.3 ИОС 1.3 Вынос сетей.pdf		

Система водоснабжения

	Подраздел ПД № pdf	e93aa967	
	5.2.2 ИОС 2.2 ВС.pdf		
1	Подраздел ПД № pdf	10236629	С-6/21-ИОС2 ИОС2
	5.2.1 ИОС 2.1 ВС НС.pdf		

Система водоотведения

	Подраздел ПД № pdf	d65a963c	
	5.3.2 ИОС 3.2 ВО.pdf		
1	Подраздел ПД № pdf	69a24a7a	С-6/21-ИОС3 ИОС3
	5.3.1 ИОС 3.1 ВО НС.pdf		

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	Подраздел ПД № pdf	9eb338f7	С-6/21-ИОС4 ИОС4
	5.4 ИОС4 ОВ.pdf		

Сети связи

	Подраздел ПД № pdf	520b095d	
1	5.5.2 ИОС 5.2 СС.pdf		С-6/21-ИОС5 ИОС5
	Подраздел ПД № pdf	a5380b49	
	5.5.1 ИОС 5.1 НСС.pdf		

Система газоснабжения

1	Подраздел ПД № pdf	3f13493c	С-6/21-ИОС6 ИОС6
	5.6 ИОС 6 ГАЗ.pdf		

Технологические решения

1	Раздел ПД № pdf	48b69c8d	С-6/21-ИОС7
	5.7		

Проект организации строительства

1	Раздел ПОС.PDF	ПД	№6 PDF	b6f804bc	С-6/21-ПОС ПОС
---	-------------------	----	-----------	----------	-------------------

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1	Раздел ООС.pdf	ПД	№8 pdf	f86bdf85	С-6/21-ООС ООС
---	-------------------	----	-----------	----------	-------------------

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1	Подраздел №9.2 ПБ2.pdf	ПД	pdf	61546841	С-6/21-ПБ ПБ
	Подраздел №9.1 ПБ1.pdf	ПД	pdf	695e7cad	

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1	Раздел ОДИ.pdf	ПД	№10 pdf	bd6d95ae	С-6/21-ОДИ ОДИ
---	-------------------	----	------------	----------	-------------------

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

1	Раздел ЭЭФ.pdf	ПД	№10.1 pdf	3ad9cdb8	С-6/21-ЭЭ ЭЭ
---	-------------------	----	--------------	----------	-----------------

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

1	Раздел ТБЭ.pdf	ПД	№12.1 pdf	eabc1252	С-6/21-ТБЭ ТБЭ
2	Раздел НПКР.pdf	ПД	№12.2 pdf	bd97b50a	С-6/21-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 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 земельных участках с кадастровыми номерами 12:05:0202007:4341, 12:05:0202007:4353. здания и сооружения отсутствуют.

Отведённый участок под строительство жилого дома расположен в г. Йошкар-Оле. Участок ограничен с северной стороны ул. Куйбышева, с южной – ул. Березово, с западной – ул. Баумана, с восточной – территорией существующего жилого дома поз. 34.

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

Подъезд к проектируемому объекту предусмотрен с ул. Березово.

Проектом предусматривается устройство парковки для жителей на 30 мест (в том числе три места для маломобильных групп населения) и парковки для встроенных помещений на 20 мест (в том числе четыре места для маломобильных групп населения), устройство спортивных, детских игровых площадок, площадок тихого отдыха и хозяйственных площадок.

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

При проведении вертикальной планировки проектные отметки проектируемого участка назначены с учетом отвода поверхностных вод со скоростями, исключаящими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. Водоотвод поверхностных вод осуществляется по открытым лоткам проездов и тротуаров с выпуском на существующие проезды и далее на проезжую часть ул. Березово и ул. Куйбышева.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Многоквартирный жилой дом представляет собой девятиэтажное отдельно стоящее здание, Г-образное в плане. Высота 2-8 этажа принята 2,7 м, высота 1-го этажа в части встроенных помещений общественного назначения – 3,9м и 9 этажа – 3,0м, высота техподполья – 2,1м.

В составе жилого дома предусмотрено 94 квартиры и 3 встроенных нежилых

помещения. В состав нежилых помещений входят теплогенераторные, санузлы, гардеробные, ПУИ, нежилые помещения. Состав квартир и площади помещений соответствует заданию на проектирование и требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации.

На первом этаже располагаются: квартиры, лестничная клетка с лифтовым холлом, в блок-секции №1 расположены нежилые помещения. Электрощитовая, мусорокамера пристроены к торцу блок-секции №3. На 2-9 этажах располагаются квартиры. В техподполье предусмотрено ПУИ для жилого дома, водомерный узел, насосная. В каждой блок-секции здания предусмотрены: технические подполья и чердаки, пассажирские лифты в количестве 1 шт. на каждую секцию, эвакуационные лестницы в соответствии с требованиями норм противопожарной безопасности. Выходы из блок-секций на улицу осуществляется через утепленные тамбуры. Для освещения лестничных клеток на каждом этаже предусмотрены оконные проемы.

Показатель компактности здания не превышает нормативного значения.

Наружная отделка стен продиктована заданием на проектирование, по согласованию с заказчиком.

Стены здания выполнены из керамического облицовочного одинарного кирпича цветов: лицевой светло-серый, поверхность гладкая, лицевой серый, поверхность гладкая, лицевой графитовый, поверхность гладкая.

Проектом предлагается плоская кровля.

Отделка цоколя – лицевой графитовый кирпич, поверхность гладкая.

Входные площадки облицовываются керамогранитной плиткой с антискользящим покрытием темно-серого цвета.

Козырек над электрощитовой, мусорокамерой, входы в подъезд – алюкобонд, цвет серый.

Колонны на входах в подъезд - лицевой графитовый, поверхность гладкая.

Дверь входная в подъезд алюминиевый профиль - черно-серый RAL7021.

Дверь входная в электрощитовую и в техподпольел - цвет серый RAL7000.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Фундаменты - сваи сечением 350x350мм длиной 1 м и 13м; сечением 350x350 мм длиной 5м по серии 1.011.1-10 в.1. Допустимая нагрузка на сваю по результатам расчетов составляет длиной 12-13м - 60 тонн, длиной 5м – 20 тонн (при коэффициенте надежности 1,25).

Ленточный ростверк запроектирован из бетона В15 F75 W4, армированный сварными каркасами. Под ростверки предусмотрена подготовка из тощего бетона В7,5 F75 толщиной 50мм.

Стены подземной части - из сборных бетонных блоков толщиной 600, 500, 400мм по ГОСТ 13579-78* на растворе марки М100. Заделки между блоками из бетона В12,5.

Наружные стены (цокольная часть) выше фундаментных блоков до низа плит перекрытия техподполья - керамический кирпич марки КР-р-по250x120x65/1НФ/150/2,0/50 ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Наружные стены цоколя утеплены плитами Пеноплэкс Основа с последующей облицовкой керамическим кирпичом марки КР-р-по250x120x65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 и выше уровня земли керамическим лицевым кирпичом КР-л-пу250x120x65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ530-2012 согласно цветных фасадов.

Наружные стены – двухслойная кладка толщиной 770мм, состоящая из двух слоев:

1 слой (несущий внутренний слой) - камень керамический марки КМ-р250x120x140/2,1НФ/150/1,0/35/ГОСТ530-2012 толщиной 640мм на растворе марки М100;

2 слой (наружный слой) – лицевой кирпич керамический марки КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,2/50/ ГОСТ530-2012 толщиной 120мм на растворе марки М100.

Пилоны - из лицевого керамического кирпича марки КР-л-пу250x120x65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ530-2012 толщиной 380мм на растворе марки М100.

Армирование пилонов предусмотрено внахлест с основным армированием стены.

Внутренние стены толщиной 380мм и 510мм (1-3 этажи) - из керамического кирпича Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Внутренние стены толщиной 380мм и 510мм (с 4 этажа) - из камня керамического поризованного КМ-р250x120x140/2,1НФ/150/1,0/35/ГОСТ530-2012 на растворе марки 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-по250x120x65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50.

Ограждение лоджий из лицевого керамического кирпича КР-л-пу250x120x65/1НФ/150/1.2/50/ГОСТ530-2012 толщиной 120мм на растворе марки М100

Перекрытие - сборные железобетонные плиты индивидуального изготовления производства ООО «Мариэкспресс», г. Йошкар-Ола.

Перекрышки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, прогоны по серии 1.225-2, в.12, уголки равнополочные по ГОСТ 8509-93.

Лестничные марши - железобетонные марши индивидуального изготовления.

Лестничные площадки - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып.60 и по серии 1.252.1-4.

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

Рамы лоджий - пластиковые. Все оконные блоки, рамы лоджий выполнены с открывающимися створками.

Двери наружные - из алюминиевого профиля по ГОСТ 23747-2015, тамбурные - из алюминиевого профиля по ГОСТ 23747-2015.

Двери внутренние (входные в квартиру) – деревянные по ГОСТ 475-2016.

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

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Система электроснабжения

Наружное освещение территории жилого дома выполняется светодиодными светильниками Альтаир 80Ш. Линии освещения жилого дома выполняются самонесущим изолированным проводом марки СИП-2-3х25+1х54,6мм², кабелем АВБШв-1кВ-4х25мм² и ВВГнг(А)-LS 3х2,5мм². Линии освещения жилого дома присоединяются к щиту ЩНО, установленному в электрощитовой жилого дома. Щит ЩНО присоединяется к ящику управления освещением ЯУО 9602-3474-У3.1, установленному в электрощитовой жилого дома. Управление освещением территории жилого дома производится автоматически от фотореле, возможно также ручное управление освещением при помощи ящика управления освещением.

Установка опор наружного освещения осуществляется по типовому проекту шифр 21.0112, крепление самонесущего изолированного провода осуществляется по типовому проекту шифр 25.0017. Расстояние от провода до земли и проезжей части дорог должно быть не менее 5 м.

Групповые линии сети освещения жилого дома выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Силовые и розеточные линии выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS.

Линии электроприемников системы противопожарной защиты (приборы пожарной автоматики), линии аварийного освещения выполняются огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS. Освещение помещений осуществляется светодиодными светильниками.

Электроснабжение проектируемого жилого дома осуществляется от существующей трансформаторной подстанции ТП-420 МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1».

В качестве вводно-распределительных устройств жилого дома приняты шкафы типа 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 сигнализации), предусматривается от панели противопожарных устройств (ППУ), подключенной от щита автоматического включения резерва АВР-1 (АВР-Я8302-4064).

Панели ППУ и АВР должны иметь боковые стенки для противопожарной защиты установленной в них аппаратуры. Толщина стенок должна устанавливаться в конструкторской документации и технических условиях на панели конкретных типов.

Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

В качестве вводно-распределительного устройства офисных помещений принят щит типа ЩРН-12з-1, устанавливаемый в электрощитовой жилого дома.

Учет потребляемой электроэнергии производится на вводном устройстве жилого дома счетчиками ЭЭ 976-Х-1.2.5(10).S.3i-RS.Q 3*220/380В 5(10)А, кл.1.0, ЭЭ 976-Х-1.2.5(100).S.3i-RS.Q 5(100)А, кл.1.0 и в этажных щитках для каждой квартиры счетчиками ЭЭ 971-Х-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 электроуборочных 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 лотке 400х50мм в помещении электрощитовой и по техподполью жилого дома;
- 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 выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются:

- в лотке 400х50мм в помещении электрощитовой и 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 выполняются огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS и прокладываются:

- в лотке 400х50мм в помещении электрощитовой и 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 запроектирована кабелем марки ВВГнг(А)-LS:

- сеть освещения (автомат на 16А) сеч. 1,5мм² - Гр.І;
- розеточная сеть (автомат на 25А) сеч. 2,5мм² (розетки в жилых комнатах) - Гр.ІІ;

- 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.

Силовые сети и сети освещения жилого дома и встроенных помещений (офисов) прокладываются отдельно друг от друга, в разных лотках, трубах.

Проходы групповых линий через стены и перекрытия выполняются в строительных отверстиях с последующей заделкой отверстий негорючим легкоудаляемым материалом.

Подключение газового котла производится через стабилизатор напряжения Штиль-R400T.

Для цветового и цифрового обозначения отдельных изолированных и неизолированных проводников должны быть использованы цвета и цифры в соответствии с ГОСТ Р 50462 «Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям».

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения, система водоотведения

Согласно технических условий на подключение к системе водоснабжения источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является существующий наружный водопровод Ду 250мм. Точка присоединения – переключаемая сеть водопровода.

Источником противопожарного водоснабжения являются существующие пожарные гидранты, расположенные на расстоянии 16м и 68м от проектируемого здания, установленные в существующих колодцах.

Источником горячего водоснабжения являются газовые двухконтурные котлы, расположенные на кухне в каждой квартире.

Источником горячего водоснабжения для нежилых помещений являются двухконтурные газовые котлы, расположенные в помещениях теплогенераторных.

Существующая сеть хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения в микрорайоне кольцевая. Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены подземно. Проектом предусматривается перекладка существующей уличной сети водопровода Ø250мм, попадающей в зону застройки, на сети из полиэтиленовых «питьевых» труб Ø280мм по ГОСТ 18599-2001.

Ввод водопровода предусматривается от переключаемой сети водопровода.

Глубина заложения проектируемого водопровода от поверхности земли до верха

трубы составляет -2,3 - 2,2м.

На наружных сетях водоснабжения предусмотрена установка запорной арматуры, расположенной в проектируемом колодце.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов.

В проектируемом жилом доме запроектирована система холодного хозяйственно-питьевого водопровода В1.

На вводе водопровода предусматривается установка двух водомерных узлов для жилого дома и отдельно для нежилых помещений.

Внутренняя сеть холодного хозяйственно-питьевого водопровода В1 для жилого дома, В1-1 для нежилых помещений предусмотрены тупиковыми.

По тупиковой сети холодного хозяйственно-питьевого водопровода В1 вода подаётся на хозяйственно-питьевые нужды к санитарно-техническим приборам жилого дома.

Прокладка сетей хозяйственно-питьевого водопровода В1 предусмотрена под потолком подвала, прокладка разводящих сетей хозяйственно-питьевого водопровода В1 в санузлах, в кухнях.

На сетях хозяйственно-питьевого водопровода в жилом доме и нежилых помещениях предусмотрена установка трубопроводной, запорной и водоразборной арматуры.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых «питьевых» труб Ø280мм по ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода в проектируемый многоквартирный дом Ø110мм из полиэтиленовых «питьевых» труб по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные сети холодного водоснабжения прокладываются под потолком техподполья с уклоном 0.002 в сторону спускных устройств.

Магистральные сети предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø100-25мм и оборачиваются греющим кабелем от промерзания и изолируются трубками Термафлекс из вспененного полиэтилена толщиной 13мм. Водогазопроводные стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø32мм и подлежат изоляции трубками Термафлекс толщиной 13мм.

На вводе в проектируемый объект «Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями нежилого назначения, расположенный по адресу: РМЭ; Йошкар-Ола; ул. Березово, поз.35» предусматривается установка водомерных узлов для жилого дома и отдельно для нежилых помещений.

В водомерном узле жилого дома предусмотрена установка счетчика воды марки МТКІ-40. Для измерения расхода воды поквартирно предусматриваются крыльчатые водомеры холодной воды ВСХ-15.

В водомерном узле для нежилых помещений предусмотрена установка счетчика воды марки МТКІ-20. Для измерения расхода воды в каждом офисе предусматриваются крыльчатые водомеры холодной воды ВСХ-15.

Свободный напор в точке подключения согласно техническим условиям составляет Н=30м и не обеспечивает требуемый напор на хоз.-питьевые нужды Н=40м. Для

обеспечения потребного напора предусмотрена в доме установка повышения давления типа Wilo-Gomfort-Vario COR-2 MHE 403-2G/VR Q=4.88м³/час, H=10м.

Источником горячего водоснабжения для жилого дома и нежилых помещений являются газовые двухконтурные котлы, расположенные на кухне в каждой квартире и в теплогенераторных соответственно.

Поквартирная разводка трубопроводов горячего водоснабжения предусматривается:

-над полом из металлопластиковых труб.

Магистральные сети холодного водоснабжения прокладываются под потолком техподполья с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств, оборачиваются греющим кабелем и изоляционными трубами Termaflex FRZ ООО «АНТЕС» из вспененного полиэтилена. Толщина изоляции -13мм.

Магистральные сети водопровода Ø100-25мм в техподполье крепятся к потолку с помощью опорных конструкций типа А14Б579.000-01 по типовым проектным решениям серии 5.900-7 с шагом 3-1,5 м.

Из жилого дома со встроенными помещениями хозяйственно-бытовые сточные воды по проектируемым сетям внутренней канализации отводятся самотеком в проектируемую дворовую сеть канализации и далее в существующие наружные сети канализации.

По существующим наружным сетям канализации сточные воды самотеком отводятся в городские сети канализации и далее на канализационные очистные сооружения города.

Станция очистки сточных вод не требуется.

Проектом также предусматривается перекладка существующей уличной сети канализации, попадающей в зону строительства жилого дома Ø400мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Бытовые стоки соответствуют по составу сточным водам, допустимым к приему в наружную сеть бытовой канализации и не требуют предварительной очистки.

Отвод стоков хозяйственно-бытовой канализации (К1) от жилого дома предусмотрен 3-мя выпусками Ø110мм в проектируемую внутривоздушную сеть канализации Ø160мм.

Для обеспечения вентиляции проектом предусматривается объединение канализационных стояков на чердаке с выводением вентиляционных стояков выше уровня кровли на 0,2м. Объединенный вытяжной канализационный трубопровод прокладывается на кирпичных столбиках 250x250x300(н) с уклоном 0,01 в сторону канализационных стояков и изолируется.

Отвод стоков от нежилых помещений предусматривается одним самостоятельным выпуском Ø110мм в дворовую сеть с подключением к проектируемой сети и далее к существующей сети.

Стоки из приемка, расположенного в подвале в помещении насосной перекачиваются в выпуск самотечной сети жилого дома погружным насосом ГНОМ 7-7 со встроенным датчиком уровня. Включение насоса автоматическое от уровня воды в

прямке.

Прокладка труб внутренней сети канализации – открытая. Внутренние сети канализации предусматриваются из полиэтиленовых труб ПНД по ГОСТ 22689.2-89.

Выпуски хоз.- бытовой канализации К1 в наружные сети канализации предусматривается из труб ПЭ 100 SDR 21 технических по ГОСТ 18599-2001.

Напорные сети канализации предусматриваются из полиэтиленовых труб ПНД Ø50 мм по ГОСТ 18599-2001.

На стояках канализации при переходе через перекрытия предусмотрены противопожарные муфты. Сети канализации, прокладываемые по чердаку, подлежат тепловой изоляции K-FLEX толщиной -20мм.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации жилого дома запроектированы из полиэтиленовых труб Ø160мм, перекадываемые сети Ø400мм ПЭ 100 SDR 21 «техническая» по ГОСТ 18599-20.

На наружной дворовой сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы колодцы по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов Ø1000-1500мм.

Отвод атмосферных осадков с кровли проектируемого жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков тремя выпусками на рельеф (ввиду отсутствия наружной сети ливневой канализации).

Внутренние сети ливневой канализации К2 в жилом доме монтируются из труб НПВХ Ø110мм и фасонных частей к ним по ТУ 2248-003-75245920-2005.

Внутренние сети канализации запроектированы из полипропиленовых труб Ø110-50мм по ТУ 4926-010-42943419-97. На чердаке и выпуски сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 по ГОСТ 18599-2001.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение жилого дома запроектировано поквартирное, от настенных газовых котлов ECO Home 24F N=24кВт и LUNA-3 310Fi N=31кВт. Теплоснабжение офисов запроектировано от трех настенных газовых котлов LUNA-3 310Fi N=31кВт

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

Подающие и обратные трубопроводы из металлопластиковых труб прокладываются в тепловой изоляции «Энергофлекс» и в гофрированной трубе по первому этажу и в гофрированной трубе по остальным этажам. Подающие и обратные трубопроводы теплых полов из металлопластиковых труб, прокладываются в гофрированной трубе

Уклоны трубопроводов систем отопления приняты не менее 0,002.

В нижних точках трубопроводов предусматриваются устройства для их опорожнения, в верхних точках предусматриваются устройства для выпуска воздуха.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок

прокладываются в гильзах из стальных электросварных труб.

Места прохода трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами.

Подающие и обратные трубопроводы из металлопластиковых труб прокладываются непосредственно по плите перекрытия. После проверки на герметичность трубопроводы заливаются раствором.

Системы отопления квартир и нежилых помещений - лучевые. Циркуляция теплоносителя осуществляется за счет встроенного в теплогенератор циркуляционного насоса. Отопительные приборы: радиаторы алюминиевые Global VOX 350 с теплоотдачей одной секции $Q=0.146$ кВт и высотой $H=0.44$ м,

Во всех кухнях, санузлах и прихожих квартир устанавливается система теплых полов. А также в остальных жилых помещениях 1-го этажа. Для хорошей работы теплых полов устанавливается узел смешения. Узел предназначен для автоматического регулирования температуры подачи теплоносителя в системе теплых полов.

Вентиляция в жилом доме запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха из санузлов 1-7 этажей проектируется при помощи вентрешеток, установленных в вентканалах. Удаление воздуха из кухонь 1-9 этажей проектируется при помощи осевых вентиляторов, установленных в индивидуальных вентканалах. Удаление воздуха из санузлов 8-9 этажа проектируется при помощи осевых вентиляторов. Удаление воздуха из кухонь 1-7 этажей проектируется при помощи вентрешеток, установленных в индивидуальные каналы присоединяемые к общему сборному вертикальному каналу. Сборные каналы из кухонь 1-7 этажей оборудуются статодинамическими дефлекторами.

Вентиляция в нежилых помещениях запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха из помещений, предусмотрено осевым вентилятором, установленным в вентканале. Удаление воздуха из санузлов, рабочих комнат, подсобных помещений проектируется при помощи вентрешеток, установленных в вентканалах.

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

В здании запроектированы отдельные системы механической приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается:

- из межквартирных коридоров жилой части (ДУ);

Удаление наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается:

- в межквартирные коридоры жилой части (ПД-х.3);

- в помещения безопасных зон на этаже с очагом пожара на открытую дверь (ПД-х.2);

- в помещения безопасных зон на этаже с очагом пожара на закрытую дверь (ПД-х.4);

- в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» в верхнюю часть (ПД-х.1);

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Предусматривается подключение внутренних телекоммуникационных сетей объекта к мультисервисной сети ПАО «Ростелеком» 16-ти волоконным оптическим кабелем ОКСТМ(н) 10-01-0,22-16(2,7) из расчета 100% охвата предполагаемой нагрузки.

Проектом предусматривается прокладка волоконно-оптической линии связи от ПСЭ- 46/2 (ул. Анникова, 1) до проектируемого жилого дома. От ПСЭ-46/2 до проектируемого жилого дома по существующей и проектируемой телефонной канализации прокладывается оптический кабель ОКСТМ(н) 10-01-0,22-16(2,7). Проектируемая телефонная канализация выполняется из труб ПНД диаметром 110мм, прокладываемых на глубине 0,7м от планировочных отметок. Прокладка оптического кабеля по подвалу жилого дома осуществляется в металлорукаве Ф25мм.

Подключение объекта предусматривается по технологии GPON (пассивные оптические сети). В техподполье 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 8x1xG657A.

Для организации распределительной сети (для прокладки кабелей распределительной и абонентской сети) предусматривается устройство слаботочного вертикального кабельного канала из 3-х труб ПВХ Ф50мм в слаботочных отсеках этажных щитов.

Подключение объекта предусматривается по технологии FTTH. В техподполье 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.

Для организации двусторонней связи зон безопасности с диспетчером используется диспетчерский комплекс «Обь» на базе лифтовых блоков версии 7.2 производства ООО «Лифт-Комплекс ДС».

Система пожарной сигнализации построена на базе интегрированной системы охраны (ИСО) «Орион» производства НВП «Болид». Техническая реализация ИСО «Орион» основана на использовании прибора приемно-контрольного и управления пожарного «Сириус», опрашивающего по линиям интерфейса RS-485 подключенные к нему устройства системы «Орион».

Для звукового оповещения используются звуковые оповещатели «МАЯК-12-3М2», включаемые посредством контрольно-пусковых блоков «С2000-КПБ».

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Газоснабжение жилого дома со встроенными нежилыми помещениями предусмотрено согласно техническим условиям ТУ-465-2022 от 22.08.2022, выданных ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».

Потребителями газа являются: плиты газовые 4-хконфорочная (94шт.) и котлы газовые, установленные в помещении кухонь и в теплогенераторных ECO Home 24F N=24кВт (42шт.); котел газовый LUNA-3 310Fi N=31кВт (52шт.).

Точка врезки - наружный стальной газопровод низкого давления Ø159мм на выходе из земли после отключающего устройства (dy-150мм) у многоквартирного жилого дома поз. №35 по ул. Березово в г. Йошкар-Ола. Проектирование подводящего газопровода к жилому дому и технологическое присоединение будет осуществляться ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».

Теплогенераторные предусмотрены отдельными для каждого встроенного помещения и размещены на 1-м этаже и являются встроенными в проектируемое жилое здание.

В каждом помещении теплогенераторной устанавливается настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания BAXI LUNA-3 310Fi; N=31кВт.

Вентиляция помещения теплогенераторной - естественная приточно-вытяжная, из условия обеспечения 3-х кратного воздухообмена. Для притока воздуха в теплогенераторную в наружной стене приточный клапан. Вытяжка воздуха осуществляется через вытяжной вентиляционный канал.

На вводе газопровода в теплогенераторную, согласно пожарных требований, установле термозапорный клапан, перекрывающий газопровод при достижении температуры внутренней среды в помещении 100°С. Для контроля давления во внутреннем газопроводе предусмотрена установка напоромера с отключающим устройством.

Устанавливаемые котлы с герметичной камерой сгорания. Удаление дымовых газов и подача воздуха на горение в котел осуществляется через дымоход/воздуховод с коаксиальным горизонтальным наконечником.

Узел учета газа размещается в помещении с газоиспользующим оборудованием -

теплогенераторной.

4.2.2.9. В части конструктивных решений

Технологические решения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009», СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

Функциональное назначение встроенных помещений на 1-ом этаже –офисные помещения общественного назначения свободной планировки.

Проектом предусмотрено три офисных помещения, офисное помещение №1 площадью 142,61м², офисное помещение №2 площадью 102,36м², офисное помещение №3 площадью 80,95 м².

Каждое офисное помещение имеет по два отдельных собственных эвакуационных выхода непосредственно на улицу.

В составе каждого офисного помещения предусмотрены санузлы, гардеробные для персонала, помещения уборочного инвентаря.

4.2.2.10. 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.

4.2.2.11. 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 складироваться 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.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемый объект относится к II уровню ответственности. Класс функциональной

пожарной опасности помещений:

Ф1.3 – многоквартирные жилые дома.

Ф4.3 - встроенные нежилые помещения (офисы)

Здание соответствует II степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

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

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

Предусмотренная настоящим проектом система предотвращения пожаров объекта предусматривает:

- исключение условий образования горючей среды, что достигается путем применения негорючих строительных конструкций и материалов.
- исключение условий внесения в горючую среду источников зажигания, что достигается путем прокладки электрических сетей здания в полихлорвиниловых трубках, установкой электрозащитного оборудования.

Предусмотренная настоящим проектом система противопожарной защиты объекта предусматривает:

- обеспечение снижения динамики нарастания опасных факторов пожара, что достигается применением основных строительных конструкций здания с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности сооружения, а также ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделки, облицовки) строительных конструкций;
- обеспечение своевременной эвакуации людей и имущества в безопасную зону, что достигается устройством в здании автоматической пожарной сигнализации.

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

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

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников 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 степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
 - применение первичных средств пожаротушения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

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

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

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнено из твердых материалов (плитка, асфальтобетон), ровное, шероховатое, без зазоров, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращающее скольжение, т.е. сохраняющее крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге;

На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5м, не выступающие на проезжую часть.

Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м;

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

На стоянке транспортных средств, расположенной на участке около здания, выделено 7 специализированных машино-мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске, предусмотренные на расстоянии не далее 100м от входов, доступных для инвалидов в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020.

Для доступа инвалидов в жилую часть входы оборудованы площадкой, высота которой над уровнем тротуара не превышает 0,02м;

Входы в здание, предназначенные для посетителей-инвалидов, защищены от атмосферных осадков козырьками (навесом).

Глубина и ширина тамбура жилой части, используемых МГН, соответствует СП 59.13330.2020.

Ширина проемов для входа МГН не менее 1,2м в свету, при двухстворчатых входных дверях ширина одной створки дверного полотна не менее 0,9м. В полотнах наружных дверей предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным ударопрочным материалом. Верхняя граница смотровой панели располагается на высоте не ниже 1,6м от уровня пола, нижняя граница — не выше 1,0м. Дверные проемы не имеют порогов, минимально допустимых перепад высот 0,014м.

В жилой части для обеспечения доступа МГН с отметок ниже 0,000 на отм.0.000 предусмотрен лифт в уровне с входной группой. Приватность квартир первых этажей

обеспечивают, приподнимая их над уровнем тротуара лифт при этом должен оставаться в уровне с входной группой, следовательно, и с тротуаром. Необходимо также предусмотреть планировочные решения лестнично-лифтового узла и технические настройки лифта так, чтобы он останавливался поэтажно в уровне межквартирных площадок (коридора или галереи) и жильцы, выходя из кабины, не поднимались к квартире по лестнице.

Высота прохода до низа выступающих конструкций составляет не менее 2,1м. В здании находится лифт с возможностью перевозки пассажиров на инвалидных колясках (дверной проем 1050мм), также доступный для инвалидов и других маломобильных групп населения. Кабина лифта обеспечена световой и звуковой сигнализацией. У каждой двери лифта предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив выхода из лифтов на высоте 1,5м - цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1м, контрастное по отношению к фону стены, что соответствует СП 59.13330.2016.

Приборы для открывания и закрытия дверей, горизонтальные поручни, а также ручки, рычаги, краны и кнопки различных аппаратов и прочие устройства, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, установлены на высоте не более 1,1м и не менее 0,85м от пола и на расстоянии не менее 0,4м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости. Применены двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания продолжительностью не менее 5с.

Для эвакуации посетителей-инвалидов во время пожара используются главные входные группы. В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусмотрены ручки нажимного действия. Ширина эвакуационных путей, проемов и дверей — 1.31м, 1.44м, 1.05м — жилая часть. Высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1м. Все эвакуационные пути имеют естественное, искусственное и аварийное освещение.

Технические средства информирования, ориентирования и сигнализации, размещаемые в помещениях, предназначенных для различных категорий инвалидов и МГН заданием на проектирование не предусмотрены.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел разработан в соответствии с требованиями ст.48 Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 255.1325800.2016.

Представленный раздел включает в себя: общие сведения об объекте, краткую характеристику объекта, проектные значения параметров и другие проектные характеристики здания, сведения об эксплуатационных нагрузках и скрытых коммуникациях, мероприятия по обеспечению безопасности объекта, требования безопасных для здоровья человека условий проживания

и пребывания в здании, перечень мероприятий по обеспечению безопасности здания в процессе эксплуатации, техническое обслуживание здания, поэтажные схемы

эвакуации при пожаре, схемы скрытой электропроводки, места расположения вентиляционных коробов, трубопроводов и т.д.

4.2.2.15. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, 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.

Класс энергосбережения проектируемого здания в соответствии с табл. 15 СП 50.13330.2012 – «В» (высокий).

4.2.2.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

Представленный раздел включает в себя: сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту проектируемого здания, минимальную продолжительность эффективной эксплуатации здания и инженерного оборудования, благоустройства окружающей территории.

Раздел содержит указания по техническому обслуживанию проектируемого жилого дома, контролю за техническим состоянием, поддержанием работоспособности объекта в целом и его элементов, и систем, по обеспечению санитарно-гигиенических

требований к помещениям и прилегающей территории, по продолжительности эксплуатации до капитального ремонта.

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

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

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

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

Сметная стоимость, тыс. рублей

Структура затрат	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	0.00	0.00	0.00

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35» 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) – 09.09.2022 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 со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35» 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) - 09.09.2022 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35» соответствует заданию на проектирование, требованиям, предусмотренным пунктом 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ, и результатам инженерных изысканий, которые также соответствуют требованиям технических регламентов.

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

]]>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"11150030074155003096010500301001
50Г. ВидноеУЛ. БЕРЕЗОВАЯД. ЗПОМЕЩ. 10 ОФИС 2

КлимоваТамараВячеславовнаГенеральный директор2132111Многоквартирный
жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ,
г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35.01.01Заявление на проведение экспертизы
б/н2022-11-01от Заявителя – ООО Специализированный застройщик «Казанский Посад

+».ПЗ01.02Договор 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, ул. Березово, поз. 35».А-21/10/2022-22022-10-21Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Казанский Посад+»ПЗ03.02Градостроительный план земельного участкаРФ-12-2-15-0-00-2022-02342022-09-09выданные управлением архитектуры и градостроительства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd04.01Технические условия на наружное освещение572022-10-20выданные Управлением городского хозяйства Администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd04.01Технические условия на отвод поверхностных вод822022-10-18выданные Управлением городского хозяйства Администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd04.01Технические условия на водоснабжение и водоотведение280В/К2022-08-11выданные МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы» муниципального образования «Город Йошкар-Ола».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd04.01Письмо на вынос электрических сетей попадающих в зону строительстваТУ №3713-472022-04-04выданное МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd04.01Технические условия на присоединение к электрическим сетям 2312022-07-05выданные МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd04.01Договор о подключении (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования 465-20222022-08-22ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd04.01Технические условия на подключение к сетям газоснабженияПриложение №1 к Договору №465-20222022-08-22выданные ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd04.01Технические условия на предоставление комплекса услуг связи01/05/71848/222022-07-21выданные Филиалом в РМЭ ПАО «Ростелеком».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd05.01Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий б/н2022-04-29утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное МУП «АРХИТЕКТОР».Отчет_ИГДИ-ИУЛ .pdfpdfdf78d196Отчет_ИГДИ.pdfpdf8258077305.01Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий б/н2021-08-27утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».ОТЧЕТ_ИГИ-УЛ.pdfpdf32dfef19ОТЧЕТ_ИГИ.pdfpdfd1bca40405.01Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканийб/н2021-08-27утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».ОТЧЕТ_ИЭИ.pdfpdf93687ae2ОТЧЕТ_ИЭИ-

УЛ.pdfpdf32f7d09905.02Программа на производство инженерно-геодезических изысканий б/н2022-04-29утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное МУП «АРХИТЕКТОР».Отчет_ИГДИ-ИУЛ .pdfpdfdf78d196Отчет_ИГДИ.pdfpdf8258077305.02Программа на производство инженерно-геологических изысканийб/н2021-08-27утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».ОТЧЕТ_ИГИ-УЛ.pdfpdf32dfef19ОТЧЕТ_ИГИ.pdfpdfd1bca40405.02Программа на производство инженерно-экологических изысканий б/н2021-08-27утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Казанский Посад» и согласованное АО «Марийскгражданпроект –Базовый территориальный проектный институт».ОТЧЕТ_ИЭИ-УЛ.pdfpdf32f7d099ОТЧЕТ_ИЭИ.pdfpdf93687ae205.03Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Многokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35»б/н2021-07-26утверждено ООО Специализированный застройщик «Казанский Посад».Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd06.01ИГДИ216-ИГДИ2022-08-04МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АРХИТЕКТОР" МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА"10212007772011215078256121501001

12ГОРОД ЙОШКАР-ОЛАУЛИЦА СОВЕТСКАЯ173

Отчет_ИГДИ-ИУЛ .pdfpdfdf78d196Отчет_ИГДИ.pdfpdf8258077306.02ИГИ72-21-ИГИ2022-07-19АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАРИЙСКГРАЖДАНПРОЕКТ - БАЗОВЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ"10812150007891215128330121501001

12ГОРОД ЙОШКАР-ОЛАБУЛЬВАР ПОБЕДЫ5

ОТЧЕТ_ИГИ-УЛ.pdfpdf32dfef19ОТЧЕТ_ИГИ.pdfpdfd1bca40406.04ИЭИ72-21-ИЭИ2022-07-19АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАРИЙСКГРАЖДАНПРОЕКТ - БАЗОВЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ"10812150007891215128330121501001

12ГОРОД ЙОШКАР-ОЛАБУЛЬВАР ПОБЕДЫ5

ОТЧЕТ_ИЭИ.pdfpdf93687ae2ОТЧЕТ_ИЭИ-УЛ.pdfpdf32f7d09907.01ПЗС-6/21-ПЗОбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД №1 ПЗ с ИРД 131022_compressed.pdfpdf4df81efd07.02ПЗУС-6/21-ПЗУОбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД №2 ПЗУ.pdfpdf9bc3e46307.03АРС-6/21-АРОбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД №3 АР.pdfpdf9aba44307.04КРС-6/21-КРОбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД № 4.3. КР- ИЗДЕЛИЯ.pdfpdf2ae2d6c8Раздел ПД № 4.2. КР-Выше 0000.pdfpdf30691dbbРаздел ПД № 4.1. КР- Ниже 0000.pdfpdf98a16fa107.05ИОС1С-6/21-ИОС1Общество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Подраздел ПД № 5.1.1 ИОС 1.1 ЭН.pdfpdf106257d7Подраздел ПД № 5.1.2 ИОС 1.2 ЭС.pdfpdf520сааб4Подраздел ПД № 5.1.4 ИОС 1.4 ЭО.pdfpdf59608са9Подраздел ПД № 5.1.3 ИОС 1.3 Вынос сетей.pdfpdf122253а507.06ИОС2С-6/21-ИОС2Общество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Подраздел ПД № 5.2.2 ИОС 2.2

BC.pdfpdf93aa967Подраздел ПД № 5.2.1 ИОС 2.1 ВС НС.pdfpdf1023662907.07ИОС3С-6/21-ИОС3Общество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Подраздел ПД № 5.3.2 ИОС 3.2 ВО.pdfpdfd65a963сПодраздел ПД № 5.3.1 ИОС 3.1 ВО НС.pdfpdf69a24a7a07.08ИОС4С-6/21-ИОС4Общество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Подраздел ПД № 5.4 ИОС4 ОВ.pdfpdf9eb338f707.09ИОС5С-6/21-ИОС5Общество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Подраздел ПД № 5.5.2 ИОС 5.2 СС.pdfpdf520b095dПодраздел ПД № 5.5.1 ИОС 5.1 НСС.pdfpdfa5380b4907.10ИОС6С-6/21-ИОС6Общество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Подраздел ПД № 5.6 ИОС 6 ГАЗ.pdfpdf3f13493с07.11ИОС7С-6/21-ИОС7Общество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД № 5.7 ИОС 7 ТХ.pdfpdf48b69с8d07.12ПОСС-6/21-ПОСООбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД №6 ПОС.PDFPDFb6f804bc07.14ООСС-6/21-ООСООбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД №8 ООС.pdfpdfff86bdf8507.15ПБС-6/21-ПБОбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Подраздел ПД №9.2 ПБ2.pdfpdf61546841Подраздел ПД №9.1 ПБ1.pdfpdf695e7cad07.16ОДИС-6/21-ОДИОбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД №10 ОДИ.pdfpdfbd6d95ae07.17ЭЭС-6/21-ЭЭОбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД №10.1 ЭЭФ.pdfpdf3ad9cdb807.19ТБЭС-6/21-ТБЭОбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД №12.1 ТБЭ.pdfpdfabc125207.19НПКРС-6/21-НПКРООбщество с ограниченной ответственностью «Идиллия»Раздел ПД №12.2 НПКР.pdfpdfbd97b50aМногоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35.

12г. Йошкар-Ола, ул. Березово.

2Многоквартирный жилой дом.Блок- секция №1. Количество квартиршт.40 Блок-секция №1. Количество квартир однокомнатныхшт.24Блок- секция №1. Количество квартир двухкомнатныхшт.8Блок- секция №1. Количество квартир трехкомнатныхшт.8Блок- секция №1. Жилая площадь квартирм21074,00 Блок- секция №1. Площадь квартирм22468,96 Блок- секция №1. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=0,5)м22658,96 Блок- секция №1. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=1)м22848,96 Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользованиям21265,40 Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования ниже отм. 0,000 - техподпольем2408,41 Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - 1-9 этажим2444,03 Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - чердакм2412,96Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования Встроенные помещениям2Помещение №1 Блок- секция №1. Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенных помещенийм2153,67Блок- секция №2. Количество квартиршт.27 Блок- секция №2. Количество квартир однокомнатныхшт.9Блок- секция №2. Количество квартир двухкомнатныхшт.18Блок- секция №2. Количество квартир трехкомнатныхшт.-Блок-секция №2. Жилая площадь квартирм2716,31 Блок- секция №2. Площадь квартирм21894,65 Блок- секция №2. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=0,5)м21991,58 Блок- секция №2. Общая площадь квартир (с лоджиями с

к=1)м22088,51 Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользованиям2858,47 Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования ниже отм. 0,000 - техподпольем2271,80 Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - 1-9 этажим2317,88Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - чердакм2268,79 Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования Встроенные помещениям2Помещение №2 Блок- секция №2. Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенных помещенийм2102,36Блок- секция №3. Количество квартиршт.27 Блок- секция №3. Количество квартир однокомнатныхшт.9Блок- секция №3. Количество квартир двухкомнатныхшт.18Блок- секция №3. Количество квартир трехкомнатныхшт.-Блок- секция №3. Жилая площадь квартирм2683,55 Блок- секция №3. Площадь квартирм21741,02 Блок- секция №3. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=0,5)м21825,89 Блок- секция №3. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=1)м21910,76 Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользованиям2848,98 Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования ниже отм. 0,000 - техподпольем2257,82 Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - 1-9 этажим2337,75Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - чердакм2253,41Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования Встроенные помещениям2Помещение №3 Блок- секция №3. Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенных помещенийм294,72Итого. Количество квартиршт.94 Итого. Количество квартир однокомнатныхшт.42Итого. Количество квартир двухкомнатныхшт.44Итого. Количество квартир трехкомнатныхшт.8Итого. Жилая площадь квартирм22473,86 Итого. Площадь квартирм26104,63 Итого. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=0,5)м26476,43 Итого. Общая площадь квартир (с лоджиями с к=1)м26818,23 Итого. Общая площадь помещений общего пользованиям22972,85 Итого. Общая площадь помещений общего пользования ниже отм. 0,000 - техподпольем2938,03 Итого. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - 1-9 этажим21099,66 Итого. Общая площадь помещений общего пользования выше отм. 0,000 - чердакм2935,16Итого. Общая площадь помещений общего пользования Встроенные помещениям2Итого Итого. Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенных помещенийм2350,75Общая площадь помещений общего пользования Общая площадь встроенного этажа по п. Г.1 СП 118.13330.2012м2387,35 Площадь здания (по А1.3 СП 54.13330.2016)м210534,78 Площадь здания жилой домм210147,43 Площадь здания встроенные помещения по п. Г.1 СП 118.13330.2012м2387,35Площадь техподпольям21089,41 Площадь чердакам21180,33Строительный объем Жилой домм342329,00 Строительный объем - выше отм. 0,00м337859,00 Строительный объем - ниже отм. 0,00м32750,00 Строительный объем - встроенные помещения выше отм. 0,00м31720,00Площадь застройким21424,00Количество этажейшт.11 Количество этажей подземныхшт.1Этажностьшт.10Пожарная высота зданиям.26,25 Архитектурная высота здания (до верха парапета)м.33,0012:05:0202007:434112:05:0202007:4353ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАЗАНСКИЙ ПОСАД +"12012000049831215234064121501001

12Г. Йошкар-Ола УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ Д. 74В

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАЗАНСКИЙ ПОСАД
+"12012000049831215234064121501001

12Г. Йошкар-Ола УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ Д. 74В

3100.000 П В III V 5 Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории - Отсутствуют ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИДИЛЛИЯ" 11212150019511215162740121501001

12 ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА УЛИЦА СОВЕТСКАЯ ДОМ 106А КАБИНЕТ 6

12Г. Йошкар-Ола ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАЗАНСКИЙ ПОСАД
+"12012000049831215234064121501001

12Г. Йошкар-Ола УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ Д. 74В

Природные условия территории: - климатический район строительства – II В; - ветровой район I - снеговой район IV - сейсмичность – 5 баллов. - сложность инженерно-геологических условий – II (средняя) Инженерно-геодезические изыскания Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016 и СП 11-104. Работы выполнялись в 3 этапа: подготовительный, полевой и камеральный. На этапе подготовительных работ получено техническое задание и подготовлена программа инженерно-геодезических изысканий, обработаны архивные топографические планы с планшетов и справочно-информационные материалы, составлен каталог (список) координат пунктов опорной геодезической и межевой сетей. В полевом этапе произведена топографическая съемка с применением электронных геодезических инструментов и современных методов построения топографического плана в электронном виде в программе «CREDO ТОПОПЛАН». В качестве исходных пунктов для создания съемочного обоснования выбраны ближайшие к участку работ пункты межевой сети ОМЗ-204 и ОМЗ-209. Планово-высотное съемочное обоснование создано прокладкой висячего теодолитного хода, опирающегося на опорные пункты межевой сети ОМЗ-204 и ОМЗ-209, измеренными примычными углами. Съемка ситуации и рельефа местности произведена с точки планово-высотного обоснования Т-1 и ОМЗ-204. Топографическая съемка выполнена методом тахеометрической съемки. Съемка подробностей ситуации, недостающих точек производилась способами: полярным, перпендикуляров, створов, а так же угловыми и линейными засечками. По результатам измерений составлены абрисы с отображением ситуации и точек съемочного обоснования. Топографическая съемка была выполнена в соответствии со СП 317.1325800.2017 и в соответствии с п.п. 5.74-5.82 СП-11-104-97. Съемка участка выполнена с сечением рельефа 0,5 метров в Балтийской системе высот 1977 года и в городской системе координат в соответствии с п.п. 5.172 - СП-11-104-97. В камеральном этапе выполнено уравнивание теодолитного хода в программном комплексе «Credo». Топографический план выполнен в электронном виде в программе «Credo ТОПОПЛАН» с распечаткой на плоттере в масштабе 1:500. Содержание инженерно-топографического плана соответствует приложению «А» СП 317.1325800.2017 и техническому заданию. Составлен и оформлен технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий с текстовыми и графическими приложениями. 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. Материалы, представленные в отчете, могут быть использованы для проектирования и как исходный материал при производстве других видов инженерных изысканий. Природные условия территории: - климатический район строительства – II В; - ветровой район I - снеговой район IV - сейсмичность – 5 баллов. - сложность инженерно-геологических условий – II (средняя) Инженерно-геологические изыскания В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах аллювиально-делювиальной равнины, на склоне надпойменной правобережной террасы р. М. Кокшага. Рельеф площадки относительно ровный. Абсолютные отметки в пределах площадки колеблются от 100,33 до 101,10 м. В геологическом строении участка изысканий, до глубины бурения 16 м, принимает участие комплекс аллювиально-делювиальных отложений позднечетвертичного возраста (adQIII) пойменной и русловой фаций, перекрытый насыпным и почвенно-растительным слоем и залегающий на отложениях средней перми. Почвенно-растительный и насыпной слой в связи с неоднородностью и ненадежностью не может служить естественным основанием для фундаментов проектируемого сооружения. Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием горизонта подземных вод, приуроченного к четвертичным аллювиально-делювиальным отложениям. Водоносный горизонт – подземные воды типа «грунтовые» вскрыт всеми скважинами в песках средней крупности ИГЭ - 6,7. Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 4,2 – 6,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 95,10 – 96,25 м. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 4,2 – 4,9 м, что соответствует абсолютным отметкам 96,20 – 96,25 м. Подземные воды напорные. Высота подъема составила 0,0 – 1,1 м. Подземные воды гидравлически связаны с уровнем р. М. Кокшага. В водообильные периоды года возможно повышение уровня грунтовых вод на 1 м, что соответствует глубинам 3,2 – 3,9 м с абсолютными отметками 97,20 – 97,25 м. Водоупор до глубины бурения 16 м не вскрыт. Геологические условия площадки изысканий благоприятствуют появлению и развитию техногенного водоносного горизонта типа «верховодка» в зоне заложения фундаментов. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации талых и дождевых вод и перетока подземных вод с более высоких отметок. Площадка изысканий по природным условиям (согласно СП 11-105-97, (часть II) приложение И) относится к сезонно подтапливаемым территориям (I - А - 2). Дальнейший режим уровня подземных вод будет зависеть от проектно-планировочных работ на участке изысканий и сопредельных территориях. Грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатные-кальциево-магниевые с минерализацией 0,76 – 0,78 г/л, неагрессивны по всем показателям по отношению к бетонам различных марок по водонепроницаемости. По отношению к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивны, по отношению к металлическим конструкциям – среднеагрессивны. По отношению к свинцовой оболочке кабеля грунтовые воды обладают низкой коррозионной агрессивностью по всем показателям. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля грунтовые воды обладают высокой коррозионной агрессивностью по содержанию хлор-иона, по остальным показателям - низкой. При планировке строительной площадки с

применением обратной засыпки пазух фундаментов необходимо предусмотреть устройство глиняных замков и отмостков. При варианте свайных фундаментов несущая способность и глубина забивки железобетонных свай определённая по данным статического зондирования колеблется от 11,0 до 14,8м и должна уточняться в процессе прямых испытаний свай статическими нагрузками. В качестве естественного основания для опирания нижних концов свай могут служить грунты ИГЭ - 6,7 (песок средней крупности средней плотности и плотный, водонасыщенный), кровля которого залегает на глубине 10,2 – 13,6м, на абсолютных отметках 87,20 – 90,35м. Линзы и прослойки песков ИГЭ – 6,7 вскрытые бурением на глубинах менее 11,0м могут осложнить работы по забивке свай. Грунты в зоне аэрации согласно СП 28.13330.2017 табл. В.1, В.2, неагрессивны к портландцементу по содержанию сульфатов по водопроницаемости. По отношению к алюминиевым оболочкам кабеля грунты ИГЭ - 2,3 обладают низкой коррозионной агрессивностью по кислотности (рН), высокой – по содержанию хлор-иона, грунты ИГЭ - 4 – средней коррозионной активностью по кислотности (рН), и высокой по содержанию хлор – иона. (прил.К). По отношению к свинцовым оболочкам кабеля грунты ИГЭ - 4 обладают средней коррозионной агрессивностью по кислотности (рН), по остальным показателям – низкой, грунты ИГЭ - 2,3 обладают низкой коррозионной агрессивностью по всем показателям (прил.К). Коррозионная агрессивность устанавливается по показателям определяющим наибольшую агрессивность. По инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадка относится к II категории по сложности согласно прил. Г СП 47.13330.2016. Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов г. Йошкар-Ола составляет 1,5 м, для песков средней крупности – 1,95м. Грунты в зоне сезонного промерзания относятся ИГЭ- 2- к сильнопучинистым, ИГЭ - 3,4 – чрезмернопучинистым, при замачивании и промораживании в открытом котловане глинистые грунты следует отнести к чрезмернопучинистым. Согласно карт ОСР – 2015 СП 14.13330.2018, сейсмичность территории г. Йошкар-Ола республики Марий Эл принята по карте А и при 10% уровне обеспеченности равна 5 баллам. Природные условия территории: - климатический район строительства – II В; - ветровой район I - снеговой район IV - сейсмичность – 5 баллов. - сложность инженерно-геологических условий – II (средняя) 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 ППП 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 ППП с поверхности почвы не превышают допустимого значения. Пояснительная записка В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования. В пояснительной записке приведены 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 земельных участках с кадастровыми номерами 12:05:0202007:4341, 12:05:0202007:4353. здания и сооружения отсутствуют. Отведённый участок под строительство жилого дома расположен в г. Йошкар-Оле. Участок ограничен с северной стороны ул. Куйбышева, с южной – ул. Березово, с западной – ул. Баумана, с восточной – территорией существующего жилого дома поз. 34. Разработаны проектные предложения по улучшению благоустройства территории, созданию проездов, тротуаров и парковочных мест, предусмотрена расстановка малых архитектурных форм. Подъезд к проектируемому объекту предусмотрен с ул. Березово. Проектом предусматривается устройство парковки для жителей на 30 мест (в том числе три места для маломобильных групп населения) и парковки для встроенных помещений на 20 мест (в том числе четыре места для маломобильных групп населения), устройство спортивных, детских игровых площадок, площадок тихого отдыха и хозяйственных площадок. Для улучшения санитарно-гигиенических и

эстетических условий площадок по периметру участка и в местах, свободных от застройки, предусматривается озеленение посевом трав, посадкой деревьев и кустарников, устройством цветников. При проведении вертикальной планировки проектные отметки проектируемого участка назначены с учетом отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. Водоотвод поверхностных вод осуществляется по открытым лоткам проездов и тротуаров с выпуском на существующие проезды и далее на проезжую часть ул. Березово и ул. Куйбышева. Архитектурные решения Многоквартирный жилой дом представляет собой девятиэтажное отдельно стоящее здание, Г-образное в плане. Высота 2-8 этажа принята 2,7 м, высота 1-го этажа в части встроенных помещений общественного назначения – 3,9 м и 9 этажа – 3,0 м, высота техподполья – 2,1 м. В составе жилого дома предусмотрено 94 квартиры и 3 встроенных нежилых помещения. В состав нежилых помещений входят теплогенераторные, санузлы, гардеробные, ПУИ, нежилые помещения. Состав квартир и площади помещений соответствует заданию на проектирование и требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации. На первом этаже располагаются: квартиры, лестничная клетка с лифтовым холлом, в блок-секции №1 расположены нежилые помещения. Электрощитовая, мусорокамера пристроены к торцу блок-секции №3. На 2-9 этажах располагаются квартиры. В техподполье предусмотрено ПУИ для жилого дома, водомерный узел, насосная. В каждой блок-секции здания предусмотрены: технические подполья и чердаки, пассажирские лифты в количестве 1 шт. на каждую секцию, эвакуационные лестницы в соответствии с требованиями норм противопожарной безопасности. Выходы из блок-секций на улицу осуществляется через утепленные тамбуры. Для освещения лестничных клеток на каждом этаже предусмотрены оконные проемы. Показатель компактности здания не превышает нормативного значения. Наружная отделка стен продиктована заданием на проектирование, по согласованию с заказчиком. Стены здания выполнены из керамического облицовочного одинарного кирпича цветов: лицевой светло-серый, поверхность гладкая, лицевой серый, поверхность гладкая, лицевой графитовый, поверхность гладкая. Проектом предлагается плоская кровля. Отделка цоколя – лицевой графитовый кирпич, поверхность гладкая. Входные площадки облицовываются керамогранитной плиткой с антискользящим покрытием темно-серого цвета. Козырек над электрощитовой, мусорокамерой, входы в подъезд – алюкобонд, цвет серый. Колонны на входах в подъезд - лицевой графитовый, поверхность гладкая. Дверь входная в подъезд алюминиевый профиль - черно-серый RAL7021. Дверь входная в электрощитовую и в техподполье - цвет серый RAL7000. Конструктивные и объемно-планировочные решения Фундаменты - сваи сечением 350x350 мм длиной 1 м и 13 м; сечением 350x350 мм длиной 5 м по серии 1.011.1-10 в.1. Допустимая нагрузка на сваю по результатам расчетов составляет длиной 12-13 м - 60 тонн, длиной 5 м – 20 тонн (при коэффициенте надежности 1,25). Ленточный ростверк запроектирован из бетона В15 F75 W4, армированный сварными каркасами. Под ростверки предусмотрена подготовка из тощего бетона В7,5 F75 толщиной 50 мм. Стены подземной части - из сборных бетонных блоков толщиной 600, 500, 400 мм по ГОСТ 13579-78* на растворе марки М100. Заделки между блоками из

бетона В12,5. Наружные стены (цокольная часть) выше фундаментных блоков до низа плит перекрытия техподполья - керамический кирпич марки КР-р-по250х120х65/1НФ/150/2,0/50 ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100. Наружные стены цоколя утеплены плитами Пеноплэкс Основа с последующей облицовкой керамическим кирпичом марки КР-р-по250х120х65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 и выше уровня земли керамическим лицевым кирпичом КР-л-пу250х120х65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ530-2012 согласно цветных фасадов. Наружные стены – двухслойная кладка толщиной 770мм, состоящая из двух слоев: 1 слой (несущий внутренний слой) - камень керамический марки КМ-р250х120х140/2,1НФ/150/1,0/35/ГОСТ530-2012 толщиной 640мм на растворе марки М100; 2 слой (наружный слой) – лицевой кирпич керамический марки КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,2/50/ ГОСТ530-2012 толщиной 120мм на растворе марки М100. Пилоны - из лицевого керамического кирпича марки КР-л-пу250х120х65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ530-2012 толщиной 380мм на растворе марки М100. Армирование пилонов предусмотрено внахлест с основным армированием стены. Внутренние стены толщиной 380мм и 510мм (1-3 этажи) - из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100. Внутренние стены толщиной 380мм и 510мм (с 4 этажа) - из камня керамического поризованного КМ-р250х120х140/2,1НФ/150/1,0/35/ГОСТ530-2012 на растворе марки 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/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50. Ограждение лоджий из лицевого керамического кирпича КР-л-пу250х120х65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ530-2012 толщиной 120мм на растворе марки М100. Перекрытие - сборные железобетонные плиты индивидуального изготовления производства ООО «Мариэксpress», г. Йошкар-Ола. Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, прогоны по серии 1.225-2, в.12, уголки равнополочные по ГОСТ 8509-93. Лестничные марши -железобетонные марши индивидуального изготовления. Лестничные площадки - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып.60 и по серии 1.252.1-4. Окна - пластиковые с заполнением двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 из пятикамерных профилей с учётом цветового решения фасада. Рамы лоджий - пластиковые. Все оконные блоки, рамы лоджий выполнены с открывающимися створками. Двери наружные - из алюминиевого профиля по ГОСТ 23747-2015, тамбурные - из алюминиевого профиля по ГОСТ 23747-2015. Двери внутренние (входные в квартиру) – деревянные по ГОСТ 475-2016. Кровля - чердачная плоская, рулонная, с внутренним организованным водостоком. Система электроснабжения Наружное освещение территории жилого дома выполняется светодиодными светильниками Альтаир 80Ш. Линии освещения жилого дома выполняются самонесущим изолированным проводом марки СИП-2-3х25+1х54,6мм², кабелем АВББШв-1кВ-4х25мм² и ВВГнг(А)-LS 3х2,5мм². Линии освещения жилого дома присоединяются к щиту ЩНО, установленному в электрощитовой жилого дома. Щит ЩНО присоединяется к ящику управления освещением ЯУО 9602-3474-У3.1, установленному в электрощитовой жилого дома. Управление освещением территории

жилого дома производится автоматически от фотореле, возможно также ручное управление освещением при помощи ящика управления освещением. Установка опор наружного освещения осуществляется по типовому проекту шифр 21.0112, крепление самонесущего изолированного провода осуществляется по типовому проекту шифр 25.0017. Расстояние от провода до земли и проезжей части дорог должно быть не менее 5 м. Групповые линии сети освещения жилого дома выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Силовые и розеточные линии выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Линии электроприемников системы противопожарной защиты (приборы пожарной автоматики), линии аварийного освещения выполняются огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS. Освещение помещений осуществляется светодиодными светильниками. Электроснабжение проектируемого жилого дома осуществляется от существующей трансформаторной подстанции ТП-420 МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1». В качестве вводно-распределительных устройств жилого дома приняты шкафы типа 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 сигнализации), предусматривается от панели противопожарных устройств (ППУ), подключенной от щита автоматического включения резерва АВР-1 (АВР-Я8302-4064). Панели ППУ и АВР должны иметь боковые стенки для противопожарной защиты установленной в них аппаратуры. Толщина стенок должна устанавливаться в конструкторской документации и технических условиях на панели конкретных типов. Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную). В качестве вводно-распределительного устройства офисных помещений принят щит типа ЩРН-12з-1, устанавливаемый в электрощитовой жилого дома. 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 электроуборочных 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 лотке 400x50мм в помещении электрощитовой и по техподполью жилого дома; - 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 выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются: - в лотке 400x50мм в помещении электрощитовой и 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 выполняются огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS и прокладываются: - в лотке 400x50мм в помещении электрощитовой и 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 запроектирована 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. Силовые сети и сети освещения жилого дома и встроенных помещений (офисов) прокладываются отдельно друг от друга, в разных лотках, трубах. Проходы групповых линий через стены и перекрытия выполняются в строительных отверстиях с последующей заделкой отверстий негорючим легкоудаляемым материалом. Подключение газового котла производится через стабилизатор напряжения Штиль-R400T. Для цветового и цифрового обозначения отдельных изолированных и неизолированных проводников должны быть использованы цвета и цифры в соответствии с ГОСТ Р 50462 «Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям». Система водоснабжения, система водоотведения Согласно технических условий на подключение к системе водоснабжения источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является существующий наружный водопровод Ду 250мм. Точка присоединения – переключаемая сеть водопровода. Источником противопожарного водоснабжения являются существующие пожарные гидранты, расположенные на расстоянии 16м и 68м от проектируемого здания, установленные в существующих колодцах. Источником горячего водоснабжения являются газовые двухконтурные котлы, расположенные на кухне в каждой квартире. Источником горячего водоснабжения для нежилых помещений являются двухконтурные газовые котлы, расположенные в помещениях теплогенераторных. Существующая сеть хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения в микрорайоне кольцевая. Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены подземно. Проектом предусматривается перекладка существующей уличной сети водопровода Ø250мм, попадающей в зону застройки, на сети из полиэтиленовых «питьевых» труб Ø280мм по ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода предусматривается от переключаемой сети водопровода. Глубина заложения проектируемого водопровода от поверхности земли до верха трубы составляет -2,3 - 2,2м. На наружных сетях водоснабжения предусмотрена установка запорной арматуры, расположенной в проектируемом колодце. Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов. В проектируемом жилом доме запроектирована система холодного хозяйственно-питьевого водопровода В1. На вводе водопровода предусматривается установка двух водомерных узлов для жилого дома и отдельно для нежилых помещений. Внутренняя сеть холодного хозяйственно-питьевого водопровода В1 для жилого дома, В1-1 для нежилых помещений предусмотрены тупиковыми. По

тупиковой сети холодного хозяйственно-питьевого водопровода В1 вода подаётся на хозяйственно-питьевые нужды к санитарно-техническим приборам жилого дома. Прокладка сетей хозяйственно-питьевого водопровода В1 предусмотрена под потолком подвала, прокладка разводящих сетей хозяйственно-питьевого водопровода В1 в санузлах, в кухнях. На сетях хозяйственно-питьевого водопровода в жилом доме и нежилых помещениях предусмотрена установка трубопроводной, запорной и водоразборной арматуры. Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых «питьевых» труб Ø280мм по ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода в проектируемый многоквартирный дом Ø110мм из полиэтиленовых «питьевых» труб по ГОСТ 18599-2001. Магистральные сети холодного водоснабжения прокладываются под потолком техподполья с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств. Магистральные сети предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø100-25мм и оборачиваются греющим кабелем от промерзания и изолируются трубками Термафлекс из вспененного полиэтилена толщиной 13мм. Водогазопроводные стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø32мм и подлежат изоляции трубками Термафлекс толщиной 13мм. На вводе в проектируемый объект «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями нежилого назначения, расположенный по адресу: РМЭ; Йошкар-Ола; ул. Березово, поз.35» предусматривается установка водомерных узлов для жилого дома и отдельно для нежилых помещений. В водомерном узле жилого дома предусмотрена установка счетчика воды марки МТКІ-40. Для измерения расхода воды поквартирно предусматриваются крыльчатые водомеры холодной воды ВСХ-15. В водомерном узле для нежилых помещений предусмотрена установка счетчика воды марки МТКІ-20. Для измерения расхода воды в каждом офисе предусматриваются крыльчатые водомеры холодной воды ВСХ-15. Свободный напор в точке подключения согласно техническим условиям составляет $H=30\text{м}$ и не обеспечивает требуемый напор на хоз.-питьевые нужды $H=40\text{м}$. Для обеспечения потребного напора предусмотрена в доме установка повышения давления типа Wilo-Gomfort-Vario COR-2 MHE 403-2G/VR $Q=4.88\text{м}^3/\text{час}$, $H=10\text{м}$. Источником горячего водоснабжения для жилого дома и нежилых помещений являются газовые двухконтурные котлы, расположенные на кухне в каждой квартире и в теплогенераторных соответственно. Поквартирная разводка трубопроводов горячего водоснабжения предусматривается: -над полом из металлопластиковых труб. Магистральные сети холодного водоснабжения прокладываются под потолком техподполья с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств, оборачиваются греющим кабелем и изоляционными трубами Termaflex FRZ ООО «АНТЕС» из вспененного полиэтилена. Толщина изоляции -13мм. Магистральные сети водопровода Ø100-25мм в техподполье крепятся к потолку с помощью опорных конструкций типа А14Б579.000-01 по типовым проектным решениям серии 5.900-7 с шагом 3-1,5 м. Из жилого дома со встроенными помещениями хозяйственно-бытовые сточные воды по проектируемым сетям внутренней канализации отводятся самотеком в проектируемую дворовую сеть канализации и далее в существующие наружные сети канализации. По существующим наружным сетям канализации сточные воды самотеком отводятся в городские сети канализации и далее на канализационные очистные сооружения города. Станция очистки сточных вод не требуется. Проектом также предусматривается перекладка существующей уличной сети канализации, попадающей в зону

строительства жилого дома Ø400мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Бытовые стоки соответствуют по составу сточным водам, допустимым к приему в наружную сеть бытовой канализации и не требуют предварительной очистки. Отвод стоков хозяйственно-бытовой канализации (К1) от жилого дома предусмотрен 3-мя выпусками Ø110мм в проектируемую внутривоздушную сеть канализации Ø160мм. Для обеспечения вентиляции проектом предусматривается объединение канализационных стояков на чердаке с выводением вентиляционных стояков выше уровня кровли на 0,2м. Объединенный вытяжной канализационный трубопровод прокладывается на кирпичных столбиках 250x250x300(н) с уклоном 0,01 в сторону канализационных стояков и изолируется. Отвод стоков от нежилых помещений предусматривается одним самостоятельным выпуском Ø110мм в дворовую сеть с подключением к проектируемой сети и далее к существующей сети. Стоки из приемки, расположенного в подвале в помещении насосной перекачиваются в выпуск самотечной сети жилого дома погружным насосом ГНОМ 7-7 со встроенным датчиком уровня. Включение насоса автоматическое от уровня воды в приемке. Прокладка труб внутренней сети канализации – открытая. Внутренние сети канализации предусматриваются из полиэтиленовых труб ПНД по ГОСТ 22689.2-89. Выпуски хозяйственно-бытовой канализации К1 в наружные сети канализации предусматривается из труб ПЭ 100 SDR 21 технических по ГОСТ 18599-2001. Напорные сети канализации предусматриваются из полиэтиленовых труб ПНД Ø50 мм по ГОСТ 18599-2001. На стояках канализации при переходе через перекрытия предусмотрены противопожарные муфты. Сети канализации, прокладываемые по чердаку, подлежат тепловой изоляции K-FLEX толщиной -20мм. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации жилого дома запроектированы из полиэтиленовых труб Ø160мм, перекладываемые сети Ø400мм ПЭ 100 SDR 21 «техническая» по ГОСТ 18599-20. На наружной дворовой сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы колодцы по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов Ø1000-1500мм. Отвод атмосферных осадков с кровли проектируемого жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков тремя выпусками на рельеф (ввиду отсутствия наружной сети ливневой канализации). Внутренние сети ливневой канализации К2 в жилом доме монтируются из труб НПВХ Ø110мм и фасонных частей к ним по ТУ 2248-003-75245920-2005. Внутренние сети канализации запроектированы из полипропиленовых труб Ø110-50мм по ТУ 4926-010-42943419-97. На чердаке и выпуски сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 по ГОСТ 18599-2001. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Теплоснабжение жилого дома запроектировано поквартирное, от настенных газовых котлов ECO Home 24F N=24кВт и LUNA-3 310Fi N=31кВт. Теплоснабжение офисов запроектировано от трех настенных газовых котлов LUNA-3 310Fi N=31кВт. Теплоноситель - вода с температурой 85-60°С для систем отопления, 60°С - для систем ГВС. Подающие и обратные трубопроводы из металлопластиковых труб прокладываются в тепловой изоляции «Энергофлекс» и в гофрированной трубе по первому этажу и в гофрированной трубе по остальным этажам. Подающие и обратные трубопроводы теплых полов из металлопластиковых труб, прокладываются в гофрированной трубе. Уклоны трубопроводов систем отопления приняты не менее 0,002. В нижних точках трубопроводов предусматриваются устройства для их

опорожнения, в верхних точках предусматриваются устройства для выпуска воздуха. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из стальных электросварных труб. Места прохода трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами. Подающие и обратные трубопроводы из металлопластиковых труб прокладываются непосредственно по плите перекрытия. После проверки на герметичность трубопроводы заливаются раствором. Системы отопления квартир и нежилых помещений - лучевые. Циркуляция теплоносителя осуществляется за счет встроенного в теплогенератор циркуляционного насоса. Отопительные приборы: радиаторы алюминиевые Global VOX 350 с теплоотдачей одной секции $Q=0.146$ кВт и высотой $H=0.44$ м, Во всех кухнях, санузлах и прихожих квартир устанавливается система теплых полов. А также в остальных жилых помещениях 1-го этажа. Для хорошей работы теплых полов устанавливается узел смешения. Узел предназначен для автоматического регулирования температуры подачи теплоносителя в системе теплых полов. Вентиляция в жилом доме запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха из санузлов 1-7 этажей проектируется при помощи вентрешеток, установленных в вентканалах. Удаление воздуха из кухонь 1-9 этажей проектируется при помощи осевых вентиляторов, установленных в индивидуальных вентканалах. Удаление воздуха из санузлов 8-9 этажа проектируется при помощи осевых вентиляторов. Удаление воздуха из кухонь 1-7 этажей проектируется при помощи вентрешеток, установленных в индивидуальные каналы присоединяемые к общему сборному вертикальному каналу. Сборные каналы из кухонь 1-7 этажей оборудуются статодинамическими дефлекторами. Вентиляция в нежилых помещениях запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха из помещений, предусмотрено осевым вентилятором, установленным в вентканале. Удаление воздуха из санузлов, рабочих комнат, подсобных помещений проектируется при помощи вентрешеток, установленных в вентканалах. Приток воздуха осуществляется при помощи приточных клапанов, установленных в стенах жилых комнат, кухонь на отметке 2 метра от уровня пола. В здании запроектированы отдельные системы механической приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается: - из межквартирных коридоров жилой части (ДУ); Удаление наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается: - в межквартирные коридоры жилой части (ПД-х.3); - в помещения безопасных зон на этаже с очагом пожара на открытую дверь (ПД-х.2); - в помещения безопасных зон на этаже с очагом пожара на закрытую дверь (ПД-х.4); - в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» в верхнюю часть (ПД-х.1); Сети связи Предусматривается подключение внутренних телекоммуникационных сетей объекта к мультисервисной сети ПАО «Ростелеком» 16-ти волоконным оптическим кабелем ОКСТМ(н) 10-01-0,22-16(2,7) из расчета 100% охвата предполагаемой нагрузки. Проектом предусматривается прокладка волоконно-оптической линии связи от ПСЭ-46/2 (ул. Анникова, 1) до проектируемого жилого дома. От ПСЭ-46/2 до проектируемого жилого дома по существующей и проектируемой телефонной канализации прокладывается оптический кабель ОКСТМ(н) 10-01-0,22-16(2,7).

Проектируемая телефонная канализация выполняется из труб ПНД диаметром 110мм, прокладываемых на глубине 0,7м от планировочных отметок. Прокладка оптического кабеля по подвалу жилого дома осуществляется в металлорукаве Ф25мм. Подключение объекта предусматривается по технологии GPON (пассивные оптические сети). В техподполье 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)-НФ 8х1хG657A. Для организации распределительной сети (для прокладки кабелей распределительной и абонентской сети) предусматривается устройство слаботочного вертикального кабельного канала из 3-х труб ПВХ Ф50мм в слаботочных отсеках этажных щитов. Подключение объекта предусматривается по технологии ФТТВ. В техподполье 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. Для организации двусторонней связи зон безопасности с диспетчером используется диспетчерский комплекс «Обь» на базе лифтовых блоков версии 7.2 производства ООО «Лифт-Комплекс ДС». Система пожарной сигнализации построена на базе интегрированной системы охраны (ИСО) «Орион» производства НВП «Болид». Техническая реализация ИСО «Орион» основана на использовании прибора приемно-контрольного и управления пожарного «Сириус», опрашивающего по линиям интерфейса RS-485 подключенные к нему устройства системы «Орион». Для звукового оповещения используются звуковые оповещатели «МАЯК-12-3М2», включаемые посредством контрольно-пусковых блоков «С2000-КПБ». Система газоснабжения Газоснабжение жилого дома со встроенными нежилыми помещениями предусмотрено согласно техническим условиям ТУ-465-2022 от 22.08.2022, выданных ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола». Потребителями газа являются: плиты газовые 4-хконфорочная (94шт.) и котлы газовые, установленные в помещении кухонь и в теплогенераторных ЕСО Home 24F N=24кВт (42шт.); котел газовый LUNA-3 310Fi N=31кВт (52шт.). Точка врезки - наружный стальной газопровод низкого давления Ø159мм на выходе из земли после отключающего устройства (dy-150мм) у многоквартирного жилого дома поз. №35 по ул. Березово в г. Йошкар-Ола. Проектирование подводящего газопровода к жилому дому и технологическое присоединение будет осуществляться ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола». Теплогенераторные предусмотрены отдельными для каждого встроенного помещения и размещены на 1-м этаже и являются встроенными в проектируемое жилое здание. В

каждом помещении теплогенераторной устанавливается настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания BAXI LUNA-3 310Fi; N=31кВт. Вентиляция помещения теплогенераторной - естественная приточно-вытяжная, из условия обеспечения 3-х кратного воздухообмена. Для притока воздуха в теплогенераторную в наружной стене приточный клапан. Вытяжка воздуха осуществляется через вытяжной вентиляционный канал. На вводе газопровода в теплогенераторную, согласно пожарных требований, установлен термозапорный клапан, перекрывающий газопровод при достижении температуры внутренней среды в помещении 100°С. Для контроля давления во внутреннем газопроводе предусмотрена установка напоромера с отключающим устройством. Устанавливаемые котлы с герметичной камерой сгорания. Удаление дымовых газов и подача воздуха на горение в котел осуществляется через дымоход/воздуховод с коаксиальным горизонтальным наконечником. Узел учета газа размещается в помещении с газоиспользующим оборудованием - теплогенераторной. Технологические решения Проект разработан в соответствии с требованиями СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009», СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003». Функциональное назначение встроенных помещений на 1-ом этаже –офисные помещения общественного назначения свободной планировки. Проектом предусмотрено три офисных помещения, офисное помещение №1 площадью 142,61м², офисное помещение №2 площадью 102,36м², офисное помещение №3 площадью 80,95 м². Каждое офисное помещение имеет по два отдельных собственных эвакуационных выхода непосредственно на улицу. В составе каждого офисного помещения предусмотрены санузлы, гардеробные для персонала, помещения уборочного инвентаря. 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. 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. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности Проектируемый объект относится к II уровню ответственности. Класс функциональной пожарной опасности помещений: Ф1.3 – многоквартирные жилые дома. Ф4.3 - встроенные нежилые помещения (офисы) Здание соответствует II степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. 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 требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации; - применение первичных средств пожаротушения. Для обеспечения безопасной эвакуации людей: - предусмотрено необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов; - обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы; - организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового оповещения). Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определены в зависимости от степени огнестойкости и класса

конструктивной пожарной опасности. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнено из твердых материалов (плитка, асфальтобетон), ровное, шероховатое, без зазоров, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращающее скольжение, т.е. сохраняющее крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге; На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, не выступающие на проезжую часть. Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м; Уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках. На стоянке транспортных средств, расположенной на участке около здания, выделено 7 специализированных машино-мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске, предусмотренные на расстоянии не далее 100 м от входов, доступных для инвалидов в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020. Для доступа инвалидов в жилую часть входы оборудованы площадкой, высота которой над уровнем тротуара не превышает 0,02 м; Входы в здание, предназначенные для посетителей-инвалидов, защищены от атмосферных осадков козырьками (навесом). Глубина и ширина тамбура жилой части, используемых МГН, соответствует СП 59.13330.2020. Ширина проемов для входа МГН не менее 1,2 м в свету, при двухстворчатых входных дверях ширина одной створки дверного полотна не менее 0,9 м. В полотнах наружных дверей предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным ударопрочным материалом. Верхняя граница смотровой панели располагается на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница — не выше 1,0 м. Дверные проемы не имеют порогов, минимально допустимых перепад высот 0,014 м. В жилой части для обеспечения доступа МГН с отметок ниже 0,000 на отм. 0.000 предусмотрен лифт в уровне с входной группой. Приватность квартир первых этажей обеспечивают, приподнимая их над уровнем тротуара лифт при этом должен оставаться в уровне с входной группой, следовательно, и с тротуаром. Необходимо также предусмотреть планировочные решения лестнично-лифтового узла и технические настройки лифта так, чтобы он останавливался поэтажно в уровне межквартирных площадок (коридора или галереи) и жильцы, выходя из кабины, не поднимались к квартире по лестнице. Высота прохода до низа выступающих конструкций составляет не менее 2,1 м. В здании находится лифт с возможностью перевозки пассажиров на инвалидных колясках (дверной проем 1050 мм), также доступный для инвалидов и других маломобильных групп населения. Кабина лифта обеспечена световой и звуковой сигнализацией. У каждой двери лифта предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив выхода из лифтов на высоте 1,5 м - цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены, что соответствует СП 59.13330.2016. Приборы для открывания и закрытия дверей, горизонтальные поручни, а также ручки, рычаги, краны и кнопки различных аппаратов и прочие устройства, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, установлены на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости. Применены двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с. Для эвакуации посетителей-инвалидов во время пожара используются главные входные группы. В качестве дверных запоров на путях

эвакуации предусмотрены ручки нажимного действия. Ширина эвакуационных путей, проемов и дверей — 1.31м, 1.44м, 1.05м — жилая часть. Высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1м. Все эвакуационные пути имеют естественное, искусственное и аварийное освещение. Технические средства информирования, ориентирования и сигнализации, размещаемые в помещениях, предназначенных для различных категорий инвалидов и МГН заданием на проектирование не предусмотрены. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Раздел разработан в соответствии с требованиями ст.48 Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 255.1325800.2016. Представленный раздел включает в себя: общие сведения об объекте, краткую характеристику объекта, проектные значения параметров и другие проектные характеристики здания, сведения об эксплуатационных нагрузках и скрытых коммуникациях, мероприятия по обеспечению безопасности объекта, требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в здании, перечень мероприятий по обеспечению безопасности здания в процессе эксплуатации, техническое обслуживание здания, поэтажные схемы эвакуации при пожаре, схемы скрытой электропроводки, места расположения вентиляционных коробов, трубопроводов и т.д. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, 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. Класс энергосбережения проектируемого здания в соответствии с табл. 15 СП 50.13330.2012 – «В» (высокий). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома Представленный раздел включает в

себя: сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту проектируемого здания, минимальную продолжительность эффективной эксплуатации здания и инженерного оборудования, благоустройства окружающей территории. Раздел содержит указания по техническому обслуживанию проектируемого жилого дома, контролю за техническим состоянием, поддержанием работоспособности объекта в целом и его элементов, и систем, по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории, по продолжительности эксплуатации до капитального ремонта. Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35» 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) – 09.09.2022 г. 124

Рассмотренные разделы проектной документации для объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35» 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) - 09.09.2022 г. Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, ул. Березово, поз. 35» соответствует заданию на проектирование, требованиям, предусмотренным пунктом 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ, и результатам инженерных изысканий, которые также соответствуют требованиям технических регламентов.

Борисова Ирина Ивановна 1.МС-Э-46-1-128692019-11-272024-11-27
Кулешов Алексей Петрович 1.2.МС-Э-28-1-76662016-11-222024-11-22
Смирнов Дмитрий Сергеевич 1.4.МС-Э-32-1-31952014-05-262024-05-26
Борисова Ирина Ивановна 2.1.1.МС-Э-38-2-61052015-08-032026-08-03
Акулова Людмила Александровна 6.МС-Э-46-6-112052018-08-212025-08-21
Акулова Людмила Александровна 7.МС-Э-25-7-121412019-07-092024-07-09
Лебедева Лариса Владиславовна 2.3.1.МС-Э-16-2-72282016-07-042024-07-04
Кирьякова Анна Анатольевна 2.2.1.МС-Э-17-2-72672016-07-192024-07-19
Косинова Наталья Александровна 2.2.2.МС-Э-7-2-69082016-04-202024-04-20
Лебедева Ирина Владимировна 17.МС-Э-45-17-128242019-10-312024-10-31
Котов Павел Александрович 2.2.3.МС-Э-27-2-88172017-05-312027-05-31
Акулова Людмила Александровна 12.МС-Э-24-12-121352019-07-092024-07-09
Смирнов Дмитрий Сергеевич 2.4.1.МС-Э-12-2-83262017-03-172027-03-17
Грачев Эдуард Владимирович 10.МС-Э-63-10-115492018-12-242028-12-24

iVBORw0KGgoAAAANSUgAAUgAAA9QAAAPUCAYAAABM1HGEEAAAAXNSR0I
Ars4c6QAAAARnQU1BAACxjwv8YQUAAAJcEhZcwAADsMAAA7DAcdvqGQAAJ1j
SURBVHhe7NdRjuTItivRO/9JvzcBE6BIYx+x3LkA++aGh7LR9X//
b2ZmZmZmZmZ+tn9Qz8zMzMzMzPzB/kE9MzMzMzMzMz8wf7B/