



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-3-039228-2023

Дата присвоения номера:

07.07.2023 17:05:49

Дата утверждения заключения экспертизы

07.07.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

**Общество с ограниченной ответственностью
"Центр Негосударственных Экспертиз"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Вавилов Алексей Иванович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«ЖК Богдановский Лес» комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры» по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, деревня Богданиха, 1 очередь, корпуса 10.1, 10.2

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Центр Негосударственных Экспертиз"

ОГРН: 1185074010956

ИНН: 5036173013

КПП: 500301001

Адрес электронной почты: info@expnewton.ru

Место нахождения и адрес: Московская область, г.о. Ленинский, г. Видное ул. Завидная, д. 17, помещ. 2, каб. 5

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес»

ОГРН: 1215000064740

ИНН: 5027297478

КПП: 502701001

Место нахождения и адрес: Московская область, 140016, г. Люберцы, мкр. Зенино ЖК Самолёт, ул. Барыкина, д. 2, помещ. 4н

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 28.04.2023 № ЛК-ЦНЭ-2845, подготовленное ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 22.05.2023 № 23-04/2023-Э, заключенный между ООО «ЦНЭ» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».

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. Распоряжение «Об утверждении документации по планировке территории по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Богданиха» от 21.02.2023 № П21/0014-23, утвержденное Министерством жилищной политики Московской области.

2. Градостроительный план земельного участка (кадастровый номер 50:21:0060310:1839) от 11.05.2023 № РФ-50-3-47-0-00-2023-16088, подготовленный комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

3. Технические условия на выполнение работ по обеспечению жилого сектора системами: кабельного телевидения, передачи данных, телефонной связи, проводного радиовещания, домофонной связи от 29.11.2022 № 1-ОБЛМО, выданные ООО "Телеком Центр".

4. Технические условия на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления "Безопасный регион" от 16.02.2022 № 220216-5ЭУ, выданные Министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.

5. Письмо о строительстве наружных сетей от 06.07.2023 № без номера, выданное ООО "Телеком Центр".

6. Технические условия на радиофикацию и оповещение о ЧС от 30.03.2022 № 0269 РФиО-ЕПЦ/2022, выданные ООО "Корпорация ИнформТелеСеть".

7. Технические условия в рамках приложения № 1 к договору от 19.05.2023 № СБЛ-БОГД-16-23, выданными ООО «Самолет-Ресурс» о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе водоотведения от 19.05.2023 № б/н, выданные ООО «Самолет-Ресурс».

8. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 05.05.2023 № СП-034-23, заключенный между ООО «Самолет-Прогресс» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».

9. Технические условия (приложение к договору о подключении к системе теплоснабжения от 08.06.2023 № СЭ-БОГД-80-23) от 08.06.2023 № 1, выданные ООО «Самолет Энерго».

10. Технические условия в рамках приложения № 1 к договору от 19.05.2023 № СБЛ-БОГД-15-23, выданными ООО «Самолет-Ресурс» о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе водоснабжения от 19.05.2023 № б/н, выданные ООО «Самолет-Ресурс».

11. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (приложение №1 к договору от 05.05.2023 № СП-034-23 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ООО «Самолет-Прогресс» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес» от 05.05.2023 № (б/н), выданные ООО «Самолет-Прогресс».

12. Технические условия на выполнение сетей дождевой канализации от 09.06.2023 № 14/2023-1, выданные ООО «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес».

13. Технические условия в рамках письма от 09.06.2023 № 125-01исх-9676 на выполнение сетей дождевой канализации от 09.06.2023 № 125-01исх-9676, выданные Администрацией Ленинского городского округа.

14. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям (приложение №1 к договору от 05.05.2023 № СП-034-23 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ООО

«Самолет-Прогресс» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес») от 05.05.2023 № (б/н), выданные ООО «Самолет-Прогресс».

15. Техническое задание на выполнение ООО «Геодезия+» инженерно-геодезических изысканий от 14.03.2023 № б/н, утвержденное ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».

16. Техническое задание на выполнение ООО «Мосгеотех» инженерно-геологических изысканий от 23.03.2022 № б/н, утвержденное ООО СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС».

17. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания от 23.03.2022 № б/н, утвержденное Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес».

18. Техническое задание на выполнение ООО «Мосгеотех» инженерно-гидрометеорологических изысканий от 02.06.2020 № б/н, утвержденное ООО СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС».

19. Программа инженерно-геодезических изысканий ООО «Геодезия+» от 14.03.2023 № б/н, согласованная ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».

20. Программа инженерно-экологических изысканий ООО «МОСГЕОТЕХ» от 30.03.2022 № б/н, согласованная Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес».

21. Программа инженерно-геологических изысканий ООО «Мосгеотех» от 25.03.2022 № б/н, согласованная ООО СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС».

22. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий ООО «Мосгеотех» от 02.06.2020 № б/н, согласованная ООО СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС».

23. Задание на проектирование от 05.09.2022 № б/н, утвержденное ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».

24. Выписка из реестра членов СРО Союз «Проектные организации Урала» (регистрационный номер СРО-П-112-11012010) от 19.06.2023 № 5902202276-20230619-0958, выданная АО «ЭР-Телеком Холдинг».

25. Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение профессиональных проектировщиков «РСП» (регистрационный номер СРО-П-209-14032019) от 03.07.2023 № 9717098074-20230703-1624, выданная ООО ГК «01».

26. Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительных проектных организаций» (регистрационный номер СРО-П-196-14022018) от 22.04.2023 № 241/03 ДЕ, выданная ООО «САМОЛЕТ-ПРОЕКТ».

27. Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (регистрационный номер СРО-П-021-28082009) от 15.06.2023 № 7715654371-20230615-1601, выданная ООО Проектное бюро «ЦЭИ».

28. Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Национальное объединение проектировщиков «Альянс Развитие» (регистрационный номер СРО-П-211-23072019) от 04.07.2023 № 7713480948-20230704-1216, выданная ООО «С-Телеком».

29. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 03.07.2023 № 5050068099-20230510-1748, выданная ООО «Геодезия+».

30. Выписка из реестра членов СРО ООО «МОСГЕОТЕХ» от 29.06.2023 № 7729706929-20230629-2033, Саморегулируемая организация Ассоциация инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» (регистрационный номер в реестре СРО-И-032-22122011)

31. Описание приема передачи результатов инженерно-гидрометеорологических изысканий ООО «МОСГЕОТЕХ» от 03.07.2023 № 0353, полученная застройщиком.

32. Описание приема передачи результатов инженерно-гидрометеорологических изысканий ООО «МОСГЕОТЕХ» от 03.07.2023 № 0353, полученная застройщиком.

33. Акт приема передачи проектной документации от 04.07.2023 № б/н, полученный застройщиком.

34. Описание приема передачи результатов инженерно-геологических изысканий ООО «МОСГЕОТЕХ» от 03.07.2023 № 0352, полученная застройщиком.

35. Описание приема передачи результатов инженерно-геодезических изысканий ООО «Геодезия+» от 03.07.2023 № 0352, полученная застройщиком.

36. Специальные технические условия для разработки проектной документации жилого дома № 10.2 ООО «ИНРАСП ЭКСПЕРТ», утвержденные застройщиком от 02.06.2023 № б/н, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 22.06.2023 № 2146-Р/2023.

37. Специальные технические условия для разработки проектной документации жилого дома № 10.1 ООО «ИНРАСП ЭКСПЕРТ», утвержденные застройщиком от 02.06.2023 № б/н, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 22.06.2023 № 2145-Р/2023.

38. Свидетельство о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта от 26.05.2023 № АГО-3292/2023, выданное Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

39. Результаты инженерных изысканий (8 документ(ов) - 8 файл(ов))

40. Проектная документация (15 документ(ов) - 45 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: «ЖК Богдановский Лес» комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры» по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, деревня Богданиха, 1 очередь, корпуса 10.1, 10.2

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

Московская область, Ленинский городской округ, деревня Богданиха.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом (11-16 этажей)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах проектирования	кв. м	22244,0
Площадь земельного участка в границах градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)	кв. м.	20285,0
Площадь застройки, в том числе:	кв. м.	3579,08
Корпус №10.1	кв. м.	1800,85
Корпус № 10.2	кв. м.	1778,23
Площадь покрытий	м²	12884,0
Площадь озеленения	м²	5780,92
Корпус № 10.1, в том числе:	-	-
Количество надземных этажей	эт.	12
Количество подземных этажей	эт.	1
Высота здания (в соответствии с определением по пункту 3.1 СП 1.13130.2020)	м	35,64
Площадь здания	кв. м.	21191,61
Площадь квартир	м²	13383,81
Общая площадь квартир (с балконами с коэф.1,0)	м²	13647,81
Площадь нежилых помещений общественного назначения и ателье проката	м²	1189,38
Площадь кладовых	м²	390,35
Количество кладовых	шт.	90
Строительный объем, в том числе:	м³	74903,37
подземной части	м³	5728,60
Количество квартир	шт.	286
Корпус № 10.2, в том числе:	-	-
Количество надземных этажей	эт.	12
Количество подземных этажей	эт.	1
Высота здания (в соответствии с определением по пункту 3.1 СП 1.13130.2020)	м	35,94
Площадь здания	кв. м.	20886,76
Площадь квартир	м²	13082,85
Общая площадь квартир (с балконами с коэф.1,0)	м²	13368,85
Площадь нежилых помещений общественного назначения и модельного кружка	м²	1176,21
Площадь кладовых	м²	394,78
Количество кладовых	шт.	88
Строительный объем, в том числе:	м³	73881,50
подземной части	м³	5656,33
Количество квартир	шт.	330

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок работ находится на запад-юго-запад-юг от д. Богданиха и представляет собой незастроенную территорию. Рельеф участка работ преимущественно равнинный. Основной уклон поверхности составляет в среднем 1%. Перепад отметок (система высот Балтика 1977 г.) в границах съёмки составляет 19.79 м. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах 140,04 - 159,83 м.

Сведений о наличии опасных природных и техногенных процессов не обнаружено.

Элементы гидрографии: каскад прудов на реке Людовна.

По участку проложены следующие инженерные коммуникации: газопровод; электрокабель высокого и низкого напряжения; кабель связи; водопровод; дренаж; ЛЭП; коллектор (строящийся).

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении территория объекта приурочена к району Мещерской задровой низменности к Подмосковной плоской задровой равнине. Участок изысканий сформирован московским ледником и представляет собой флювиогляциальную равнину. Рельеф площадки изысканий эрозионно-аккумулятивный, пологоволнистый. Абсолютные отметки рельефа составляют 180,5-189,9 м. Место проведения работ приурочено к бассейну реки Москва, которая протекает в 3-4 км к северо-востоку от площадки. В северной части площадки расположены пруды, из которых выходит правый приток р.Москвы - р.Людовна.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Район изысканий расположен в зоне умеренно-континентального климата и неустойчивого увлажнения с атлантико-континентальным климатом.

Объект находится в Московской области, Ленинском г. о. Рельеф относительно равнинный, уклон в сторону юга, территория частично залесена.

В гидрографическом отношении реки территории изысканий относится к бассейну р. Волги (Верхне-Волжский район), а именно, к бассейну р. Оки, являющейся левобережным притоком р. Волги. Рассматриваемая территория расположена в долине р. Людовны — правого притока р. Москвы.

Участок изысканий расположен на левом склоне долины ручья без названия — притока р. Людовна.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

В соответствии с уточненными данными отчета участка изысканий не затрагивает границы выявленного объекта культурного наследия «Селище «Богданиха 7», XII–XVII вв.». Участок находится во втором поясе зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

В соответствии с отчетом об инженерно-экологических изысканиях на участке отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, объекты культурного наследия, скотомогильники, биотермические ямы, свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, защитные леса, земли лесного фонда.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ООО «САМОЛЕТ-ПРОЕКТ»

ОГРН: 1187746643094

ИНН: 9731005530

КПП: 772101001

Место нахождения и адрес: Москва, 111674, Муниципальный округ Некрасовка, Недорубова, 30, 364

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ООО «Проектное бюро ЦЭИ»

ОГРН: 5077746958196

ИНН: 7715654371

КПП: 770401001

Место нахождения и адрес: Москва, Муниципальный округ Хамовники, ул. Знаменка, дом 13 строение 1, этаж 2; помещение 16; комнаты 1-3,6-9,6а,6б,6в,9а

Наименование: ООО ГК «01»

ОГРН: 1217700015554

ИНН: 9717098074

КПП: 771701001

Место нахождения и адрес: Москва, ул. Академика Королева, д. 13, стр. 1, этаж 8, помещ. III, ком. 26, офис 19

Наименование: ООО «С-Телеком»

ОГРН: 1217700086878

ИНН: 7713480948

КПП: 772601001

Место нахождения и адрес: Москва, Варшавское шоссе, д. 133, стр. 2 пом. 2-270

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. Задание на проектирование от 05.09.2022 № б/н, утвержденное ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».

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

1. Распоряжение «Об утверждении документации по планировке территории по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Богданиха» от 21.02.2023 № П121/0014-23, утвержденное Министерством жилищной политики Московской области.

2. Градостроительный план земельного участка (кадастровый номер 50:21:0060310:1839) от 11.05.2023 № РФ-50-3-47-0-00-2023-16088, подготовленный комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

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

1. Технические условия на выполнение работ по обеспечению жилого сектора системами: кабельного телевидения, передачи данных, телефонной связи, проводного радиовещания, домофонной связи от 29.11.2022 № 1-ОБЛМО, выданные ООО "Телеком Центр".

2. Технические условия на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления "Безопасный регион" от 16.02.2022 № 220216-5ЭУ, выданные Министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.

3. Письмо о строительстве наружных сетей от 06.07.2023 № без номера, выданное ООО "Телеком Центр".

4. Технические условия на радиофикацию и оповещение о ЧС от 30.03.2022 № 0269 РФиО-ЕПЦ/2022, выданные ООО "Корпорация ИнформТелеСеть".

5. Технические условия в рамках приложения № 1 к договору от 19.05.2023 № СБЛ-БОГД-16-23, выданными ООО «Самолет-Ресурс» о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе водоотведения от 19.05.2023 № б/н, выданные ООО «Самолет-Ресурс».

6. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 05.05.2023 № СП-034-23, заключенный между ООО «Самолет-Прогресс» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».

7. Технические условия (приложение к договору о подключении к системе теплоснабжения от 08.06.2023 № СЭ-БОГД-80-23) от 08.06.2023 № 1, выданные ООО «Самолет Энерго».

8. Технические условия в рамках приложения № 1 к договору от 19.05.2023 № СБЛ-БОГД-15-23, выданными ООО «Самолет-Ресурс» о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе водоснабжения от 19.05.2023 № б/н, выданные ООО «Самолет-Ресурс».

9. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (приложение №1 к договору от 05.05.2023 № СП-034-23 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ООО «Самолет-Прогресс» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес» от 05.05.2023 № (б/н), выданные ООО «Самолет-Прогресс».

10. Технические условия на выполнение сетей дождевой канализации от 09.06.2023 № 14/2023-1, выданные ООО «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес».

11. Технические условия в рамках письма от 09.06.2023 № 125-01исх-9676 на выполнение сетей дождевой канализации от 09.06.2023 № 125-01исх-9676, выданные Администрацией Ленинского городского округа.

12. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям (приложение №1 к договору от 05.05.2023 № СП-034-23 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ООО

«Самолет-Прогресс» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес») от 05.05.2023 № (б/н), выданные ООО «Самолет-Прогресс».

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

50:21:0060310:1839, 50:21:0060310:1832

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес»

ОГРН: 1215000064740

ИНН: 5027297478

КПП: 502701001

Место нахождения и адрес: Московская область, 140016, г. Люберцы, мкр. Зенино ЖК Самолёт, ул. Барыкина, д. 2, помещ. 4н

Технический заказчик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес»

ОГРН: 1215000064740

ИНН: 5027297478

КПП: 502701001

Место нахождения и адрес: Московская область, 140016, г. Люберцы, мкр. Зенино ЖК Самолёт, ул. Барыкина, д. 2, помещ. 4н

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		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	19.05.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Геодезия+» ОГРН: 1075050007889 ИНН: 5050068099 КПП: 500301001 Место нахождения и адрес: Московская область, 142701, г. Видное, пр-т Ленинского Комсомола, д. 19, корп. 2, кв. 86, 87.
Информационно-удостоверяющий лист	29.05.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Геодезия+» ОГРН: 1075050007889 ИНН: 5050068099 КПП: 500301001 Место нахождения и адрес: Московская область, 142701, г. Видное, пр-т Ленинского Комсомола, д. 19, корп. 2, кв. 86, 87.
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий	07.10.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Мосгеотех» ОГРН: 1127746233890 ИНН: 7729706929 КПП: 772901001 Место нахождения и адрес: Москва, 19361, Озёрная улица, дом 42.
Информационно-удостоверяющий лист	26.05.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Мосгеотех» ОГРН: 1127746233890 ИНН: 7729706929 КПП: 772901001 Место нахождения и адрес: Москва, 19361, Озёрная улица, дом 42.
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	15.06.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Мосгеотех» ОГРН: 1127746233890 ИНН: 7729706929 КПП: 772901001 Место нахождения и адрес: Москва, 19361, Озёрная улица, дом 42.
Информационно-удостоверяющий лист	21.06.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Мосгеотех» ОГРН: 1127746233890 ИНН: 7729706929 КПП: 772901001 Место нахождения и адрес: Москва, 19361, Озёрная улица, дом 42.
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	19.06.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «МОСГЕОТЕХ» ОГРН: 1127746233890 ИНН: 7729706929 КПП: 772901001 Место нахождения и адрес: Москва, ул. Озерная, д. 42.
Информационно-удостоверяющий лист	23.06.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «МОСГЕОТЕХ» ОГРН: 1127746233890 ИНН: 7729706929 КПП: 772901001 Место нахождения и адрес: Москва, ул. Озерная, д. 42.

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

Местоположение: Московская область, Ленинский городской округ, деревня Богданиха

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

Застройщик:

Наименование: ООО «СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС»

ОГРН: 1215000064740

ИНН: 5027297478

КПП: 502701001

Место нахождения и адрес: Московская область, 140016, г.о. Люберцы, Люберцы, мкр. зенино, Барыкина, 2, 4Н

Технический заказчик:

Наименование: ООО «СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС»

ОГРН: 1215000064740

ИНН: 5027297478

КПП: 502701001

Место нахождения и адрес: Московская область, 140016, г.о. Люберцы, Люберцы, мкр. зенино, Барыкина, 2, 4Н

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

1. Техническое задание на выполнение ООО «Геодезия+» инженерно-геодезических изысканий от 14.03.2023 № б/н, утвержденное ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».
2. Техническое задание на выполнение ООО «Мосгеотех» инженерно-геологических изысканий от 23.03.2022 № б/н, утвержденное ООО СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС».
3. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания от 23.03.2022 № б/н, утвержденное Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес».
4. Техническое задание на выполнение ООО «Мосгеотех» инженерно-гидрометеорологических изысканий от 02.06.2020 № б/н, утвержденное ООО СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий ООО «Геодезия+» от 14.03.2023 № б/н, согласованная ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».
2. Программа инженерно-экологических изысканий ООО «МОСГЕОТЕХ» от 30.03.2022 № б/н, согласованная Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес».
3. Программа инженерно-геологических изысканий ООО «Мосгеотех» от 25.03.2022 № б/н, согласованная ООО СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС».
4. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий ООО «Мосгеотех» от 02.06.2020 № б/н, согласованная ООО СЗ «САМОЛЕТ-БОГДАНОВСКИЙ ЛЕС».

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий разработана согласно требованиям СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», соответствует техническому заданию и согласована техническим заказчиком. В программе определены и обоснованы состав инженерных изысканий, объемы, методики и технологии работ, необходимые и достаточные для выполнения задания.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий разработана согласно требованиям СП 22.13330.2016, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, соответствует техническому заданию и согласована техническим заказчиком. Программа включает в себя работы по изучению геолого-литологического строения и гидрогеологических условий площадки и определение физико-механических свойств грунтов основания в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий разработана согласно требованиям СП 22.13330.2016, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, соответствует техническому заданию и согласована техническим заказчиком. Программа включает в себя комплексное изучение гидрометеорологических условий в районе расположения объекта строительства, и, в том числе, наличие (отсутствие) опасных гидрометеорологических процессов и явлений, прогноз возможных изменений гидрометеорологических условий в результате эксплуатации объекта, получение данных о гидрометеорологических условиях района изысканий с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.

Инженерно-экологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий разработана согласно требованиям СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, соответствует техническому заданию и согласована ООО «СЗ «Самолет - Богдановский Лес». В программе определены и обоснованы состав инженерно-экологических изысканий, объемы, методики и технология выполнения работ.

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	БЛ-230529-ИГДИ_Отчет_500.pdf	pdf	C82AEA8A	СБЛ-БОГД-7-23-ИГДИ от 19.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	БЛ-230529-ИГДИ_Отчет_500.pdf.sig	sig	880EB81C	
2	БЛ-230529-ИГДИ_Отчет_500 ИУЛ.pdf	pdf	B064CAF4	СБЛ-БОГД-7-23-ИГДИ от 29.05.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	БЛ-230529-ИГДИ_Отчет_500 ИУЛ.pdf.sig	sig	46F309F9	
Инженерно-геологические изыскания				
1	1231_02-2022 Ин-ИГИ от 26.05.23 - ИУЛ.pdf	pdf	868E3E68	1231/02-2022 Ин-ИГИ от 26.05.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	1231_02-2022 Ин-ИГИ от 26.05.23 - ИУЛ.pdf.sig	sig	59F306D2	
2	1231_02-2022 Ин-ИГИ от 26.05.23.pdf	pdf	3385A34E	1231/02-2022 Ин-ИГИ от 07.10.2022 Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий
	1231_02-2022 Ин-ИГИ от 26.05.23.pdf.sig	sig	EAEE4031	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	БЛ_230621_ТО_ИГМИ.pdf	pdf	9679C4DE	0840/06-2023 Ин-ИГМИ от 15.06.2023 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	БЛ_230621_ТО_ИГМИ.pdf.sig	sig	AEB0D472	
2	БЛ_230621_ТО_ИГМИ ИУЛ.pdf	pdf	E512C62C	0840/06-2023 Ин-ИГМИ от 21.06.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	БЛ_230621_ТО_ИГМИ ИУЛ.pdf.sig	sig	4B722C3B	
Инженерно-экологические изыскания				
1	1231-02-2022 Ин-ИЭИ_изм.3.pdf	pdf	D787915E	1231/02-2022 Ин-ИЭИ от 19.06.2023 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	1231-02-2022 Ин-ИЭИ_изм.3.pdf.sig	sig	D056FFAD	
2	1231-02-2022 Ин-ИЭИ_изм.3 - ИУЛ.pdf	pdf	16080FCC	1231/02-2022 Ин-ИЭИ от 23.06.2023 Информационно-удостоверяющий лист

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в марте-мае 2023 года.

Система координат МСК-50,2. Система высот Балтийская 1977 г.

На участок работ топографические планы прошлых лет масштаба 1:500 отсутствуют.

В качестве исходной геодезической основы была использована система навигационно-геодезического обеспечения Москвы (СНГО Москвы).

Планово-высотное съемочное обоснование (ПВО) создано в виде восьми пунктов S1, S2, S3, S4, S5, S7, S8, S9 спутниковым геодезическим методом в статическом режиме с привязкой к базовым станциям СНГО Москвы. Спутниковые измерения выполнялись GNSS приемником спутниковым геодезическим многочастотным GCX3 № 1387-10492 и GNSS приемником EFT M4 GNSS № TH13685797. Пункты ПВО закреплены на местности временными знаками (дюбель, арматура).

Стужение съемочной сети выполнено путем проложения тахеометрического хода электронным тахеометром Sokkia iM-102L № ZS013624 с привязкой к ранее закрепленным пунктам.

Топографическая съемка участка выполнена с соответствующих съемочных точек полярным методом электронным тахеометром Sokkia iM-102L.

Одновременно с топографической съемкой местности была выполнена съемка существующих подземных коммуникаций, которая состоит из планово-высотной съемки их выходов на поверхность земли, съемки линий, определение назначения коммуникаций и их технических характеристик. Полное нанесение коммуникаций, включая расположение углов поворота и других скрытых точек подземных сооружений, а также глубина их заложения, было произведено по исполнительным съемкам, предоставленным балансодержателями сетей инженерных коммуникаций, и согласована с организациями, эксплуатирующими инженерные сети и сооружения.

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями 0,5 м и инженерно-топографические планы в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа горизонталями 2 м.

Обработка результатов полевых измерений выполнена в программном комплексе «CREDO», создание графической и электронной копии инженерно-топографического плана масштаба 1:500, 1:2000 в системе координат МСК-50 выполнено в AutoCad 2008 и AutoCad Civil 3D 2009.

Объемы выполненных работ: Топографическая съемка масштаба 1:500 – 110,6 га.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий, проведенных в ноябре-декабре 2021 г., выполнены следующие виды работ:

- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет: Технический отчет по инженерной геологии ООО «МОСГЕОТЕХ» №0840/06-2020 Ин-ИГИ 02.06.2020г. «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, в районе д. Богданиха (кадастровые номера земельных участков: 50:21:0060310:21, 50:21:0060310:22, 50:21:0060310:18, 50:21:0060310:317, 50:21:0060310:239, 50:21:0060310:315, 50:21:0060310:217, 50:21:0060310:17, 50:21:0060310:221)» на стадии территориального планирования территории;

- инженерно-геологическая рекогносцировка местности;
- бурение 42 скважин глубиной по 26,0 м (16 скважин дома 10.1, 10.2 и 26 скважин дома 7.1, 7.2, 7.3, 7.4);
- испытания грунтов методом статического зондирования в 14 точках до глубины 10,2-24,4 м (6 точек дома 10.1, 10.2, 26 и 8 точек дома 7.1, 7.2, 7.3, 7.4);
- испытание грунтов вертикальной нагрузкой на штамп: 6 испытаний на глубинах 1,5-6,0 м;
- отбор 62 образцов грунта ненарушенной структуры, 21 пробы грунта нарушенной структуры на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и 3 проб грунта и 6 проб воды на лабораторные определения коррозионной агрессивности;
- комплекс лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов и коррозионных свойств грунтов и воды;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

По литолого-генетическим признакам на участке корпуса 10.1, 10.2 выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

(solQIV) Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,1-0,3 м.

ИГЭ-1 (prQII-III) Глина светло-коричневая, легкая, полутвердая, с прослоями суглинка полутвердого: $\rho = 1,98$ г/см³, $C = 54$ кПа, $\phi = 21^\circ$, $E = 29$ МПа. Мощность слоя 0,7-4,0 м.

ИГЭ-2 (f,lgQIIms) Глина серо-коричневая, легкая, полутвердая, с про-слоями песка средней крупности, суглинка туго-пластичного, с включением до 10% щебня: $\rho = 2,01$ г/см³, $C = 37$ кПа, $\phi = 23^\circ$, $E = 10$ МПа. Мощность слоя 0,6-4,2 м.

ИГЭ-2.1 (f,lgQIIms) Суглинок зеленовато-серый, легкий, тугопластичный, с включением с включением до 10% щебня: $\rho = 2,11$ г/см³, $C = 34$ кПа, $\phi = 24^\circ$, $E = 11$ МПа. Мощность слоя 2,5-8,6 м.

ИГЭ-2.2 (f,lgQIIms) Песок мелкий коричневый, неоднородный, рыхлый, малой степени водонасыщения, с прослоями суглинка, с включением щебня: $\rho = 1,45$ г/см³, $C = 1$ кПа, $\phi = 30^\circ$, $E = 17$ МПа. Мощность слоя 1,2-1,4 м.

ИГЭ-4 (I,bQIIIh) Суглинок темно-коричневый, легкий, туго-пластичный, с прослоями глины, с включением органики: $\rho = 2,04 \text{ г/см}^3$, $C = 36 \text{ кПа}$, $\phi = 20^\circ$, $E = 15 \text{ МПа}$. Мощность слоя 0,3-7,7 м.

ИГЭ-4.3 (I,bQIIIh) Дресвяный грунт. $R_0 = 400 \text{ кПа}$. Мощность слоя 1,75 м.

ИГЭ-5 (J3 – K1lt) Песок мелкий, от серо-коричневого до черного, плотный, водонасыщенный, с прослоями суглинка, песка средней плотности: $\rho = 2,09 \text{ г/см}^3$, $C = 2 \text{ кПа}$, $\phi = 29^\circ$, $E = 29,8 \text{ МПа}$. Мощность слоя 0,3-8,5 м.

ИГЭ-6 (J3er) Глина черная, тяжелая, полутвердая, с прослоями суглинка полутвердого, песка мелкого: $\rho = 1,82 \text{ г/см}^3$, $C = 58 \text{ кПа}$, $\phi = 18^\circ$, $E = 19,8 \text{ МПа}$. Мощность слоя 7,0-15,0 м.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабелей – средняя, к бетонам и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Гидрогеологические условия участка проектируемого строительства корпуса 10.1, 10.2 на период проведения изысканий (сентябрь 2022 года) на глубину исследования характеризуются развитием надюрского водоносного горизонта.

Водоносный горизонт приурочен к нерасчлененным песчаным отложениям верхней юры-нижнего мела. Водоносный горизонт в большей части безнапорный, местами вскрыт напор до 4,9 м. Появившийся уровень подземных вод вскрыт на глубине 9,3-12,3 м (абс. отм. 141,0-143,6 м). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 6,0-12,3 м (абс. отм. 141,0-145,6 м). Нижний водоупор представлен юрскими глинами (J3).

Источником питания водоносного горизонта преимущественно является инфильтрация атмосферных осадков и поверхностных вод. Разгрузка осуществляется в нижележащие грунты за счет гидравлических связей, а также в сторону реки Людовна.

Площадка производства работ под жилые дома 10.1 и 10.2, на момент проведения изысканий по установившемуся уровню подземных вод и потенциальному заглублению фундаментов до -5,8 м характеризуется как «неподтапливаемая» в части влияния существующего горизонта подземных вод на нижнюю часть проектируемого фундамента и отнесен по критерию типизации территории I-A-2, к сезонно подтапливаемым с колебаниями +1,0 м.

Подземные воды среднеагрессивны по отношению к бетонам марки W4, W6, W8, слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, среднеагрессивны к свинцовой оболочке кабелей и высокоагрессивны к алюминиевой оболочке кабелей. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин – 1,1 м. На площадке в зону сезонного промерзания попадают глины полутвердые (ИГЭ-1,2), по степени морозной пучинистости охарактеризованные как ИГЭ-1 – слабопучинистые, ИГЭ-2 – практически непучинистые.

Специфическими грунтами на участке проектируемого строительства являются слабые рыхлые пески (ИГЭ-2.2) грунты.

Участок проектируемого строительства охарактеризован как неопасный, с точки зрения проявления карстово-суффозионных процессов.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка отнесены к III (сложной) категории сложности.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Полевые работы выполнены в июне 2020 года и в июне 2023 года.

В ходе изысканий, выполнены следующие виды работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической информации;
- рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий;
- получение расчетных характеристик гидрологического режима водных объектов;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических и метеорологических характеристик;
- составление климатической характеристики района.

С целью определения расчетно-прогнозных строительно-климатических характеристик был собран и обобщен материал наблюдений на метеорологических станциях московского региона (Ленино-Дачное; Серпухов; Наро; Фоминск; Волоколамск; Клин; Дмитров; Павлов-Посад; Егорьевск; Коломна; Ново-Иерусалим; Подмосковная; Немчиновка). Для обоснования проектных решений была выбрана 1 наиболее репрезентативная: МГУ.

Район изысканий расположен в зоне умеренно-континентального климата и неустойчивого увлажнения с атлантико-континентальным климатом.

Обследованный участок расположен во II-ой дорожно-климатической зоне (IIВ). Ветровой район – I, нормативное давление ветра – 0,23 кПа, преобладающее направление ветра – западное. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -25°C , снеговой район III, расчетное значение веса снегового покрова на 1м^2 – 1,5 кПа, гололедный район – II.

Участок изысканий расположен на левом склоне долины ручья без названия — притока р. Людовна.

Русло ручья слабоизвилистое, шириной до 2 м, глубиной до 0,8 м, сложено среднезернистым песком. Бровки русла (береговая линия) четкие, частично задернованные, заросшие травой и кустарником средней густоты. Измеренный уклон составил 18,2 ‰.

Берега сложены супесью и суглинком, частично задернованные, заросшие древесно-кустарниковой растительностью средней плотности.

Пойма слабонаклонная к руслу, с ровной поверхностью, заросшая преимущественно луговой растительностью, частично залесена. Следы и признаки деятельности поверхностных вод на пойме не выявлены.

На ручье устроен каскад прудов. Плотины земляные, без дополнительного укрепления. Водосбросы нерегулируемые, устроены в виде водопропускных труб. Состояние плотин и труб удовлетворительное.

В северной части участка изысканий в ручей впадает ложбина. Склоны пологие, бровки нечёткие. Ложбина задернована, занята травой и кустарником средней густоты. Эрозионный врез не прослеживается.

В рамках гидрологических расчётов определены максимальные расходы воды водотоков территории.

В результате расчётов установлено, что расходы половодья превышают расходы паводков для всех створов:

Створ 1 Ручей без названия №1, верх. граница уч. изыск. Макс. расходы воды QP%, м³/с, при P 1% – 1,94; P 5% – 1,5; P 10% – 1,29.

Створ 2 Ручей без названия №1, ниж. граница уч. изыск (пруд). Макс. расходы воды QP%, м³/с, при P 1% – 7,32; P 5% – 5,69; P 10% – 4,88.

Створ 3 Ручей без названия №2. Макс. расходы воды QP%, м³/с, при P 1% – 1,56; P 5% – 1,21; P 10% – 1,04.

Створ 4 Ручей без названия №3. Макс. расходы воды QP%, м³/с, при P 1% – 0,79; P 5% – 0,61; P 10% – 0,53.

Расчётные уровни высоких вод:

Створ 1 Ручей без названия №1, верх. граница уч. изыск. УВВ, м БС, при P 1% – 148,92; P 5% – 148,85; P 10% – 148,81.

Створ 2 Ручей без названия №1, ниж. граница уч. изыск (пруд). УВВ, м БС, при P 1% – 140; P 5% – 139,31; P 10% – 138,18.

Створ 3 Ручей без названия №2. УВВ, м БС, при P 1% – 140,72; P 5% – 140,68; P 10% – 140,65.

Створ 4 Ручей без названия №3. УВВ, м БС, при P 1% – 131,0; P 5% – 130,95; P 10% – 130,93.

Заметные деформации русел отсутствуют вследствие того, что берега заняты густой растительностью и частично задернованы. Однако при прохождении расходов воды редкой повторяемости (до 1 % обеспеченности) размыв возможен, и его величина ожидается в размере до 2 м от современного положения бровок.

За исключением описанных объектов территория участка изысканий представляет собой поле с ровным и плоским, нерасчленённым рельефом, заросшее травой и редким кустарником.

Проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории изысканий согласно Приложения Б и В СП 11-103-97 нет.

Рекомендуется укрепление берегов ручья, бровок ложбины, поскольку в ходе строительства ожидается нарушение их дерново-растительного покрова, что вызовет активизацию процессов размыва берега реки и овражной эрозии.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания проводились в 2022, 2023 годах и включали комплекс подготовительных, полевых и камеральных работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), поверхностных вод;
- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения;
- оценка загрязнения атмосферного воздуха;
- почвенные исследования и оценка загрязнения почв (грунтов);
- агрохимические исследования почв;
- исследование и оценка радиационной обстановки (выполнение дозиметрической гамма-съемки (измерение МЭД ГИ),
- исследование и оценка потенциальной радоноопасности территории;
- исследование и оценка физических воздействий (измерение уровней звукового давления, уровней ЭМИ, уровней авиационного шума;
- экологическое опробование компонентов окружающей среды (отбор проб почв и грунтов для оценки радиационной безопасности (ЕРН), санитарно-химических и микробиологических исследований);
- исследования растительности;
- исследования животного мира;
- лабораторные химико-аналитические исследования почв (грунтов).

Камеральные работы: лабораторно-аналитические работы (исследование и оценка отобранных проб почв (грунтов), оценка радиационной обстановки, физических воздействий); статистическая обработка результатов анализов; составление технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий.

По результатам выполненных исследований установлено:

В ходе натурного обследования территории изысканий мест обитания (произрастания) видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области, не обнаружено.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота) не превышают предельно-допустимые (справка ФГБУ «Центральное УГМС» от 26.10.2022 №312/15/05/ Э-3355).

При проведении пешеходной гамма-съемки на участке строительства источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-излучения не обнаружены. Значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на участке изысканий составляет менее 0,3 мкЗв/ч, что соответствует СП 2.6.1.2800-10.

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в исследованных пробах не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг для зданий и сооружений жилищного и общественного назначения, установленного СП 2.6.1.2612-10 (п.5.1.5 ОСПОРБ 99/2010).

Значение плотности радона с поверхности грунта <80 мБк/(м²с), что соответствует требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» ОСПОРБ –99/2010.

По уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком почвы и грунты в поверхностном слое относятся к категории опасная, в слое 0,2–6,0 относятся к категории допустимая.

По уровню химического загрязнения бенз(а)пиреном почвы и грунты относятся к категории допустимая.

Содержание нефтепродуктов во всех исследованных пробах ниже 1000 мг/кг (письмо Минприроды России от 09.03.1995 № 25/8-34).

По санитарно-микробиологическим, санитарно-паразитологическим показателям исследованные пробы почвы с глубины 0,0-0,2 м отнесены к категории «чистая».

В соответствии с агрохимические исследования почвы не относятся к плодородным в соответствии ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.5.3.06-85.

Измеренные эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают предельно-допустимые установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Уровни авиационного шума не превышают допустимые, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Параметры электрических и магнитных полей переменного тока промышленной частоты не превышают нормативных значений, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

4.1.3.1. Инженерно-экологические изыскания:

технический отчет дополнен:

дополнительным протоколом измерений уровней шума в 3 точках;

оценкой уровней авиационного шума;

обоснованием необходимости газогеохимических исследований;

согласование ГУКН МО.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД N 1 Часть 1 СП БЛ1УБ10.pdf	pdf	4336110D	07-01 от 05.07.2023 Раздел 01. Пояснительная записка
	Раздел ПД N 1 Часть 1 СП БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	E8A92183	
	Раздел ПД N 1 Часть 2 ИРД БЛ1УБ10.pdf	pdf	5453B348	
	Раздел ПД N 1 Часть 2 ИРД БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	F4D90968	
	Раздел ПД N 1 Часть 3 ПЗ БЛ1УБ10.pdf	pdf	3C4C0AA5	
	Раздел ПД N 1 Часть 3 ПЗ БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	800D35AF	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД N 2 Часть 1 ПЗУ БЛ1УБ10.pdf	pdf	813A53B3	07-02 от 05.07.2023 Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД N 2 Часть 1 ПЗУ БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	82354BB4	
	Раздел ПД N 2 Часть 1 ПЗУ БЛ1УБ10 ИУЛ.pdf	pdf	29763CD8	
	Раздел ПД N 2 Часть 1 ПЗУ БЛ1УБ10 ИУЛ.pdf.sig	sig	90F5979F	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД N 3 Часть 2 АР СБЛ1УБ10.pdf	pdf	CB5CF6F0	

	Раздел ПД N 3 Часть 2 AP СБЛ1УБ10.pdf.sig	sig	B061376D	07-03 от 29.06.2023 Раздел 03. Архитектурные решения
	Раздел ПД N 3 Часть 1 AP СБЛ1УБ10.pdf	pdf	89EE4D1C	
	Раздел ПД N 3 Часть 1 AP СБЛ1УБ10.pdf.sig	sig	5352B81B	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД N 4 часть 2 книга 1 KP2.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	5EE996F1	07-04 от 30.06.2023 Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Раздел ПД N 4 часть 2 книга 1 KP2.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	09CAE85A	
	Раздел ПД N 4 часть 1 книга 1 KP1.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	8DDE8876	
	Раздел ПД N 4 часть 1 книга 1 KP1.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	2C674BAA	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 1 часть 1 книга 2 ИОС1.1.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	F802138C	07-05 от 30.06.2023 Подраздел 1. Система электроснабжения
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 1 часть 1 книга 2 ИОС1.1.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	54EB618E	
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 1 часть 1 книга 1 ИОС1.1.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	BD31B7BA	
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 1 часть 1 книга 1 ИОС1.1.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	3494C12E	
	СБЛ-13-22-10-ПД-ИОС1.1.1.pdf	pdf	E6EF0569	
	СБЛ-13-22-10-ПД-ИОС1.1.2.pdf	pdf	FD7C9F81	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД N 5 подраздел N 2 часть 1 книга 2 ИОС2.1.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	8062A4CA	07-06 от 30.06.2023 Подраздел 2. Система водоснабжения
	Раздел ПД N 5 подраздел N 2 часть 1 книга 2 ИОС2.1.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	9ECE5342	
	Раздел ПД N 5 подраздел N 2 часть 1 книга 1 ИОС2.1.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	63E6DAE5	
	Раздел ПД N 5 подраздел N 2 часть 1 книга 1 ИОС2.1.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	F6A1614A	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД N 5 подраздел N 3 часть 1 книга 2 ИОС3.1.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	E291B58C	07-07 от 30.06.2023 Подраздел 3. Система водоотведения
	Раздел ПД N 5 подраздел N 3 часть 1 книга 2 ИОС3.1.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	64B4E3B8	
	Раздел ПД N 5 подраздел N 3 часть 1 книга 1 ИОС3.1.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	8A7B245D	
	Раздел ПД N 5 подраздел N 3 часть 1 книга 1 ИОС3.1.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	B05C4D11	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 4 часть 1 книга 1 ИОС4.1.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	D36C8FC6	07-08 от 16.12.2022 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 4 часть 1 книга 1 ИОС4.1.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	97636622	
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 4 часть 2 книга 1 ИОС4.2.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	9D67B5B8	
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 4 часть 2 книга 1 ИОС4.2.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	66799FB6	
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 4 часть 1 книга 2 ИОС4.1.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	55203E61	
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 4 часть 1 книга 2 ИОС4.1.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	D01C357F	
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 4 часть 2 книга 1 ИОС4.2.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	B55E0CD6	
	Раздел ПД N 5 подраздел ПД N 4 часть 2 книга 1 ИОС4.2.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	FF2FC868	
Сети связи				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 1 ИОС5.3.1.ИУЛ.pdf	pdf	AA75E96D	07-09 от 19.05.2023 Подраздел 5. Сети связи
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 1 ИОС5.3.1.ИУЛ.pdf.sig	sig	23FBA5A5	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 1 ИОС5.3.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	DC172613	
		sig	01F75B0D	

	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 1 ИОС5.3.1 БЛ1УБ10.pdf.sig			
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 2 ИОС5.3.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	A732ACC3	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 2 ИОС5.3.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	F54F2D91	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 2 ИОС5.3.2.ИУЛ.pdf	pdf	7177A1C6	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 2 ИОС5.3.2.ИУЛ.pdf.sig	sig	F0F9C6C6	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 1 Книга 1 ИОС5.1.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	1E489A72	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 1 Книга 1 ИОС5.1.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	F0F7E361	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 2 Книга 1 ИОС5.2.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	9E62CE8A	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 2 Книга 1 ИОС5.2.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	35696897	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 1 Книга 2 ИОС5.1.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	9C7E3809	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 1 Книга 2 ИОС5.1.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	B4B9CD08	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 2 Книга 2 ИОС5.2.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	BE09F28F	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 2 Книга 2 ИОС5.2.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	3C8B25EB	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 4 Книга 2 ИОС5.4.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	C8F95866	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 4 Книга 2 ИОС5.4.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	1F78CFDA	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 4 Книга 1 ИОС5.4.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	97C76960	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5.5 Часть 4 Книга 1 ИОС5.4.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	E8A3C74B	
Технологические решения				
1	Раздел ПД N 6 подраздел N 6.1 книга 1 ИОС6.1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	118C83BB	07-11 от 16.06.2023 Подраздел 7. Технологические решения
	Раздел ПД N 6 подраздел N 6.1 книга 1 ИОС6.1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	3847E6DD	
	Раздел ПД N 6 подраздел N 6.2 книга 2 ИОС6.2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	88756CD8	
	Раздел ПД N 6 подраздел N 6.2 книга 2 ИОС6.2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	00B3F72F	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД N 7 ПОС БЛ1УБ10.pdf	pdf	0B14D71D	07-12 от 30.06.2023 Раздел 06. Проект организации строительства
	Раздел ПД N 7 ПОС БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	70050A4A	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД N 8 часть 1 ООС1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	84F11610	07-14 от 06.07.2023 Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД N 8 часть 1 ООС1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	7EE8752B	
	Раздел ПД N 8 часть 3 ООС3 БЛ1УБ10.pdf	pdf	0FD5BBFA	
	Раздел ПД N 8 часть 3 ООС3 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	32A578CA	
	Раздел ПД N 8 часть 2 ООС2 СБЛУБ10.pdf	pdf	9F28E042	
	Раздел ПД N 8 часть 2 ООС2 СБЛУБ10.pdf.sig	sig	68858DBB	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД N 9 ПБ1 БЛ1УБ10 ИУЛ.pdf	pdf	826623E8	07-15 от 07.07.2023 Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД N 9 ПБ1 БЛ1УБ10 ИУЛ.pdf.sig	sig	854B177D	
	Раздел ПД N 9 ПБ2 БЛ1УБ10 ИУЛ.pdf	pdf	E493B0E8	
	Раздел ПД N 9 ПБ2 БЛ1УБ10 ИУЛ.pdf.sig	sig	40E573A5	
	Раздел ПД N 9 ПБ2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	E21F9CDA	
	Раздел ПД N 9 ПБ2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	9C3E9632	
	Раздел ПД N 9 ПБ1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	F94A5A97	
Раздел ПД N 9 ПБ1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	7CD2643F		
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД N 11 Часть 1 ОДИ СБЛ1УБ10.pdf	pdf	98EFFACB	

	Раздел ПД N 11 Часть 1 ОДИ СБЛ1УБ10.pdf.sig	sig	26C93575	07-16 от 30.06.2023 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел ПД N 11 Часть 2 ОДИ СБЛ1УБ10.pdf	pdf	20AB1CC2	
	Раздел ПД N 11 Часть 2 ОДИ СБЛ1УБ10.pdf.sig	sig	85BE252A	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД N 12 ТБЭ2 БЛ1УБ10.pdf	pdf	1C9B8D30	07-19 от 06.07.2023 4 Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации
	Раздел ПД N 12 ТБЭ2 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	01CA2D01	
	Раздел ПД N 12 ТБЭ1 БЛ1УБ10.pdf	pdf	E878EAE9	
	Раздел ПД N 12 ТБЭ1 БЛ1УБ10.pdf.sig	sig	24828555	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения о инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а также заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, техническим заданием (заданием на проектирование), градостроительным регламентом, техническими регламентами, устанавливающими в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасному использованию прилегающих к ним территорий, санитарно-эпидемиологическими требованиями, требованиями в области охраны окружающей среды, требованиями к безопасному использованию атомной энергии, требований промышленной безопасности, требованиями к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиями антитеррористической защищенности объектов, требованиями к процессам проектирования, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации зданий, строений и сооружений, а также с соблюдением технических условий.

В составе раздела представлены энергетические паспорта для зданий.

Классы энергосбережения: жилых домов корпусов 10.1 и 10.2 – «А».

В составе проектной документации представлены специальные технические условия для разработки проектной документации ООО «ИНРАСП ЭКСПЕРТ»:

жилого дома 10.1 от 02.06.2023 № 6/н, утвержденные застройщиком, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 22.06.2023 № 2145-Р/2023.

жилого дома 10.2 от 02.06.2023 № 6/н, утвержденные застройщиком, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 22.06.2023 № 2146-Р/2023).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием (недостаточностью) нормативных требований к:

устройству одианных тамбуров при входах в секции жилых домов;

ширине пути движения (в коридорах, галереях и т.п.) инвалидов;

расположению технических помещений с оборудованием систем вентиляции, насосных смежно с помещениями, требующих повышенной защиты от шума;

минимальному расстоянию от мест для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами и перевозящие инвалидов до входов в здания;

минимальным расстояниям от подземных инженерных сетей до деревьев и кустарников;

устройствам системы вентиляции жилых помещений без резервных вентиляционных установок.

Требования СТУ реализованы в проектной документации в полном объеме.

СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Участок, отведенный под строительство многоквартирных жилых домов площадью 22244,0 м², входит в состав земельных участков с кадастровыми номерами: 50:21:0060310:1839 площадью 20285,0 м² и 50:21:0060310:1832 площадью 20416 м², находящихся в распоряжении на правах аренды ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес», на основании сведений из выписок из ЕГРН от 20.04.2023 № КУВИ-001/2023-9317116 и от 20.04.2023 № КУВИ-001/2023-93170289.

Отведенный под строительство земельный участок расположен в восточной части Ленинского городского округа Московской области, деревня Богданиха и граничит:

с севера и востока – с территорией перспективного размещения улично-дорожной сети в красных линиях) (выполняется отдельным проектом);

с запада – с участком свободным от застройки (участки перспективного размещения жилых домов (выполняется отдельным проектом));

с юга – с участком свободным от застройки (участок размещения жилых домов 1 этапа строительства (выполняется отдельным проектом));

Решения по организации земельного участка с кадастровым номером 50:21:0060310:1839 для размещения многоквартирных жилых домов приняты на основании градостроительного плана земельного участка ГПЗУ № РФ-

50-3-74-0-00-2023-16088 от 11.05.2023 (далее – ГПЗУ), подготовленного Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

Решения по организации земельного участка с кадастровым номером 50:21:0060310:1832 для размещения местного проезда и стоянки для временного хранения автотранспорта в количестве 9-ти машино-мест приняты на основании документации по планировке территории, утвержденной распоряжением Министерства жилищной политики Московской области от 21.02.2023 № П21/0014-23 «Об утверждении документации по планировке территории по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Богданиха».

В представленном ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке с кадастровым номером: 50:21:0060310:1839:

основные виды разрешенного использования земельных участков – согласно п. 2.2 ГПЗУ, в том числе: среднетажная жилая застройка 2.5, многоквартирная жилая застройка (высотная застройка) 2.6, обслуживание жилой застройки 2.7, хранение автотранспорта 2.7.1, размещение гаражей для собственных нужд 2.7.2, коммунальное обслуживание 3.1 и т.п.;

условно разрешенные виды разрешенного использования земельного участка согласно п. 2.2 ГПЗУ, в том числе: обеспечение научной деятельности 3.9, склад 6.9 и т.п.;

вспомогательные виды разрешенные виды разрешенного использования земельного участка согласно п. 2.2 ГПЗУ, в том числе: связь 6.8, обеспечение внутреннего правопорядка 8.3 и т.п.;

Предельные размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства объекта капитального строительства – не установлены.

Требования к назначению, параметрам и размещению объекта на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется – не установлены.

Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается – земельный участок расположен в территориальной зоне КРТ-34 – зона осуществления комплексного развития территории. На часть земельного участка градостроительный регламент не распространяется.

На части земельного участка планируются размещение зон действия публичного сервитута (для обеспечения подъезда к перспективной застройке здания детского сада и трансформаторной подстанции (по СПОЗУ ТП1) и частного сервитута (для обеспечения подъезда к трансформаторной подстанции (по СПОЗУ ТП2)). На территории планируемого размещения зон действия публичного и частного сервитутов размещение объектов капитального строительства материалами проекта не предусмотрено.

Участок, в границах проектирования объекта, полностью расположен в приаэродромных территориях аэродромов Москва (Домодедово) и Москва (Остафьево). Участок находится во втором поясе зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

Участок, отведенный под строительство многоквартирных жилых домов, свободен от застройки. На участке отсутствует древесно-кустарниковая растительность, а также инженерные коммуникации, подлежащие выносу.

Расчетное количество жителей жилых домов – 946 человек (из расчета 28,0 м² площади квартир на человека, в соответствии заданием на проектирование).

На участке, отведенном под строительство планируется разместить:

два жилых корпуса (по СПОЗУ № 10.1 и № 10.2);

площадка под установку БКТП (по СПОЗУ № ТП1 и № ТП2) (выполняются по отдельному проекту);

площадки для игр детей (по СПОЗУ «Д») суммарной площадью 506,0 м²;

площадки для отдыха (по СПОЗУ «О») суммарной площадью 96,0 м²;

спортивные площадки (для занятий физкультурой) (по СПОЗУ «Ф») суммарной площадью 569,0 м²;

контейнерные площадки для сбора отходов (по СПОЗУ «Т») суммарной площадью 149,0 м².

Требуемое количество парковочных мест: для постоянного хранения – 304 машино-места; для временного хранения автотранспорта жителей квартир и посетителей помещений общественного назначения – 105 машино-мест, в том числе для МГН – 11 машино-мест, из которых 6 машино-мест предназначены для инвалидов-колясочников.

Материалами проекта предусмотрено 409 машино-мест, в том числе: 304 машино-места для с постоянного хранения в перспективной застройке гаражей-стоянок № 22 и №23 (предусматривается по отдельному проекту); 105 машино-мест для временного хранения автотранспорта для жителей квартир и посетителей помещений общественного назначения, включая 13 машино-мест для МГН, из которых 8 машино-мест предназначены для инвалидов-колясочников.

Подъезд к территории жилого дома осуществляется по проектируемым проездам северо-западной и юго-восточной сторон участка по проектируемым улицам районного значения, ведущую на ул. Ленина и далее к Володарскому шоссе.

К материалам проекта приложено письмо застройщика от 09.06.2023 № 01-05/10007, информирующее о том, что строительство улично-дорожной сети, обеспечивающей подъезд к жилым домам и гаражей-стоянок № 22 и № 23 (автостоянок) разрабатывается отдельным проектом согласно документации по планировке территории, утвержденной распоряжением Министерства жилищной политики Московской области от 21.02.2023 № П21/0014-23 «Об утверждении документации по планировке территории по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Богданиха». Застройщик гарантирует возможность размещения 304 машино-места для постоянного хранения жителей жилого комплекса в проектируемых гаражей-стоянок № 22 и № 23, а также введение в эксплуатацию улично-дорожной сети и автостоянок одновременно с жилыми корпусами 10.1 и 10.2.

В соответствии со сведениями, приведенными в проектной документации: обеспечение жителей дома объектами социально-бытового назначения (общеобразовательными школами, дошкольными образовательными организациями,

поликлиниками и т.п.) обеспечено согласно документации по планировке территории, утвержденной распоряжением Министерства жилищной политики Московской области от 21.02.2023 № П21/0014-23 «Об утверждении документации по планировке территории по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Богданиха».

Проектируемые здания образуют жилую группу с закрытым двором, который используется для размещения детских игровых площадок, площадок для отдыха взрослого населения и физкультурных площадок.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована для движения автотранспорта и специальной техники (пожарных машин).

Конструкции покрытий:

внутриквартальных проездов, стоянок автомобилей и площадок для сбора бытовых отходов: двухслойный асфальтобетон общей толщиной 120 мм, на бетонном основании (бетон класса В7,5) толщиной 120 мм, по уплотненной песчаной подсыпке и геотекстилю;

тротуаров и отстоки, площадок для отдыха взрослых: бетонная тротуарная плитка 80 мм, по сухой цементно-песчаной смеси на бетонном основании (бетон класса В7,5) толщиной от 120 до 180 мм, по уплотненной песчаной подсыпке и геотекстилю;

площадок для игр детей и занятий физкультурой: резиновое покрытие толщиной 20 мм, по асфальтобетонному слою толщиной 40 мм, на бетонном основании (бетон класса В15) толщиной 60 мм, по песчаному основанию и геотекстилю;

пошаговое мощение из плитки: бетонная тротуарная плитка 60-80 мм, по сухой цементно-песчаной смеси на щебенчатом основании толщиной 200 мм, по уплотненной песчаной подсыпке и геотекстилю;

укрепленный газон: георешетка ECORASTER с заполнением плодородным грунтом толщиной 50 мм. по выравнивающему слою из песка толщиной 40 мм на бетонном основании (бетон класса В7,5) толщиной 230 мм, по песчаному основанию и геотекстилю.

Благоустройство территории предусматривает озеленение (с посевом газона, посадкой деревьев и кустарников) и установку малых архитектурных форм.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, высотной привязкой здания, с учетом отвода атмосферных вод в дожде-приемные колодцы внутриплощадочной ливневой канализации.

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

ЖИЛОЙ ДОМ КОРПУС 10.1

Многоквартирный жилой дом – 3-х секционное, 12-ти этажное здание с подземным этажом и встроенными помещениями с изменяемым функциональным назначением, а также помещением ателье проката (дом быта), сложной в плане формы, максимальными размерами в осях 114,2 x 18,9 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа 1-й секции, что соответствует абсолютной отметке 152,4 м. Абсолютная отметка чистого пола первого этажа 2 секции – 152,25. Абсолютная отметка чистого пола первого этажа 3 секции – 152,10.

Высота здания от поверхности проезжей части до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене – 35,64 м.

Максимальная отметка верха ограждающих конструкций (лифтовой шахты) здания – +39,690.

Высота этажей:

подземного этажа (от пола до пола) – 3,3 м;

первого этажа (от пола до пола) 1 секции – 4,2 м; 2 секции – 4,35 м; 3 секций – 4,5 м;

типовых этажей (от пола до пола) – 3,0 м;

верхнего (12-го) этажа (в чистоте) – 2,95 м.

Набор помещений общественного назначения, состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с техническим заданием. Техническое задание не содержит требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, в том числе, пользующимися креслами-колясками.

В здании располагаются:

в подземном этаже – помещения для прокладки инженерных коммуникаций, электрощитовые, лестничные клетки, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), помещения сетей связи, насосная, помещения уборочного инвентаря (ПУИ) (во всех секциях), тамбур-шлюзы, коридоры, кладовые помещения, объединенные в блоки площадью не более 200 м² (во всех секциях);

на первом этаже, в каждой секции – входной тамбур жилой части со сквозным проходом с улицы и со двора, вестибюль с лифтовым холлом, колясочная, встроенные нежилые помещения с изменяемым функциональным назначением и помещением ателье проката с выделенными зонами тамбуров, универсальных санузлов, ПУИ (для каждого помещения). Входы в жилые секции осуществляются через одинарный тамбур с устройством электрической воздушно-тепловой завесы со стороны вестибюля;

на типовых этажах в каждой секции – квартиры, приквартирные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки.

На кровле, в каждой секции, предусмотрены люки выхода.

Помещения ЭЩ и СС не расположены под мокрыми зонами помещений общественного назначения.

В соответствии с требованиями задания на проектирование 30% общего количества квартир запроектировано с балконами.

В каждой секции вертикальная связь с подземным этажом осуществляется посредством одного грузопассажирского лифта, грузоподъемность 1000 кг и одной эвакуационной лестничной клеткой, ведущей непосредственно наружу. Связь с типовыми этажами осуществляется посредством одного грузопассажирского лифта (для МГН и пожарных подразделений), грузоподъемность 1000 кг, одного пассажирского лифта, грузоподъемность 400 кг и одной эвакуационной лестничной клетки, ведущей в вестибюль 1 этажа.

ЖИЛОЙ ДОМ КОРПУС 10.2

Многоквартирный жилой дом – 3-х секционное, 12-ти этажное здание с подземным этажом и встроенными помещениями с изменяемым функциональным назначением, а также модельный кружок (детский центр на 14 одновременных посетителей) сложной в плане формы, максимальными габаритными размерами в осях 112,7х 18,9 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа 2 и 3 секций, соответствующий абсолютной отметке 152,40 м. Абсолютная отметка чистого пола первого этажа 1-й секции – 152,25 м.

Высота здания от поверхности проезжей части до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене – 35,94 м.

Максимальная отметка верха ограждающих конструкций (лифтовой шахты) здания – +39,69.

Высота этажей:

подземного этажа (от пола до пола) – 3,3 м;

первого этажа (от пола до пола) для секции № 1 – 4,35 м, для секций № 2 и № 3 – 4,2 м;

типовых этажей (от пола до пола) – 3,0 м;

верхнего (12-го) этажа (в чистоте) – 2,95 м.

Набор помещений общественного назначения, состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с техническим заданием. Техническое задание не содержит требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, в том числе, пользующимися креслами колясками.

В здании располагаются:

в подземном этаже – помещения для прокладки инженерных коммуникаций, электрощитовые, лестничные клетки, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), помещения сетей связи, насосная, помещения уборочного инвентаря (ПУИ) (во всех секциях), тамбур-шлюзы, коридоры, кладовые помещения, объединенные в блоки площадью не более 200 м² (во всех секциях);

на первом этаже, в каждой секции – входной тамбур жилой части со сквозным проходом с улицы и со двора, вестибюль с лифтовым холлом, колясочная, встроенные нежилые помещения с изменяемым функциональным назначением и два помещения модельного кружка (детский центр). Встроенные нежилые помещения с изменяемым функциональным назначением имеют выделенные зоны тамбуров, универсальных санузлов и ПУИ (для каждого помещения). Встроенные помещения модельного кружка (детский центр) также имеют выделенные зоны тамбуров, универсального санузла и ПУИ. Входы в жилые секции осуществляются через одинарный тамбур с устройством электрической воздушно-тепловой завесы со стороны вестибюля;

на типовых этажах в каждой секции – квартиры, приквартирные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки.

На кровле, в каждой секции предусмотрены люки выхода.

Помещения ЭЩ и СС не расположены под мокрыми зонами помещений общественного назначения.

В соответствии с требованиями задания на проектирование 30% общего количества квартир запроектировано с балконами.

В каждой секции вертикальная связь с подземным этажом осуществляется посредством одного грузопассажирского лифта, грузоподъемность 1000 кг и одной эвакуационной лестничной клеткой, ведущей непосредственно наружу. Связь с типовыми этажами осуществляется посредством одного грузопассажирского лифта (для МГН и пожарных подразделений), грузоподъемность 1000 кг, одного пассажирского лифта, грузоподъемность 400 кг и одной эвакуационной лестничной клетки, ведущей в вестибюль 1 этажа.

В соответствие с техническим заданием в проектируемых зданиях мусоропровод не предусматривается.

Наружная отделка проектируемых зданий – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка проектируемых зданий – согласно ведомости отделки, в зависимости от назначения помещений.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Расчет несущих конструкций выполнен с применением программного комплекса «ПК ЛИРА-САПР 2020 FULL» (сертификат соответствия РОСС RU.НВ27.Н00565, срок действия по 10.06.2023).

Итоговые данные расчетов подтверждают достаточность принятых проектных решений для обеспечения требуемых характеристик несущей способности конструкций и их эксплуатационной надежности.

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Конструктивная система – комбинированная. Конструктивная схема – рамно-связевая.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, стен, пилонов, ядер жесткости, дисками перекрытия и покрытия.

Между секциями здания предусмотрены деформационные швы.

Монолитные конструкции здания выполнены из бетона класса В30 (марок F150, W6) для подземных частей секций и класса В25 (марок F75, W4) для надземных частей секций.

Фундаменты:

корпуса 10.1 – монолитные железобетонные плиты толщиной 550 мм по подготовке из бетона класса В10 толщиной 100 мм на естественном основании. Относительная отметка подошвы плит: для секций №1 – минус 3,850, № 2 – минус 4,000, для секции № 3 – минус 4,150. В качестве основания принят ИГЭ-2.1 (суглинок зеленовато-серый, легкий, тугопластичный, с включением до 10% щебня) с минимальным расчетным сопротивлением 65,83 т/м². Среднее давление под подошвой фундаментов – 17,1 т/м². Средняя осадка – 82 мм;

корпуса 10.2 – монолитные железобетонные плиты толщиной 550 мм по подготовке из бетона класса В10 толщиной 100 мм на естественном основании. Относительная отметка подошвы плит: для секций № 1 и № 2 – минус

3,850, для секции №3 – минус 4,000. В качестве основания принят ИГЭ-2.1 (суглинок зеленовато-серый, легкий, тугопластичный, с включением до 10% щебня) с минимальным расчетным сопротивлением 65,83 т/м². Среднее давление под подошвой фундаментов – 17,2 т/м². Средняя осадка – 58 мм.

Гидроизоляция фундаментных плит и вертикальных подземных конструкций – рулонная, оклеечная (типа Техноэласт ЭПП или аналог) в 2 слоя. Для защиты гидроизоляции от внешних воздействий предусмотрена профилированная мембрана (типа Planter Standart или аналог). В качестве дополнительной защиты в зоне деформационных швов предусмотрены гидрошпонки.

Пилоны и внутренние стены – монолитные, железобетонные толщиной 200(250) мм.

Стены лестнично-лифтовых узлов – монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Стены наружные:

подземной части: профилированная мембрана - 1 слой; экструзионный пенополистирол ($\lambda_b \leq 0,032$ Вт/м°C) толщиной 100 мм на глубину промерзания; гидроизоляция, монолитная железобетонная стена;

цоколя: кирпич лицевой полнотелый по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 120 мм с влагозащитной пропиткой на 300 мм от уровня отмостки; воздушный зазор – 20-195 мм; экструдированный пенополистирол ($\lambda_b \leq 0,032$ Вт/м°C) в 2 слоя общей толщиной 100 - 200 мм; блок из ячеистого бетона автоклавного твердения 600х300х200/D500/B2,5/F35(25) по ГОСТ 31360-2007 на растворе М100 толщиной 200 мм/монолитный железобетон толщиной 200 мм;

1-12 этажей: кирпич лицевой пустотелый по ГОСТ 530-2012 с утолщенной лицевой стенкой на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 120(85) мм; воздушный зазор – 20-195 мм; минераловатные плиты ($\lambda_b \leq 0,040$ Вт/м°C) общей толщиной 100-200 мм; блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения 600х300х200/D500/B2,5/F35(25) по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм/монолитный железобетон толщиной 200 мм.

Перекрытия подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные балочные плиты толщиной 180 мм и 200 мм, соответственно. Балки (в плитах перекрытия и покрытия при пролетах $\geq 6,3$ м и в местах расположения оконных блоков): в плитах типовых этажей – сечением 200х380(н) мм и сечением 200х580(н) мм.

Межквартирные стены, стены коридора на этажах, стены нежилых помещений – кладка из ячеисто-бетонных блоков толщиной 200 мм по ГОСТ 31360-2007.

Перегородки:

подземного этажа – из камня бетонного стенового пустотелого (СКЦ) по ГОСТ 6133-2019 толщиной 80 и 120 мм;

надземных этажей – из камня бетонного стенового (СКЦ) толщиной 80 мм по ГОСТ 6133-2019; из плит гипсовых пазогребневых (ППГ) толщиной 80 мм по ГОСТ 6428-2018.

Кровля – плоская, неэксплуатируемая с внутренним организованным водостоком: двухслойная оклеечная гидроизоляция (Техноэласт (Унифлекс) или аналог); битумный праймер; армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм (или сэндвич Технониколь ЦХПС Carbon 100L при устройстве в зимний период); разуклонка - из керамзитового гравия, пролитого цементным молочком толщиной от 30 до 260 мм; два слоя экструзионного пенополистирола ($\lambda_b \leq 0,032$ Вт/м°C) общей толщиной 140 мм (или один слой общей толщиной 60 мм при устройстве в зимний период); пароизоляция (Биполь ЭПП или аналог); плита покрытия.

Окна и витражи: квартир – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99; нежилых помещений первого этажа из алюминиевого профиля с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 21519-2003. На типовых этажах высота от уровня чистого пола до низа открывающейся створки окна не менее 900 мм.

Ограждения балконов – в переплетах из алюминиевых профилей по ГОСТ 22233-2018 с одинарным остеклением с установкой: глухих створок с безопасным остеклением на высоту 1,2 м от уровня чистого пола по ГОСТ Р 56926-2016; дополнительного защитного ограждения по ГОСТ 25772-2021 на высоту не менее 1,2 м в параллельной плоскости остекления с внутренней стороны.

Двери:

внутренние – комбинированные по ГОСТ 475-2016, алюминиевые по ГОСТ 23747-2015 (в составе витража) и металлические противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016;

наружные – алюминиевые утепленные остекленные по ГОСТ 23747-2015 (в составе витража).

Согласно сведениям, приведенным в проектной документации теплозащитная оболочка здания отвечает следующим требованиям:

- приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций превышают нормируемые значения;

- удельная теплозащитная характеристика здания не превышает нормируемого значения;

- температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций выше минимально допустимых значений.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Помещения общественного назначения располагаются на первом этаже жилых домов (корпуса 10.1 и 10.2). Из общего числа помещений выделены помещения с изменяемым функциональным назначением (офисы), а также ателье проката (дом быта) (корпус 10.1) и кружок моделирования (детский центр на 14 одновременных посетителей) (корпус 10.2).

Ателье проката предназначено для предоставления во временное пользование (на период потребности) технических средств реабилитации.

Кружок моделирования детского центра состоит из двух помещений двух помещений. Наполняемость каждого до 14 одновременных посетителей.

Помещения общественного назначения с изменяемым функциональным назначением, ателье проката и кружок моделирования и имеют в своем составе: нежилое помещение; помещение уборочного инвентаря; универсальный санузел (с учетом МГН).

Все помещения оборудуются арендаторами необходимой мебелью и инвентарем.

Режим работы помещения ателье проката – в одну смену, 12 часов (с графиком 2/2), с 9-00 до 21-00. Общее количество работников: 2 человека (для каждого помещения).

Режим работы детского центра с 10 до 20 часов. Персонал формируется согласно формату кружков, рабочий день не более 4 часов в день. Явочное штатное расписание – 2 человека/смену по графику занятий.

Режим работы помещений с изменяемым функциональным назначением определяется арендатором.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

В соответствии с заданием на проектирование, проектом предусмотрен доступ маломобильных групп населения (МГН), в том числе пользующихся креслами-колясками:

- на первые этажи в вестибюли и лифтовые холлы жилой части, в нежилые помещения общественного назначения, в ателье проката и в модельный кружок;

- начиная со второго этажа в жилые помещения для временного посещения в сопровождении.

В соответствии с требованиями задания на проектирование проживание МГН в квартирах, а также доступ в подземные этажи не предусмотрены.

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения:

- высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята не более 15 мм;

- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд МГН на креслах-колясках, не превышает 4%, поперечный – 2%;

- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

- ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения и требований СТУ;

- каждая секция жилого дома оборудована грузопассажирским лифтом, с параметрами кабины, предназначенной для МГН и зонами безопасности для МГН;

- помещения общественного назначения имеют универсальную санитарно-бытовую кабину для индивидуального пользования;

- обеспечено нормативное количество машино-мест на автостоянке для МГН;

- обеспечено минимальное расстояние от мест для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами и перевозящие инвалидов до входов в здания в соответствии с СТУ.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Документация содержит решения по обеспечению требований к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства; сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения сооружения; сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации сооружения, организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности сооружения; меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования; сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц.

В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, срок эксплуатации зданий не менее 80 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 25 лет.

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проект организации строительства содержит: характеристику района по месту расположения объекта и условий строительства; характеристику земельного участка, предназначенного для строительства; описание транспортной инфраструктуры; описание особенностей проведения работ в местах расположения подземных коммуникаций; обоснование принятой организационно-технологической схемы; перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию; технологическую последовательность работ при возведении объекта; обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования; обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве; перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда; описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства; описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства; обоснование принятой продолжительности строительства; перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности; календарный план строительства; строительный генеральный план; схемы движения транспортных средств на строительной площадке.

Работы по строительству жилых домов предусмотрены к выполнению параллельно.

Директивно, согласно заданию на проектирование, общая продолжительность строительства корпусов 10.1, 10.2 принята 21 месяц, в том числе, подготовительный период 1 месяц.

4.2.2.2. В части систем электроснабжения

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий ООО «Самолет-Прогресс» (б/н) от 05.05.2023 (приложение №1 к договору от 05.05.2023 № СП-034-23 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ООО «Самолет-Прогресс» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес»)) для присоединения к электрическим сетям энергопринимающих устройств жилых домов с максимальной электрической мощностью 3712,47 кВт по второй категории надежности электроснабжения от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ.

Проектирование и строительство сетей внешнего электроснабжения проектируемой ТП-10/0,4 кВ (включая ТП-10/0,4 кВ), с прокладкой питающих кабельных линий 0,4 кВ до вводно-распределительных устройств потребителя, выполняется согласно п. 10.1 технических условий ООО «Самолет-Прогресс» (б/н) от 05.05.2023 силами сетевой организации в соответствии с договором от 05.05.2023 № СП-034-23 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ООО «Самолет-Прогресс» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес».

В соответствии с письмом ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес» от 21.06.2023 № 01-05/10853 решения по организации сетей наружного освещения выполняются в составе отдельного проекта и будут увязаны со сроками ввода объекта в эксплуатацию.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с СП 256.1325800.2016 и составляет:

- корпус 10.1 - 495,8 кВт/547,3 кВА (ВРУ1 – 255,3 кВт/277,0 кВА; ВРУ2 – 138,6 кВт/147,6 кВА; ВРУ3 – 215,5 кВт/253,5 кВА);

- корпус 10.2 - 702,17 кВт/766,27 кВА (ВРУ1 – 138,6 кВт/147,6 кВА; ВРУ2 – 255,3 кВт/277,0 кВА; ВРУ3 – 212,8 кВт/250,4 кВА).

Категория надежности электроснабжения - II.

Аппаратура пожарной сигнализации и системы оповещения, аварийное освещение, оборудование пожаротушения, противопожарного водопровода и противодымных систем, оборудование ИТП, лифты, огни светового ограждения, оборудование безопасности и связи отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и подключаются через устройства АВР.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовых помещениях предусматривается установка вводно-распределительных устройств (ВРУ), оснащенных коммутационными и защитными аппаратами, приборами учета и устройствами АВР для подключения нагрузок I категории надежности.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное) и ремонтное освещение.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной энергии, устанавливаемыми на границе разграничения балансовой принадлежности, на вводных панелях ВРУ.

Тип системы заземления, принятый в проекте TN-C-S соответствует требованиям ПУЭ изд. 7, гл. 1.7.

На вводе потребителя выполняется система уравнивания потенциалов. В помещениях электрощитовых предусматривается устройство главной заземляющей шины (ГЗШ). Все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению. Кроме того, для ванных комнат запроектирована дополнительная система уравнивания потенциалов.

Защиту зданий от прямых ударов молний предусматривается выполнить, в соответствии с РД 34.21.122-87 и СО-153.34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого оборудования и поквартирному учету.

4.2.2.3. В части систем водоснабжения и водоотведения

СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Решения приняты в соответствии с:

- техническими условиями в рамках приложения № 1 к договору от 19.05.2023 № СБЛ-БОГД-15-23, выданными ООО «Самолет-Ресурс» о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе водоснабжения с разрешенными объемами водоснабжения: корпус № 10.1 – 86,7 м³/сут; корпус № 10.2 – 84,7 м³/сут.

- техническими условиями в рамках приложения № 1 к договору от 19.05.2023 № СБЛ-БОГД-16-23, выданными ООО «Самолет-Ресурс» о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе водоотведения с разрешенными объемами водоотведения: корпус № 10.1 – 86,7 м³/сут; корпус № 10.2 – 84,7 м³/сут.

- техническими условиями от 09.06.2023 № 14/2023-1, выданными ООО «Специализированный застройщик «Самолет-Богдановский Лес» на выполнение сетей дождевой канализации.

- техническими условиями в рамках письма от 09.06.2023 № 125-01исх-9676, выданными Администрацией Ленинского городского округа с техническими требованиями на выполнение сетей дождевой канализации.

Гарантированный напор в сети – 10 м вод. ст.

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Источником водоснабжения является сеть водоснабжения, выполняемая отдельным проектом (представлен договор от 19.05.2023 № СБЛ-БОГД-15-23 с ООО «Самолет-Ресурс» о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе водоснабжения).

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение жилых домов корпуса №№ 10.1, 10.2 – с прокладкой объединенного водопроводного ввода в каждое здание из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 2Д110 мм.

На вводе в каждое жилое здание предусматривается устройство водомерного узла со счетчиком Д50 мм с обводной линией и задвижкой. На вводах в квартиры и нежилые помещения предусмотрены счетчики холодной и горячей воды Д15 мм.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части и противопожарного водопровода нежилых помещений приняты объединенными.

Внутреннее хозяйственно-питьевое водоснабжение – однозонное. Сети ХВС приняты: магистрали из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-15 мм; стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения из полипропиленовых труб Д40 мм; стояки противопожарного водоснабжения – из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д65 мм; подключение сантехприборов осуществляется собственником или арендатором помещений.

Требуемый напор воды на х/п нужды с учетом ГВС составляет:

для корпуса № 10.1 – 86,9 м вод. ст.;

для корпуса № 10.2 – 86,6 м вод. ст.

Требуемые напоры и расчетные расходы воды на х/п нужды зданий обеспечиваются повысительными насосными станциями хозяйственно-питьевого водоснабжения с 3-мя насосными агрегатами с ЧРП (2 – раб., 1 – рез.):

в корпусе № 10.1 производительностью – 14,18 м³/час и напором 68,4 м вод. ст.;

в корпусе № 10.2 производительностью – 14,00 м³/час и напором 68,1 м вод. ст.;

Требуемый напор воды на противопожарные нужды составляет:

для корпуса № 10.1 – 65,7 м вод. ст.;

для корпуса № 10.2 – 65,6 м вод. ст.

Требуемые напоры и расчетные расходы воды на п/п нужды зданий обеспечиваются повысительными насосными станциями противопожарного водоснабжения с 2-мя насосными агрегатами (1 – раб., 1 – рез.):

в корпусе № 10.1 производительностью – 32,9 м³/час и напором 68,4 м вод. ст.;

в корпусе № 10.2 производительностью – 32,72 м³/час и напором 68,1 м вод. ст.;

Горячее водоснабжение жилых домов корпуса №№ 10.1, 10.2 – от проектируемого ИТП в каждом корпусе с прокладкой циркуляционного трубопровода.

Сети ГВС приняты: магистрали из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-15 мм; стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения из полипропиленовых труб Д40-32 мм; подключение сантехприборов осуществляется собственником или арендатором помещений.

Магистрали и стояки холодного и горячего водоснабжения от изолируются теплоизоляцией.

СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Наружное пожаротушение – от пожарных гидрантов, расположенных на наружной внутриплощадочной сети водоснабжения Д315 мм с расходом воды на наружное пожаротушение 30 л/с. Наружные сети водоснабжения, выполняются отдельным проектом (представлен договор от 19.05.2023 № СБЛ-БОГД-15-23 с ООО «Самолет-Ресурс» о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе водоснабжения).

Внутреннее пожаротушение встроенных нежилых помещений – с установкой пожарных кранов Д50 мм с расходом воды – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Бытовая канализация жилой части проектируемых жилых домов корпуса №№ 10.1, 10.2 – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам из ПВХ труб Д110 мм в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации, выполняемую отдельным проектом (представлен договор от 19.05.2023 № СБЛ-БОГД-16-23 с ООО «Самолет-Ресурс» о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе водоотведения).

Отвод бытовых стоков от встроенных помещений предусматривается отдельными самостоятельными выпусками из канализационных ПВХ труб Д110 мм в наружную проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Для удаления бытовых стоков из помещения ПУИ в подвальном этаже каждого жилого дома предусматривается компактная канализационная насосная станция производительностью 12 м³/час и напором 9 м вод. ст. с дальнейшим отводом стока напорным трубопроводом из полипропиленовых труб Д32 мм во внутреннюю сеть бытовой канализации.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещения ИТП в подвальном этаже каждого проектируемого жилого дома предусматривается приемок с погружными насосными агрегатами (1 – раб., 1 – рез.) производительностью 10 м³/час и напором 10 м вод. ст. с врезкой напорной сети из стальных труб Д50 мм во внутреннюю самотечную сеть дренажной канализации из стальных чугунных безраструбных Д100 мм с дальнейшим отводом стока отдельным выпуском из чугунных ВЧШГ труб Д100 мм в наружную внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из технических помещений подвального этажа каждого проектируемого жилого дома предусматриваются приемки с погружными насосными агрегатами производительностью 6 м³/час и напором 10 м вод. ст. с врезкой напорной сети из стальных труб Д32 мм отдельным выпуском из ПВХ труб Д110 мм в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из полипропиленовых канализационных труб Д110-50 мм.

ОТВЕДЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА

Водосток жилых домов корпуса №№ 10.1, 10.2 – с отводом дождевых стоков с кровли через дождеприемные воронки с электрообогревом по внутренней сети водостока – из напорных НПВХ труб Д110 мм отдельными выпусками из НПВХ труб Д100 мм в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть дождевой канализации, выполняемую отдельным проектом.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли составляет:

корпус № 10.1 – 39,35 л/с;

корпус № 10.2 – 39,35 л/с.

Дождевая канализация с территории проектируемой застройки корпуса №№ 10.1, 10.2 – наружная внутриплощадочная сеть дождевой канализации выполняется в рамках отдельного проекта (представлено информационное письмо технического заказчика строительства ООО «СЗ «Самолет-Богдановский лес» от 16.06.2023 № 01-05/10499 о проектировании и строительстве наружных сетей дождевой канализации для отвода стока с территории проектируемой застройки в рамках отдельного проекта со сроком ввода в эксплуатацию увязанным со сроком ввода в эксплуатацию здания).

Объемы водопотребления и водоотведения:

КОРПУС № 10.1

- водопотребление – 86,7 м³/сут;

- водоотведение – 86,7 м³/сут;

КОРПУС № 10.2

- водопотребление – 84,7 м³/сут;

- водоотведение – 84,7 м³/сут.

4.2.2.4. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Теплоснабжение – от проектируемой отдельностоящей газовой котельной, в соответствии с техническими условиями от 08.06.2023 № 1, выданными ООО «Самолет Энерго» (приложение к договору о подключении к системе теплоснабжения от 08.06.2023 № СЭ-БОГД-80-23).

Разрешенный максимум теплоснабжения корп. 10.1 – 0,965 Гкал/ч.

Разрешенный максимум теплоснабжения корп. 10.2 – 0,954 Гкал/ч.

Расчётный температурный график сети теплоснабжения – 130-70°C.

В соответствии с договором о подключении к системе теплоснабжения от 08.06.2023 № СЭ-БОГД-80-23 заключенным между ООО «Самолет Энерго» и ООО «СЗ «Самолет-Богдановский Лес» проектирование и строительство выполняется силами сетевой организации.

Ввод тепловых сетей предусмотрен в ИТП зданий (расположенные в подвале) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, насосного оборудования, пластинчатых теплообменников, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, системы горячего водоснабжения – по закрытой смешанной двухступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- для систем отопления – 90 – 65°C;

- для системы горячего водоснабжения – 65°C.

Общий расход тепловой энергии на жилой дом корп. 10.1 – 0,965 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на жилой дом корп. 10.2 – 0,954 Гкал/ч.

Отопление:

жилых помещений – двухтрубными периметральными вертикальными системами с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком подвала. Для организации учета потребления тепловой энергии в жилой части здания устанавливаются счетчики-распределители на отопительных приборах в квартирах;

лифтовых холлов, лестничных клеток, вестибюлей – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов;

нежилых помещений общественного назначения – двухтрубными периметральными горизонтальными системами с разводкой от главного стояка с прокладкой подающих и обратных магистралей под потолком подземной части;

блоков кладовых – горизонтальными двухтрубными самостоятельными системами с прокладкой разводящих магистралей под потолком подвального этажа.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с терморегуляторами (по п. 6.4.11 СП 60.13330.2020), в лестничных клетках – стальные конвекторы, в технических помещениях – регистры из стальных гладких труб на сварке, в электрощитовых помещениях СС – электрические конвекторы.

Вентиляция:

жилых помещений – приточно-вытяжная система с механическим побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через индивидуальные каналы кухонь, ванных комнат и санузлов с установкой шумоглушителей, вытяжного крышного вентилятора выше уровня кровли. Приток – неорганизованный, через открывающиеся фрамуги и створки окон;

нежилых помещений первого этажа – приточными и вытяжными системами с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью канальных вентиляторов самостоятельных вентканалов, выведенных выше уровня кровли; приток – с помощью подвесных вентустановок с электрическими

воздухонагревателями. Для предотвращения проникновения холодного воздуха на входах, предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес;

технических помещений, блоков кладовых – приточными и вытяжными системами с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью канальных вентиляторов и обособленных вытяжных каналов, выведенного на кровлю, приток – неорганизованный (для ИТП предусмотрена рециркуляционная приточная установка).

Противодымная вентиляция

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство систем противодымной вытяжной вентиляции из поэтажных внеквартирных коридоров и холлов жилых секций, вестибюлей 1 этажа, коридоров подземного этажа через шахты дымоудаления с радиальными вентиляторами через клапаны дымоудаления с электромеханическим приводом.

Подпор воздуха осуществляется в лифтовые шахты (отдельной системой в лифтовые шахты с режимом перевозки пожарных подразделений), в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходе из лифтов в подземном этаже, в помещения зон безопасности (двумя системами на открытую и закрытую двери), при помощи осевых вентиляторов.

Предусмотрена компенсация объемов удаляемых продуктов горения в нижнюю часть коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляцией.

4.2.2.5. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Проектной документацией предусмотрено оснащение корпусов: мультисервисной сетью связи, обеспечивающей предоставление услуг телефонной связи общего пользования и передачи данных с доступом в «интернет»; системой кабельного телевидения; системой радиовещания; системой оповещения о ЧС; системой охраны входов; системой видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 31.05.2021 № 220216-5ЭУ; системой двухсторонней связи, обеспечивающей связь зон безопасности для МГН с дежурным персоналом; автоматизированной системой коммерческого учета электропотребления; автоматизированной системой коммерческого учета водопотребления; автоматизированной системой коммерческого учета теплотребления; автоматизированной системой управления и диспетчеризации инженерного и лифтового оборудования.

Подключение проектируемых зданий к мультисервисной сети (телефонизации, кабельного телевидения, доступа в Интернет) предусмотрено согласно техническим условиям ООО «Телеком Центр» от 29.11.2022 № 1-ОБЛМО. Точка подключения – оптическая муфта, расположенная территории ЖК «Богдановский лес» с координатами 55.537486С, 37.871411В. От точки подключения до проектируемых узлов связи (корп. 10.1 и 10.2) предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля типа ОКДН-4х4А в телефонной кабельной канализации и по зданиям.

В соответствии с письмом (без номера, без даты) ООО «Телеком Центр» обязуется обеспечить передачу данных системы «Безопасный регион» по объекту проектирования.

Для прокладки наружных сетей предусмотрено строительство 2-х отверстной телефонной кабельной канализации.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности дом оборудуется:

системой пожарной сигнализации (СПС) с оснащением помещений пожарными извещателями и делением объекта на зоны контроля пожарной сигнализации. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на приборы приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «R3-РУБЕЖ-20П», размещаемые в каждой секции проектируемых корпусов, в запираемых шкафах, и далее по сети Ethernet через преобразователь интерфейсов «МС-Е» в диспетчерскую (в строя-

щемся жилым доме № 7.2) на автоматизированное рабочее место «Рубеж-АРМ». Для передачи сообщений о пожаре на пульт «01» предусматривается применение программно-аппаратного комплекса «Стрелец-Мониторинг». СПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением жилой части корпусов громкоговорителями расчетной мощности и световыми указателями «Выход». Оповещение осуществляется от размещаемого в шкафу ШПС5 (1-й этаж) прибора управления средствами оповещения пожарного ППУ «Sonar SPM-B10025-AR»; встроенных помещений коммерческого назначения звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

4.2.2.6. В части мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения: второй пояс зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта являются автотранспорт, строительная техника и сварочное оборудование. В соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые. В период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт на автостоянках, площадка ТКО. В соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые.

Решения по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения.

При эксплуатации объекта хозяйственно-бытовые и ливневые стоки отводятся в централизованные наружные сети канализации, в соответствии с договорами на технологическое присоединение (отдельный проект).

Прямое негативное воздействие на земельные ресурсы связано с проведением подготовительных, земляных работ. Вырубка древесно-кустарниковой растительности проектом не предусмотрена.

На период строительства и эксплуатации объекта определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Представлен перечень отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, определены места временного накопления отходов. Строительные отходы временно размещаются в специальных контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов выполнены в соответствии с п 7. «Порядка обращения с отходами строительства, сноса зданий и сооружений, в том числе грунтами, на территории Московской области», утв. распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 25.02.2021 г. №134-РМ.

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта, вывозятся по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов.

Перечень и расчеты затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат приняты с учетом с учетом ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленных на 2023 год.

4.2.2.7. В части пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» для здания выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

В составе проектной документации представлены Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства (далее – СТУ), разработанные ООО «Группа компаний «Ноль Один», согласованные в установленном порядке согласно Приказа МЧС России от 28 ноября 2011 г. № 710 (письма управления надзорной деятельности и профилактической работы ГУ МЧС России по Московской области от 01.12.2022 № ГУ-ИСХ-53746, от 01.12.2022 № ГУ-ИСХ-53823).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности, предъявляемых к:

размещению квартир на высоте более 15 м, при площади квартир на этаже не более 550 м² и одном эвакуационном выходе с этажа, без устройства аварийных выходов;

проектированию жилых зданий с участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м (фактически не менее 0,6 м).

Для зданий произведены расчеты оценки пожарного риска, величина которого не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013.

Устройство проездов, подъездов и обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий, возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений подтверждается в Отчете о предварительном планировании действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, согласованного в установленном порядке (письмо ГУ МЧС России по Московской области от 30.11.2022 ИВ-139-28998).

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии с СП 8.13130.2020 и обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети с расходом воды не менее 25 л/с.

Степень огнестойкости здания, класс конструктивной пожарной опасности, высота и площадь этажа в пределах пожарного отсека приняты в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020 и СТУ.

Здания не разделяются на пожарные отсеки, при этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500 м² в соответствии с СТУ.

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями ст. 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ. В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара.

Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – C0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, встроенных нежилых помещений: Ф3.1, Ф3.2, Ф3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

Высота жилых корпусов, определяемая разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проёма (окна) в наружной стене не превышает 50 м.

В жилых корпусах класс пожарной опасности наружных стен с внешней стороны – K0.

Встроенные помещения общественного назначения отделяются от жилой части противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части.

Помещения категории В1 – В3 в нежилых помещениях общественного назначения выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

Междуэтажные перекрытия примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

При сокращении расстояний (менее 1,2 м – по горизонтали и под углом более 135°; менее 4 м – в местах примыкания под углом менее 135°) между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания, а также при сокращении расстояний (менее 2 м – по горизонтали и под углом более 135°; менее 4 м – в местах

примыкания под углом менее 135°) между проемами пожаробезопасных зон (лифтовых холлов) и проемами в наружной стене здания допускается предусматривать одно из решений:

заполнение оконных и дверных проемов незадымляемых лестничных клетках типа Н2 и (или) пожаробезопасных зон (лифтовых холлов), и (или) лестничных клеток подвала противопожарными окнами и дверями не ниже 2-го типа (для пожаробезопасных зон - 1-го типа) – при устройстве дверных (оконных) проемов помещений с ненормируемым пределом огнестойкости;

дверные и оконные проемы лестничных клеток и (или) пожаробезопасных зон (лифтовых холлов), и (или) лестничной клетки подвала с ненормируемым пределом огнестойкости при заполнении дверных (оконных) проемов помещений противопожарными дверями (окнами) не ниже 2-го типа (для пожаробезопасных зон - 1-го типа).

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

В каждой жилой секции запроектирован лифт для транспортирования пожарных подразделений. Ограждающие конструкции лифтовых холлов на жилых этажах, являющихся зонами безопасности для маломобильных групп населения (далее – МГН), выполнены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

В соответствии с СТУ в жилых секциях (с одной лестничной клеткой в секции) в квартирах, расположенных на высоте более 15 м, аварийные выходы не предусматриваются, при этом предусматривается выделение внеквартирных коридоров на этажах ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в квартиры, не имеющие аварийных выходов, дверей с пределом огнестойкости не менее EI 30 без устройств для самозакрывания.

незадымляемых лестничных клетках типа Н2 без естественного освещения выполняется устройство постоянно работающего эвакуационного освещения по 1 категории надежности, а также системы фотолуминесцентные эвакуационные.

В соответствии с СТУ для эвакуации людей с надземных этажей зданий высотой более 28 м, но не более 50 м (с площадью квартир на этаже секции не более 550 м²) предусмотрено устройство незадымляемой лестничной клетки типа Н2 (без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1) с шириной маршей не менее 1,05 м.

Вход в данную лестничную клетку выполнен через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре (лифтовой холл - пожаробезопасная зона). Из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 без выхода непосредственно наружу, предусмотрен выход в вестибюль через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EI 60) без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, при этом отделка вестибюля предусмотрена материалами НГ.

Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей с надземных этажей, предусмотрена не менее 1,05 м. Уклон лестниц на путях эвакуации составляет не более 1:1.75; ширина проступи – не менее 25 см, а высота ступени – не более 22 см.

Число подъемов в одном марше между площадками принято не менее 3 и не более 16. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается.

Ширина выходов из лестничных клеток в вестибюль составляет не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы (не менее 1,05 м).

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Расстояние от двери наиболее удалённой квартиры до выхода в лестничную клетку или в зону безопасности составляет не более 25 м.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 и СТУ.

В соответствии с СТУ в жилых корпусах предусматриваются выходы на кровлю с лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером не менее 0,8х1,2 м по вертикальным (маршевым) стальным лестницам.

Жилые корпуса оборудуются следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом из расчета 2 струи с расходом воды 2,6 л/сек каждая в жилой части и во внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых в соответствии с СП 10.13130.2020 и СТУ;

автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 484.1311500.2020 и СТУ;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа (в жилой части не ниже 3-го типа) в соответствии с СП 3.13130.2009 и СТУ;

системой противодымной защиты в соответствии с СП 7.13130.2013 и СТУ (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из общих коридоров и холлов жилой части корпусов, из вестибюлей входных групп жилой части с учётом устройства выхода в указанный вестибюль из незадымляемой лестничной клетки, из коридоров подземных этажей корпусов; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов для транспортирования пожарных подразделений, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходе из лифтов в подземном этаже, в нижние части помещений и коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения, в помещения зон безопасности (лифтовые холлы на этажах, включая первый). Предусматривается подогрев воздуха до температуры $+16^\circ\text{C}$, подаваемого в помещения пожаробезопасных зон с расходом, определенным с учетом утечек через закрытые двери таких помещений.

В соответствии с СТУ:

для тамбур-шлюзов (лифтовых холлов) с подпором воздуха при пожаре

(в том числе пожаробезопасных зон МГН), с числом дверей более двух, подачу воздуха системами приточной противодымной вентиляции определяется из расчета необходимости обеспечения скорости истечения воздуха через одну открытую дверь защищаемого помещения не менее 1,5 м/с и избыточного давления

не менее 20 Па и не более 150 Па;

подача воздуха в лифтовые шахты, сообщаемые с подземной частью, предусматривается в верхнюю и/или в нижнюю части.

4.2.2.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Материалами проекта предусмотрено строительство жилых корпусов (№№ 10.1, 10.2) в составе комплексной жилой застройки.

В соответствии с ГПЗУ № РФ-50-3-74-0-00-2023-16070, земельный участок полностью расположен в пределах приаэродромной территории аэродрома Остафьево, в пределах приаэродромной территории аэродрома Москва (Домодедово).

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению Управления Роспотребнадзора по Московской области № 50.99.04.000.Т.000904.05.23 от 23.05.2023 г., «Материалы обоснования возможности размещения в границах приаэродромной территории аэродрома Москва (Домодедово) объектов согласно приложению» соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В составе материалов проекта представлены сводные отчеты ООО «Центр экологической безопасности гражданской авиации»:

- «Оценка влияния неблагоприятного воздействия полетов воздушных судов аэродромов Московского узлового диспетчерского района по фактору авиационный шум на объект капитального строительства: «ЖК «Богдановский Лес». Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры, 1 очередь, корп. 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 и 10.1, 10.2» по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, дер. Богданиха, в границах земельного участка с к.н.: 50:21:0060310:1839, 50:21:0060310:1841» от 21.04.2023 г.;

- «Оценка акустической эффективности проектных решений, обеспечивающих уровни авиационного шума в помещениях жилой и другой застройки на их соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» на объекте капитального строительства: «ЖК «Богдановский Лес». Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры, 1 очередь, корп. 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 и 10.1, 10.2» по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, дер. Богданиха, в границах земельного участка с к.н.: 50:21:0060310:1839, 50:21:0060310:1841» от 24.04.2023 г.

В соответствии с представленными отчетами, для обеспечения благоприятных условий нахождения в помещениях проектируемого объекта капитального строительства и достижения нормативных значений уровня звука $L_{Аmax}$ и $L_{Аэкв}$ в защищаемых помещениях необходимо выполнение компенсирующих противозумных мероприятий с соответствующей эффективностью наружных ограждающих конструкций (крыши, окна, двери и т.д.) и с обеспечением нормативной вентиляции нормируемых помещений.

Земельный участок входит в границы второго пояса ЗСО источников питьевого водоснабжения г. Москвы (письмо Министерства экологии и природопользования Московской области от 07.11.2022 № 25Исх-40436). При размещении проектируемых жилых корпусов учтены требования, изложенные в СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы», других нормативных правовых актах по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, в частности, материалами проекта предусмотрены мероприятия, предотвращающие возможность химического и микробного загрязнения почвы, грунтовых вод и воды источника водоснабжения.

Согласно письму МУП «Видновское ПТО ГХ» от 11.10.2022 № 04-6299/22, в радиусе километровой зоны участка проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

На придомовой территории запроектированы площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста; площадки для отдыха взрослого населения; площадки для занятий физкультурой, открытые автостоянки, площадки под установку БКТП (рассматриваются отдельным проектом), которые размещаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и других нормативных документов.

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 (п. 4).

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилых корпусов решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

Рассматриваемые жилые здания многоэтажные, с подземным этажом и встроенными помещениями общественного назначения. Корпус № 10.1 4-секционный, имеет 12 наземных этажей. Корпус № 10.2 - жилой дом башенного типа, имеет 12 наземных этажей.

В подземном этаже, расположенном под жилыми домами, размещены: помещения для прокладки инженерных коммуникаций, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), электрощитовые жилой и нежилой части, помещение СС, насосная, кладовые помещения и другие технические помещения.

На первом этаже в каждой секции корпусов 10.1, 10.2 размещаются: входной тамбур, вестибюль с лифтовым холлом, колясочная, встроенные нежилые помещения общественного назначения.

Помещения общественного назначения имеют входы, отдельные от жилой части зданий.

Во встроенных нежилых помещениях общественного назначения предусмотрены зоны размещения тамбуров, места расположения точек подключения к инженерным системам для размещения универсальных сантехнических кабин, помещений уборочного инвентаря.

В корпусе № 10.1 в секции 2 на первом этаже также размещается дом быта (ателье проката) с выделенной зоной тамбура, санузла и ПУИ. Режим работы – односменный с графиком 2/2. Часы работы - 12 часов в сутки (с 9:00 до 21:00). Списочный состав – 2 человека.

В корпусе № 10.2 в секции 1 на первом этаже размещается детский центр (модельный кружок) в составе двух помещений с выделенной зоной тамбура, санузла и ПУИ. Единовременная наполняемость каждого помещения - до 14 посетителей. В проектируемом детском центре организуются развивающие занятия по темам компьютерной техники, рукоделия и читательского клуба и др. Продолжительность занятий - не более 3-х часов, организация сна не предусматривается, что удовлетворяет требованиям СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (п. 3.2.9).

Согласно материалам проекта (СБЛ-13-22-10-ПД-ИОС6.1.ПЗ), во всех остальных помещениях общественного назначения при проектировании по функциональному назначению, указанному арендатором, и при эксплуатации будут соблюдены гигиенические нормативы по микроклимату, воздухообмену, концентрации загрязняющих веществ, искусственному и естественному освещению, шуму, вибрации, электромагнитным полям в соответствии с требованиями п.п. 2.4, 2.5 СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям жизнедеятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» и согласно п. 136 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Доставка и вывоз товаров, при необходимости, будет осуществляться в соответствии с требованиями п.п. 138, 139 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Санитарно-бытовое обеспечение персонала будет организовано в соответствии с группами производственных процессов и соответствуют требованиям СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».

В составе жилых корпусов запроектированы одно-, двух- и трёх- и четырёхкомнатные квартиры, размещенные на каждом этаже, начиная со второго. Жилые комнаты не граничат с шахтой лифта, машинным помещением, электрощитовыми, водомерными узлами и насосными, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 (п. 137).

Устройство мусоропровода в проектируемых жилых корпусах не предусмотрено.

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены с помощью программного комплекса СИТИС: Солярис-Аналитик 10.05, реализующего стандартные методики, изложенные в СП 367.1325800.2017 «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», ГОСТ Р 57795-2017 «Методы расчета продолжительности инсоляции»; представлены отдельным томом «Инсоляция и естественная освещенность» (СБЛ-13-22-10-ПД-ООС2).

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность непрерывной инсоляции в жилых комнатах проектируемых жилых корпусов - 2 часа 30 минут и более, что соответствует нормируемой продолжительности инсоляции по табл. 5.58 СанПиН 1.2.3685-21;
- продолжительность инсоляции расположенных на придомовой территории детских и физкультурной площадок – 2 часа 30 минут и более на 50% площади, что удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (табл. 5.60);
- проектируемые здания не влияют на инсоляционный режим близлежащих существующих зданий и нормируемых территорий;
- показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения основных и сопутствующих помещений соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В проекте проведена оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и условия жизни населения.

В соответствии с данными о фоновых концентрациях вредных веществ № Э-3355 от 26.10.2022 и выводами, содержащимися в разделе 1231/02-2022 Ин-ИЭИ, максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства не превышают допустимые требования. Расчетные максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выбросов при строительстве и эксплуатации жилых домов, будут ниже предельно допустимых.

Уровни шума в расчетных точках при строительстве и функционировании жилого комплекса не будут превышать нормативные требования СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», с учётом предусмотренных материалами проекта (в том числе, сводным отчетом ООО «Центр экологической безопасности гражданской авиации» по оценке акустической эффективности проектных решений), шумозащитных мероприятий: звукоизоляция оконных блоков квартир не менее 32 дБА; обеспечение шумоизоляции внутриквартирных перегородок; устройство упругих прокладок и воздушных зазоров между объемными элементами лифтовых шахт и несущими конструкциями и др.

Предусмотренный проектом порядок сбора, временного хранения и утилизации отходов удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному

воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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

4.2.3.1. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

материалы дополнены:

составом проектной документации;

сводным планом инженерных сетей (Раздел 02);

техническими условиями Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области;

проектными решениями по организации системы видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области;

техническими условиями и проектными решениями по организации наружных сетей связи, с указанием места расположения точек подключения к существующим сетям, типа (марка), протяженности и способа прокладки проектируемых кабелей связи;

письмом ООО «Телеком Центр» (б/д, б/н).

4.2.3.2. В части мероприятий по охране окружающей среды

ПД дополнена:

уточненными сведениями о ЗОУИТ;

откорректированным ситуационным планом с границами ЗОУИТ;

сведениями об отсутствии вырубки древесно-кустарниковой растительности.

4.2.3.3. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Материалы проекта дополнены: сводными отчетами ООО «Центр экологической безопасности гражданской авиации» «Оценка влияния неблагоприятного воздействия полетов воздушных судов аэродромов Московского узлового диспетчерского района по фактору авиационный шум на объект капитального строительства» от 21.04.2023 г., «Оценка акустической эффективности проектных решений, обеспечивающих уровни авиационного шума в помещениях жилой и другой застройки на их соответствие СанПиН 1.2.3685-21»; откорректированы в части функционального назначения дома быта, размещенного в корпусе № 10.1.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий 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) - 11.05.2023.

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-геологические изыскания;

- Инженерно-геодезические изыскания;

- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;

- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и 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 проектной документации) - 11.05.2023.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «ЖК Богдановский Лес» комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры» по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, деревня Богданиха, 1 очередь, корпуса 10.1, 10.2 соответствуют установленным требованиям.

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

1) Акридин Владимир Дмитриевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8749
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

2) Афанасьев Александр Георгиевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-2-6866
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

3) Барменков Алексей Родионович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-13-12036
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2029

4) Иващенко Наталья Александровна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-16-12523
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

5) Литвинова Ирина Олеговна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-82-1-4535
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.10.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2029

6) Литвинова Ирина Олеговна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-11272
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2025

7) Литвинова Ирина Олеговна

Направление деятельности: 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-3-10126
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.01.2025

8) Лобастов Сергей Павлович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-2-3922
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2024

9) Морозова Марина Львовна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-1-6715
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

10) Морозова Марина Львовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-8-10155

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

11) Рогов Игорь Юрьевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-5386

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.03.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.03.2025

12) Шорников Андрей Николаевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-14-11302

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2028

13) Якубовский Владимир Данилович

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-26-13569

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.08.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.08.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 10316B20030B0C8994C53A5EE F7D6120D Владелец Вавилов Алексей Иванович Действителен с 29.06.2023 по 29.09.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 7C3B9E008FAF99BD43BF1FCAA ABE0751 Владелец Акридин Владимир Дмитриевич Действителен с 19.01.2023 по 23.01.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 5ED4A7008FAF30904F8A4BF13 97CC422 Владелец Афанасьев Александр Георгиевич Действителен с 19.01.2023 по 21.01.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 43DC6DE001CAFEDBC40F2AD7 0266C4BBD Владелец Барменков Алексей Родионович Действителен с 26.09.2022 по 26.09.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 43B6B7A0020AF889A41405F4C E2C6A63B Владелец Иващенко Наталья Александровна Действителен с 30.09.2022 по 01.10.2023	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 4C402B7000EAF1BB64BCBB09A F5D1A886 Владелец Литвинова Ирина Олеговна Действителен с 12.09.2022 по 12.09.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

