



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-3-067470-2021

Дата присвоения номера:

17.11.2021 13:04:26

Дата утверждения заключения экспертизы

17.11.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

**Общество с ограниченной ответственностью
"Негосударственная Экспертиза Московской Области"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора
Брюков Александр Георгиевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом корп. 28 с инженерными сетями» по адресу: Московская область, Пушкинский городской округ, в районе микрорайона Новая Деревня г. Пушкино.

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 "Негосударственная Экспертиза Московской Области"
ОГРН: 1165048050265
ИНН: 5048037015
КПП: 504401001
Адрес электронной почты: office@nemo.msk.ru
Место нахождения и адрес: Московская область, 141503, Московская обл., г.о. Солнечногорск, г. Солнечногорск, ул. Лесная, д. 1/17, к. 4, этаж 3, помещ. 6

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Флагман»
ОГРН: 1047796309527
ИНН: 7719515280
КПП: 503801001
Место нахождения и адрес: Московская область, 141200, Пушкинский р-н, г. Пушкино, автодорога Ярославское шоссе, 36-й км, вл. 1, стр. 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 25.03.2021 № ЛК-ЭКС-2338, направленное ООО "СЗ Флагман".
2. Договор о проведении негосударственной экспертизы от 25.03.2021 № 21-03-23-Э, заключенный между ООО "Специализированный Застройщик Флагман" и ООО "НЭМО".

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. Договор на оказание услуг технического заказчика от 01.10.2012 № (без номера), заключенный между ООО "Флагман" и ООО "Инвестиции в градостроительство".
2. Дополнительное соглашение к договору от 01.10.2012 от 01.07.2017 № 1, заключенное между ООО "Флагман" и ООО "Инвестиции в градостроительство".
3. Градостроительный план земельного участка от 10.07.2020 № РФ-50-3-73-0-00-2020-37103, утвержденный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.
4. Технические условия на телефонизацию и интернет от 07.12.2020 № 136/12/2020ПУШК28, выданные ООО «ИНДИКОМ».
5. Технические условия на подключение к системе "Безопасный регион" от 22.02.2019 № 190222-48, выданные Министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.
6. Технические условия на реализацию системы экстренного оповещения (приложение к письму от 14.04.2021 № 5847) от 23.03.2020 № (б/н), выданные администрацией Пушкинского г. о. Московской области.
7. Технические условия на присоединение к тепловым сетям от 11.04.2021 № 01-04-2021ТПР, выданные ООО "ЭнергоСтандарт".
8. Технические условия на систему кабельного телевизионного вещания от 26.05.2021 № 146/05/2021ПУШК2021232728, выданные ООО «ИНДИКОМ».
9. Технические условия в рамках приложения № 1 к договору от 15.09.2021 № 309-К/УРТП/П/М о подключении (технологическом присоединении) к сети водоотведения от 15.09.2021 № 309-К/УРТП/П/М, с МУП «Межрайонный Щелковский водоканал».
10. Технические условия в рамках приложения № 1 к договору от 15.09.2021 № 308-В/УРТП/П/М о подключении (технологическом присоединении) к сети водоснабжения от 15.09.2021 № 308-В/УРТП/П/М, МУП «Межрайонный Щелковский водоканал».
11. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 09.06.2021 № 2903/21, заключенный между АО «РегионЭнергоСетьСтрой» и ООО «Специализированный застройщик «Флагман».
12. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 09.06.2021 № 2903/21-И-1, выданные АО «РегионЭнергоСетьСтрой».
13. Письмо с обязательствами по предоставлению канала связи с системой «Безопасный регион» от 26.04.2021 № 140/05-21, выданное ООО «ИНДИКОМ».
14. Техническое задание на выполнение ООО «АэроГеоСистемс» инженерно-геодезических изысканий от 20.10.2020 № б/н, утвержденное заказчиком
15. Техническое задание на выполнение АО «ИНЖЭКО ЦЕНТР» инженерно-геологических изысканий от 28.01.2021 № б/н, утвержденное заказчиком
16. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий АО «ИНЖЭКО ЦЕНТР» от 28.01.2021 № б/н, утвержденное ООО «Инвестиции в градостроительство».

17. Программа инженерно-экологических изысканий АО «ИНЖЕКО ЦЕНТР» от 21.01.2021 № б/н, согласованная ООО «Инвестиции в градостроительство».
18. Программа инженерно-геодезических изысканий ООО «АэроГеоСистемс» от 20.11.2020 № б/н, согласованная заказчиком
19. Программа инженерно-геологических изысканий АО «ИНЖЭКО ЦЕНТР» от 05.02.2021 № б/н, согласованная заказчиком
20. Техническое задание на разработку проектной документации от 09.11.2020 № без номера, утвержденное ООО "Специализированный Застройщик Флагман".
21. Выписка из реестра членов СРО Ассоциации «Центризыскания», регистрационный номер СРО-И-003-14092009 от 18.02.2021 № № 0621, для АО «ИНЖЕКО ЦЕНТР»
22. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Союз «ПроЭк» (регистрационный номер в реестре СРО-П-185-16052013) от 01.10.2021 № 12438, выданная ООО "ИНСОЛЯЦИЯ".
23. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков и экспертов» (регистрационный номер в реестре СРО-П-100-23122009) от 01.09.2021 № 202-в, выданная ООО "ИПС".
24. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, выданная ООО «АэроГеоСистемс» от 06.11.2020 № 8021/2020, Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»), регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009.
25. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Национальное объединение научно-исследовательских организаций» (регистрационный номер в реестре СРО-П-029-25092009) от 27.09.2021 № 8636, выданная ООО "Спецраздел".
26. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации АС "Проектирование дорог и инфраструктуры" (регистрационный номер в реестре СРО-П-168-22112011) от 04.10.2021 № 4, выданная ООО "ИНЖТЕПЛОПРОЕКТ".
27. Выписка из реестра членов саморегулируемой от 19.10.2021 № СП-3701/21, выданная ООО "КапТехноСтрой".
28. Накладная о передачи проектной документации ООО "ИнжТеплоПроект" от 19.04.2021 № 2, подписанная техническим заказчиком.
29. Накладная о передачи проектной документации ООО "КапТехноСтрой" от 23.04.2021 № 3, подписанная техническим заказчиком.
30. Технические условия от 29.03.2021 № СзФ/ВК-28, ООО «Специализированный застройщик Флагман»
31. Технические условия от 29.03.2021 № СзФ/ЛК-28, ООО «Специализированный застройщик Флагман»
32. Технические условия на радиофикацию от 07.12.2020 № 137/12/2020ПУШК28, выданные ООО «ИНДИКОМ».
33. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) - 6 файл(ов))
34. Проектная документация (16 документ(ов) - 61 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом корп. 28 с инженерными сетями» по адресу: Московская область, Пушкинский городской округ, в районе микрорайона Новая Деревня г. Пушкино.

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

Московская область, Пушкинский городской округ, в районе микрорайона Новая Деревня г. Пушкино.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь в границах проектирования	кв.м	8006,00
Площадь земельного участка в границах ГПЗУ	кв.м	8157,00
Площадь дополнительного земельного участка	кв.м	99,00
Площадь застройки жилого корпуса	кв.м	1736,00
Площадь застройки ТП	кв.м	25

Общая площадь покрытий	кв.м	3905,00
Площадь покрытий в границах ГПЗУ	кв.м	3851,00
Площадь покрытий в границах дополнительного земельного участка	кв.м	54,00
Общая площадь озеленения	кв	2340,00
Площадь озеленения в границах ГПЗУ	кв.м	2320,00
Площадь озеленения в границах дополнительного земельного участка	кв.м	20,00
Количество надземных этажей	эт.	10-13
Максимальная высота здания (от поверхности проезжей части проездов до максимальной отметки верхнего элемента здания)	м	43,63
Общая площадь жилого дома	кв.м	17210,36
Общее количество квартир	кв.	219
Общая площадь квартир	кв.м	11485,02
Общая площадь встроенных нежилых помещений	кв.м	3932,23
Строительный объем здания	куб.м	64169,41
Расчетное количество жителей	чел.	396
Количество рабочих мест во встроенных нежилых помещениях	чел.	84
Количество посадочных мест в ресторане	мест	56

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-экологические изыскания:

Участок изысканий находится во 2 поясе зоны санитарной охраны водозаборных узлов.

Иные зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений) согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 в границах территории инженерно-экологических изысканий отсутствуют.

2.4.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Территория частично застроенная, с сетью подземных инженерных коммуникаций. Рельеф представляет собой равнинную местность с минимальными углами наклона. Элементы гидрографической сети на участке отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

2.4.3. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении площадка проектируемого строительства находится в пределах водно-ледниковой равнины. Абсолютные отметки поверхности площадки изменяются в пределах 162,4-167,2 м (по устьям скважин).

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "КапТехноСтрой".

ОГРН: 1117746453868

ИНН: 7725726402

КПП: 505001001

Место нахождения и адрес: Московская область, г. Щёлково, ул. Советская, д. 16, стр. 2, пом. 306.

Субподрядные проектные организации:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Испытание Производство Строительство".

ОГРН: 1165074053990

ИНН: 5036158551

КПП: 503601001

Место нахождения и адрес: Московская область, г. Подольск, ул. Федорова, д.34, эт. 1, помещение 1, оф.101.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ИНСОЛЯЦИЯ".

ОГРН: 5087746235693

ИНН: 7710728904

КПП: 774301001

Место нахождения и адрес: Москва, ул. Смольная, д. 51, корп. 3, кв. 237.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ИНЖТЕПЛОПРОЕКТ".

ОГРН: 1087746370788

ИНН: 7743683631

КПП: 774301001

Место нахождения и адрес: Москва, ул. Михалковская, д. 1/51.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "СПЕЦРАЗДЕЛ".

ОГРН: 1147746879830

ИНН: 7733890195

КПП: 773301001

Место нахождения и адрес: Москва, ул. Лётная, дом 99, строение 3, эт./пом./оф. 2/XXX/50.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

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

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

1. Техническое задание на разработку проектной документации от 09.11.2020 № без номера, утвержденное ООО "Специализированный Застройщик Флагман".

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

1. Градостроительный план земельного участка от 10.07.2020 № РФ-50-3-73-0-00-2020-37103, утвержденный 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 телефонизацию и интернет от 07.12.2020 № 136/12/2020ПУШК28, выданные ООО «ИНДИКОМ».

2. Технические условия на подключение к системе "Безопасный регион" от 22.02.2019 № 190222-48, выданные Министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.

3. Технические условия на реализацию системы экстренного оповещения (приложение к письму от 14.04.2021 № 5847) от 23.03.2020 № (б/н), выданные администрацией Пушкинского г. о. Московской области.

4. Технические условия на присоединение к тепловым сетям от 11.04.2021 № 01-04-2021ТПР, выданные ООО "ЭнергоСтандарт".

5. Технические условия на систему кабельного телевизионного вещания от 26.05.2021 № 146/05/2021ПУШК2021232728, выданные ООО «ИНДИКОМ».

6. Технические условия в рамках приложения № 1 к договору от 15.09.2021 № 309-К/УРТП/П/М о подключении (технологическом присоединении) к сети водоотведения от 15.09.2021 № 309-К/УРТП/П/М, с МУП «Межрайонный Щелковский водоканал».

7. Технические условия в рамках приложения № 1 к договору от 15.09.2021 № 308-В/УРТП/П/М о подключении (технологическом присоединении) к сети водоснабжения от 15.09.2021 № 308-В/УРТП/П/М, МУП «Межрайонный Щелковский водоканал».

8. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 09.06.2021 № 2903/21, заключенный между АО «РегионЭнергоСетьСтрой» и ООО «Специализированный застройщик «Флагман».

9. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 09.06.2021 № 2903/21-И-1, выданные АО «РегионЭнергоСетьСтрой».

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

50:13:0050418:3039

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Флагман»

ОГРН: 1047796309527

ИНН: 7719515280

КПП: 503801001

Место нахождения и адрес: Московская область, 141200, Пушкинский р-н, г. Пушкино, автодорога Ярославское шоссе, 36-й км, вл. 1, стр. 1

Технический заказчик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиции в градостроительство»

ОГРН: 1127746569873

ИНН: 7715929315

КПП: 770701001

Место нахождения и адрес: Москва, 127006, улица Краснопролетарская, дом 2/4, строение 13, комната 3 этаж 5

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	21.12.2020	Наименование: ООО «АэроГеоСистемс» ОГРН: 1145029007892 ИНН: 5029187030 КПП: 502901001 Место нахождения и адрес: Московская область, 141009, Мытищинский район, г. Мытищи, ул. Карла Маркса, д. 4, офис 420.
Информационно-удостоверяющий лист	25.12.2020	Наименование: ООО «АэроГеоСистемс» ОГРН: 1145029007892 ИНН: 5029187030 КПП: 502901001 Место нахождения и адрес: Московская область, 141009, Мытищинский район, г. Мытищи, ул. Карла Маркса, д. 4, офис 420.
Инженерно-геологические изыскания		
Информационно-удостоверяющий лист	18.02.2021	Наименование: АО «ИНЖЭКО ЦЕНТР» ОГРН: 1027700322979 ИНН: 7705030046 КПП: 770501001 Место нахождения и адрес: Москва, 109240, ул. Радищевская Верхняя, д.4, стр.3, комн.5А.
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	18.02.2021	Наименование: АО «ИНЖЭКО ЦЕНТР» ОГРН: 1027700322979 ИНН: 7705030046 КПП: 770501001 Место нахождения и адрес: Москва, 109240, ул. Радищевская Верхняя, д.4, стр.3, комн.5А.
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	18.02.2021	Наименование: АО "ИНЖЕКО ЦЕНТР" ОГРН: 1027700322979 ИНН: 7705030046 КПП: 770501001 Место нахождения и адрес: Москва, 109240, г. Москва, ул. Радищевская Верхняя, 4, стр. 3, комн. 5а
ИУЛ-ИЭИ	02.06.2021	Наименование: АО "ИНЖЕКО ЦЕНТР" ОГРН: 1027700322979 ИНН: 7705030046 КПП: 770501001

	Место нахождения и адрес: Москва, 109240, г. Москва, ул. Радищевская Верхняя, 4, стр. 3, комн. 5а
--	---

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

Местоположение: Московская область, Пушкинский район, г. Пушкино, вблизи микрорайона «Новая Деревня».

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Флагман»

ОГРН: 1047796309527

ИНН: 7719515280

КПП: 503801001

Место нахождения и адрес: Московская область, 141200, Пушкинский р-н, г. Пушкино, автодорога Ярославское шоссе, 36-й км, вл. 1, стр. 1

Технический заказчик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиции в градостроительство»

ОГРН: 1127746569873

ИНН: 7715929315

КПП: 770701001

Место нахождения и адрес: Москва, 127006, улица Краснопролетарская, дом 2/4, строение 13, комната 3 этаж 5

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

1. Техническое задание на выполнение ООО «АэроГеоСистемс» инженерно-геодезических изысканий от 20.10.2020 № б/н, утвержденное заказчиком
2. Техническое задание на выполнение АО «ИНЖЭКО ЦЕНТР» инженерно-геологических изысканий от 28.01.2021 № б/н, утвержденное заказчиком
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий АО «ИНЖЕКО ЦЕНТР» от 28.01.2021 № б/н, утвержденное ООО «Инвестиции в градостроительство».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-экологических изысканий АО «ИНЖЕКО ЦЕНТР» от 21.01.2021 № б/н, согласованная ООО «Инвестиции в градостроительство».
2. Программа инженерно-геодезических изысканий ООО «АэроГеоСистемс» от 20.11.2020 № б/н, согласованная заказчиком
3. Программа инженерно-геологических изысканий АО «ИНЖЭКО ЦЕНТР» от 05.02.2021 № б/н, согласованная заказчиком

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 застройщиком. В программе определены и обоснованы состав инженерно-экологических изысканий, объемы, методики и технология выполнения работ.

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 застройщиком. 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 застройщиком. 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 обеспечения проектирования на стадии «Проектная документация».

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	ФЛГ-201014-1-2020-ИГДИ.pdf	pdf	FF2C1964	ФЛГ-201014-1-2020-ИГДИ от 21.12.2020 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	ФЛГ-201014-1-2020-ИГДИ.pdf.sig	sig	19974CEF	
2	ФЛГ-201014-1-2020-ИГДИ_ИУЛ.pdf	pdf	45A5F2CE	ФЛГ-201014-1-2020-ИГДИ от 25.12.2020 Информационно-удостоверяющий лист
	ФЛГ-201014-1-2020-ИГДИ_ИУЛ.pdf.sig	sig	FCB147A0	
Инженерно-геологические изыскания				
1	ФЛГ-201014-1-2020-ИГИ-ИУЛ.pdf	pdf	BAВ38ССС	ФЛГ-201014-1-2020-ИГИ от 18.02.2021 Информационно-удостоверяющий лист
	ФЛГ-201014-1-2020-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	F5DF67F9	
2	ФЛГ-201014-1-2020-ИГИ.pdf	pdf	3758C564	210114-2-ИГИ от 18.02.2021 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях
	ФЛГ-201014-1-2020-ИГИ.pdf.sig	sig	1E7B1D23	
Инженерно-экологические изыскания				
1	201014-2 Отчет ИЭИ - Пушкино, жилые дома и ТП, испр 02.06.21-ИУЛ_.pdf	pdf	1E2633E6	ФЛГ-201014-1-2020-ИЭИ-ИУЛ от 02.06.2021 ИУЛ-ИЭИ
	201014-2 Отчет ИЭИ - Пушкино, жилые дома и ТП, испр 02.06.21-ИУЛ_.pdf.sig	sig	AFCА54DE	
2	210114-2 Отчет ИЭИ - Пушкино, жилые дома и ТП, испр 02.06.21_.pdf	pdf	EF69283B	210114-2-ИЭИ от 18.02.2021 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	210114-2 Отчет ИЭИ - Пушкино, жилые дома и ТП, испр 02.06.21_.pdf.sig	sig	F2376384	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания проводились в январе-феврале 2021 года 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);
- 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;
- исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха;
- почвенные исследования и оценка загрязнения почв (грунтов);
- исследование и оценка радиационной обстановки (выполнение дозиметрической гамма-съемки (измерение МЭД ГИ), измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы);
- исследование и оценка физических воздействий (измерение уровней звукового давления, электромагнитного излучения);
- экологическое опробование компонентов окружающей среды (отбор проб почв и грунтов для оценки радиационной безопасности (ЕРН), санитарно-химических и микробиологических исследований);
- лабораторные химико-аналитические исследования проб почв (грунтов), грунтовых вод;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

По результатам выполненных исследований установлено:

Исследуемая территория площадью 8,2 га, на которой предполагается строительство жилого дома корпус 28, представляет собой свободный от застройки земельный участок (древесно-кустарниковая растительность присутствует).

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.

По результатам выполненных исследований установлено:

При проведении пешеходной гамма-съемки на участке строительства источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-излучения не обнаружены. Среднее значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на участке изысканий составляет 0,10 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).

Среднее значение плотности потока радона (ППР ср.) с поверхности почвы во всех контрольных точках площадки изысканий не превышает контрольный уровень 80 мБкм⁻²·с⁻¹ (СП 2.6.1.2800-10).

Почвы и грунты территории до глубины 3,3 м характеризуются отсутствием сверхнормативного содержания в них тяжелых металлов и мышьяка. В соответствии со значением суммарного показателя загрязнения Z_c все исследованные пробы относятся к категории загрязнения «допустимая». Для бенз(а)пирена в почвогрунтах превышение показателей вредности не выявлено (содержание в пробах ниже ПДК). 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 отнесены к категории «чистая».

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».

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

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ниже ПДК (справка ФГБУ «Центральное УГМС» от 13.11.2019 № Э-3031).

4.1.2.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Исходная геодезическая основа района работ представлена базовыми станциями системы навигационно-геодезического обеспечения г. Москвы на основе ГЛОНАСС/GPS. Развитие сети ПВСО выполнялось. Система координат МСК-50.2. Система высот Балтийская 1977 г.

Работы выполнены в октябре 2020 г при отсутствии снежного покрова.

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет. В районе работ сохранились ранее заложенные исходные пункты. Топографическая съёмка проводилась ООО «АэроГеоСистемс» в 2017-2018 годах. Архивные материалы были использованы при составлении отчета.

Координаты и высоты пунктов для создания планово-высотной опорной геодезической сети получены путем спутниковых измерений с применением GPS приемника South Galaxy G1 GNSS. Постобработка проводилась ГБУ «Мосгоргеотрест». Результаты постобработки спутниковых измерений приведены в техническом паспорте вычисления координат пунктов относительно базовых станций СНГО Москвы.

Плановое и высотное съёмочное обоснование выполнено методом проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования от пунктов ОГС электронным тахеометром SOKKIA CX-105 TN2034. Топографическая съёмка выполнена с точек съёмочного обоснования тахеометрическим методом.

По результатам топографической съёмки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Выполнена съёмка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций согласована с организациями, эксплуатирующими инженерные сети и сооружения.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке изысканий изменяются от 160,86 до 167,84.

Объемы выполненных работ: обновление топографической съёмки масштаба 1:500 – 30,7 га, топографическая съёмка масштаба 1:500 – 0,65 га.

4.1.2.3. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания на площадках проектируемого строительства жилых домов корпуса 20, 21, 23, 27, 28 и ТП 21а, ТП 23а, ТП 28а выполнены в январе-феврале 2021 года.

В ходе изысканий выполнены следующие виды работ:

- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет;
- инженерно-геологическая рекогносцировка местности;
- предварительная разбивка и планово-высотная привязка скважин и точек зондирования;
- бурение 58 скважин глубиной по 23,0 м; 3 скважин глубиной по 10,0 м;
- статическое зондирование грунтов в 30 точках до глубины 23,0 м;
- испытания грунтов штампом в скважинах – 12 опытов;
- лабораторные исследования грунтов: отбор 110 образцов грунта нарушенной структуры, 30 образцов грунта ненарушенной структуры, 5 проб подземных вод, выполнен комплекс лабораторных исследований физических и коррозионных свойств грунтов и химического состава подземных вод;
- определение наличия блуждающих токов;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

При составлении отчета были использованы материалы изысканий, выполненных в рассматриваемом районе АО «ИНЖЭКО ЦЕНТР» 2015-2020 гг.

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов (в числителе пески маловлажные, в знаменателе водонасыщенные):

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

ИГЭ-1 (f,lgQIIms) Суглинок тугопластичный, прослоя-ми мягкопластичный и полутвердый, опесчаненный, с тонкими прослойками песка мелкого и средней крупности, с редким гравием: $\rho = 2,04$ г/см³, $C = 28$ кПа, $\phi = 18^\circ$, $E = 20$ МПа. Мощность слоя 0,30-1,60м.

ИГЭ-2 (f,lgQIIms) Песок мелкий, средней плотности, маловлажный и водонасыщенный с редким гравием: $\rho = 1,72/1,97$ г/см³, $C = 2$ кПа, $\phi = 33^\circ$, $E = 26$ МПа. Мощность слоя 0,70-8,20 м

ИГЭ-3 (f,lgQIIms) Песок средней крупности, средней плотности, маловлажный водонасыщенный с гравием до 5-10 %: $\rho = 1,73/1,98$ г/см³, $C = 1$ кПа, $\phi = 34^\circ$, $E = 29$ МПа. Мощность слоя 0,70-6,00 м

ИГЭ-4 (f,lgQIdns-IIms) Песок мелкий прослоям пылеватый, маловлажный и водонасыщенный, средней плотности: $\rho = 1,74/1,99$ г/см³, $C = 2$ кПа, $\phi = 33^\circ$, $E = 29$ МПа.

ИГЭ-4а (f,lgQIdns-IIms) Песок мелкий, плотный, маловлажный и водонасыщенный: $\rho = 2,03$ г/см³, $C = 4$ кПа, $\phi = 36^\circ$, $E = 37$ МПа. Общая мощность слоя песков мелких 4,00-12,20м.

ИГЭ-5 (f,lgQIdns-IIms) Суглинок тяжелый полутвердый прослоями тугопластичный: $\rho = 2,04$ г/см³, $C = 31$ кПа, $\phi = 20^\circ$, $E = 21$ МПа. Вскрытая мощность слоя 3,40-7,60 м

На участке изысканий вскрыт безнапорный надъюрский водоносный горизонт на глубинах 4,9-8,8 м (абс. отм. 157,4-158,4 м). Водовмещающими грунтами являются флювиогляциальные пески мелкие и средней крупности. Нижним водоупором являются суглинки полутвердые.

По степени подтопляемости площадки проектируемого строительства корпусов 20, 21 и 23 охарактеризованы как потенциально неподтопляемые постоянными подземными вода-ми, площадки корпусов 27 и 28 отнесена к потенциально подтопляемым подземными вода-ми надъюрского водоносного горизонта.

Подземные воды неагрессивны к бетонам всех марок и к железобетонным конструкциям при постоянном погружении, обладают слабой агрессивностью к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовым оболочкам кабелей – средняя, к алюминиевым оболочкам кабелей - средняя, к углеродистой и низколегированной стали – высокая, к бетонам и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Установлено отсутствия на площадке блуждающих токов, представляющих коррозионную опасность для металлических конструкций, проектируемых зданий.

Территория отнесена к неопасной по возможности развития карстово-суффозионных процессов.

Нормативная глубина сезонного промерзания: суглинков – 1,3 м, песчаных грунтов – 1,6 м. Грунты в зоне сезонного промерзания: ИГЭ-1 оцениваются как среднепучинистые, ИГЭ-2 – непучинистые.

Категория сложности по инженерно-геологическим условиям – II (средняя).

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	РазделПД N1 ПодразделПД N1.pdf	pdf	5B6FE9AB	07-01 от 12.11.2021 Раздел 01. Пояснительная записка
	<i>РазделПД N1 ПодразделПД N1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>A322F7E8</i>	
	РазделПД N1 ПодразделПД N1 ИУЛ.pdf	pdf	48F69F32	
	<i>РазделПД N1 ПодразделПД N1 ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>85C487DA</i>	
	РазделПД N1 ПодразделПД N2.pdf	pdf	9694512E	
	<i>РазделПД N1 ПодразделПД N2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9C3B5CDE</i>	
	РазделПД N1 ПодразделПД N2 ИУЛ.pdf	pdf	7467BA24	
<i>РазделПД N1 ПодразделПД N2 ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>99C30FD3</i>		
Схема планировочной организации земельного участка				
1	РазделПД N2.pdf	pdf	F189D9DD	07-02 от 12.11.2021 Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка
	<i>РазделПД N2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>B51347D0</i>	
	РазделПД N2 ИУЛ.pdf	pdf	FF9C4093	
	<i>РазделПД N2 ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>FE2FDF43</i>	
Архитектурные решения				
1	РазделПД N3.pdf	pdf	840EC1DF	

	<i>РазделПД N3.pdf.sig</i>	sig	5846803B	07-03 от 12.11.2021
	РазделПД N3 ИУЛ.pdf	pdf	B7AEBA03	Раздел 03. Архитектурные решения
	<i>РазделПД N3 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	5B1A9DE4	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	РАЗДЕЛ ПД № 4 подраздел ПД № 4.1 КР 28.pdf	pdf	15C5A814	07-04 от 05.10.2021
	<i>РАЗДЕЛ ПД № 4 подраздел ПД № 4.1 КР 28.pdf.sig</i>	sig	B442C40D	Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	РазделПД N4 ИУЛ.pdf	pdf	84577697	
	<i>РазделПД N4 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	EC9BA72E	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	РазделПД N5 подразделПД N1.1.pdf	pdf	CCDCFE0B	07-05 от 12.11.2021
	<i>РазделПД N5 подразделПД N1.1.pdf.sig</i>	sig	E7EFD5C1	Подраздел 1. Система электроснабжения
	РазделПД N5 подразделПД N1.1 ИУЛ.pdf	pdf	69F6B26C	
	<i>РазделПД N5 подразделПД N1.1 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	4CE4CACE	
	РазделПД N5 ПодразделПД N1.2.pdf	pdf	B1B79EA5	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N1.2.pdf.sig</i>	sig	731F43BD	
	РазделПД N5 ПодразделПД N1.2 ИУЛ.pdf	pdf	61734A87	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N1.2 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	F9B935E1	
Система водоснабжения				
1	РАЗДЕЛ ПД № 5 подраздел ПД № 5.2 ИОС2.2 28.pdf	pdf	E67AFDC1	07-06 от 07.06.2021
	<i>РАЗДЕЛ ПД № 5 подраздел ПД № 5.2 ИОС2.2 28.pdf.sig</i>	sig	C86F2EC8	Подраздел 2. Система водоснабжения
	РАЗДЕЛ ПД № 5 подраздел ПД № 5.2 ИОС2.2 28 ИУЛ.pdf	pdf	D515C2A4	
	<i>РАЗДЕЛ ПД № 5 подраздел ПД № 5.2 ИОС2.2 28 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	64A117AF	
	5.2.2. НП-ПД-28-ИОС2.2.pdf	pdf	6A32A783	
	<i>5.2.2. НП-ПД-28-ИОС2.2.pdf.sig</i>	sig	100506D3	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5.2 ИОС2.1 28.pdf	pdf	3F56AB6B	
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5.2 ИОС2.1 28.pdf.sig</i>	sig	B17AF63B	
	РазделПД N5 подразделПД N2.1 ИУЛ 28.pdf	pdf	EF55E5AB	
	<i>РазделПД N5 подразделПД N2.1 ИУЛ 28.pdf.sig</i>	sig	EC3BB148	
	РазделПД N5 ПодразделПД N2.2 ИУЛ.pdf	pdf	C317B202	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N2.2 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	1B256FFC	
Система водоотведения				
1	РАЗДЕЛ ПД № 5 подраздел ПД № 5.3 ИОС3.2 28.pdf	pdf	AFCA7B7D	07-07 от 07.06.2021
	<i>РАЗДЕЛ ПД № 5 подраздел ПД № 5.3 ИОС3.2 28.pdf.sig</i>	sig	FDEAE453	Подраздел 3. Система водоотведения
	РАЗДЕЛ ПД № 5 подраздел ПД № 5.3 ИОС3.2 28 ИУЛ.pdf	pdf	D2AF2F30	
	<i>РАЗДЕЛ ПД № 5 подраздел ПД № 5.3 ИОС3.2 28 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	CE8DB1E4	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5.2 ИОС3.1 28.pdf	pdf	43E3AF35	
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5.2 ИОС3.1 28.pdf.sig</i>	sig	04DC4419	
	РазделПД N5 подразделПД N3.1 ИУЛ 28.pdf	pdf	2DD9C78F	
	<i>РазделПД N5 подразделПД N3.1 ИУЛ 28.pdf.sig</i>	sig	78F32983	
	РазделПД N5 ПодразделПД N3.2 ИУЛ.pdf	pdf	6BD74E36	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N3.2 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	D8BA8A18	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	РазделПД N5 подразделПД N4.1.pdf	pdf	F97129BF	07-08 от 12.11.2021
	<i>РазделПД N5 подразделПД N4.1.pdf.sig</i>	sig	A64947FD	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование
	РазделПД N5 подразделПД N4.1 ИУЛ.pdf	pdf	B1853B04	
	<i>РазделПД N5 подразделПД N4.1 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	BF330710	
	РазделПД N5 ПодразделПД N4.2 ИУЛ.pdf	pdf	1F107BBD	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N4.2 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	6981C04C	
	РазделПД N5 ПодразделПД N4.2.pdf	pdf	F6287CF6	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N4.2.pdf.sig</i>	sig	12FC9CF9	
	РазделПД N5 ПодразделПД N4.3 ИУЛ.pdf	pdf	5A1FE8D7	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N4.3 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	4CEA8610	
	РазделПД N5 ПодразделПД N4.3.pdf	pdf	75BC5C58	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N4.3.pdf.sig</i>	sig	19235A9C	
Сети связи				
1	НП-ПД-28-ИОС5.1.pdf	pdf	7F606805	07-09 от 21.04.2021
	<i>НП-ПД-28-ИОС5.1.pdf.sig</i>	sig	3674521D	Подраздел 5. Сети связи
	РазделПД N5 подразделПД N5.1 ИУЛ.pdf	pdf	5A7A5DED	
	<i>РазделПД N5 подразделПД N5.1 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	B4C16A89	

	РазделПД N5 ПодразделПД N5.2 ИУЛ.pdf	pdf	F424B961	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.2 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	9852728C	
	РазделПД N5 ПодразделПД N5.2.pdf	pdf	73760886	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.2.pdf.sig</i>	sig	5FC24909	
	РазделПД N5 ПодразделПД N5.3 ИУЛ.pdf	pdf	6EDED8F8	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.3 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	BD3EAE78	
	РазделПД N5 ПодразделПД N5.3.pdf	pdf	922634DA	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.3.pdf.sig</i>	sig	F1722692	
	РазделПД N5 ПодразделПД N5.4 ИУЛ.pdf	pdf	60E3E161	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.4 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	2FB5C82A	
	РазделПД N5 ПодразделПД N5.4.pdf	pdf	6D39FE1A	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.4.pdf.sig</i>	sig	FC062EFC	
	РазделПД N5 ПодразделПД N5.5 ИУЛ.pdf	pdf	5DAD2636	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.5 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	D60C914F	
	РазделПД N5 ПодразделПД N5.5.pdf	pdf	70D034EB	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.5.pdf.sig</i>	sig	35C4C471	
	РазделПД N5 ПодразделПД N5.6 ИУЛ.pdf	pdf	781B515C	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.6 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	F5A3CBD0	
	РазделПД N5 ПодразделПД N5.6.pdf	pdf	C182098C	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N5.6.pdf.sig</i>	sig	0B7A2394	
Технологические решения				
1	РАЗДЕЛ_ПД_№_5_подраздел_ПД_№_5.7_ИОС7.1_28.pdf	pdf	FB14DA27	07-11 от 05.10.2021 Подраздел 7. Технологические решения
	<i>РАЗДЕЛ_ПД_№_5_подраздел_ПД_№_5.7_ИОС7.1_28.pdf.sig</i>	sig	CB583560	
	РазделПД N5 ПодразделПД N7 ИУЛ.pdf	pdf	F86F0684	
	<i>РазделПД N5 ПодразделПД N7 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	2490206F	
Проект организации строительства				
1	РАЗДЕЛ_ПД_№_6_подраздел_ПД_№_6.1_ПОС_28.pdf	pdf	E723BA49	07-12 от 03.08.2021 Раздел 06. Проект организации строительства
	<i>РАЗДЕЛ_ПД_№_6_подраздел_ПД_№_6.1_ПОС_28.pdf.sig</i>	sig	451C8ACA	
	РазделПД N6 ИУЛ.pdf	pdf	F9048EAF	
	<i>РазделПД N6 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	9208494F	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	РАЗДЕЛ_ПД_№_8_подраздел_ПД_№_8.2_ООС2_28.pdf	pdf	5A1B80CE	07-14 от 05.10.2021 Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	<i>РАЗДЕЛ_ПД_№_8_подраздел_ПД_№_8.2_ООС2_28.pdf.sig</i>	sig	CE282161	
	РазделПД N8 ПодразделПД N1.pdf	pdf	E40C5A8B	
	<i>РазделПД N8 ПодразделПД N1.pdf.sig</i>	sig	3BF0E533	
	РазделПД N8 ПодразделПД N1 ИУЛ.pdf	pdf	56E9F1D0	
	<i>РазделПД N8 ПодразделПД N1 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	038E3961	
	РазделПД N8 ПодразделПД N2 ИУЛ.pdf	pdf	8DE668EB	
<i>РазделПД N8 ПодразделПД N2 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	837BE797		
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	РазделПД N9 ИУЛ.pdf	pdf	A3FE34C9	07-15 от 05.10.2021 Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>РазделПД N9 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	30EE6CB7	
	РазделПД N9.pdf	pdf	7DE7762B	
	<i>РазделПД N9.pdf.sig</i>	sig	876B979D	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	РазделПД N10.pdf	pdf	E8AB6930	07-16 от 12.11.2021 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	<i>РазделПД N10.pdf.sig</i>	sig	9F7DCD3C	
	РазделПД N10 ИУЛ.pdf	pdf	E99FDE09	
	<i>РазделПД N10 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	35F78019	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	РазделПД N10.1 ПодразделПД N1.pdf	pdf	D92E9D47	07-17 от 12.11.2021 Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	<i>РазделПД N10.1 ПодразделПД N1.pdf.sig</i>	sig	0FA8538D	
	РазделПД N10.1 ПодразделПД N1 ИУЛ.pdf	pdf	D01FE30C	
	<i>РазделПД N10.1 ПодразделПД N1 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	E5B9CEB4	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	РазделПД N12 ПодразделПД N1 ИУЛ.pdf	pdf	0CE16F80	07-19 от 12.11.2021 4 Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации
	<i>РазделПД N12 ПодразделПД N1 ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	9B2CFCC2	
	РазделПД N12 ПодразделПД N1.pdf	pdf	997F246E	
	<i>РазделПД N12 ПодразделПД N1.pdf.sig</i>	sig	7987312D	

РазделПД N12 ПодразделПД N2 ИУЛ.pdf	pdf	09DCF027
РазделПД N12 ПодразделПД N2 ИУЛ.pdf.sig	sig	E6685D56
РазделПД N12 ПодразделПД N2.pdf	pdf	0A90E4A2
РазделПД N12 ПодразделПД N2.pdf.sig	sig	F95B3C2C

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

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 заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающим требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Решения по организации земельного участка площадью приняты на основании:

- проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Пушкинский муниципальный район, в районе микрорайона Новая Деревня города Пушкино, утвержденного распоряжением министерства строительного комплекса Московской области от 19.04.2016 г. № П24/912;
- градостроительного плана земельного участка ГПЗУ № РФ-50-3-73-0-00-2020-37103, утвержденного Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области от 10.07.2020;
- технического задания на проектирование, утвержденного техническим заказчиком от 09.11.2020 году (приложение № 1 к договору № ФЛГ-201021-1 от 09.11.2020);
- свидетельства о согласовании архитектурно-градостроительного облика многоквартирного жилого дома № АГО-2467/2021 от 27.10.2021.

На участке, отведенном под строительство, размещается жилой дом корпус № 28 (по СПОЗУ № 28) переменной этажности (10-13 этажей без учета подземного этажа).

Расчетное количество жителей – 396 человек (из расчета 28,0 м² площади квартир на человека).

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту. Подъезд непосредственно к жилому дому осуществляется по проектируемым внутриквартальным проездам с ранее запроектированного проезда в составе жилых домов №№ 24, 25, 26, а также по проектируемому участку внутриквартального проезда с устройством примыкания к проектируемой (по отдельному проекту) автодороге районного значения.

В соответствии с письмом технического заказчика № Иск-6391-2021-ФЛГ от 27.10.2021 гарантирован взаимовыгодный ввод в эксплуатацию проектируемого жилого дома корпус 28 и автодороги районного значения.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В соответствии с представленными проектными решениями, предусматривается организация общей придомовой территории с проектируемым (по отдельному проекту) жилым домом корпусом № 27. В составе благоустройства общей придомовой территории предусматривается размещение:

- открытых площадок: для игр детей (S=623,0 кв.м); для занятий физкультурой (S=421,0 кв.м); для отдыха взрослого населения (S=137,0 кв.м); хозяйственных (для установки мусоросборных контейнеров);
- открытых стоянок для временного хранения автомобилей общей вместимостью на 48 м/мест (в т.ч. для офисов – 6 м/мест).

Расчетное количество мест (150 м/мест) постоянного хранения автомашин жителей проектируемого дома размещается в проектируемом (по отдельному проекту) многоуровневом паркинге № 61, общей вместимостью 1858 м/мест. До ввода паркинга в эксплуатацию размещение автомобилей постоянного хранения автомашин жителей предусматривается на прилегающей территории (земельные участки с кадастровыми номерами 50:13:0050418:3030; 50:13:0050418:3029, предоставленных в аренду техническому заказчику, на основании договоров, заключенных с территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Московской области).

В соответствии с утвержденным проектом планировки территории:

- расчетное количество жителей микрорайона составляет 21,137 тыс. человек. На территории микрорайона размещаются: площадки игр для детей (S=15850,0 кв.м); отдыха взрослых (S=10687,0 кв.м); занятия физкультурой (S=32372,0 кв.м). Общая площадь площадок (для игр детей, отдыха взрослых, занятия физкультурой) равна 58909,0 кв.м, что составляет более 10% от площади жилой зоны микрорайона (50,21 га);
- жители проектируемой жилой застройки обеспечены проектируемыми и существующими объектами социально-бытового назначения: три детских сада общей вместимостью 740 мест; три школы общей вместимостью 2650 мест; дом детского творчества; медико-диагностический центр; физкультурно-оздоровительный комплекс; многофункциональный центр; храм.

При благоустройстве территорий планируется установка малых архитектурных форм, озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников и посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод. Отвод атмосферных вод с прилегающей территории - через дождеприемные решетки и колодцы в проектируемую внутриплощадочную сеть наружной дождевой канализации.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Жилой дом корпус № 28 – четырехсекционное здание переменной этажности (секции 1, 2 – 11 этажей; секции 3, 4 – 13 этажей, «П»-образной формы в плане с габаритными размерами в осях 97,85x24,1 м, со встроенными помещениями административно-управленческого назначения, рестораном и подземным этажом.

Максимальная высота жилого дома от планировочной отметки земли до низа окна последнего жилого этажа (13 эт. секции) – 39,445 м. Максимальная отметка верха строительных конструкций (13 эт. секции) – + 42,000 (от отм. 0,000).

Высота этажей: подземного – от 2,45 м до 3,0 м, первого нежилого – 4,2 м; типовых – 3,0 м; верхнего жилого этажа – 2,85 м (от пола до потолка).

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 162,80 м.

Состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. В задании на проектирование не содержится требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

Подземный этаж предназначен для размещения кладовых жильцов, а также для прокладки инженерных коммуникаций и размещения помещений инженерно-технического назначения (ИТП, ВНС, ВРУ, помещения сетей связи). Проектными решениями предусматривается посекционное деление подземного этажа противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов дверями 2-го типа.

На этажах здания размещаются:

на 1 этаже (отм. 0,000): двойные тамбуры; помещения уборочного инвентаря; колясочные; помещения временного хранения мусора; лестничные клетки; встроенные организации административно-управленческого назначения (12 организаций с отдельными входами), ресторан с обеденным залом на 56 посадочных мест, вспомогательными, административными и бытовыми помещениями;

на 2-13 этажах – внеквартирные коридоры, квартиры, лифтовые холлы, лестничные клетки.

Связь между этажами в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и двух лифтов грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг (с возможностью перевозки пожарных подразделений).

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Организации административно-управленческого назначения

В состав помещений организаций административно-управленческого назначения входят: рабочие помещения персонала, санузлы с зоной для хранения уборочного инвентаря. Состав технологического оборудования и мебели определяется арендаторами (собственниками) помещений, оснащение помещений технологическим оборудованием и мебелью выполняется после ввода объекта в эксплуатацию. Число рабочих дней в году – 255. Число смен в сутки – 1, по 8 ч. Количество персонала – 84 чел.

Ресторан

Работа ресторана предполагается на полуфабрикатах высокой степени готовности и продукции промышленного производства. Состав технологического оборудования и мебели определяется арендаторами (собственниками) помещений, оснащение помещений технологическим оборудованием и мебелью выполняется после ввода объекта в эксплуатацию. Число посадочных мест в обеденном зале – 56 мест. Число рабочих дней в году – 255. Число смен в сутки – 1, по 8 ч. Количество персонала – 10 чел.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП К ОБЪЕКТАМ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Проектными решениями следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН):

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;

ширина путей на участке при встречном движении предусмотрена не менее 2,0 м;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

размещение тактильных средств, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения;

высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 0,015 м;

навесы над входными площадками на входах в здания;

отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура;

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

санузлы в офисах с учетом МГН;

на открытых автостоянках выделены м/места для инвалидов (не менее 10% от общего числа м/мест).

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности здания – нормальный.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость здания в целом, а также его отдельных конструктивных элементов выполнен с использованием программных комплексов «Ли́ра-САПР» (сертификат соответствия № РОСС RU. НВ27. Н00565, срок действия по 10.06.2023 г.).

Все строительные конструкции рассчитаны на действие нагрузок от собственного веса и конструкций, которые на них опираются, снеговых и ветровых нагрузок, транспортного и инженерного оборудования в соответствии с СП 20.13330. Элементы покрытия здания рассчитаны с учетом нагрузки от снеговых мешков. Выполнен расчет зон влияния котлованов проектируемых зданий на существующие.

По результатам расчета:

- жесткость конструктивной системы здания – достаточна;
- полученные значения параметров конструктивной системы (ускорения колебаний перекрытия верхнего жилого этажа, горизонтальное перемещение верха) удовлетворяют требования нормативов;
- несущая способность конструкций по первой и второй группе предельных состояний – обеспечена;
- несущая способность плит перекрытия – обеспечена;
- прочность и устойчивость стен от действия бокового давления грунта в подземной части здания обеспечена.

Конструктивная схема – каркасная. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечиваются совместной работой фундаментов, элементов каркаса, диафрагм жесткости с дисками междуэтажных перекрытий и покрытия.

Все монолитные железобетонные конструкции здания выполняются из бетона класса В25.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона марок W6, F150. Под фундаментом выполняется подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Грунты основания – песок мелкий (ИГЭ-2) и песок средней крупности (ИГЭ-3). Максимальное давление под подошвой фундаментов – 41,9 т/кв.м. Расчетное сопротивление грунтов основания – 68,9 т/кв.м. Максимальная осадка – 4,61 см. Глубина сжимаемой толщи – от 16,5 м до 18,0 м.

Между секцией 2 и секцией 3 предусматривается устройство деформационного шва.

Относительная отметка подошвы фундаментов секций (от отм. 0,000) от минус 2,750 до минус 4,000.

Гидроизоляция – рулонная типа Техноэласт (или аналог), в два слоя.

Наружные, внутренние стены и пилоны подземного этажа(несущие) – монолитные железобетонные толщиной 200 мм (300 мм для пилонов) из бетона марок W6, F150. Утеплитель наружных стен – экструзионный пенополистирол толщиной 70 мм с защитой из профилированной мембраны.

Наружные стены надземной части – 6 типов:

тип 1 (несущие, в зоне монолитных стен и пилонов): внутренний слой – железобетон толщиной 200 мм; утеплитель – минераловатные плиты толщиной 200 мм; наружный слой – кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012;

тип 2 (несущие, в зоне монолитных стен и пилонов): внутренний слой – железобетон толщиной 200 мм; утеплитель – минераловатные плиты толщиной 150 мм; наружный слой – фасадная штукатурка;

тип 3 (несущие, в зоне монолитных стен и пилонов): внутренний слой – железобетон толщиной 200 мм; утеплитель – минераловатные плиты толщиной 150 мм; наружный слой – вентилируемый фасад;

тип 4 (ненесущие (первый этаж): внутренний слой – кладка толщиной 400 мм из ячеистобетонных блоков; наружный слой – кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012;

тип 5 (ненесущие, с поэтажным опиранием): внутренний слой – кладка толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков; утеплитель – минераловатные плиты толщиной 150 мм; наружный слой – фасадная штукатурка;

тип 6 (ненесущие, с поэтажным опиранием): внутренний слой – кладка толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков; утеплитель – минераловатные плиты толщиной 150 мм; наружный слой - вентилируемый фасад.

Пилоны – монолитные железобетонные толщиной от 200 мм до 300 мм.

Внутренние несущие стены (в т.ч. шахты лифтов) – монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

Перекрытия, лестничные площадки – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм (200 мм – для перекрытия подземного этажа) из бетона марок W4, F100. Утеплитель пола первого этажа – минераловатные плиты толщиной 200 мм.

Покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона марок W6, F150. Утеплитель покрытия – минераловатные плиты толщиной 220 мм. Разуклонка – керамзитовый гравий.

Контурные балки – монолитные железобетонные из бетона марок W4, F100 сечением 200x480(h) мм (для типовых этажей), сечением 200x610(h) мм (в конструкции плиты покрытия).

Кровля – плоская, из двух слоев рулонного кровельного материала «Техноэласт».

Лестничные марши – монолитные железобетонные из бетона марок W4, F150.

Водосток - внутренний организованный.

Перегородки – пяти типов:

тип 1 – кладка толщиной 190 мм из пустотелых керамзитобетонных блоков;

тип 2 – кладка толщиной 120 мм из кирпича по ГОСТ 530-2012;

тип 3 – кладка толщиной 80 мм из пустотелых гипсовых блоков;

тип 4 – кладка толщиной 100 мм из пустотелых гипсовых блоков;

тип 5 – кладка толщиной 200мм из ячеистобетонных блоков.

В соответствии с представленными проектными решениями, возведение перегородок предусматривается в два этапа:

этап 1 – устройство силами застройщика перегородок ваннных комнат, туалетов, а также межкомнатных перегородок, кладка в один ряд на высоту блока;

этап 2 – возведение силами собственников (арендаторов) квартир перегородок на всю высоту помещений.

Окна и балконные двери – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Окна помещений первого этажа – профиль из алюминиевых сплавов с однокамерным стеклопакетом.

Остекление лоджий, балконов – из алюминиевого профиля с одинарным остеклением.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка - согласно ведомости отделки, в зависимости от назначения помещений.

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным техническим заказчиком:

- внутренняя отделка квартир выполняется собственником квартиры;

- отделка помещений административно-управленческого назначения первых этажей выполняется собственником помещения после ввода объекта в эксплуатацию.

Планировочными решениями определены возможные зоны размещения помещений с «мокрыми» процессами в нежилых помещениях первого этажа. Выделение указанных зон строительными конструкциями, а также подготовка пола и его гидроизоляция выполняются арендаторами (собственниками) после ввода объекта в эксплуатацию.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Документация содержит решения по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства; схемы расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учета используемых энергетических ресурсов.

В соответствии с представленными расчетами:

- приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций больше нормируемых значений;

- удельная теплозащитная характеристика здания меньше нормируемого значения;

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период меньше нормируемого значения;

- класс энергосбережения – «А+».

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и в ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы здания не менее 50 лет.

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Документация содержит требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания. Нормативная периодичность выполнения работ по капитальному ремонту здания, необходимых для обеспечения его безопасной эксплуатации – 25 лет.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий АО «РегионЭнергоСетьСтрой» от 09.06.2021 № 2903/21-И-1 на технологическое присоединение энергопринимающих устройств корпуса с максимальной электрической мощностью 585,3 кВт по второй категории надежности электроснабжения от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-28а взаимно резервируемыми кабельными линиями марки:

2хАПвБШп-4х120-1,0 протяженностью 2х47 м каждая, прокладываемыми до ВРУ-1 (188,1 кВт/208,8 кВА);

2хАПвБШп-4х120-1,0 протяженностью 2х54 м каждая, прокладываемыми до ВРУ-2 (203,9 кВт/221,4 кВА);

АПвБШп-4х185-1,0 протяженностью 45 м каждая, прокладываемыми до ВРУ-3 (145,8 кВт/158,4 кВА);

АПвБШп-4х185-1,0 протяженностью 51 м каждая, прокладываемыми до ВРУ-4 (132,4 кВт/139,4 кВА).

В проектных материалах приложен договор от 09.06.2021 № 2903/21 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжение 0,4 кВ между АО «РегионЭнергоСетьСтрой» и ООО «Специализированный застройщик «Флагман».

Проектируемая ТП-28а – это отдельностоящее сооружение, заводского изготовления, которая комплектуется распределительным устройством высокого напряжения РУ-10 кВ, распределительным устройством низкого напряжения РУ-0,4 кВ, ящиком собственных нужд (ЯСН) и двумя камерами для установки трансформаторов типа ТМГ-10/0,4 кВ, установленной мощностью 2х1250 кВА.

Электроснабжение проектируемой ТП-28а на напряжение 10 кВ предусматривается выполнить от разных секций шин РУ-10 кВ существующей РТП-5 взаимно резервируемыми кабельными линиями марки ААБл-3х240-10 протяженностью 155 м каждая.

Наружное освещение прилегающей к зданию территории предусмотрено.

Расчетная электрическая нагрузка объекта определена в соответствии с СП 256.1325800.2016 и составляет 585,3 кВт/636,4 кВА.

Основными потребителями являются токоприемники электроосвещения, инженерное и технологическое оборудование.

Категория надежности электроснабжения – II.

Системы противопожарной защиты, противодымной защиты, пожарной сигнализации и оповещения при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, аварийное освещение, огни светового ограждения, лифты, насосная станция водоснабжения и оборудование слаботочных систем отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и подключаются через устройство АВР.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовых зданиях предусматривается установка вводно-распределительных устройств, оснащенных защитными автоматическими выключателями, коммутационными аппаратами, приборами учета и устройствами АВР для подключения нагрузок I категории.

В квартирах и нежилых помещениях общественного назначения предусматривается установка щитов механизации. Внутренние системы электроснабжения нежилых помещений общественного назначения и квартир будут выполняться собственниками и арендаторами, после ввода объекта в эксплуатацию.

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 светодиодными светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

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

Учет электроэнергии выполняется на вводных панелях ВРУ счетчиками активной и реактивной энергии.

Тип системы заземления, принятый проектом, - TN-C-S, соответствует требованиям ПУЭ, изд. 7, главы 1.7.

На вводе потребителей выполняется основная система уравнивания потенциалов.

На вводе в электрощитовой предусмотрено устройство главной заземляющей шины (ГЗШ). Все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению.

Защита здания от прямых ударов молний выполняется в соответствии с СО-153.34.21.122-2003.

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

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Решения приняты в соответствии с:

- техническими условиями от 15.09.2021 № 308-В/УРТП/П/М в рамках приложения № 1 к договору от 15.09.2021 № 308-В/УРТП/П/М о подключении (технологическом присоединении) к сети водоснабжения с МУП «Межрайонный Щелковский водоканал» с разрешенными объемами водопотребления всей застройки – 4239,03 м³/сут;

- техническими условиями от 15.09.2021 № 309-К/УРТП/П/М в рамках приложения № 1 к договору от 15.09.2021 № 309-К/УРТП/П/М о подключении (технологическом присоединении) к сети водоотведения с МУП «Межрайонный Щелковский водоканал» с разрешенными объемами водопотребления всей застройки – 4229,19 м³/сут;

- техническими условиями от 29.03.2021 №СзФ/ВК-28, выданными техническим заказчиком строительства ООО «Специализированный застройщик Флагман» с разрешенными лимитами на водопотребление и водоотведение проектируемого здания – 100 м³/час.

- техническими условиями от 29.03.2021 № СзФ/ЛК-28, выданными техническим заказчиком строительства ООО «Специализированный застройщик Флагман» на подключение к сетям дождевой канализации.

Гарантированный напор в точке присоединения -13,2 м вод. ст.

Система водоснабжения

Источником водоснабжения проектируемого здания является существующая наружная сеть водоснабжения комплексной жилой застройки Д315 мм.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение – от наружной сети водоснабжения 315 мм, с прокладкой объединенного водопроводного ввода в здание 2Д110 мм.

На вводе в здание 2Д110 мм предусматривается устройство водомерного узла со счетчиком Д50 мм и двумя обводными линиями 2Д100 мм с электродвигателями. На вводах в квартиры и нежилые помещения предусмотрены счетчики холодной и горячей воды Д15 мм и регуляторы давления.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого комплекса приняты раздельными.

Внутренние сети холодного водопровода приняты: магистрали Д50-15 мм - из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, Д65-100 - из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91; стояки – из полипропиленовых труб Д40 мм; подводка к сантехприборам выполняется собственником или арендатором помещений.

Требуемые напоры воды:

- хозяйственно-питьевые нужды с учетом ГВС – 81,95 м вод. ст.;

- противопожарные нужды – 67,05 м вод. ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов в подземной части здания предусматривается устройство повысительных насосных станций (ПНС):

- хозяйственно-питьевого назначения с 3-мя насосными агрегатами с ЧРП в составе (2 – раб.; 1 – рез.) общей производительностью 16,44 м³/час и напором 71,95 м вод. ст.;

- противопожарного назначения с 2-мя насосными агрегатами с ЧРП в составе (1 – раб.; 1 – рез.) производительностью 19,41 м³/час и напором 61,34 м вод. ст.

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП здания, с устройством циркуляционного трубопровода.

Внутренние сети горячего водопровода приняты: магистрали Д50-15 мм - из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, Д65-80 - из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91; стояки – из полипропиленовых труб Д40-32 мм; подводка к сантехприборам выполняется собственником или арендатором помещений.

Подключение сантехприборов к сетям холодного и горячего водопровода выполняется собственником или арендатором помещений.

Система пожаротушения

Наружное пожаротушение – от пожарных гидрантов (ВК-36(ПГ); ВК-46(ПГ); ВК-56(ПГ)), расположенных на существующей сети водоснабжения Д315 мм с расходом воды на наружное пожаротушение 30 л/с.

Внутреннее пожаротушение жилой части и встроенных нежилых помещений – с устройством внутренней раздельной сети противопожарного водоснабжения из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Д100-50 мм с установкой пожарных кранов Д50 мм с расходом воды 5,2 л/с (2 – струи по 2,6 л/с).

Система водоотведения

Бытовая канализация - самотечная, со сбросом стока по проектируемым выпускам из НПВХ труб Д110 мм в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть бытовой из полимерных гофрированных труб канализации Д200 мм с дальнейшим отводом стока в существующую сеть бытовой канализации комплексной жилой застройки Д200 мм. Глубина заложения труб не менее – 1,5 м. Колодцы на сети - из сборных ж/б элементов.

Отвод бытовых стоков от встроенных нежилых помещений предусматривается выполнить отдельными выпусками из НПВХ труб Д110 мм.

Внутренние сети бытовой канализации жилой части и встроенных нежилых помещений приняты – из полипропиленовых канализационных труб Д110 мм.

Производственная канализация – самотечная, со сбросом стока от технологического оборудования ресторана отдельным самостоятельным выпуском из НПВХ труб Д110 мм в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации Д200 мм. Моечное оборудования подключается к системе производственной канализации с разрывом струи не менее 20 мм.

Подключение сантехприборов к сетям канализации выполняется собственником или арендатором помещения после ввода объекта в эксплуатацию.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещения ИТП подвального этажа здания предусматривается приемок с погружными насосными агрегатами (1 – раб., 1 – рез.) производительностью 12 м³/час и напором 11 м вод. ст. с врезкой напорной сети из стальных труб Д32 мм во внутреннюю самотечную сеть дренажной канализации из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100 мм с дальнейшим отводом стока отдельным выпуском из НПВХ труб Д110 мм в наружную внутриплощадочную сеть дождевой канализации Д200 мм.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из технических помещений подвального этажа предусматриваются приемки с погружными насосными агрегатами производительностью 12 м³/час и напором 12 м вод. ст. с врезкой напорной сети из стальных труб Д32 мм во внутреннюю самотечную сеть дренажной канализации Д100 мм.

Отведение поверхностного стока

Водосток – 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 Д110-160 мм в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть дождевой канализации Д200-400 мм.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли – 37,18 л/с.

Дождевая канализация – самотечная с отводом дождевых и талых вод с территории через дождеприемные решетки по проектируемой сети дождевой канализации из полимерных гофрированных труб Д200-400 мм в ранее запроектированную сеть дождевой канализации Д500 мм (представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭМО» от 17.04.2020 № 50-2-1-3-012936-2020) и ранее запроектированную сеть дождевой канализации Д1000 мм (представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 08.06.2018 № 50-2-1-3-0250-18).

Расчетный расход дождевых стоков с территории (включая стоки с кровли) – 135,3 л/с.

Объемы водопотребления и водоотведения: 99,06 м³/сут.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ – от ТКУ-100 по адресу г. Пушкино, мкр. «Новая Деревня», в соответствии с техническими условиями от 11.04.2021 № 01-04-2021ТПР, выданными ООО «ЭнергоСтандарт».

Температурный график сети – 110-70°С.

Разрешённый максимум теплотребления – 1,224 Гкал/час.

Точка подключения – тепловая камера ТК-II.8 на магистральной тепловой сети.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д133x5,0/225) от точки присоединения ТК-II.8 до ИТП прокладываются подземно в сборном железобетонном непроходном запесоченном канале из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8731-74 сталь 20 ГОСТ 1050-2013 в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции, протяжённостью 37,5 п.м.

Ввод тепловой сети предусматривается в ИТП (расположенный в подвальном этаже) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, насосного оборудования, пластинчатых теплообменников, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления и вентиляции к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, системы горячего водоснабжения – по закрытой двухступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

для систем отопления, вентиляции – 85-65°C;

для системы горячего водоснабжения – 65°C.

Общая тепловая нагрузка составляет 1,135 Гкал/час.

ОТОПЛЕНИЕ

жилых помещений – посекционными двухтрубными стоячковыми системами с нижней разводкой магистралей. Учёт тепла предусмотрен с помощью счётчиков распределителей на отопительных приборах;

лестничных клеток – самостоятельными стоячками от магистральных трубопроводов;

нежилых помещений – самостоятельными двухтрубными системами с горизонтальной коллекторной разводкой по этажу и нижней разводкой магистралей;

электротехнических помещений – электрическое, с помощью электроконвекторов;

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с терморегуляторами (по п. 6.4.10 СП 60.13330.2016), в помещениях мусорокамер регистры из гладких труб на сварке.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

жилых помещений – приточные и вытяжные системы с механическим и естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов по сети воздуховодов через вентиляционные шахты, расположенные в зоне МОП, выведенные выше уровня кровли, подключаемые к установкам каркасного типа. Вытяжные установки размещаются на кровле в зоне лестнично-лифтового узла. Приток – неорганизованный;

нежилых помещений – приточные и вытяжные системы с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется по обособленным вентканалам на кровлю, приток – с помощью компактных установок, размещаемых в обслуживаемом помещении.

кафе – приточные и вытяжные системы с механическим побуждением. Воздухообмен определён по нормам кратности воздухообмена, санитарной норме и расчёту. Самостоятельные системы предусматриваются для помещений различного функционального назначения. Над технологическим оборудованием кухни предусматривается установка местных отсосов. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах. Приточное оборудование размещается в обслуживаемых помещениях, вытяжка в обслуживаемом помещении и на кровле.

ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство противодымных систем вентиляции.

Удаление дыма осуществляется из общих коридоров жилых секций с незадымляемыми лестничными клетками через шахты с клапанами при помощи радиальных вентиляторов.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в пожаробезопасные зоны МГН (лифтовые холлы) двумя системами (одна с подогревом воздуха), в нижние части коридоров для компенсации удаляемых продуктов горения.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции.

4.2.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого дома: структурированной кабельной системой и средствами локальной вычислительной сети, обеспечивающими предоставление доступа к сетям телефонной связи общего пользования и передачи данных с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; системой радиовещания (технические условия ООО «ИНДИКОМ» от 07.12.2020 № 137/12/2020ПУШК28); системой объектового оповещения (согласно ТУ (б/н) от 23.03.2020 - приложение к письму администрации Пушкинского г. о. Московской области от 14.04.2021 № 5847); системой кабельного телевидения (технические условия ООО «ИНДИКОМ» от 26.05.2021 № 146/05/2021ПУШК2021232728); системой домофонной связи; системой контроля и управления доступом; системой охранной сигнализации; системой экстренной связи и охранного телевидения, включаемой в систему технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 22.02.2019 № 190222-48; системой двухсторонней связи, обеспечивающей связь доступных для МГН санузлов и зон безопасности с дежурным персоналом; автоматизированной системой коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ); системами автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и лифтов.

Подключение объекта к внутриквартальной мультисервисной сети (телефонной связи, передачи данных с доступом в «интернет», радиовещания и кабельного телевидения) предусмотрено согласно техническим условиям ООО «ИНДИКОМ» от 07.12.2020 № 136/12/2020ПУШК28. Точка подключения – оптическая муфта, расположенная в техническом подполье корпуса 26 по СПОЗУ. От точки подключения до жилого дома предусмотрена прокладка в телефонной кабельной канализации и по зданиям волоконно-оптического кабеля типа ДПЛ-нг(А)-HF-16У-2х8-2.7кН.

В соответствии с письмом ООО «ИНДИКОМ» от 26.04.2021 № 140/05-21 предоставление канала связи с необходимыми параметрами на подключение системы видеонаблюдения объекта к системе «Безопасный регион» ООО «ИНДИКОМ» выполняет собственными силами.

Передачу сигналов от системы диспетчеризации объекта на пульт ОДС застройки (корпус 26) предусматривается выполнить по каналам внутриквартальной мультисервисной сети застройки.

Для прокладки внутриквартальной мультисервисной сети предусмотрено строительство телефонной кабельной канализации.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилой дом оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); системой пожарной сигнализации (СПС) с оснащением помещений пожарными извещателями и делением объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Вывод сигналов тревоги предусмотрен на диспетчерский пульт ОДС застройки (корпус 26, 1-й этаж, помещение 2.1.10) с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Для передачи сообщений о пожаре по каналам наружной мультисервисной сети предусматривается модуль сопряжения «МС-Е». СПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением помещений звуковыми, стробоскопическими оповещателями и световыми указателями «Выход».

4.2.2.8. В части организации строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания и сооружения; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Общая продолжительность строительства жилого дома составляет 30 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – древесно-кустарниковая растительность.

Воздействие на атмосферный воздух при нагрузочном режиме одновременно работающей строительной техники, автотранспорта, асфальто-укладочных, сварочных и малярных работ с учетом существующего фона загрязняющих веществ оценивается в пределах установленных нормативов на прилегающей территории. В период функционирования источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: открытые парковки легкового автотранспорта, площадка ТКО. Расчетами приземных концентраций обоснованно, что в процессе эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух не превысит допустимых значений.

Решение по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. В период эксплуатации поверхностные сточные воды отводятся в проектируемые внутриплощадочные сети, затем в существующую городскую сеть ливневой канализации (водоотвод от проектируемого здания, согласно ТУ № СзФ/ЛК-28 от 29.03.2021 года, выданным ООО «СЗ Флагман», на присоединение жилого дома № 28 мкр. «Новая Деревня», г. Пушкино, к системе водостока микрорайона «Новая Деревня» осуществляется присоединением к городской сети дождевой канализации).

На период строительства и эксплуатации объекта определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Использование, обезвреживание или захоронение отходов на участке строительства и в процессе эксплуатации объекта не предусматривается. Отходы и излишки грунтов вывозятся и передаются специализированным организациям, имеющим лицензии на деятельность в сфере обращения с соответствующими видами отходов.

Почвенно-растительный слой чередуется с насыпными грунтами. Предусмотрены мероприятия по использованию сохраненного и привозного плодородного грунта при восстановлении нарушенных в процессе строительства земель.

Согласно перечетной ведомости под вырубку попадает 110 деревьев и 52 кустарника (объем указан для двух участков застройки под дома корп. 27 и корп. 28).

4.2.2.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Материалами проекта предусмотрено строительство жилого дома (№28 по ГП) и трансформаторной подстанции (№ 28а по ГП) в составе жилого комплекса.

Согласно ГПЗУ №№ РФ-50-3-73-0-00-2020-37103, РФ-50-3-73-0-00-2020-37119, земельный участок полностью расположен в пределах приаэродромной территории аэродромов Чкаловский, в пределах приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево) – подзона 3, вектор 3.1, подзона 5.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими заключениями Управления Роспотребнадзора по Московской области №50.99.04.000.Т.003234.05.21 от 12.05.2021г. и №50.99.04.000.Т.003164.04.21 от 27.04.2021г., «Материалы обоснования возможности размещения в границах полос воздушных подходов аэродрома Москва (Шереметьево) жилого дома корпус 28, на земельном участке с кадастровым номером 50:13:0050418:3039, по адресу: Московская область, р-н Пушкинский, в районе микрорайона Новая Деревня г. Пушкино» и «Материалы обоснования возможности размещения в границах полос воздушных подходов аэродрома Москва (Шереметьево) трансформаторной подстанции корпуса 28, на земельном участке с кадастровым номером 50:13:0050418:3077, по адресу: Московская область, р-н Пушкинский, в районе микрорайона Новая Деревня г. Пушкино» соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или)

безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов».

Участок строительства расположен во II поясе зоны санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы (письмо Администрации Пушкинского городского округа Московской области №482 от 16.02.2021г.); во II и III поясах зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения (письмо филиала МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал» - «Водоканал Пушкинского района» от 26.06.2019 №2618). При проектировании жилого дома учтены требования СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы», Решения Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 14.04.1980 г. № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП» и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, в том числе, предусмотрены мероприятия, предотвращающие возможность химического и микробного загрязнения грунтовых вод.

Проектируемый жилой корпус №28 образует жилую группу с жилым корпусом №27 (выполняется по отдельному проекту) с закрытым двором, который используется для размещения детских игровых площадок, площадок для отдыха взрослого населения и физкультурных площадок. На земельном участке также расположены гостевые и приобъектные автостоянки, трансформаторная подстанция (№ 28а по ГП), 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, имеет подъездной путь для автотранспорта, согласно СанПиН 2.1.3684-21 (п. 4).

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилого дома решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки. Земельный участок расположен вне санитарно-защитной зоны Новодеревенского кладбища (представлено Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 27.05.2020 №94-РС33 «Об установлении санитарно-защитной зоны для реконструируемого Пушкинского городского муниципального кладбища «Новая Деревня» по адресу: Московская область, г. Пушкино, мкр. Новая Деревня, ЗУ с КН 50:13:0050418:50»).

Проектируемый жилой дом переменной этажности (10-13 этажей), четырех секционный, с техническим подпольем.

В подземной части жилого дома размещаются инженерные технические помещения, помещение ИТП и ВНС, диспетчерский узел учета, ввод сетей, электрощитовые.

На первом этаже в составе входной группы предусмотрены помещения уборочного инвентаря (ПУИ), оборудованные раковиной. Также на первом этаже размещены нежилые помещения административно-делового назначения, помещение общественного питания (ресторан). Административно-деловые помещения, встроенное помещение ресторана, входная группа и выход из подземной части обеспечены отдельными входами.

Устройство мусоропровода в проектируемом доме не предусмотрено. Мусороприемные камеры, расположенные на 1-ом этаже в секциях №№ 2 и 3 оборудованы вытяжной механической вентиляцией, канализационным трапом, кранами ХВС и ГВС, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 (п. 132). Вход в мусороприемную камеру изолирован от входа в здание и другие помещения.

Жилые квартиры запроектированы на 2-ом и вышерасположенных этажах. Жилые комнаты не граничат с шахтой лифта, машинным помещением, электрощитовыми, мусороприемными камерами, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 (п. 137).

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам проектируемого дома соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Нежилые помещения административно-делового назначения, расположенные на отметке 1-го этажа жилого дома, предназначены для сдачи в аренду с последующим размещением в соответствующих помещениях рабочих мест административно-управленческого персонала арендатора; помещения размещения предприятия питания – для сдачи в аренду и привлечения оператора питания с последующей организацией профильной операционной деятельности.

Проектом предусмотрено размещение 12 отдельных ячеек (блоков помещений административно-делового назначения) с самостоятельными входными группами. В составе блоков помещений административно-делового назначения предусмотрены: рабочие места из расчета не менее чем 6 м² на одно место, зоны для совещаний и переговоров, санузел с местом для размещения уборочного инвентаря.

Размещение рабочих мест с компьютерной техникой и площади помещений удовлетворяют требованиям СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Общее количество рабочих мест в блоках помещений административно-делового назначения составляет – 84. Режим работы административных помещений - 255 дней в году, количество смен в сутки - 1 смена, продолжительность смены – 8 часов.

Предприятие общественного питания (ресторан) расположен на отметке 1-го этажа в секции №4. Работа ресторана предполагается на полуфабрикатах высокой степени готовности и продукции промышленного производства.

Для посетителей и персонала предусмотрены отдельные входы.

В состав помещений ресторана входят: гардероб для производственного персонала, санузел для персонала, душевая; гардероб для официантов; помещение заведующего производством, комната отдыха персонала; загрузочная, моечная тары; охлаждаемая камера и малое холодильное оборудование, предназначенные для хранения суточного запаса продуктов; горячий цех; холодный цех; моечная кухонной посуды; бар для напитков; моечная столовой посуды; обеденный зал на 56 посадочных мест, санузлы для посетителей.

Количество персонала ресторана – 20 человек, из них в максимальную смену – 10; группа производственных процессов – 1а, 1б.

В предприятии общественного питания (ресторане) предусмотрены отдельные сети производственной и бытовой канализации, согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (п. 16.2).

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 (п. 128), вентиляция предприятия общественного питания (ресторана), эксплуатируемого в проектируемом жилом доме, автономная.

Для обеззараживания воздуха в холодном цехе предусмотрена установка бактерицидного оборудования, согласно СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» (п. 2.14).

Загрузка продукции в ресторан осуществляется со стороны заднего фасада здания в осях 6/4-Д/1 в зоне, где отсутствуют окна жилых помещений, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 (п. 138).

Объемно-планировочные и технологические решения предприятия общественного питания (ресторана) предусматривают последовательность и поточность технологических процессов, исключающих встречные потоки использованной и чистой посуды, посетителей и персонала, в соответствии с требованиями п. 2.5 СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения».

Санитарно-бытовое обеспечение персонала ресторана организовано в соответствии с группами производственных процессов, согласно требованиям СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания». Гардеробные с душевыми рассчитаны на 100 % численности производственных работников в смену.

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий», 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» (НП-ПД-28-ООС2).

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность непрерывной инсоляции в жилых комнатах проектируемых жилых корпусов 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 35 минут и более на 50% площади, что удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (табл. 5.60);

- проектируемое здание не влияет 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».

Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности.

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

Согласно справке о фоновых концентрациях вредных веществ ФГБУ «Центральное УГМС» Э-2033 от 12.08.2020г. и информации, представленной в разделе ИЭИ, превышений допустимых максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства не отмечается. Расчетные максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выбросов при строительстве и эксплуатации жилого дома, будут ниже предельно допустимых.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании жилого дома не превышает нормативные требования СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Эквивалентный и максимальный уровни авиационного шума на участке строительства не превышают допустимые значения, установленные ГОСТ 22283-2014 (протокол измерений ИЛ «Нортрест» № ФФ 5.1 от 02.02.2021г.).

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».

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ), 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 объектов капитального строительства (далее – СТУ), разработанные ООО «ИПС»,

согласованные в порядке установленным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 ноября 2020 г. № 734/пр.

Необходимость разработки СТУ для объекта капитального строительства обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

проектированию жилого здания высотой более 28 м (не более 50 м) с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2 без световых проемов в наружных стенах на каждом этаже;

проектированию жилого здания секционного типа с квартирами, расположенными на высоте более 15 м, без устройства аварийных выходов.

Для здания произведён расчет оценки пожарного риска, выполненный в соответствии с требованиями постановления правительства РФ от 31.03.2009 № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» и приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности», при этом величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ. При расчете рисков дополнительно учитывалось:

обеспечение ширины горизонтальных участков путей эвакуации в свету в подземном этаже не менее 0,9 м, высоты – не менее 1,9 м (с учетом размещения коммуникаций под потолком, обозначенных сигнальной разметкой в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 и мероприятиями для предотвращения травмирования людей);

устройство ширины маршей лестниц, ведущих из подземного этажа, расположенных в лестничных клетках, не менее 0,9 м (ширина дверей при входе в лестничные клетки с подземного этажа принята не менее 0,8 м);

обеспечение ширины внеквартирных коридоров на пути движения маломобильных групп населения из жилых помещений в зону безопасности не менее 1,4 м (в т.ч. с учетом размещения оборудования (шкафов для пожарных кранов, шкафов для коммуникаций), выступающих из плоскости стен на высоте менее 2 м, обозначенных сигнальной разметкой в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 и мероприятиями для предотвращения травмирования людей);

устройство одного эвакуационного выхода из встроенных (встроенно-пристроенных) нежилых помещений общественного назначения на первом этаже здания при количестве людей в помещениях (группах помещений) не более 50 и площади помещений (групп помещений) не более 300 м²;

отсутствие аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 м.

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

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

Расстояние от жилого здания до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей, в т.ч. для маломобильных групп населения, составляет не менее 10 м.

Противопожарные расстояния от границы застройки до лесных насаждений в лесничествах составляет не менее 50 м.

Устройство проездов к зданию, а также иные мероприятия по деятельности подразделений пожарной охраны предусматриваются на основании документа предварительного планирования боевых действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (отчёт о проведении предварительного планирования действий пожарных подразделений связанных с тушением возможных пожаров и проведения аварийно-спасательных работ), при разработке которого учтено:

обеспечение расстояния от внутреннего края проездов до стен жилого здания (секции) не более 16 м. Минимальное расстояние до наружных стен не нормируется;

организация проезда для пожарной техники по спланированной укрепленной поверхности (в ширину проезда допускается включать тротуар, примыкающий к проезду, а также проезды по газонным решеткам, рассчитанными на нагрузку от пожарных автомобилей);

осуществление подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаления дыма с помощью дымососа из подвального этажа через эвакуационные выходы;

устройство выходов на кровлю жилого здания (секций) с лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 м по вертикальной (маршевой) стальной лестнице.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии с требованиями СП 8.13130. Расход воды на наружное пожаротушение составляет не менее 30 л/с и предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети на расстоянии не далее 200 м от наружных стен здания.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним устанавливаются соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них четко наносятся цифры, указывающие расстояние до гидрантов.

Класс функциональной пожарной опасности здания: Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома).

Кроме этого, в здании предусматривается размещение помещений различного основного и вспомогательного назначения: – Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Здание на пожарные отсеки не разделяется, при этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м².

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

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций здания 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.

Класс пожарной опасности конструкций наружных стен с внешней стороны предусмотрен К0.

Помещение насосной станции, в котором размещаются пожарные насосные установки, проектируется отапливаемым, выделяется противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 2-го типа. Эвакуационный выход из насосной предусмотрен в лестничную клетку непосредственно.

Подвальный этаж здания разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секциям. Электрощитовые выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

Встроенные (встроено-пристроенные) помещения общественного назначения выделяются противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части здания.

Между смежными этажами надземной части здания в местах примыкания к перекрытиям предусматривается устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с пределом огнестойкости не менее EI 60 высотой не менее 1,2 м.

Согласно СТУ, предусматривается выделение внеквартирных коридоров на этажах, расположенных на высоте более 15 м, 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.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры на этажах, расположенных на высоте менее 15 м (2-5 этажи) от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Межквартирные ненесущие стены и перегородки в здании имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахты, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

В каждой жилой секции один из лифтов запроектирован для транспортирования пожарных подразделений. Двери шахты лифта для пожарных выполняются противопожарными с пределами огнестойкости не менее EI 60. Двери шахт пассажирских лифтов выполняются противопожарными с пределами огнестойкости не менее EI 60.

Ограждающие конструкции лифтовых холлов на этажах выполнены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в фотолюминесцентном исполнении. Удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей – не менее 1,96·10⁵ м³/кг.

Для эвакуации людей из подвального этажа с размещением технических помещений предусмотрены эвакуационные выходы, отвечающие требованиям ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и СТУ.

В соответствии с СТУ из технического пространства, предназначенного только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования площадью не более 650 м², предусмотрено устройство 1-го аварийного выхода через помещения подземного этажа. Аварийный выход предусмотрен через противопожарную дверь 2-го типа размерами не менее 0,75х1,5 м. Перед входом в данное техническое пространство предусмотрено вывесить план эвакуации в фотолюминесцентном исполнении, допуск обслуживающего персонала в техническое пространство обеспечивается только после прохождения специальных инструктажей и ознакомления с планом эвакуации.

Для эвакуации людей в жилых секциях высотой более 28 м, но не более 50 м при площади квартир на этаже секции не более 500 м² используется одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 с шириной маршей не менее 1,05 м, при этом все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) оборудуются датчиками пожарной сигнализации (адрес – квартира). Вход с этажа в лестничную клетку предусмотрен через лифтовый холл (зону безопасности), выделенный противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 90 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа.

В наружных стенах лестничных клеток типа Н2 предусмотрены световые проёмы площадью не менее 1,2 м² на каждом этаже. В лестничных клетках без световых проёмов, а также со световыми проёмами менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже предусматривается эвакуационное освещение по 1 категории надёжности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009

Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша (не менее 1,05 м). Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается.

В соответствии с СТУ в каждой жилой секции в квартирах, расположенных на высоте более 15 м, аварийные выходы не предусматриваются при этом выполняются следующие мероприятия:

устройство в жилой секции лифта для пожарных с устройством на этажах зон безопасности;

отделка стен и потолков во внеквартирных коридорах негорючими материалами;

выделение внеквартирных коридоров на этажах, расположенных на высоте более 15 м, 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;

величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативных значений.

Двери в квартиры с пределом огнестойкости не менее EI 30, устанавливаемые в конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости, предусматриваются без устройств для самозакрывания.

Выход наружу на первом этаже из лестничных клеток типа Н2 предусматривается наружу непосредственно или через вестибюль, отделённый от примыкающих помещений и коридоров перегородками с дверями.

Расстояние по горизонтали между проёмами лестничной клетки и проёмами в наружной стене предусмотрено не менее 1,2 м. При расстоянии между данными проёмами менее 1,2 м проёмы соседних с лестничной клеткой

помещений или проёмы лестничных клеток, имеют противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не менее Е 30 (СТУ).

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

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

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и СТУ.

В соответствии с СТУ в здании предусматривается выход на кровлю с лестничных клеток через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 м по закреплённой стальной стремянке. Высота ограждений кровли составляет не менее 1,2 м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор не менее 75 мм.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом из расчета 2 струи с расходом воды 2,6 л/сек каждая в жилой части и не менее 1 струя с расходом 2,6 л/с – во встроенных помещениях общественного назначения в соответствии с СП 10.13130 и СТУ;

автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 484.1311500 и СТУ;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа в соответствии с СТУ и СП 3.13130.2009;

системой противодымной защиты в соответствии с СП 7.13130.2013 и СТУ (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из коридоров и вестибюлей жилой части здания; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов, в том числе отдельной системой в шахты лифтов для пожарных, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в помещения зон безопасности с подогревом воздуха до температуры плюс 18°C, в нижние части коридоров и вестибюлей, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения).

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире проектируются отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

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 электроснабжения

Материалы дополнены:

договором от 09.06.2021 № 2903/21 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжение 0,4 кВ между АО «РегионЭнергоСетьСтрой» и ООО «Специализированный застройщик «Флагман»;

проектными решениями по наружному электроснабжению на напряжение 10 кВ и 0,4 кВ, по наружному освещению прилегающей территории.

4.2.3.2. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

В ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены: сведениями о наличии, размерах и границах всех зон и территорий с особым режимом использования на территории застройки и в непосредственной близости от неё; устройством отдельных сетей производственной и бытовой канализации в предприятии общественного питания (ресторане); откорректированы материалы проекта, разработанные на основании отменённых нормативных документов.

4.2.3.3. В части пожарной безопасности

Представлены согласованные в установленном законодательством Российской Федерации порядке специальные технические условия;

Представлен расчет пожарных рисков для здания, выполненный по методике, утверждённой приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382; величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ;

Предусматривается устройство эвакуационных выходов с этажей, отвечающих требованиям ст. 89 Федерального закона №123-ФЗ.

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, применённые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) - 25.03.2021.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию технического заказчика 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) - 25.03.2021.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом корп. 28 с инженерными сетями» по адресу: Московская область, Пушкинский городской округ, в районе микрорайона Новая Деревня г. Пушкино» соответствуют установленным требованиям.

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

1) Литвинова Ирина Олеговна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-82-1-4535
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

2) Чернятин Александр Геннадиевич

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-11277
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2023

3) Хороший Игорь Давыдович

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-4-13673
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

4) Тычкин Алексей Александрович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-5-11543
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2023

5) Тычкин Алексей Александрович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-6-11499
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

6) Тычкин Алексей Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-7-11557
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2023

7) Тычкин Алексей Александрович

Направление деятельности: 12. Организация строительства
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-12-11514
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

8) Золотов Игорь Владимирович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-16-13217
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

9) 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: 23.05.2024

10) 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: 15.10.2023

11) 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: 20.04.2022

12) Хороший Игорь Давыдович

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-8-13342
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

13) Бектяшкин Сергей Алексеевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11546
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2023

14) Лобастов Сергей Павлович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-2-3922
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.08.2014
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2024

<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 20CDE6200FDAC988643179607 80C37B92</p> <p>Владелец Брюков Александр Георгиевич</p> <p>Действителен с 01.04.2021 по 01.07.2022</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 3BB4B8F0091ADA08A44A7C540 C9EF1FF1</p> <p>Владелец Литвинова Ирина Олеговна</p> <p>Действителен с 27.08.2021 по 11.09.2022</p>
<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p>

