

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

71-2-1-3-071437-2023

Дата присвоения номера: 24.11.2023 15:04:01

Дата утверждения заключения экспертизы: 24.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Климова Тамара Вячеславовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз. 6. Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова.

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1115003007415

ИНН: 5003096010

КПП: 500301001

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АЛЬФА"

ОГРН: 1217100010907

ИНН: 7100011055

КПП: 710001001

Место нахождения и адрес: Тульская область, ГОРОД ТУЛА Г.О., Г ТУЛА, УЛ СОВЕТСКАЯ, Д. 11/ОФИС 202/ ЭТАЖ 2

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 23.10.2023 № б/н, от Заявителя – ООО «Специализированный застройщик «Альфа».

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоквартирный жилой дом, поз. 6. Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова», от 02.11.2023 № Ж-02/11/2023-1, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Альфа»

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 28.12.2022 № РФ-71-2-26-0-00-2022-6883, выданный муниципальным учреждением «Управление капитального строительства города Тулы».

2. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения; от 02.06.2021 № 254/21 (ТехПрис)-В, АО Тулагорводоканал

3. Дополнительное соглашение к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 09.08.2021 № 254/21 (ТехПрис)-В, АО Тулагорводоканал

4. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения; от 02.06.2021 № 254/21 (ТехПрис)-К, АО Тулагорводоканал

5. Дополнительное соглашение к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 09.08.2021 № 254/21 (ТехПрис)-К, АО Тулагорводоканал

6. Технические условия на отведение поверхностных вод от 13.11.2023 № УТиДХ /вх-2294, УПРАВЛЕНИЕ ПО ТРАНСПОРТУ И ДОРОЖНОМУ ХОЗЯЙСТВУ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТУЛЫ

7. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям электросвязи объекта капитального строительства: «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоквартирный жилой дом, поз.6» Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова», расположенного на земельном участке К № 71:14:040401:11655; от 15.11.2023 № 01/17/28101/23, ПАО «Ростелеком»

8. Технические условия на диспетчеризацию лифтов расположенных в жилых домах по адресу г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова, кадастровый номер участка 71:14:040401:11655; от 08.11.2023 № 1, ООО Электромонтаж

9. Технические условия подключения объекта: «Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоквартирный жилой дом, поз.6», к сетям теплоснабжения и горячего водоснабжения от 16.11.2023 № 5-11-23, ООО Тепло и точка

10. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 06.07.2021 № 07-08-97/149, филиала «Тулэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья»

11. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий приложение к договору от 05.06.2023 № б/н, выданное ООО «СЗ «АЛЬФА».

12. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий приложение к договору от 09.02.2022 № б/н, выданное ООО «СЗ «АЛЬФА».

13. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий приложение к договору от 24.02.2022 № б/н, ООО «СЗ «АЛЬФА».

14. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий приложение к договору от 05.06.2023 № б/н, выданная ООО «СЗ «АЛЬФА».

15. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 10.02.2022 № б/н, выданная ООО «СЗ «АЛЬФА».

16. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий приложение к договору от 24.02.2022 № б/н, выданная ООО «СЗ «АЛЬФА».

17. Техническое задание на разработку проектной документации по объекту: «Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз. 6. Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова», от 01.01.2023 № б/н, утверждено ООО «Специализированный застройщик «Альфа».

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

19. Проектная документация (14 документ(ов) - 15 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: Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз. 6. Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова.

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

Тульская область, г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова..

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой комплекс.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки жилого дома	м2	915,56
Общая площадь здания: площадь здания по внутренним поверхностям наружных стен.	м2	21944,01
Кол-во этажей	шт.	26 (+ техническое помещение на кровле)
Этажность	шт.	25 (+ техническое помещение на кровле)
Техническое помещение на кровле (машинное помещение лифтов)	шт.	1
Кол-во секций/подъездов	шт.	1
Строительный объем	м3	70627,38
Строительный объем- подземной части жилого дома	м3	2746,68
Строительный объем- надземной части жилого дома	м3	67880,70
Количество квартир	шт.	250
Количество квартир 1-комнатные	шт.	150
Количество квартир 2-комнатные	шт.	75
Количество квартир 3-комнатные	шт.	25
Общая площадь квартир	м2	14180,75
Общая площадь нежилых помещений	м2	1858,41
Общая площадь нежилых помещений Вспомогательные помещения	м3	1364,81
Общая площадь нежилых помещений кладовые помещения	м2	351,22
Общая площадь нежилых помещений технические помещения	м2	142,38
Количество лифтов, 1000 кг	шт.	1
Количество лифтов, 630 кг	шт.	2

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ, П

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Природные условия территории:

- Климат района П, подрайон ПВ;
- По инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадка относится ко II категории по сложности
- ветровой район I
- снеговой район III
- сейсмичность – 5 баллов.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Природные условия территории:

- Климат района П, подрайон ПВ;
- По инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадка относится ко II категории по сложности
- ветровой район I
- снеговой район III
- сейсмичность – 5 баллов.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Природные условия территории:

- Климат района П, подрайон ПВ;
- По инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадка относится ко II категории по сложности
- ветровой район I
- снеговой район III
- сейсмичность – 5 баллов.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАПИТАЛСТРОЙПРОЕКТ"

ОГРН: 1076234005121

ИНН: 6234040497

КПП: 623401001

Место нахождения и адрес: Рязанская область, Г. РЯЗАНЬ, УЛ. ОСТРОВСКОГО, Д. 21/К. 2 ЛИТ. Б, ОФИС 702

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на разработку проектной документации по объекту: «Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз. 6. Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова», от 01.01.2023 № б/н, утверждено ООО «Специализированный застройщик «Альфа».

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 28.12.2022 № РФ-71-2-26-0-00-2022-6883, выданный муниципальным учреждением «Управление капитального строительства города Тулы».

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

1. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения; от 02.06.2021 № 254/21 (ТехПрис)-В, АО Тулагорводоканал

2. Дополнительное соглашение к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 09.08.2021 № 254/21 (ТехПрис)-В, АО Тулагорводоканал

3. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения; от 02.06.2021 № 254/21 (ТехПрис)-К, АО Тулагорводоканал

4. Дополнительное соглашение к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 09.08.2021 № 254/21 (ТехПрис)-К, АО Тулагорводоканал

5. Технические условия на отведение поверхностных вод от 13.11.2023 № УТиДХ /вх-2294, УПРАВЛЕНИЕ ПО ТРАНСПОРТУ И ДОРОЖНОМУ ХОЗЯЙСТВУ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТУЛЫ

6. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям электросвязи объекта капитального строительства: «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз.6» Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова», расположенного на земельном участке К № 71:14:040401:11655; от 15.11.2023 № 01/17/28101/23, ПАО «Ростелеком»

7. Технические условия на диспетчеризацию лифтов расположенных в жилых домах по адресу г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова, кадастровый номер участка 71:14:040401:11655; от 08.11.2023 № 1, ООО Электромонтаж

8. Технические условия подключения объекта: «Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз.6», к сетям теплоснабжения и горячего водоснабжения от 16.11.2023 № 5-11-23, ООО Тепло и точка

9. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 06.07.2021 № 07-08-97/149, филиала «Тулэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья»

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

71:14:040401:11655

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АЛЬФА"

ОГРН: 1217100010907

ИНН: 7100011055

КПП: 710001001

Место нахождения и адрес: Тульская область, ГОРОД ТУЛА Г.О., Г ТУЛА, УЛ СОВЕТСКАЯ, Д. 11/ОФИС 202/ЭТАЖ 2

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	25.09.2023	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТУЛАТИСИЗ" ОГРН: 1027100597040 ИНН: 7104002735 КПП: 710401001 Место нахождения и адрес: Тульская область, Г ТуЛА, УЛ ВОЛНЯНСКОГО, ЗД. 2/2
Инженерно-геологические изыскания		
ИГИ	25.03.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЯЗАНСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР" ОГРН: 1136214000053 ИНН: 6214007205 КПП: 621401001 Место нахождения и адрес: Рязанская область, М.Р-Н РЯЖСКИЙ, Г.П. РЯЖСКОЕ, Г РЯЖСК, УЛ ЛЕРМОНТОВА, Д. 8, ПОМЕЩ/ОФИС Н1/1
Инженерно-экологические изыскания		
ИЭИ	25.06.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "РЯЗАНЬАГРОПРОМПРОЕКТ" ОГРН: 1056204042663 ИНН: 6234017040 КПП: 623401001 Место нахождения и адрес: Рязанская область, Г. РЯЗАНЬ, УЛ. ОСТРОВСКОГО, Д. 21/К. 2 ЛИТ. Б, ОФИС 703

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

Местоположение: Тульская область, г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АЛЬФА"

ОГРН: 1217100010907

ИНН: 7100011055

КПП: 710001001

Место нахождения и адрес: Тульская область, ГОРОД ТУЛА Г.О., Г ТУЛА, УЛ СОВЕТСКАЯ, Д. 11/ОФИС 202/ЭТАЖ 2

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий приложение к договору от 05.06.2023 № б/н, выданное ООО «СЗ «АЛЬФА».

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий приложение к договору от 09.02.2022 № б/н, выданное ООО «СЗ «АЛЬФА».

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий приложение к договору от 24.02.2022 № б/н, ООО «СЗ «АЛЬФА».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий приложение к договору от 05.06.2023 № б/н, выданная ООО «СЗ «АЛЬФА».

2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 10.02.2022 № б/н, выданная ООО «СЗ «АЛЬФА».

3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий приложение к договору от 24.02.2022 № б/н, выданная ООО «СЗ «АЛЬФА».

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.pdf	pdf	16331a87	92/23- ИГДИ от 25.09.2023 ИГДИ
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет по ИГИ ЖК Жуков_поз_6_7.pdf	pdf	5d1b3e85	09-0209/2022-ИГИ от 25.03.2023 ИГИ
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ Жуков 6.pdf	pdf	9a180150	125-ИЭИ от 25.06.2023 ИЭИ

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

В результате выполненных работ на объекте были получены материалы вычислений.

Оценка точности измерений производилась по результатам уравнивания. Полученные при уравнивании средние квадратические погрешности углов, линий и превышений не превышают допустимых значений.

Топографический план подготовлен в местной системе координат, Балтийской системе высот. На топографический план достоверно нанесена информация о ситуации и рельефе на участке работ, уточнены положения наземных, наземных и подземных коммуникаций.

Подземные коммуникации согласованы с эксплуатирующими организациями. Условные знаки нанесены в соответствии с инструкцией «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении территория работ приурочена к моренной равнине.

На момент проведения работ поверхность площадки ровная. Техногенная нагрузка низкая.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 192,00-195,68 м (по устьям скважин).

В геологическом строении сверху вниз до максимальной глубины бурения 30,0 м принимают участие: почвенно-растительный слой (pdQIV), верхнечетвертичные покровные отложения (prQIII), среднечетвертичные водно-ледниковые (f,lgQIIIdn) и ледниковые (моренные, gQIIIdn) отложения времени днепровского оледенения. Четвертичные подстилаются отложениями бобринской свиты нижнекаменноугольного возраста (C1bb). Последовательность напластований, мощность, состав и состояние грунтов площадки представлены в колонках разведочных скважин, а также на инженерно-геологических разрезах, что в целом характеризует ее геологическое строение.

На момент изысканий (февраль-март 2022 года) гидрогеологические условия территории изысканий характеризуются распространением одного водоносного горизонта: каменноугольного.

Каменноугольный горизонт развит спорадически и линзовидно в песках (ИГЭ № 4а) и по контактам с включениями в глинах (ИГЭ №4) каменноугольного возраста. Воды вскрыты в скважинах №№ 1-13, 16-23 на глубинах 4,60-6,60 м, что соответствует абсолютным отметкам 187,40-189,28 м. Горизонт носит напорный характер, местный напор составляет 3,90-10,60 м.

Нижний водоупор представлен глиной полутвердой ИГЭ №4, вскрытой мощностью более 10,0 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, в местах выхода на поверхность и перетеканием из других горизонтов. Разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть.

Необходимо учитывать сезонное колебание уровня грунтовых вод, которое может достигать 1,0-1,5 м. Расчётный уровень грунтовых вод с учётом сезонного колебания прогнозируется на отметках 188,90-190,78 м. Также возможно образование вод типа «верховодка» на контакте почвенно-растительного слоя и покровных отложений.

По оценке условий развития процесса подтопления территории изысканий, в соответствии с СП 22.13330.2016 п. 5.4.8 с глубинами залегания уровня подземных вод более 3,0 м, относится к неподтопленной. Подземные воды на момент изысканий вскрыты на глубинах 4,60-6,60 м. Геоморфологические особенности и рельеф территории обуславливают достаточно интенсивный дренажный сток выделенного района, что препятствует развитию процесса подтопления.

Из инженерно-геологических процессов на площадке распространено морозное пучение грунтов.

Глубина сезонного промерзания на площадке рассчитана по худшему показателю и составляет 1,14 м. В зону сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ №№1, 2.

Глинистые грунты ИГЭ-1, 4 согласно таблице Б.27 ГОСТ 25100-2011, по степени морозной пучинистости характеризуются как:

- суглинок тугопластичный (ИГЭ № 1) – среднепучинистый, относительная деформация морозного пучения ε_{fn} составляет 3,56%.

- суглинок тугопластичный (ИГЭ № 2) – слабопучинистый, относительная деформация морозного пучения ε_{fn} составляет 2,99%.

Согласно ГОСТ 31384-2017, грунты ИГЭ №№1, 2 – неагрессивны к бетонам всех марок и ж/б конструкциям. Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016, по наихудшему показателю – высокая.

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-съёмка;
- 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 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	ПЗ (2).pdf	pdf	277f070e	125-ПЗ ПЗ
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2_ПЗУ-22.11.23.pdf	pdf	8c622e97	125-СПЗУ ПЗУ
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	3_АР.pdf	pdf	721ee492	125-АР АР
Конструктивные решения				
1	4_КР.pdf	pdf	6ad7abfa	125-КР КР
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	5_ИОС-1.pdf	pdf	47947afa	125- ИОС1 Э
Система водоснабжения				
1	5_ИОС-2.pdf	pdf	c3c046da	125- ИОС2 В
Система водоотведения				
1	5_ИОС-3.pdf	pdf	f91a1576	125- ИОС3 ВК
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5_ИОС-4.2.pdf	pdf	7f719898	125- ИОС4.1/2 ОВ
	5_ИОС-4.1.pdf	pdf	bd4f45e1	
Сети связи				
1	5_ИОС-5.pdf	pdf	426a859a	125-ИОС5 СС
Проект организации строительства				
1	7_ПОС.pdf	pdf	66ec593d	125-ПОС ПОС
Мероприятия по охране окружающей среды				

1	8_ООС.pdf	pdf	1c739007	125-ООС ООС
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9_ПБ.pdf	pdf	e773f380	125-ПБ ПБ
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	10_ТБЭ.pdf	pdf	f193934d	125-ТБЭ ТБЭ
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	11_ОДИ.pdf	pdf	8e3f0845	125-ОДИ ОДИ

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Пояснительная записка

Вид строительства: Новое строительство.

В составе раздела представлены:

- исходно-разрешительная документация;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- расчетные данные о потребности объекта в электроэнергии, тепле, воде и водоотведении;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий;
- данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, 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.

Материалы проектной документации оформлены с учётом положений ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

В составе раздела приведён перечень реквизитов, всей необходимой исходно-разрешительной документации, соответствующий предоставленной сканированной исходно-разрешительной документации, заверенной Заказчиком в установленном порядке.

Схема планировочной организации земельного участка

Согласно ГПЗУ №71-2-26-0-00-2022-6883 земельный участок расположен:

- в территориальной зоне - Ж-5 (Зона застройки жилыми домами повышенной этажности);
- в границах зоны с особыми условиями использования территории -

Приаэродромная территория и полосы воздушных подходов, аэродром «Клоково» (третья, шестая, пятая подзоны).

Проектом предусмотрено размещение необходимого количества машиномест на открытых площадках, в границах проектирования.

Площадки для отдыха взрослого населения, детские и спортивные площадки размещены на нормативном расстоянии от жилого дома.

Проектом предусмотрена следующая инженерная подготовка объекта:

- вертикальная планировка территории, обеспечивающая регулирование стока поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы; расположение зданий и сооружения объекта на отмостках выше отметок планировочной земли, что обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий и сооружений;
- подключение зданий и сооружений к сетям электро-, водо- и теплоснабжения, водоотведения;
- минимальный объем земляных работ с учётом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

На данной территории отсутствуют опасные геологические процессы, в соответствии с этим, специальные мероприятия по защите территории и объекта не предусматриваются.

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

Тротуары переменной ширины с бордюрным камнем. Предусмотрены места совмещения тротуара с проездом в соответствии с конструкцией на ширину 0.90м для маломобильных групп населения.

В центральной части участка предусмотрено размещение площадки для игр детей, площадки для занятий физкультурой и площадки для отдыха взрослого населения.

Свободные от застройки и дорожных покрытий участки территории предусмотрено озеленить устройством газона из многолетних трав.

Для доступа маломобильных групп населения проектом предусмотрено понижение бордюрного камня по проезду и выполнено примыкание по типу пандус ($h=0.01-0.15\text{м}$ от уровня проезжей части), организован беспрепятственный доступ в подъезды с уровня тротуаров, соблюдены нормативные уклоны по пути МГН на тротуарах и проезжей части, установлены предупреждающие тактильно-наземные указатели (в соответствии с разделом 10 проекта «Мероприятия по доступу инвалидов»).

Предусмотрено освещение территории на местах открытых парковок и вдоль проектируемых проездов и пешеходных тротуаров.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Проектируемый многоэтажный жилой дом поз.6 расположен по адресу: г.Тула, Привокзальный район, ул.Маршала Жукова, жилой комплекс "Ост лайф Жукова парк".

Проектируемый жилой дом 2-го уровня ответственности, 1-ой степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности в соответствии со статьей 32 Федерального закона N 123-ФЗ - Ф1.3.

За относительную отгм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке по генплану 195,50.

В подвальном этаже жилого дома размещены:

- технические помещения: насосная, ИТП, электрощитовая, водомерный узел, УУТЭ и технический коридор для размещения инженерных сетей;

- кладовки.

На 1 этаже проектируемого здания размещены: тамбуры, коридор, помещение уборочного инвентаря, комната консьержа, лифтовый холл, лестничная клетка, вспомогательное помещение, лобби, жилые помещения (квартиры) для заселения 1 семьей.

На 2 - 25 этаже проектируемого здания размещены: тамбур, лифтовый холл, лестничная клетка, вспомогательные помещения, жилые помещения для заселения 1 семьей с выходом в поэтажный коридор.

В техническом помещении на кровле предусмотрено машинное помещение лифтов.

В каждой квартире запроектированы жилые комнаты и подсобные помещения (кухня, прихожая, санитарный узел, коридор), а так же отапливаемые или неотапливаемые балконы.

Каждая из квартир обеспечена эвакуационным выходом по поэтажному коридору, лестничной клетке, непосредственно наружу. Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение.

В каждой квартире предусмотрены аварийные выходы на балкон с глухим простенком 1,2 м.

В жилом доме предусмотрено 3 лифта: один лифт грузоподъемностью $Q=1000\text{кг}$ и скоростью $V=1,6\text{м/с}$, для подъема с 1-го до 25-го этажа и 2 лифта грузоподъемностью $Q=630\text{кг}$ и скоростью $V=1,6\text{м/с}$, для подъема с 1-го до 25-го этажа. Шахты лифтов не имеют смежных стен с жилыми помещениями квартир.

Внеквартирные коридоры со 2 – 25-й этажи, оборудованы выходом в лестничную клетку Н1.

Жилой дом проектируется с монолитным железобетонным безригельным каркасом. Несущие элементы каркаса выполнены из монолитного железобетона, в том числе: вертикальные несущие элементы: стены лестничного и лифтового блоков и пилоны; горизонтальные несущие элементы - плиты перекрытий.

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита на свайном основании.

Наружные стены подземного этажа – монолитные железобетонные толщиной 200 мм с утеплением экструзионным пенополистиролом толщиной 50мм.

Наружные стены 1 и 2-го этажей запроектированы из газосиликатных блоков толщиной 200 мм и утеплителя ТЕХНОФАС толщиной 100, 150 мм, и монолитные железобетонные толщиной 160 мм и 200 мм с утеплителем ТЕХНОФАС толщиной 150, с облицовкой керамическим кирпичом на растворе М100 - толщиной 120мм

Наружные стены выше 2-го этажа запроектированы из газосиликатных блоков толщиной 200 мм, утеплителя ТЕХНОФАС (или аналог) толщиной 100,150 мм, и монолитные железобетонные толщиной 160 мм и 200 мм с утеплителем ТЕХНОФАС (или аналог) толщиной 150, с тонкослойной штукатуркой по системе «Термомакс» (или аналог).

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 160 и 200 мм, из газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Внутриквартирные перегородки из газобетонных блоков, толщиной 100 мм.

Межквартирные перегородки из газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 160мм и 180мм (перекрытие подвала и 25 этажа).

Оконные блоки - металлопластиковые из профиля ПВХ с заполнением двухкамерными стеклопакетами с поворотно-откидным открыванием для проветривания помещений.

Витражи входных групп, тамбуров, из алюминиевого профиля с заполнением двухкамерными стеклопакетами.
Кровля жилого дома плоская рулонная из наплавляемых материалов, совмещенная с внутренними водостоками.
Высота ограждения кровли – 1,2м.
Фасады выполнены в современном стиле.
Кровля плоская рулонная.
Оконные блоки в здании металлопластиковые.
Витражи входных групп из алюминиевого профиля.

Остекление выполнено с применением оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами. Остекление выполнять с подбором толщины стекол и сечением профилей в зависимости от отметки размещения оконных блоков от уровня земли. Расчеты толщины стекол в оконных блоках и размеров сечений профилей выполняются фирмой изготовителем оконных с учетом ветровых нагрузок и пульсационной составляющей.

Технические помещения:

Потолок - затирка, окраска водоэмульсионной краской; стены – штукатурка, затирка, окраска водоэмульсионной краской; полы – обеспыливающая пропитка.

Внеквартирные поэтажные коридоры:

Потолок – затирка, подвесной потолок;

Стены 1-25 этажей – декоративная штукатурка, окраска водоэмульсионной краской;

Полы – керамогранитная плитка.

Лестничные клетки:

Потолок – затирка, покраска водоэмульсионной краской;

Стены – декоративная штукатурка, окраска водоэмульсионной краской;

Полы - керамогранитная плитка.

Квартиры:

Потолок – без отделки; стены – штукатурка. Полы – стяжка пола. Стены ванных комнат, туалетов и сан узлов – без штукатурки. Сан узлы, ванные комнаты, балконы - без стяжки. В санузлах, ванных комнатах: гидроизоляция не предусматривается, так как санузлы – помещения с малой интенсивностью воздействия жидкостей, в соответствии с п. 7.1 СП 29.13330.2011 «Полы»;

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Безопасность зданий в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок, мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов.

Эксплуатация разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Предусмотрены проектные решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию объекта в соответствии с Федеральным законом № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 года:

Требования механической безопасности, согласно ст. № 7 обеспечены:

- строительные конструкции и основание зданий обладают такой прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникало угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений;

- прочность и устойчивость возводимого здания обеспечивается за счёт совместной работы продольных несущих стен и шарнирным опиранием плит перекрытия;

- защитой строительных конструкций от агрессивного воздействия внешней среды.

Требования пожарной безопасности, согласно ст. № 8 обеспечены:

- выполнением требуемой степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной безопасности строительных конструкций для сохранения устойчивости зданий, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;

- ограничением образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара;

- нераспространением пожара на соседние здания и сооружения;

- мероприятиями по обеспечению безопасной эвакуации в случае пожара;

- обеспечением доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любые помещения зданий;

- возможностью подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;

- возможностью проведения мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу физических и юридических лиц, окружающей среде.

Требования безопасности зданий и сооружений при опасных природных процессах и явлениях, техногенных воздействиях, согласно ст. № 9 обеспечены:

- мероприятиями по противоаварийной защите систем инженерно-технического обеспечения, направленными на уменьшение вероятности возникновения и развития аварийных ситуаций и иных событий, создающих угрозу

причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях, согласно ст. № 10 обеспечены:

Многоквартирный дом спроектирован таким образом, чтобы при пребывании в них людей не возникало вредного воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий.

Здание спроектировано таким образом, чтобы в процессе эксплуатации обеспечивались безопасные условия для человека по следующим показателям:

- качество воды, используемой в качестве питьевой и для хозяйственно-бытовых нужд согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

- инсоляция и солнцезащита жилых помещений;

- выполнение строительно-акустических мероприятий по защите от шума, в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

- микроклимат помещений согласно СП 2.4.3648-20.

Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями, согласно ст. № 11 обеспечены:

- здание спроектировано, а территория благоустроена таким образом, чтобы в процессе эксплуатации не возникало угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям – пользователям зданий в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие взрыва.

Требования доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения, согласно ст. № 12 обеспечены:

- в здании проектом предусмотрена система доступа для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями для передвижения.

Требования энергетической эффективности зданий и сооружений, согласно ст. № 13 обеспечены:

- проектом предусмотрено, чтобы в процессе эксплуатации зданий и сооружений обеспечивалось эффективное использование энергетических ресурсов и исключался нерациональный расход таких ресурсов.

Требования безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду, согласно ст. № 14 обеспечены:

- здания запроектированы таким образом, чтобы в процессе их строительства и эксплуатации не возникало угрозы оказания негативного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Многоэтажный жилой дом по адресу: г.Тула, Привокзальный район, ул.Маршала Жукова поз.6 является зданием массового жилищного строительства и не является специализированными зданиями для проживания инвалидов.

Проектируемый жилой дом - односекционный, 25-х этажный.

В подвальном этаже жилого дома размещены технические помещения и кладовки.

В лифтовом блоке размещены 3 лифта Щербинского ЛСЗ:

- пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг – 2 шт.;

- грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг – 1 шт.

Лифт грузоподъемностью 1000 кг для транспортировки пожарных подразделений, он позволяет транспортировать инвалида на кресле-коляске и обозначается соответствующим знаком доступности для МГН. Доступность лифта для пассажиров-инвалидов означает возможность для пассажиров-инвалидов перемещаться в пределах лифтового холла, вызвать лифт и при помощи лифта беспрепятственно перемещаться на нужный этаж дома.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступным входам в здание с учетом СП 42.13330.2020.

Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями.

Запроектированная система асфальтового и плиточного покрытия на генеральном плане обеспечивает возможность подъезда автомобиля с инвалидом к многоэтажному жилому дому по адресу: г.Тула, Привокзальный район, ул.Маршала Жукова поз.6. Места парковки автомобилей инвалидов запроектированы вблизи от крылец входов дома поз.6. Габариты парковочных мест для автомобилей инвалидов-колясочников имеют размеры 6,0х3,6 м. Это дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м. Парковочные места для автомобилей инвалидов маркируются разметкой «Парковка для инвалидов».

Для беспрепятственного попадания инвалидов в здание при входах запроектированы входы/въезды на инвалидной коляске непосредственно с уровня земли, без перепада высот.

Внутренние лестницы имеют нескользкое покрытие проступей, крайние ступени лестницы выделены лентой самоклеящейся противоскользкой, контрастного желтого цвета.. Ступени лестниц на путях движения инвалидов предусмотрены глухими, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью.

Для предотвращения соскальзывания ноги, трости, костыля предусмотрено:

- вдоль всех лестниц устанавливаются ограждения с поручнями.

Входной тамбур двойной: 1920х2650 мм; 1920х2500 мм. Размеры входных тамбуров обеспечивают беспрепятственное движение инвалидной коляски.

На остекленных входных дверях жилого дома - для слабовидящих нанесена маркировка в виде желтого круга Ø200 мм, расположенная на уровне 1,3-1,4 м от поверхности пути.

Двери в здания и помещения на путях движения инвалидов не имеют порогов, а при необходимости их устройства высота порога не превышает 2,5 см.

Ручки дверей имеют поверхность, удобную для схватывания рукой, и позволяют легко открывать дверь движением кисти руки или предплечья. Максимальное усилие для открывания и закрывания двери - не более 2,5 кг.

Ширина коридоров от 1510 мм до 2040 мм, и размеры дверей не менее 900 мм запроектированы таким образом, чтобы обеспечить беспрепятственное и безопасное перемещение инвалидов в многоэтажном жилом доме по адресу: г.Тула, Привокзальный район, ул.Маршала Жукова поз.6.

При подборе и расстановке технологического оборудования, средств связи (домофоны, таксофоны, доски объявлений, почтовые ящики) следует исходить из того, что зона досягаемости для посетителя в кресле-коляске находится в пределах:

- при расположении сбоку от посетителя – не выше 1,4 м и не ниже 0,3 м от пола;
- при фронтальном подходе – не выше 1,2 м и не ниже 0,4 м от пола.

Это зона оптимальной досягаемости для инвалида.

Приборы для открывания и закрывания дверей, горизонтальные поручни, а также ручки, кнопки и прочие устройства, которыми могут пользоваться маломобильные посетители внутри и вне здания, устанавливаются на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола (СНиП 2.08.02-89*).

В квартире въезд в санузел на кресле-каталке не предусмотрен. Инвалид проходит в санузел с помощью костылей или с помощью сопровождающего лица. Согласно СНиП 35-01-2001 п.3.67 в универсальной туалетной кабине, предназначенной для пользования всеми категориями граждан, в том числе инвалидом, предусматривается возможность установки в случае необходимости поручней, штанг, поворотных или откидных сидений, а также размещение крючков для одежды, костылей и других принадлежностей.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

В целях обеспечения безопасности объектов капитального строительства в процессе эксплуатации должны осуществляться общий мониторинг и контроль за техническим состоянием объектов, а также проведение комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объектов капитального строительства, в том числе его текущий и капитальный ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объектов капитального строительства, а также исправность и функционирование конструкций, элементов конструктивных систем соответствующих объектов, технологического и инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями технических регламентов, сводов правил и проектной документации.

Общее руководство комплексом работ по обеспечению надлежащего технического состояния объектов возлагается на главного инженера предприятия или заместителя директора по эксплуатации.

Ответственность за техническое состояние и условия эксплуатации отдельных зданий, строений и сооружений возлагается на руководителей структурных подразделений, на балансе или в ведении которых находятся эти здания и сооружения (отдельные помещения).

Собственник объектов капитального строительства осуществляет эксплуатацию производства в соответствии с действующими нормативными документами, а также в соответствии с приказами, распоряжениями главного инженера предприятия, инструкциями по организации безопасной эксплуатации.

Обеспечение безопасной эксплуатации зданий, сооружений и оборудования заключено в комплексе взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, мониторингу, обследованиям, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов капитального строительства, отдельных их систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных характеристик этих объектов и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов.

Контроль за техническим состоянием объектов капитального строительства осуществляется путем мониторинга технического состояния зданий и сооружений, включающего систематические наблюдения, плановые общие и частичные технические обследования, внеплановые осмотры и обследования, проводимые специализированными организациями и сотрудниками предприятия, а также проверки, проводимые комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Систематическое наблюдение за эксплуатацией зданий, сооружений и оборудования осуществляется ежедневно руководителями структурных подразделений, за которыми закреплены соответствующие здания, сооружения или отдельные помещения, или специально на то уполномоченными лицами, установленными организационно-распорядительными документами организации.

В ходе проведения наблюдения проводится устранение выявленных недочетов силами работников структурного подразделения (ликвидация захламленности проходов, замена перегоревших лампочек и т.д.) или подготавливается и направляется заявка в соответствующую службу на устранение выявленных дефектов в процессе технического обслуживания или текущего ремонта.

Плановые общие технические осмотры осуществляются два раза в год - весной и осенью.

При общих технических осмотрах контролируется техническое состояние зданий или объектов в целом, включая все конструктивные элементы объектов капитального строительства, инженерные системы и оборудование, различные виды отделки и покрытий, все элементы внешнего благоустройства, транспортные коммуникации.

При весеннем осмотре проверяется готовность зданий и сооружений к эксплуатации в весенне-летний период.

Осенний общий осмотр зданий и сооружений производится перед наступлением отопительного сезона для проверки готовности их к эксплуатации в осенне-зимний период.

Общие технические осмотры осуществляются специальными комиссиями, назначенными организационно-распорядительными документами директора предприятия, в которые включаются специалисты служб (отдела эксплуатации, отделов главного механика, главного энергетика, главного технолога и т.д.).

Все дефекты конструкций зданий и сооружений, а также неисправности инженерного оборудования, выявленные при осмотре, записываются в акт общего осмотра зданий и сооружений.

Кроме того, результаты осмотров отражаются в журналах учета технического состояния объектов капитального строительства.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные решения

Объект представляет собой квадратную форму в плане, односекционное 25-ти этажное здание с подвалом, с общими размерами в осях 25,64x34,88м.

За относительную отметку $\pm 0,000$ принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 195,50.

Высоты этажей (от верха конструкции пола до низа плит перекрытия вышележащего этажа):

- 2,5 м – подвал;
- 3,0 м – 1-ый этаж;
- 2,77м – 2-24-ый этажи;
- 3,0м- 25-ый этаж;
- 3,36м – машинное помещение.

Конструктивная схема здания – смешанная с безбалочными монолитными перекрытиями. Несущими элементами здания являются монолитные железобетонные пилоны и стены. Сопряжение свай, пилонов и стен с фундаментной плитой жёсткое.

Общая устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой монолитных пилонов, стен и стен лифтово-лестничных узлов с жёсткими горизонтальными дисками перекрытий.

Каркас здания состоит из одного температурного блока.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 1000мм на свайном основании.

Стены и пилоны подвала – монолитные железобетонные толщиной 160 мм, 200мм.

Стены и пилоны 1-25 этажей – монолитные железобетонные толщиной 160 мм, 200мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 160мм (над 1-24-ми этажами, 180мм (над подвалом и плита покрытия).

Лестницы – из сборных железобетонных маршей с монолитными площадками.

Наружные стены :

– наружные стены 1 и 2-го этажей запроектированы из газосиликатных блоков толщиной 200 мм и утеплителя ТЕХНОФАС или аналог толщиной 100(150) мм и монолитные железобетонные толщиной 200 мм с утеплителем ТЕХНОФАС или аналог толщиной 150мм, с облицовкой керамическим кирпичом на растворе М100 толщиной 120мм.

– наружные стены выше 2-го этажа запроектированы двухслойными из газобетонных блоков толщиной 200 мм, утеплителя ТЕХНОФАС или аналог толщиной 100(150)мм и монолитные железобетонные толщиной 200 мм с утеплителем ТЕХНОФАС или аналог толщиной 150мм с тонкослойной штукатуркой по системе «Термомакс» или аналог.

Парапет – монолитный железобетонный толщиной 160,200 мм.

Перегородки в подвале - из керамического полнотелого и силикатного кирпича толщиной 120 мм.

Внутриквартирные перегородки - из газобетонных блоков толщиной 100 мм.

Межквартирные перегородки – из газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Вентиляционные шахты на кровле - из керамического полнотелого кирпича толщиной 120 мм, 250 мм.

Утеплитель покрытия – пенополистирол ПСБ-35 толщиной 200 мм.

Кровля – совмещенная, с внутренним водоотводом.

Все несущие конструктивные элементы здания, связанные в единую систему обладают достаточной прочностью, устойчивостью, жёсткостью. Здание в целом обладает достаточной пространственной жёсткостью, что подтверждено расчётом.

-Сваи:

Сваи забивные железобетонные, цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой по серии 1.1011.1-10 в.1. Сваи приняты длиной 6м.

Несущая способность свай составляет 77т. Максимальное расчётное усилие на сваю составляет 65т.

- Фундаменты:

Фундаментная плита для здания запроектирована толщиной 1000мм.

Для фундаментных плит нижняя и верхняя фоновая арматура принята $\varnothing 16A500C$ с шагом 200x200мм, дополнительное нижнее и верхнее армирование $\varnothing 16, 25A500C$. Фундаментные плиты выполняются из бетона класса

B25, F100, W6. Армирование конструкций фундаментной плиты выполнять отдельными стержнями, с рабочей арматурой класса А500С (ГОСТ 34028-2016), поперечной и соединительной класса А500С (ГОСТ 34028-2016).

Максимальная расчетная осадка здания составляет 14мм, что меньше предельно допустимой равной 150 мм.

Относительная разность осадок для фундаментной плиты (вдоль буквенных осей) $\Delta S/L=(14,4-11,4)/26840=0,0001 < 0,003$.

Относительная разность осадок для фундаментной плиты (вдоль цифровых осей) $\Delta S/L=(14,2-11,4)/34780=0,00008 < 0,003$.

– Стены и пилоны подвала:

Стены и пилоны запроектированы толщиной 160 мм, 200мм.

Для стен и пилонов вертикальная арматура принята Ø 10А500С, Ø 12А500С, Ø 16А500С, Ø 20А500С с шагом 200мм и с шагом 100мм у торцов, горизонтальная - Ø 8А500С с шагом 100мм и 200мм. Стены и пилоны выполняются из бетона класса В25, F100, W4, для наружных стен В25, F100, W6.

Армирование конструкций стен и пилонов выполнять отдельными стержнями, с рабочей арматурой класса А500С (ГОСТ 34028-2016), поперечной и соединительной класса А240 (ГОСТ 34028-2016).

- Плиты перекрытия:

Плиты перекрытия запроектированы толщиной 180мм и 160мм.

Для плит перекрытия нижняя и верхняя фоновая арматура принята Ø 8А500С с шагом 200x200мм, дополнительное нижнее и верхнее армирование Ø 8, 14А500С. Плиты перекрытия выполняются из бетона класса В25, F100, W4.

Армирование конструкций плит перекрытия выполнять отдельными стержнями, с рабочей арматурой класса А500С (ГОСТ 34028-2016), поперечной и соединительной класса А500С (ГОСТ 34028-2016).

Максимальный прогиб в плитах перекрытия (покрытия) – 17мм $< l/200=6000/200=30$ мм. Для консольных участков 9,4мм $< l/150=2600/150=17$ мм.

– Стены и пилоны надземной части:

Стены и пилоны запроектированы толщиной 160 мм, 200мм.

Для стен и пилонов вертикальная арматура принята Ø 10А500С, Ø 12А500С, Ø 16А500С, Ø 20А500С с шагом 200мм и с шагом 100мм у торцов, горизонтальная - Ø 8А500С с шагом 100мм и 200мм. Стены и пилоны выполняются из бетона класса В25, F100, W4. Армирование конструкций стен и пилонов выполнять отдельными стержнями, с рабочей арматурой класса А500С (ГОСТ 34028-2016), поперечной и соединительной класса А240 (ГОСТ 34028-2016).

Максимальные горизонтальные перемещения вдоль буквенных осей – 67 мм $< h/500=78080/500=156,16$ мм.

Максимальные горизонтальные перемещения вдоль цифровых осей – 54,32мм $< h/500=78080/500=156,16$ мм.

Ускорения колебаний перекрытий верхних этажей не превышает 0,08м/сек².

Ограждающие конструкции:

Тип 1

- Керамический облицовочный кирпич (Y =1400 кг/м³) - 120 мм;

- Воздушная прослойка – 30-60 мм;

- Утеплитель «Технофас» (или аналог), плотностью не менее Y =130 кг/м³-100мм, 150мм;

- Газобетонный блок В2,5 D500 - 200 мм;

- Внутренний штукатурный слой (Y =1800 кг/м³) - 3 мм.

Тип 2

- Керамический облицовочный кирпич (Y =1400 кг/м³) - 120 мм;

- Воздушная прослойка – 30-60 мм;

- Утеплитель «Технофас» (или аналог), плотностью не менее Y =130 кг/м³- 150мм;

- Монолитная железобетонная стена (Y =2500 кг/м³) - 200 мм;

- Внутренний штукатурный слой (Y =1800 кг/м³) - 3 мм.

Тип 3

- Фасадная штукатурка (Y =1800 кг/м³) - 10 мм;

- Утеплитель «Технофас» (или аналог), плотностью не менее Y =130 кг/м³-100мм, 150мм;

- Газобетонный блок В2,5 D500 - 200 мм;

- Внутренний штукатурный слой (Y =1800 кг/м³) - 3 мм.

Тип 4

- Фасадная штукатурка (Y =1800 кг/м³) - 10 мм;

- Утеплитель «Технофас» (или аналог), плотностью не менее Y =130 кг/м³-150мм;

- Монолитная железобетонная стена (Y =2500 кг/м³) - 200 мм;

- Внутренний штукатурный слой (Y =1800 кг/м³) - 3 мм.

На основные строительные конструкции приняты следующие строительные материалы:

- бетон кл. В7,5- для подготовок и других неотчетственных конструкций (ГОСТ 7473-2010);

- бетон кл. В25- для всех несущих конструкций (ГОСТ 7473-2010);
- арматура А500С и А240 (ГОСТ 34028-2016);
- кирпич рядовой полнотелый КР-р-по 1 НФ/125/2.0/75(ГОСТ 530-2012);
- кирпич лицевой пустотелый КР-л-пу 1,4 НФ/150/1.4/100(ГОСТ 530-2012);
- газобетонный блок автоклавного твердения В2,5 D500 (ГОСТ 31360-07).

В процессе строительства предусмотреть постоянный мониторинг за состоянием возводимого здания и коммуникаций, включающий в себя регулярный инструментальный контроль горизонтальных перемещений ограждения котлована, осадок возводимого здания, а также деформаций и технического состояния коммуникаций.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Система электроснабжения

Согласно технических условий филиала «Тулэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» № 07-08-97/149 от 06.07.2021 г., основным источником электроснабжения многоквартирного жилого дома с электрическими плитами является существующая блочная комплектная трансформаторная подстанция (КТП № 1) напряжением 10/0,4 кВ мощностью 2х1250 кВА.

Схема электроснабжения жилого дома обеспечивает гарантированное питание электроприемников от двух независимых источников питания.

Электроприемники I категории запитаны по двум взаимно резервируемым вводам с разных секций шин РУ-0,4 кВ КТП №1. Переключение вводов производится устройствами АВР, установленными в электрощитовых зданиях.

Электроприемники II категории запитаны по двум взаимно резервируемым вводам с разных секций шин РУ-0,4 кВ КТП №1. Переключение вводов производится в ручном режиме на вводных устройствах.

Электроприемники III категории (наружное освещение) запитаны по одному вводу.

Проектируемые линии 0,4 кВ от КТП №1 до ВРУ жилого дома, расположенных в электрощитовой в подвале, выполняются кабелями АВББШв, проложенными в разных траншеях на глубине 0,7 м.

Наружное освещение территории дома осуществляется светодиодными уличными светильниками h=6,0 м и 3,5 м. В соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» запроектировано: средняя горизонтальная освещенность пешеходных аллей и дорог – 4 Лк, внутренних проездов – 2 Лк. Проектируемая сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВББШв-1-4х25, проложенным в траншее на глубине 0,7 м, и подключается существующей сети наружного освещения дома № 1. Управление наружным освещением осуществляется от существующего ППНО типа «Горсвет» установленного возле КТП №1.

Распределение электроэнергии по зданию осуществляется от ВРУ, панели АВР, ППУ и щита ЩРН для электроприемников I категории, которые устанавливаются в помещении электрощитовой. Панель ППУ запроектирована в корпусе красного цвета.

Распределение электроэнергии по зданию к электроприемникам I категории осуществляется от двух независимых источников питания с устройством автоматического включения резерва (АВР). При выходе из строя одного из вводов панель АВР обеспечивает автоматическое переключение на резервный ввод.

Распределение электроэнергии по зданию к электроприемникам II категории осуществляется от вводно-распределительных устройств типа ВРУ1-11-10, установленных в электрощитовой здания.

Распределение электроэнергии запроектировано по радиальной схеме. В качестве распределительных этажных щитов приняты щиты серии ЩЭУ. В качестве квартирных щитков приняты щиты серии ЩРН-П-12.

Общий учет электроэнергии на вводных панелях и панели АВР – МИРТЕК-32-РУ-W32-A0.5R1-230-5-10A-T-RS485-RS485-P2-HLMOQ2V3Z-D (или аналог).

Учет электроэнергии нагрузок МОП – МИРТЕК-32-РУ-W32-A1R1-230-5-100A-T-RS485-P2-HKLMQ2V3-D (или аналог).

Поквартирный учет электроэнергии – МИРТЕК-12-РУ-D1-A1R1-230-5-60A-STRS485-P2-HKLMQ2V3-D (или аналог).

Согласно ГОСТ Р 31565-2012 в проекте приняты медные кабели ВВГнг(А)-LS-660, не распространяющие горение, для противопожарных систем – медные огнестойкие кабели ВВГнг(А)-FRLS-660.

Распределительные сети прокладываются в металлических лотках по подвалу, в кабельных шахтах, за подвесным потолком со степенью горючести Г1 по негорючим основаниям в гофротрубах из ПВХ.

Групповые силовые и осветительные сети МОП прокладываются в металлических лотках и открыто на скобах в ПВХ гофротрубах по подвалу; по коридорам - за подвесным потолком со степенью горючести Г1 по негорючим основаниям в ПВХ гофротрубах, скрыто по стенам под слоем мокрой штукатурки; в машинном помещении лифтов – открыто на скобах.

Все однофазные линии выполнить трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники).

Все трехфазные линии выполнить пятипроводными (три фазных, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники). Сечение кабелей определено исходя из расчетов допустимых токовых нагрузок, потерь напряжения и токов короткого замыкания. Соединения и ответвления кабелей и проводов осуществляются в распределительных коробках при помощи клеммников и сжимов.

Освещенность помещений, источники света и типы ламп приняты согласно СП 52.13330.2016. Тип светильников выбран с учетом характера их светораспределения и условий окружающей среды согласно СП256.1325800.2016. На

объекте используются светильники со степенью защиты IP20, IP54 и IP65.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения, система водоотведения

Источником водоснабжения проектируемого многоэтажного жилого дома поз.6 в соответствии с условиями подключения объекта к централизованной системе водоснабжения является существующая сеть водопровода, технологически связанная с муниципальной сетью водопровода, проходящей в районе расположения объекта-кольцевая сеть водопровода Ø 400 мм.:

- Договор № 254/21 (ТехПрис)-В, К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения;

- Дополнительное соглашение к договору № 254/21 (ТехПрис)-В, К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 9.08.2021;

Давление в точке подключения к водопроводу – 2,0 атм.

Сети кольцевые.

Подключение жилого дома предусмотрено проектируемой кольцевой сетью водопровода Ø 225 к существующей сети Ø 400.

В точке врезки водопровода в существующую сеть предусмотрены колодцы с установкой отключающей арматуры.

Для нужд наружного пожаротушения на проектируемом трубопроводе предусматриваются пожарные гидранты, расположенные на кольцевых сетях.

Система водоснабжения многоэтажного жилого дома запитана двумя вводами водопровода Д100 мм из стальных оцинкованных труб.

Внутренняя система водоснабжения I зоны хозяйственно-питьевого назначения, тупиковая.

Внутренняя система противопожарного водоснабжения и водоснабжения II зоны многоэтажного жилого дома хозяйственно-питьевого-противопожарного назначения, кольцевая. Сети систем прокладываются открыто под потолком подвала с подъемом стояков в общем коридоре и подключения квартир от стояков, с разводкой труб в стяжке пола. Магистральные трубопроводы, стояки холодной воды, проектируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы от стояков до квартир и подводки трубами из сшитого полиэтилена. Для предотвращения конденсации влаги, и обеспечения нормативной величины потерь, магистральные трубопроводы системы В1,В2 покрыты изоляцией. Магистральные трубопроводы покрываются изоляцией толщиной 13мм трубопроводы в полу 6 мм. Магистральные трубопроводы, разводящие участки системы В1 прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода или водоразборных точек. На трубопроводах внутренней системы холодного водоснабжения у основания стояков и на ответвлениях к приборам на этажах предусмотрена запорная арматура, у основания стояков спускные краны для опорожнения.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено двузонным с установкой для каждой зоны повысительных автоматизированных насосных установок:

- I зоны - с 1-го по 13-ый этаж (включительно);

- II зоны - с 14-го по 25-ой этаж;

- противопожарного водопровода

Установки монтируются в помещении насосной станции.

Насосы через виброгасящие опоры устанавливаются на общей раме.

Каждый центробежный насос оборудован обратным клапаном, установленным в напорной магистрали и двумя комплектами запорной арматуры.

На напорных и всасывающих линиях предусматривается установка виброизолирующих вставок.

Насосные установки повышения давления поставляются в смонтированном состоянии, готовыми к подключению и эксплуатации.

Внутреннее пожаротушение проектируется от пожарных кранов. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м над полом помещения и размещены в пожарных шкафах. Каждый пожарный кран снабжен рукавом Ø50мм, длиной 25м и пожарным стволом Ø16мм. Для снижения избыточного давления в системе противопожарного водопровода между пожарным краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы у пожарных кранов. Около пожарных кранов устанавливаются кнопки ручного пуска для дистанционного пуска пожарных насосов.

Для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии проектом предусмотрена установка в санузлах квартир устройства внутриквартирного пожарного крана типа согласно п. 7.4.5 СП 54.13330.2016, включающего в себя шаровый кран в качестве запорного устройства и гибки латексированный рукав с распылителем, позволяющим подать воду в любую точку квартиры.

В соответствии с п. 6.1.26 СП 10.13130.2020 от сети противопожарного водопровода жилого дома предусмотрено устройство выведенных наружу патрубков с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения пожарных автомобилей.

Наружная сеть хоз.питьевого-противопожарного водопровода запроектирована кольцевая, трубами ПЭ100 SDR17 диаметром Ø110, Ø225 ГОСТ 18599-2001.

Колодцы запроектированы из сборных железобетонных изделий по ТПР 901-09-11.88.

Гидроизоляция колодцев не требуется.

Сети водопровода укладываются на глубину не менее 2,20м.

Основание под трубопроводы принято естественное с укладкой труб на песчаную подготовку толщиной 100мм с засыпкой местным грунтом с уплотнением. Под полотном дорог засыпка производится песком на всю глубину.

Прокладка сетей водопровода по ж.д. путями производится закрытым способом с устройством футляра Ø500 из труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода, на расстоянии не более 200 метров.

На стене здания, на высоте 2,0-2,5 м наносятся флуоресцентные указатели по ГОСТ 12.4.026-2015 с обозначением номера пожарного гидранта и расстояния до него.

Магистральные трубопроводы, стояки холодной воды, пожарные трубопроводы, проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы от стояков до квартир и подводки трубами из сшитого полиэтилена.

Для предотвращения конденсации влаги, и обеспечения нормативной величины потерь, магистральные трубопроводы системы В1 покрыты изоляцией.

Наружные сети водоснабжения проектируются из труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001.

Дополнительная защита трубопроводов не требуется.

Футляры выполняются трубами ПЭ100 SDR11 ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение жилого дома – от ИТП.

Поквартирная разводка системы ТЗ, выполнена трубами из сшитого полиэтилена. Увязка циркуляционных стояков производится путем установки балансировочных устройств, на верхнем этаже окончания зоны водоснабжения. На ответвлениях от стояков горячей воды в квартирах монтируются счетчики горячей воды 15мм. На вводе в ИТП для учета общего расхода горячей воды монтируется счетчик ВСХ 40.

Магистральные трубопроводы, стояки горячей воды, проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки трубами из сшитого полиэтилена.

Трубопроводы прокладываемые в стяжке защищены гофр трубой. Магистральные трубопроводы покрываются изоляцией толщиной 13мм

Магистральные трубопроводы, разводящие участки системы ГВС прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода или водоразборных точек. На трубопроводах у основания стояков и на ответвлениях к приборам на этажах предусмотрена запорная арматура, у основания стояков спускные краны для опорожнения.

Проектом предусмотрены отводы, для подключения полотенцесушителей, от подающих стояков системы ГВС с запорной арматурой.

Проектом водоотведения многоэтажного жилого дома поз.б предусмотрены системы:

- внутренней и наружной хозяйственно бытовой канализации (К1),
- внутренней и наружной дождевая канализация (К2)
- аварийная канализация от ИТП и насосной (К4Н).

Отведение бытовых стоков от проектируемого многоэтажного жилого дома поз.б в соответствии с дополнительным соглашением №2 к договору № 254/21 (ТехПрис)-К от 02.06.2021 предусмотрено в существующую сеть канализации, проходящую в районе расположения объекта-сеть канализации Ø 200 мм.

Подключение жилого дома осуществляется наружной сетью К1Ø160мм к существующей сети канализации.

Очистка бытовых стоков производится на городских очистных сооружениях.

Система внутреннего водостока (К2) предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания закрытыми водостоками с последующим выпуском в проектируемую наружную сеть Ø200, Ø300, Ø35.

Подключение сети К2 осуществляется в существующую сеть расположенную в районе строящегося многофункционального спортивного комплекса «Арена-Тула».

Для отвода пролившихся и аварийных стоков в помещении насосной и итп выполняются приямки с установкой в них дренажных насосов марки КР 150-А1 с поплавковым выключателем, работающим в автоматическом режиме в зависимости от уровня воды в приямке. Сброс стоков выполнен в дождевую канализацию.

Стояки и отводные трубопроводы внутренней системы хозяйственно-бытовой канализации жилого дома выполняются из полипропиленовых труб марки ПП, по подвалу и выпуски - из труб НПВХ Ø100мм.

Стояки бытовой канализации в санузлах прокладываются открыто и крепятся к стенам двумя полухомутами с резиновыми прокладками. Скрытая прокладка за стенами кухонь осуществляется в шахтах с устройством люка в лицевой панели. Компенсации тепловых удлинений достигаются за счёт раструбов фасонных частей на этажах с ревизией.

Места прохода стояков из полипропиленовых труб через перекрытия заделывать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10 см защитить цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором трубы должны обёртываться без зазора рулонным гидроизоляционным материалом.

На трубопроводах внутренней системы хозяйственно-бытовой канализации при прокладке их через междуэтажные перекрытия на всех этажах здания запроектированы противопожарные муфты.

Минимальные принятые уклоны для прокладки горизонтальных участков труб приняты 0,01 для трубопроводов Ду100 и 0,02 для трубопроводов Ду50.

Прокладка сетей по подвалу производится открыто.

Для вентиляции сетей хозяйственно-бытовой канализации, стояки выводятся на вы соту 0.1м от обреза сборной шахты.

Монтаж трубопроводов из полипропилена выполнять согласно СП 40-101-96.

Наружная сеть хозяйственно-бытовой канализации от проектируемого жилого дома до существующей сети канализации запроектирована из гофрированных двухслойных полиэтиленовых труб диаметром d160.

Проектируемая сеть бытовой канализации предусмотрена самотечной.

Колодцы запроектированы из сборных железобетонных изделий по ТПР 902-09-22.88. Основания под трубопроводы приняты- естественное с укладкой труб на песчаную подготовку толщиной 150мм с засыпкой местным грунтом с уплотнением.

Внутренняя система канализации (К4Н) предусмотрена из полипропиленовых труб диаметром 40x5,5(Ду32) мм.

В качестве дренажных насосов выбраны погружные насосы Grundfos Unilift KP 150 A1, оснащенные поплавковыми выключателями. Дренажные насосы автоматически включаются и выключаются при достижении водой максимального и минимального уровня. Уровень включения и выключения насоса устанавливается при помощи поплавкового выключателя.

Проектом предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с кровли многоэтажного жилого дома закрытой системой водостоков.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется через водосточные воронки с электрообогревом внутренней системой водостоков с последующим выпуском в наружные сети.

Стояки внутреннего водостока и подвесные трубопроводы внутреннего водостока – монтируются из стальных оцинкованных электросварных труб Ø108 x 3,0 мм; 159x4,0 мм по ГОСТ 10704-91*.

Прокладка стояков предусматривается скрыто в нишах общего коридора. Горизонтальные трубопроводы сети K2 по подвалу прокладываются открыто.

Проектируемая сеть дождевой канализации предусмотрена самотечной и напорной.

Наружная сеть дождевой канализации от проектируемого жилого дома до существующей сети канализации запроектирована из гофрированных двухслойных полиэтиленовых труб диаметром Ø200, Ø300, Ø350.

Сети самотечной канализации укладываются на глубину не менее 1,20м.

Колодцы запроектированы из сборных железобетонных изделий по ТПР 902-09-22.88.

Гидроизоляция колодцев не требуется. Основания под трубопроводы приняты- естественное с укладкой труб на песчаную подготовку толщиной 150мм с засыпкой местным грунтом с уплотнением. Под полотном дорог засыпка производится песком на всю глубину.

Дождеприемные колодцы запроектированы из сборных железобетонных изделий по ТПР 902-09-46.88. Гидроизоляция колодцев не требуется.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подключение к сетям теплоснабжения и горячего водоснабжения объекта: «Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз. б» от проектируемой автоматизированной газовой котельной, расположенной на ЗУ К№ 71:14:040401:2379. Эксплуатирующая организация: ООО «Тепло и точка»

Вид теплоносителя и параметры:

- отопление и вентиляция – горячая вода, тепловой режим зима 95-70С°, тепловой режим лето 70-50С°, производство ГВС осуществляется непосредственно в жилом доме в ИТП.

- отопление: давление в под. трубопроводе – определить проектом, давление в обр. трубопроводе – определить проектом.

Точка технологического присоединения на границе земельного участка К№ 71:14:040401:11655.

Прокладка сетей стальными трубопроводами в ППМ-изоляции, проложенными в непроходных каналах и бесканальной прокладкой. Граница эксплуатационной ответственности: по границе балансовой принадлежности

Для системы отопления в холодный период температуру воздуха в обслуживаемой зоне жилых помещений принимаем как минимальную из оптимальных по ГОСТ 30494-2011:

- жилая комната 20 0С;
- кухня 19 0С;
- ванная комната и совмещённый с/у 24 0С;
- с/у 19 0С.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, разработаны в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными и другими нормами, действующими на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проектом предусмотрена система отопления с разводкой магистральных трубопроводов по подвалу от ИТП до вертикальных двухтрубных распределительных стояков. Система 2-х зонная: к стоякам первой зоны подключаются подъездные коллекторы 1-14-го этажей, стояки второй зоны проектируются для подъездных коллекторов 15-25-го этажей. Подключение поквартирных систем отопления — через поэтажные распределительные коллекторы, с обустройством учета расхода тепловой энергии для каждой квартиры. Поквартирные системы отопления - лучевые от поквартирных коллекторов, подключаемых к подъездным.

Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках и поэтажных подъездных коллекторах предусмотрены ручные и автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы для поквартирных систем отопления запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003 класс эксплуатации 5 в защитных кожухах и прокладываются в конструкции пола.

Естественная вытяжная вентиляция рассчитана на разность плотностей наружного воздуха при температуре 5 0С и внутреннего воздуха при температуре 20 0С.

Приток в квартиры – естественный (пассивный).

Для притока воздуха в жилые помещения применяются оконные створки, форточки (в жилых помещениях) и регулируемые приточные клапаны (на кухне).

Приточный воздух из жилых помещений беспрепятственно перемещается в подсобные: кухню, туалет и ванную комнату. Для перетока воздуха по квартире достаточно обеспечить зазор под дверями 1,5–2 см в жилых комнатах и 2–3 см в кухне, туалете и ванной.

Удаление воздуха предусматривается из кухонь и уборных. Воздух из ванных комнат, не совмещенных с с/у, удаляется через с/у, а в стене между с/у и ванной проектируется переточная решётка 150x150 мм. Для удаления воздуха применяются сборные вертикальные каналы с подключаемыми к ним индивидуальными клапанами-спутниками высотой не менее 2 м, на которых под потолком обслуживаемых помещений устанавливаются регулируемые вытяжные решётки. Все каналы выводятся на кровлю. Вытяжные системы из кухонь, и санузлов приняты раздельными.

Каналы с последних этажей к коллективному сборному воздуховоду не подключаются, а выводятся на кровлю отдельно.

Вытяжные шахты естественной вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7 мм и выводятся на высоту не менее 1,0 м выше уровня кровли в шахтах. Монтаж и наладку систем вести согласно требованиям СП 73.13330.2012 и паспортам на оборудование.

Индивидуальное регулирование теплоотдачи радиаторов предусмотрено при помощи клапанов, установленных на квартирном коллекторе..

При возникновении пожара по сигналу автоматических тепловых пожарных извещателей автоматически открывается этажный клапан дымоудаления, включаются системы дымоудаления и подпора. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Заданная последовательность действия систем должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Удаление продуктов горения организовано из поэтажных коридоров через Н.З. клапаны в шахтах дымоудаления ДУ1-ДУ2 (проектм предусматривается 2 шахты из-за длинного углового коридора, который не может обслуживаться одним клапаном).

Клапаны установлены на каждом этаже коридора в верхней зоне.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали класса П толщиной не менее 0,8 мм в кирпичной шахте, обеспечивающей предел огнестойкости не менее EI30.

Выброс продуктов горения осуществляется выше кровли на 2 м. Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии 5 м от воздухозабора приточных противодымных систем.

Расчет расхода дыма системами дымоудаления выполнен с учетом требований СП 7.13130.2013.

Приточная противодымная вентиляция организована с помощью подпора воздуха в лифтовую шахту для перевозки пожарных подразделений системы ПД2-ПД4 и для возмещения вытяжки от систем ДУ1-ДУ2 в объеме 70% системами ПД1 соответственно.

Воздуховоды для подпора воздуха изготовлены из тонколистовой стали и покрыты огнезадерживающим составом, обеспечивающий предел огнестойкости EI30.

Для лифтов перевозки пожарных подразделений предел огнестойкости EI120.

Подача приточного воздуха в поэтажные коридоры осуществляется с помощью Н.З. клапанов которые установлены в нижней зоне помещения, на высоте 0,3 м от пола этажа до низа клапана.

В лифтовом холле проектом предусматривается зона безопасности МГН. Для подачи воздуха в эту зону во время пожара предусматривается система притока свежего воздуха, рассчитанная на 2 режима работы - открытую и закрытую дверь в зону безопасности. Для подачи воздуха в режиме закрытой двери к системе дополнительно подключается электрический воздухоподогреватель.

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Присоединение внутренних систем отопления и горячего водоснабжения к тепловой сети осуществляется в индивидуальном тепловом пункте (ИТП) через пластинчатые теплообменники по независимой схеме.

Схема подключения теплообменников горячего водоснабжения осуществляется по параллельной одноступенчатой схеме.

Площадь помещения ИТП - $S = 47,04 \text{ м}^2$ ($h = 2,5 \text{ м}$).

Категория по пожаро-взрывоопасности – "Д".

Категория потребителя по надежности теплоснабжения и отпуска тепла - вторая.

Режим работы – круглогодичный.

Режим работы оборудования – автоматический, без постоянного обслуживающего персонала.

Теплоноситель тепловой сети – сетевая вода по постоянному температурному графику:

– 95/70 оС – зимний период;

– 70/40 оС – летний период.

Теплоноситель системы отопления – вода по графику – 80/60 оС.

Температура горячей воды в системе ГВС – 62 оС.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Проектом предусмотрено подключение здания к системе телефонизации и интернет на 250 абонентов, из расчета одна точка на одну квартиру. Необходимая емкость оборудования для этих систем предусмотрена проектом.

Проектом предусмотрено осуществление диспетчерской связи 3 лифтов многоэтажного жилого дома по техническим условиям №1 от 08.11.2023г. на диспетчеризацию ООО «Электромонтаж».

Подключение (технологическое присоединение) к сетям электросвязи ПАО «Ростелеком» в соответствии с техническими условиями № 01/17/28101/23.

В качестве мероприятий по ограничению доступа посторонних лиц в подъезды жилых домов проектом предусмотрена установка домофонов - замочно-переговорных устройств для дистанционного открывания дверей жилой части здания.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- система автоматизации противодымной вентиляции.

Установка пожарной сигнализации организована, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный;
- блок индикации и управления;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели;
- адресные ручные пожарные извещатели;
- адресные релейные модули;
- метки адресные;
- изоляторы шлейфа;
- источники вторичного электропитания резервированные;
- боксы резервного питания.

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели, которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4).).

Согласно СП 3.13130.2009, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 1 типа.

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- адресные релейные модули с контролем целостности цепи;
- оповещатели звуковые;
- оповещатели световые;
- источники вторичного электропитания резервированные;
- боксы резервного питания.

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств

оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

4.2.2.8. В части организации строительства

Проект организации строительства

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

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

Проектом организации строительства на строй генплане определены:

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

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

Общая продолжительность строительства с учетом совмещения работ составит 20 месяцев.

Фактическая продолжительность строительства будет в значительной степени зависеть от финансирования и выбранной технологии организации работ, а также от директивного срока строительства, определенного заказчиком.

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

Уровень воздействия на окружающую природную среду допустим.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

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

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

Предусмотренная настоящим проектом система предотвращения пожаров объекта предусматривает:

– исключение условий образования горючей среды, что достигается путем применения негорючих строительных конструкций и материалов при строительстве здания.

– исключение условий внесения в горючую среду источников зажигания, что достигается применением соответствующих кабелей и способов их прокладки.

В проекте приняты медные кабели ВВГнг-LS-660, не распространяющие горение, для противопожарных систем – медные огнестойкие кабели ВВГнг-FRLS-660.

Кабельные сети прокладываются в металлических лотках, кабельных шахтах, в гофротрубах из ПВХ по негорючим основаниям, скрыто по стенам под слоем мокрой штукатурки; в машинном помещении лифтов – открыто на скобах.

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 объекта не предусматривает необходимости реализации дополнительных решений по обеспечению первичных мер пожарной безопасности при строительстве объекта, с учетом фактического выполнения мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности в муниципальном образовании:

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

– разработки и осуществления мероприятий по обеспечению пожарной безопасности муниципального образования, которые должны предусматриваться в планах и программах развития территории, обеспечения надлежащего состояния источников противопожарного водоснабжения;

– разработки и организации выполнения муниципальных целевых программ по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

– разработки плана привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования и контроль за его выполнением;

– обеспечения беспрепятственного проезда пожарной техники к месту размещения проектируемого объекта по существующей улично-дорожной сети;

– обеспечения связи и оповещения при пожаре с помощью устройств существующих систем проводной и радиотелефонной связи.

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

– применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны;

– применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

– применение оборудования, исключающего образование статического электричества.

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

– применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

– устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

– устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

– применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

– применение первичных средств пожаротушения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

– предусмотрено необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;

– обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;

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

Система обеспечения пожарной безопасности здания направлена на предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защиту имущества при пожаре и включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты и комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (часть 1, 2, 3 статьи 5 Федерального закона № 123-ФЗ).

Согласно статей 48, 49 и 50 Федерального закона № 123-ФЗ целью системы предотвращения пожара является исключение условий возникновения пожара, что достигается исключением условий образования горючей среды и источников зажигания и обеспечивается за счет:

- 1) максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов;
- 2) максимально возможным по условиям технологии ограничением массы и (или) объёма горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения;
- 3) удалением из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов, отложений пыли и пуха;
- 4) применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны;
- 5) применением быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
- 6) применением оборудования, исключающего образование статического электричества;
- 7) устройством молниезащиты;
- 8) а также выполнением других мероприятий в соответствии со ст. 49 и 50 Федерального закона № 123-ФЗ.

Согласно частей 1, 2 статьи 68 Федерального закона № 123-ФЗ наружное пожаротушение здания осуществляется от кольцевой водопроводной сети с пожарными гидрантами.

Строительный объем 25-х этажного жилого дома поз.6 составляет $V = 70213,20$ м³.

Согласно требованиям СП 8.13130.2020 (табл.2) расход воды на наружное пожаротушение запроектированного жилого дома №6 со встроенными помещениями общественного назначения, составляет 30 л/сек.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода и расположенных в радиусе 200м от здания жилого дома, в соответствии с нормами СП 8.13130.2020.

Места установки пожарных гидрантов и направление движения к ним обозначаются световыми указателями. Пожарные гидранты располагаются вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части (в том числе на проезжей части), но не ближе 5 м от стен зданий.

При этом установка гидрантов на ответвлениях от линии водопровода не предусматривается. К пожарным гидрантам в любое время года обеспечивается беспрепятственный доступ пожарных подразделений. В местах расположения пожарных гидрантов непосредственно на проезжей части в местах их установки не предусматривается стоянка автотранспорта. Пожарные гидранты должны находится в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

Количество одновременных пожаров для здания – один. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: «Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз. 6. Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова» 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) – 28.12.2022 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: «Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз. 6. Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова» 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) – 28.12.2022 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Жилой комплекс «Ост лайф Жукова Парк» 2-я очередь строительства, многоэтажный жилой дом, поз. 6. Адрес объекта: г. Тула, Привокзальный район, ул. Маршала Жукова», соответствуют:

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

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

1) Борисова Ирина Ивановна

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

2) Кулешов Алексей Петрович

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

3) Смирнов Дмитрий Сергеевич

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

4) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6105
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2026

5) Акулова Людмила Александровна

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

6) Акулова Людмила Александровна

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

7) Лебедева Лариса Владиславовна

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

8) Кирьякова Анна Анатольевна

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

9) Косинова Наталья Александровна

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

10) Лебедева Ирина Владимировна

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

11) 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

12) 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

13) Грачев Эдуард Владимирович

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1179780009DAFA8B24AA753E40
0FE3C46
Владелец Борисова Ирина Ивановна
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66E5B600AFAF9CB1430CF18913
CFAA8D
Владелец Кулешов Алексей Петрович
Действителен с 20.02.2023 по 20.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 168377F009DAF2799441CF0E22
2787AD7
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15DA57B009DAF79BA4DC169C0
68D38F29
Владелец Лебедева Лариса
Владиславовна
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DC77A30098B0D99B4EE05CE0
E522E779
Владелец Кирьякова Анна Анатольевна
Действителен с 11.10.2023 по 11.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C7C1B700F1AFF0BC45114E79F
0C47DF0
Владелец Косинова Наталья
Александровна
Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F34BAA007BB00A9F4ECD8EAF
21F4A214
Владелец Грачев Эдуард Владимирович
Действителен с 12.09.2023 по 04.11.2024