

*Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Экспертизы Строительных Проектов»
г. Санкт-Петербург*

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ РФ
№ RA.RU.611500 от 19.04.2018

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ РФ
№ RA.RU.611740 от 18.10.2019

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

Белоусов Кирилл Алексеевич

«07» апреля 2022 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

4	7	-	2	-	1	-	3	-	0	2	1	0	2	8	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями №70 по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944.

Вид работ
Строительство.

Вид объекта экспертизы
Проектная документация и результаты инженерных изысканий.

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

47-2-1-3-021028-2022

Дата присвоения номера: 07.04.2022 15:11:02

Дата утверждения заключения экспертизы 07.04.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Белоусов Кирилл Алексеевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Множкквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями №70 по адресу:
Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье,
земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ"

ОГРН: 1137847031640

ИНН: 7838485596

КПП: 783801001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, НАБЕРЕЖНАЯ АДМИРАЛТЕЙСКАЯ, 10/ЛИТЕР А, ПОМЕЩ. 1Н

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "НОРД-ВЕСТ КОНСТАНТ"

ОГРН: 1207800076880

ИНН: 7802708697

КПП: 780201001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПЕРЕУЛОК КРАПИВНЫЙ, ДОМ 5/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 18-Н, КОМН. 11,12

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 29.03.2022 № 23-3/22, ООО "СЗ "НВК"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 29.03.2022 № 33-22/ПДИ, между ООО "СЗ "НВК" и ООО "Центр ЭСП"

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. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 14.03.2022 № 471, Саморегулируемая организация Ассоциация "Объединение проектировщиков"

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 18.03.2022 № 184, Ассоциация саморегулируемая организация "Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада"

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 31.03.2022 № 1, Ассоциация "Национальный альянс изыскателей "ГеоЦентр"

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 17.03.2022 № 1906/2022, Ассоциация "Инженерные изыскания в строительстве" – Общероссийское отраслевое объединение работодателей

5. Выписка из ЕГРН "Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости" от 29.12.2021 № КУВИ-999/2021-1311629, ФГБУ "ФКП Росреестра"

6. Согласование строительства объекта "Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными посещениями", расположенного по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, уч. 70 кадастровый номер земельного участка 47:14:0504001:2944 по заявке ООО "СЗ "НВК" от 14.12.2021 № Исх-ГУ/СТР-291/СЗМТУ, СЗ СТУ Росавиации

7. Письмо "О влиянии на параметры РТС" от 20.10.2021 № 1-5/1738, ФГУП "Госкорпорация по ОрВД"

8. Письмо "О возможности строительства" от 19.10.2021 № 37.00.00.00-09/21/4158, ООО "ВОЗДУШНЫЕ ВОРОТА СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЫ"

9. Акт обследования (проверки) местности на наличие взрывоопасных предметов (ВОП) от 26.10.2021 № 26/21-О, утвержден Генеральным директором ООО "Инженерно-технический центр мониторинга чрезвычайных ситуаций и спецработ" И.В. Старкиным

10. Письмо от 23.03.2021 № ИСХ-1585/2021, Заместитель Председателя Правительства Ленинградской области – председатель комитета по сохранению культурного наследия

11. Письмо от 02.04.2021 № И-521/2021, Администрация МО Аннинское городское поселение Ломоносовского муниципального района Ленинградской области

12. Письмо от 15.03.2021 № 02-4997/2021, Комитет по природным ресурсам Ленинградской области

13. Инвестиционный договор от 11.08.2021 № 02/удс, между АО "СевНИИГиМ" и ООО "СЗ "НВК"

14. Санитарно-эпидемиологическое заключение от 19.11.2021 № 47.01.02.000.Т.002600.11.21, Управление Роспотребнадзора по Ленинградской области

15. Экспертное заключение от 16.11.2021 № 770.1.1.21.11.12, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области"

16. Письмо "Объект: [Подводящие сети канализации поверхностных сточных вод для подключения многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями, объектов дошкольного воспитания, объекта образования, поликлиники]" по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО Аннинское городское поселение, ОАО "СевНИИГиМ", г.п. Новоселье, Квартал №6 Восток] от 26.01.2022 № 01-01/22, ООО "ЛКН"

17. Письмо от 05.03.2022 № 2022/01-245, АО "СевНИИГиМ"

18. Выписка из ЕГРН "Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости" от 22.03.2022 № КУВИ-999/2022-307318, ФГБУ "ФКП Росреестра"

19. Положительное заключение по объекту: «Проектируемая улица 9 на участке: от Проектируемой улицы 6 до Проектируемой улицы 12; Проектируемая улица 7 на участке: от Проектируемой улицы 9 до Проектируемой улицы 8, часть Проектируемой улицы 8 по адресу: поселок Новоселье, МО Аннинское городское поселение Ломоносовского района Ленинградской области. (Приложение к ОПЗ) от 28.07.2020 № 47-1-1-2-034842-2020, ГАУ «Леноблгосэкспертиза»

20. Полный научно-технический отчет. Историко-культурное научное археологическое обследование (разведки) с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы земельного участка в границах изысканий по объекту: «Разработка документации по планировке территории в составе проекта планировки и межевания территории квартала № 6 пос. Новоселье, ограниченного проектируемыми улицами Невская, Малая Балтийская, Парадная и Петропавловская (далее Квартал 6), разработке документации проектов строительства многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями, расположенных в Квартале №6» по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, городской поселок Новоселье, квартал 6, кадастровый квартал 47:14:0504001 от 23.03.2022 № 30/11-2021-2022-ТО, ИИМК РАН

21. Акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации...в границах изысканий по объекту: «Разработка документации по планировке территории в составе проекта планировки и межевания территории квартала №6 пос. Новоселье, ограниченного проектируемыми улицами Невская, Малая Балтийская, Парадная и Петропавловская (далее Квартал 6), разработке документации проектов строительства многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями, расположенных в Квартале № 6» по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, городской поселок Новоселье, квартал 6, кадастровый квартал 47:14:0504001) от 23.03.2022 № б/н, ИИМК РАН

22. Письмо (КГИОП вх. № 01-09-2141/2022 от 30.03.2022) от 25.03.2022 № исх. 2503-1, ООО "СЗ "НВК"

23. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 8 файл(ов))

24. Проектная документация (21 документ(ов) - 42 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 многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями №70

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

Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	-	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных	-	Сейсмическая активность района

воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения		5 баллов
Принадлежность к опасным производственным объектам	-	Не принадлежит
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	-	Да
Уровень ответственности зданий	-	Нормальный
Степень огнестойкости зданий	-	II
Класс функциональной пожарной опасности: жилая часть	-	Ф1.3
Класс функциональной пожарной опасности: встроенные помещения	-	Ф4.3, Ф3.1, Ф3.6
Класс конструктивной пожарной опасности	-	С0
Площадь участка в границах землеотвода	кв.м	23 295,0
Площадь застройки	кв.м	3 927,0
Общая площадь здания	кв.м	40 983,1
Общая площадь квартир (с учетом балконов)	кв.м	28 190,9
Площадь квартир (без учёта балконов)	кв.м	27 254,9
Общий строительный объём	куб.м	136 739,5
Строительный объём надземной части	куб.м	128 959,4
Строительный объём подземной части	куб.м	7 780,1
Количество квартир	шт.	832
Максимальная высота объекта	м	38,78
Количество этажей	эт.	2-12
Этажность	эт.	2-12
Лифты	шт.	12
Общее количество машино-мест	м/место	329
Количество машино-мест в границах участка, в т.ч. для МГН	м/место	298
Количество машино-мест в границах участка: для МГН	м/место	33
Общая площадь встроенных помещений общественного назначения	кв.м	1 103,6
Площадь встроенных помещений общественного назначения: офисы	кв.м	724,4
Площадь встроенных помещений общественного назначения: спортивные залы	кв.м	333,0
Площадь встроенных помещений общественного назначения: предприятие торговли продовольственными товарами	кв.м	46,2

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Климат в Новоселье аналогичен климату расположенного рядом Санкт-Петербурга, умеренный и влажный, переходящий от морского к континентальному. Финский залив, несмотря на мелководность, оказывает некоторое влияние на температурный режим. Наибольшее влияние на климат оказывают массы воздуха, поступающие с Атлантики; преобладающие ветры западных, юго-западных и северо-западных направлений, составляющие 45-50% всех ветров. Характерная сильная циклоническая деятельность обуславливает многолетнюю изменчивость погоды и ее неустойчивость на протяжении года.

По данным многолетних наблюдений, средняя годовая температура воздуха составляет 4.3 градуса, самый холодный месяц – февраль, самый теплый – июль. Сравнительно небольшая амплитуда средних суточных температур февраля (-7.9С) и июля (17.8С) свидетельствует об умеренности климата.

Количество осадков за год – 673 мм. Количество выпадающих осадков на 200-250 мм превышает испарение влаги, что определяет высокую относительную влажность воздуха, в среднем составляющую примерно 75%. Летом она уменьшается до 60-70%, а зимой увеличивается до 83-88%. Большая часть атмосферных осадков выпадает в период с апреля по сентябрь.

Снег обычно выпадает в начале ноября и держится до середины апреля. Средняя длительность его залегания 110-145 дней; к концу февраля снеговой покров достигает своей максимальной мощности – 30-32 см. Снеготаяние начинается в первой декаде апреля и в среднем продолжается 10-15 дней.

Среднегодовая скорость ветра примерно 3 м/с, однако нередко в период циклонов она превышает 10 м/с.

Почти вся территория расположена на плоской низкой равнине, имеющей множество древних морских террас. На участке изысканий поверхность ровная, отметки изменяются от 20 до 22 м над уровнем моря.

Нормативная глубина промерзания грунтов в соответствии с СНиП 2.02.01-83* п.2.27 для насыпных грунтов – 1,69 м, для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,39 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 1,49 м, для крупнообломочных грунтов – 1,69 м, для суглинков и глин – 1,15 м (с учетом абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год).

Участок съемки расположен в 5 километрах южнее Невской губы Финского залива. Гидрографическая сеть в границах заказа представлена прудами и канавами.

Значительную территорию участка съемки занимают сельхозугодья с луговой растительностью. Вдоль канав преобладают вторичные осиново-берёзовые леса.

Опасных природных процессов и техногенных воздействий не выявлено.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок относится к Предленточной низменности и представляет собой аккумулятивную террасированную озерно-ледниковую равнину.

Территория работ представляет собой задернованную равнину свободную от застройки. Абсолютные отметки участка изысканий изменяются от 20,70 до 20,90 м (по устьям пройденных выработок).

Геологическое строение исследуемого участка до глубины 25,0 м представлено верхнечетвертичными ледниковыми (g III) отложениями, подстилаемыми нижнекембрийскими (Є1) отложениями.

С поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,30-0,60 м.

В ходе камеральной обработки в пределах исследуемой глубины выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного наименования слагающих участок грунтов.

Четвертичная система – Q

Верхнечетвертичные отложения – Q III

Ледниковые отложения – g III

Суммарная мощность верхнечетвертичных ледниковых (g III) отложений составила от 6,90 до 12,70 м. Подошва их располагается на глубинах от 7,40 до 13,10 м, на абсолютных отметках от 13,40 до 7,70 м.

ИГЭ-1 – Суглинки легкие песчаные, полутвердые, с линзами твердых, с гравием и галькой до 5-10%, с линзами (гнездами) песков разной крупности, супесей, с пятнами ожелезнения, серовато-коричневые. Слой встречен повсеместно. Мощность слоя составила от 2,60 до 3,80 м. Подошва их залегает на глубинах от 2,90 до 4,20 м, на абсолютных отметках 16,50 до 17,90 м.

ИГЭ-2 – Суглинки легкие песчаные, мягкопластичные, с линзами тугопластичных, с гравием и галькой до 5-10%, с линзами (гнездами) песков, супесей, серые. Слой встречен повсеместно. Мощность слоя составила от 1,70 до 5,90 м. Подошва их залегает на глубинах от 5,70 до 10,70 м, на абсолютных отметках от 15,10 до 10,10 м.

ИГЭ-3 – Суглинки легкие пылеватые, тугопластичные, с гравием и галькой до 5-10%, с линзами (гнездами) песков, супесей, встречаются обломки песчаников слабосцементированных, гнезда голубой глины, серые. Слой не встречен в скважинах №№ 2, 4. Мощность слоя составила от 0,90 до 4,20 м. Подошва их залегает на глубинах от 7,00 до 12,00 м, на абсолютных отметках от 13,80 до 8,80 м.

ИГЭ-4 – Суглинки легкие пылеватые, полутвердые, с гравием и галькой до 5-10%, с линзами (гнездами) песков, супесей, обогащены голубой глиной, встречаются обломки песчаников слабосцементированных, серые и голубовато-серые. Слой встречен повсеместно. Мощность слоя составила от 1,10 до 1,80 м.

Нижнекембрийские отложения – Є1

Суммарная пройденная мощность глин составила от 11,90 до 16,70 м. Подошва нижнекембрийских (Є1) отложений не вскрыта.

ИГЭ-5 – Глины легкие пылеватые, твердые, неяснослоистые, с прослоями (обломками) песчаников слабосцементированных, серовато-голубые с коричневыми разводами. Слой встречен повсеместно. Мощность слоя составила от 1,40 до 3,80 м. Подошва их залегает на глубинах от 10,70 до 15,80 м, на абсолютных отметках от 10,20 до 5,00 м.

ИГЭ-6 – Глины легкие пылеватые, твердые, слоистые и неясно-слоистые, с прослоями (обломками) песчаников слабосцементированных, зеленовато-голубые с коричневыми разводами. Слой вскрыт повсеместно. Пройденная мощность слоя составила от 9,20 до 14,30 м.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием подземных вод со свободной поверхностью.

Грунтовые воды со свободной поверхностью на период выполнения полевых работ в марте 2021 года, зафиксированы с поверхности и на глубинах 0,0-0,50 м, на абсолютных отметках 20,80 – 20,20 м. Они приурочены к почвенно-растительному слою.

Залегающие близко от поверхности, суглинки (ИГЭ-1) являются относительным водоупором, т.к. характеризуются слабой фильтрационной способностью и создают благоприятные условия для образования временного маломощного водоносного горизонта типа "верховодки". Встреченные воды относятся к "верховодке".

Питание горизонта грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а его разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть. В периоды активного снеготаяния и выпадения дождей на площадке могут появляться грунтовые воды типа "верховодка", с уровнем близким к дневной поверхности, и с образованием открытого зеркала воды на пониженных участках. В засушливое время площадь "верховодки" значительно сокращается и вероятно, исчезает полностью.

По данным многолетних наблюдений СЗ ГПП "Севзапгеология" по режимной скважине 7004, расположенной в рассматриваемом районе в аналогичных гидрогеологических условиях, максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается на глубине 0,02 м (абс. отм. около 20,90 м), с амплитудой колебания более 2,46 м.

Грунтовые воды со свободной поверхностью среднеагрессивны к бетону марки W4, слабоагрессивны к бетону марки W6, неагрессивны к бетону марки W8. По отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладают высокой степенью коррозионной агрессивности.

Грунты слабоагрессивны к бетону марки W4, неагрессивны к бетонам марок W6, W8 и к арматуре в железобетонных конструкциях. По отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладают средней степенью коррозионной агрессивности.

Грунты обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали.

Исследованная территория, в соответствии с Приложением И СП 11-105-97 (Часть II) относится к району I-A – подтопленному в естественных условиях, к участку I-A-2 – сезонно (ежегодно) подтапливаемому.

В периоды года с отрицательными температурами в грунтах возникают процессы морозного пучения.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков полутвердых (ИГЭ-1), мягкопластичных (ИГЭ-2) и тугопластичных (ИГЭ-3) составляет 0,98 м.

По степени морозной пучинистости суглинки полутвердые (ИГЭ-1) относятся к слабопучинистым грунтам; суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2) – к сильнопучинистым грунтам; суглинки тугопластичные (ИГЭ-3) – к среднепучинистым грунтам.

Рассматриваемая территория расположена в сейсмически спокойном районе. Сейсмическая активность района составляет 5 баллов.

Участок изысканий отнесен ко II категории сложности (средней) инженерно-геологических условий.

Климатический район и подрайон строительства – ПВ

Снеговой район – III

Ветровой район – II

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Район проводимых инженерно-гидрометеорологических изысканий расположен в поселке городского типа Новоселье, Аннинское городское поселение Ломоносовского района Ленинградской области. Поселок примыкает с южной стороны к КАД в районе ее пересечения с Красносельским шоссе.

Территория расположена на южном берегу Финского залива, представляющем собой слабонаклоненные в сторону побережья террасированные равнины с абразионно-аккумулятивным рельефом. Расстояние от г.п. Новоселье до Финского залива – 5,3 км. В геоморфологическом отношении район приурочен к средней "Сосновской" террасе с высотами 15-20 м БС.

Территория находится под воздействием морских атлантических и континентальных воздушных масс умеренных широт и активной циклонической деятельности, формирующих климат, близкий к морскому. Для него характерны значительная неустойчивость погоды, избыточное увлажнение, относительно короткое нежаркое лето и продолжительная умеренно холодная зима с частыми оттепелями. Строительно-климатический подрайон – ПВ (СП 131.13330.2018), зона влажности – I (СП 50.13330.2012), дорожно-климатическая зона – III (СП 34.13330.2012).

Характеристика климата дана по данным наблюдений на метеорологической станции Санкт-Петербург (рекомендуются для проектирования), дополнительно использовались данные по дополнительной станции Пушкин и справка по Ломоносовскому району. Средняя температура воздуха по г. Санкт-Петербург в соответствии с СП 131.13330.2018 составляет 5,4°С. Абсолютный минимум температуры воздуха был зарегистрирован в январе и составил минус 35,6°С. Абсолютный максимум температуры воздуха был отмечен в августе и составил 37,1°С. Средняя температура поверхности почвы по м/ст г. Пушкин равна 4°С. Нормативная глубина сезонного промерзания почвы по СП 22.13330.2016 для суглинков и глин составила 1,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых 1,49 м; песков крупных и средней крупности 1,60 м; крупнообломочных грунтов 1,82 м.

Среднее количество выпадающих осадков в год по м/ст СПб составляет 656 мм. Максимальное расчетное суточное количество осадков вероятностью 1 раз в 100 лет равно 94,3 мм. Максимальная высота снежного покрова,

как правило, отмечается в марте и достигает 73 см. Плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте – 240 кг/куб.м. Наибольший прирост снега за сутки – 22 см.

Средняя скорость ветра по м/ст Пушкин равна 3,6 м/с.

Согласно перечню СП 11-103-97 опасные гидрометеорологические явления в районе работ наблюдаются в виде дождя, ливня, ветра (также смерч).

Согласно Таблице 10.1 СП 20.13330.2016 нормативный вес снегового покрова на 1 кв.м горизонтальной поверхности земли для района III составляет 1,50 кПа. Нормативное значение ветрового давления для района II принято по Таблице 11.1 СП 20.13330.2016 равным 0,30 кПа. Нормативное значение толщины стенки гололеда, в соответствии с Таблицей 12.1 СП 20.13330.2016 принять 5 мм, в соответствии с границами района II.

В районе II (карта 2.5.1 ПУЭ-7); максимальная толщина стенки гололеда цилиндрической формы при плотности 0,9 г/куб.см на проводе d=10 мм на высоте 10 м над поверхностью земли повторяемостью 1 раз в 25 лет – 15 мм (таблица 2.5.3 ПУЭ).

Местность района работ – плоская, со слабовыраженным уклоном к северо-востоку. Абсолютные отметки района работ изменяются в диапазоне от 19,3 до 21,3 м БСВ. Река Кикенка протекает в направлении с юга на север параллельно Красносельскому шоссе в ~1,7-1,8 км западнее квартала 6. Исток р. Сосновка находится в 1,75 км к северо-востоку за промзоной Юго-западных очистных сооружений. Территория дренируется системой водоотводных канав. В границах обследования имеются 3 канавы. Их сток аккумулируется и отводится в реку-водоприемник основной транспортирующей канавой.

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

Территория не затопливается и находится вне границ водоохранных зон водных объектов, расположенных на удалении более 1,5 км. Ограничений на использования участке не выявлено. На территории квартала возможно размещение площадных и линейных объектов без дополнительных мероприятий по их инженерной защите.

При застройке квартала 6 пос. Новоселье водоотведение очищенных поверхностных вод возможно по транспортирующей канаве 1, обладающей достаточной пропускной способностью, в р. Сосновка. Река не является источником водоснабжения, не относится к особо охраняемым природным объектам, может использоваться в качестве приемника формирующегося на ее водосборе поверхностного стока при условии его очистки до нормативных показателей.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

В отчете приводится комплексная (ландшафтная) характеристика района проведения инженерно-экологических изысканий, составленная по литературным источникам. Данный раздел включает в себя анализ климатических характеристик района, описание геологических условий, ландшафтную характеристику участка, описание почвенного и растительного покрова.

Согласно представленным геологической, ландшафтной картам, картам особо охраняемых природных территорий и объектов культурного наследия, в пределах рассматриваемого участка проведения изысканий земли особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и ценные объекты окружающей среды, водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы, земли природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного назначения отсутствуют.

Лабораторно-инструментальные эколого-гигиенические исследования земельного участка проводились на основании технического задания на проведение инженерно-экологических изысканий и в соответствии с утвержденной программой инженерно-экологических изысканий.

Для оценки современного экологического состояния территории в рамках инженерно-экологических изысканий были выполнены исследования грунта по химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, радиационное обследование территории, измерения уровней физических факторов (шум, инфразвук, вибрация, электромагнитные поля).

Лабораторные исследования грунта по химическим показателям выполнялись испытательным лабораторным центром ООО "АСТ-Аналитика", уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK10.

В результате проведенных лабораторных исследований проб грунта по химическим показателям установлено, что уровень загрязнения почвы по содержанию химических веществ в пробах, отобранных с глубины 0,0-0,2 м и 0,2-1,0 м соответствует категории "допустимая", уровень загрязнения почвы в пробах, отобранной с глубины 1,0-2,0 м и 2,0-3,0 м соответствует категории "чистая" (протокол измерений загрязняющих веществ в почве № 04_082_606_П/21 от 26.04.2021 испытательного лабораторного центра ООО "АСТ-Аналитика").

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, грунт "допустимой" категории загрязнения может использоваться без ограничений за исключением объектов повышенного риска, грунт "чистой" категории может использоваться без ограничений.

Лабораторные исследования грунта по бактериологическим и паразитологическим показателям выполнялись Испытательным лабораторным центром Филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах", уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510704.

Результаты лабораторных исследований грунта по микробиологическим и паразитологическим показателям свидетельствуют о его принадлежности к "чистой" категории загрязнения (протокол лабораторных исследований № 2992-Л от 28.04.2021 ИЛЦ Филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах").

Токсикологические исследования грунта выполнялись испытательной лабораторией ООО "Центр лабораторных исследований и проектирования "УМЭко", уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.519093.

Результаты токсикологического анализа грунта свидетельствуют о его принадлежности к V классу опасности для окружающей природной среды (на основании Приказа МПР РФ от 04.12.2014 № 536).

Представлена справка ФГБУ "Северо-Западное УГМС" № 11/1-17/2-25/325 от 25.03.2021 о фоновых концентрациях основных загрязнителей атмосферного воздуха на территории рассматриваемого участка (взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода). Фоновые концентрации не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК) и соответствуют действующим гигиеническим нормативам.

Радиологическое обследование территории выполнено испытательной лабораторией ООО "Испытательная лаборатория "Балтэкопроект", уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21НН74.

В результате проведенных радиологических исследований радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено. Мощность дозы гамма-излучения на территории участка соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10, плотность потока радона с поверхности грунта в пределах территории участка соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 (протокол № 46-ОЗУ/21 от 15.04.2021 ООО "Испытательная лаборатория "Балтэкопроект"). Использование территории для предполагаемой цели может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

Измерения уровней шума и инфразвука, вибрации, электромагнитных излучений промышленной частоты 50 Гц выполнены ООО "Испытательная лаборатория "Балтэкопроект", уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21НН74.

Результаты проведенных измерений непостоянного шума на территории участка изысканий в дневное и ночное время суток свидетельствуют об их соответствии по эквивалентному и максимальному уровню требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (протокол № 306-Ш/21 от 12.07.2021 ООО "Испытательная лаборатория "Балтэкопроект").

Результаты измерений параметров инфразвука свидетельствуют об их соответствии требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (протокол № 104-И/21 от 19.04.2021 ООО "Испытательная лаборатория "Балтэкопроект").

Результаты измерений уровней общей вибрации свидетельствуют об их соответствии требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (протокол № 104-В/21 от 19.04.2021 ООО "Испытательная лаборатория "Балтэкопроект").

Результаты проведенных измерений уровней электромагнитных излучений промышленной частоты 50 Гц свидетельствуют об их соответствии требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (протокол № 104-ЭМП50/21 от 19.04.2021 ООО "Испытательная лаборатория "Балтэкопроект").

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОНСТРУКТИВ"

ОГРН: 1147847063308

ИНН: 7814602945

КПП: 780201001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ УДЕЛЬНЫЙ, ДОМ 5/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 26-Н

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. Задание на проектирование на разработку проектной и рабочей документации для многоквартирного многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями № 70, расположенного по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944. Приложение № 1 к Дополнительному соглашению № 1/70 от 25.01.2021 к Договору от 25.01.2021 № НС-6-ПР, утвержденное Генеральным директором ООО "СЗ "НВК" Д.Г. Смирновым и согласованное Генеральным директором ООО "КОНСТРУКТИВ" А.В. Карповым

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

1. Распоряжение "Об утверждении изменений в проект планировки территории и проект межевания территории земельных участков с кадастровыми номерами 47:14:0504001:15, 47:14:0504001:16, 47:14:0504001:24 по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, муниципальное образование Аннинское сельское поселение, ОАО "СевНИИГиМ", п. Новоселье, утвержденный постановлением администрации муниципального образования Аннинское сельское поселение от 11.09.2014 № 365 (с изменениями, утвержденными распоряжением комитета по

архитектуре и градостроительству Ленинградской области от 28.02.2017 № 157)" от 28.12.2019 № 410, Комитет градостроительной политики Ленинградской области

2. Градостроительный план земельного участка от 24.11.2020 № РФ-47-4-11-1-03-2020-0644, Отдел архитектуры, градостроительства и землепользования администрации МО Аннинское городское поселение

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

1. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 11.09.2013 № 79-ТП/13, между ООО "Управление сетевыми комплексами" и ЗАО "СевНИИГиМ"

2. Дополнительное соглашение к договору № 79-ТП/13 от 11.09.2013 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 31.12.2015 № 3, между ПАО "Ленэнерго" и АО "СевНИИГиМ"

3. Изменения в Технические условия на технологические присоединение к электрическим сетям ПАО "Россети Ленэнерго". Приложение № 1.6 к договору № ОД-24925-15/22250-Э-15 от 11.09.2013 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 20.08.2021 № 4, ПАО "Россети Ленэнерго"

4. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения. Приложение № 1.5 к договору № 27/11-18/ТП-ХВС от 27.11.2018 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 11.08.2021 № ЗУ-2944/21-ХВС, ООО "Лемэк"

5. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения. Приложение № 1.5 к договору № 27/11-18/ТП-ВО от 27.11.2018 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 11.08.2021 № ЗУ-2944/21-ВО, ООО "Лемэк"

6. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод. Приложение № 1.5 к договору № 11-08/21-ТПр от 11.08.2021 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод от 11.08.2021 № ЗУ-2944/21-ВО, ООО "ЛНК"

7. Условия подключения объекта капитального строительства к системе теплоснабжения. Приложение № 1.5 к Договору № 11/08-21/ТП-ТС от 11.08.2021 о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения от 11.08.2021 № ЗУ2944-08/21-ТС, ООО "Лемэк"

8. Технические условия на присоединение объектовой системы оповещения (ОСО) к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения Ленинградской области (РАСЦО ЛО) от 25.11.2021 № 447, ГКУ "Объект № 58"

9. Технические условия на присоединение объекта капитального строительства к сети связи АО "ЭлектронТелеком", сопряженной с РАСЦО Ленинградской области от 07.12.2021 № 128/2021, АО "ЭлектронТелеком"

10. Технические условия на подключение к сети связи ООО "Новоселье Телеком" и строительства сетей электросвязи объекта: "Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями" по адресу Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО "Аннинское городское поселение", г.п. Новоселье, участок 70, кадастровый номер: 47:14:0504001:2944 от 07.12.2021 № 77/2021, ООО "Новоселье Телеком"

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

47:14:0504001:2944

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "НОРД-ВЕСТ КОНСТАНТ"

ОГРН: 1207800076880

ИНН: 7802708697

КПП: 780201001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПЕРЕУЛОК КРАПИВНЫЙ, ДОМ 5/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 18-Н, КОМН. 11,12

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 инженерно-геодезическим изысканиям	23.03.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЕДИНСТВО ИЗМЕРЕНИЙ" ОГРН: 1177847004510 ИНН: 7811634240 КПП: 780601001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА РИЖСКАЯ, ДОМ 5/КОРПУС 1 ЛИТЕР А, ПОМ. 3-Н ОФ. 209А
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по материалам инженерно-геологических изысканий	23.03.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОЗОНД" ОГРН: 1037832029971 ИНН: 7814140458 КПП: 781401001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА АФОНСКАЯ, ДОМ 2
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	23.03.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЛТЭКОПРОЕКТ" ОГРН: 1147847253180 ИНН: 7820337678 КПП: 781101001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ ОБУХОВСКОЙ ОБОРОНЫ, ДОМ 112/КОРПУС 2 ЛИТЕР 3, ПОМЕЩЕНИЕ 812
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	23.03.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЛТЭКОПРОЕКТ" ОГРН: 1147847253180 ИНН: 7820337678 КПП: 781101001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ ОБУХОВСКОЙ ОБОРОНЫ, ДОМ 112/КОРПУС 2 ЛИТЕР 3, ПОМЕЩЕНИЕ 812

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

Местоположение: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "НОРД-ВЕСТ КОНСТАНТ"

ОГРН: 1207800076880

ИНН: 7802708697

КПП: 780201001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПЕРЕУЛОК КРАПИВНЫЙ, ДОМ 5/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 18-Н, КОМН. 11,12

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий. Приложение № 1 к Договору от 29.12.2020 № 83-20, утвержденное Генеральным директором ООО "СЗ "НВК" Д.Г. Смирновым и согласованное Генеральным директором ООО "Единство измерений" А.Н. Скибо

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий. Приложение № 1 к Договору от 11.03.2021 № 28-2021, утвержденное Генеральным директором ООО "СЗ "НВК" Д.Г. Смирновым и согласованное Генеральным директором ООО "ГЕОЗОНД" А.В. Соловьевой

3. Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий. Приложение № 1 к Договору от 12.03.2021 № НВК-БЭП/2021-ИГМИ-1, утвержденное Генеральным директором ООО "СЗ "НВК" Д.Г. Смирновым и согласованное Генеральным директором ООО "БалтЭкоПроект" В.А. Богровым

4. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий. приложение № 1 к Договору от 15.03.2021 № НВК-БЭП/2021-ИЭИ-1, утвержденное Генеральным директором ООО "СЗ "НВК" Д.Г. Смирновым и согласованное Генеральным директором ООО "БалтЭкоПроект" В.А. Богровым

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий для объекта: "Квартал № 6, ограниченный проектируемыми улицами Невская, Малая Балтийская, Парадная и Петропавловская, расположенный по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, городской поселок Новоселье, квартал 6" от 29.12.2020 № б/н, утвержденная Генеральным директором ООО "Единство измерений" А.Н. Скибо и согласованная Генеральным директором ООО "СЗ "НВК" Д.Г. Смирновым

2. Программа производства инженерно-геологических изысканий для объекта: "Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями (МКД № 70)", расположенного по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО Аннинское городское поселение, городской поселок Новоселье, квартал 6, участок 70, кадастровый номер участка 47:14:0504001:2944. Приложение № 2 к Договору от 11.03.2021 № 28-2021, утвержденная Генеральным директором ООО "ГЕОЗОНД" А.В. Соловьевой и согласованная Генеральным директором ООО "СЗ "НВК" Д.Г. Смирновым

3. Программа работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям на объекте "Территория квартала №6 пос. Новоселье с расположенными в границах квартала объектами капитального строительства: многоэтажные многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями, детские сады, общеобразовательная школа, поликлиника, трансформаторные подстанции на земельных участках, расположенных по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, городской поселок Новоселье, квартал 6, ограниченный проектируемыми улицами Невская, Малая Балтийская, Парадная и Петропавловская" от 12.03.2021 № б/н, утвержденная Генеральным директором ООО "БалтЭкоПроект" В.А. Богровым и согласованная Генеральным директором ООО "СЗ "НВК" Д.Г. Смирновым

4. Программа производства работ по инженерно-экологическим изысканиям. Объект: "Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями" от 19.03.2021 № б/н, утвержденная Генеральным директором ООО "БалтЭкоПроект" В.А. Богровым и согласованная Генеральным директором ООО "СЗ "НВК" Д.Г. Смирновым

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	83-20_ИГДИ-УЛ.pdf	pdf	35df8058	83-20-ИГДИ от 23.03.2022 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	83-20_ИГДИ-УЛ.pdf.sig	sig	3a1c3fab	
	83-20_ИГДИ.pdf	pdf	48f309d1	
	83-20_ИГДИ.pdf.sig	sig	96a66042	
Инженерно-геологические изыскания				
1	5-ИГ-28г-21-ИГИ-УЛ.pdf	pdf	f79df1bf	5/ИГ-28г-21-ИГИ от 23.03.2022 Технический отчет по материалам инженерно-геологических изысканий
	5-ИГ-28г-21-ИГИ-УЛ.pdf.sig	sig	fd348d08	
	5-ИГ-28г-21-ИГИ.pdf	pdf	4f60ec55	
	5-ИГ-28г-21-ИГИ.pdf.sig	sig	c6e1550c	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	НВК-БЭП-2021-ИГМИ.pdf	pdf	031ec5cc	НВК-БЭП /2021-ИГМИ-1 от 23.03.2022 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	НВК-БЭП-2021-ИГМИ.pdf.sig	sig	fdcd06f5	
	НВК-БЭП-2021-ИГМИ-УЛ.pdf	pdf	88cd0af0	
	НВК-БЭП-2021-ИГМИ-УЛ.pdf.sig	sig	3d95737d	
Инженерно-экологические изыскания				

1	НВК-БЭП-2.2021-ИЭИ-УЛ.pdf	pdf	cbe9c4ae	НВК-БЭП-2/2021-ИЭИ от 23.03.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	НВК-БЭП-2.2021-ИЭИ-УЛ.pdf.sig	sig	0c428b85	
	НВК-БЭП-2.2021-ИЭИ.pdf	pdf	9db8bc74	
	НВК-БЭП-2.2021-ИЭИ.pdf.sig	sig	b78cb782	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м выполнена на площади 40,0 га для проектирования. Земельный участок относится к землям населенных пунктов с видом разрешенного использования для многоэтажной застройки. Арендатор земельных участков и собственник земельного участка с кадастровым номером 47:14:0504001:2944 – Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Норд-Вест Констант" (ООО "СЗ "НВК").

Цель изысканий: получение материалов, в объеме необходимом и достаточном для проектирования.

Инженерно-геодезические работы выполнены в границах и объемах, предусмотренных техническим заданием. Инженерно-геодезические работы произведены в местной системе координат 1964 г., г. Ленинград и Балтийской системе высот 1977 г.

В районе работ есть геодезическая сеть I разряда, и сеть нивелирования II и III класса.

По результатам съемок, выполненных различными организациями в период до 2017 г. включительно, на район работ частично заведены планшеты масштаба 1:500. Данные материалы не пригодны для дальнейшего использования ввиду истечения срока давности.

Уведомления о проведении инженерно-геодезических изысканий не оформляется. Отчет о выполненных инженерных изысканиях передан в отдел по архитектуре Комитета по управлению муниципальным имуществом и градостроительной деятельности Ломоносовского района. (С 01.09.2019 Фонд инженерных изысканий Ленинградской области ГАУ "Леноблгосэкспертиза" прекратил оказание услуги учета результатов инженерных изысканий, проводимых на территории Ленинградской области, в т.ч.: регистрацию уведомления о начале производства инженерных изысканий; выдачу архивных материалов из архива материалов и данных результатов инженерных изысканий, проводимых на территории Ленинградской области; регистрацию технических отчетов о выполненных инженерных изысканиях.)

В районе изысканий в ходе обследования обнаружены пункты полигонометрии 14860, 5443 и 5676. По результатам обследования пунктов геодезической сети составлена ведомость обследования (представлена в материалах технического отчета).

Перед началом работ была выполнена рекогносцировка района работ и обследование пунктов государственной геодезической сети, необходимых для плано-высотной подготовки.

Рекогносцировка и обследование существующего плано-высотного обоснования производились по следующей методике:

- отыскание пункта на местности
- осмотр и определение состояния центра

Всего было обследовано три пункта ГГС. Результат обследования приведены в приложении к техническому отчету.

Топографическая съемка выполнялась в режиме RTK от сети дифференциальных геодезических станций – "ГЕОСПАЙДЕР" (приложение к техническому отчету).

Работы выполнены в системе координат, установленной геодезическим надзором в районе проведения работ (МСК-1964 г.) и Балтийской системе высот 1977 г.

Перед выполнением съемки была произведена работа по контрольному определению координат и высот на трех исходных пунктах в плане и на двух по высоте. Максимальное удаление исходных пунктов, используемых для контрольного определения координат и высот, от объекта работ не превышает 3 км. По результатам контрольного определения координат была составлена ведомость. Расхождения на контрольных пунктах не превышали допустимые значения.

После контрольного определения координат, выполнялась съемка в режиме RTK с помощью двухчастотной спутниковой аппаратуры EFT M2 GNSS. Параллельно со съемкой велся абрис наблюдений, на который наносились элементы ситуации и рельефа, а также номера пикетов. При выполнении работ применялись высокоточная спутниковая геодезическая аппаратура. Данные о метрологической поверке прибора приведены в приложении к техническому отчету.

Последующая обработка материалов съемки осуществлена с использованием программного комплекса CREDO, вычерчивание выполнено в AutoCAD.

Обследование подземных инженерных сетей выполнялось с целью определения местонахождения, габаритов и технического состояния сооружений.

Отметки крышек колодцев были получены при съемке в режиме RTK от сети дифференциальных геодезических станций. Отметки других элементов подземных сооружений (дна колодца, верха или низа труб, лотка и др.) и диаметр труб определялись по результатам замеров глубин в колодцах с помощью специального приспособления – щупа. В

процессе обследования материал труб в колодцах определялся визуально, а в случаях загрязненности – выяснялся при согласовании в эксплуатирующих организациях. Габариты колодцев определялись непосредственно измерениями их стальной рулеткой.

Все данные по съемке подземных коммуникаций указаны в экспликациях колодцев подземных сооружений, которые прилагаются к отчету в соответствующем приложении.

Бесколодезные соединения, повороты прокладок подземных коммуникаций определялись с помощью трассопоискового приемника RIDGID с использованием генератора контактным и бесконтактным способом и координировались спутниковым геодезическим оборудованием.

Подземные коммуникации на участке работ согласованы с эксплуатирующими организациями (материалы согласований представлены в отчете).

По результатам измерений (массиву точек), содержащим плановое положение и отметки, абрисам наблюдений был создан цифровой топографический план масштаба 1:500 (приложение к техническому отчету), с сечением рельефа через 0,5 м в векторном виде в программе AutoCAD, в соответствии с условными знаками ГУГК.

По требованию технического задания цифровой топографический план масштаба 1:500 был переведен в систему координат, принятую для ведения кадастрового учета в районе проведения работ.

Методика измерений и основные показатели точности, а также полнота и точность составленного топографического плана соответствуют требованиям нормативных документов.

В ходе инженерно-геодезических изысканий технический контроль осуществлялся методом наблюдения за работой исполнителя и соблюдением им технологии выполняемых работ, а также производством контрольных измерений на объекте и проверке полученных данных. Соответствующий акт представлен в материалах технического отчета.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

На участке пройдено 10 скважин глубиной до 25,0 м. Общий метраж бурения составил 250,0 п.м. Бурение осуществлялось ООО "ГЕОЗОНД", колонковым способом, установкой УРБ-2М.

В процессе полевых работ из скважин отобраны образцы грунта ненарушенного и нарушенного сложения, пробы подземных вод и пробы грунта на определение коррозионной агрессивности к бетонным и стальным конструкциям, арматуре в железобетонных конструкциях, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей.

Выполнено статическое зондирование грунтов ООО "ГЕОСТАТИКА" в 10 точках установкой тяжелого типа на базе автомашины Камаз-43118. Испытания проводились до глубины 19,9-22,0 м. Общий метраж составил 212,9 п.м.

Лабораторные определения физико-механических характеристик грунтов, химического состава подземных вод и водных вытяжек выполнены в лаборатории ООО "ГЕОСТАТИКА".

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в апреле 2021 года.

В состав изысканий вошли: выполнение рекогносцировочного обследования района изысканий, полевые работы, изучение материалов гидрометеорологических изысканий прошлых лет, камеральная обработка материалов, расчеты, составление технического отчета.

Согласно СП 11-103-97, район работ в гидрометеорологическом отношении относится к изученным.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания для территории площадью 2,3295 Га, предназначенной под строительство Многоквартирного многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями № 70 по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944, выполнены в соответствии с заданием на выполнение инженерно-экологических изысканий для строительства зданий и сооружений, утвержденным заказчиком, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 "Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96", СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания".

Отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполнен специалистами ООО "Балтэкопроект" на основании членства в СРО Ассоциация "Национальный альянс изыскателей "Геоцентр". Регистрационный номер ООО "Балтэкопроект" в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация "Национальный альянс изыскателей "Геоцентр" 130814/944, дата регистрации в реестре членов 13.08.2014. Регистрационный номер саморегулируемой организации Ассоциация "Национальный альянс изыскателей "Геоцентр" в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-037-18122012.

Для выполнения лабораторных исследований и инструментальных измерений в рамках инженерно-экологических изысканий привлекались аккредитованные в национальной системе аккредитации организации:

- Испытательный лабораторный центр ООО "АСТ-Аналитика", уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK10;

- Испытательный лабораторный центр Филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах", уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510704;

• Испытательная лаборатория ООО "Центр лабораторных исследований и проектирования "УМЭко", уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.519093.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- характеристика природных и техногенных условий
- радиологическое обследование территории
- химическое обследование почв
- паразитологическое обследование почв
- токсикологический анализ почв
- исследование физических факторов воздействия (шум, инфразвук, электромагнитные поля, вибрация)

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Материалы инженерно-геодезических изысканий откорректированы, в технический отчет ООО "Единство измерений" внесены исправления, запрошенные дополнения и уточнения:

• техническое задание и программа на проведение инженерно-геодезических изысканий приведено в соответствие с требованиями СП 47.13330.2016 "Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96"

• представлена выписка координат исходных геодезических пунктов в соответствии с требованием СП 47.13330.2016

• внесены дополнительные сведения в пояснительную часть технического отчета в соответствии с требованием СП 47.13330.2016

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Внесены изменения в текстовую и графическую часть отчета.

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	НС-6-ПР-70-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	9276f0c5	Пояснительная записка
	НС-6-ПР-70-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	d33152db	
	НС-6-ПР-70-ПЗ.pdf	pdf	cd73bed9	
	НС-6-ПР-70-ПЗ.pdf.sig	sig	b16c6685	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	НС-6-ПР-70-ПЗУ.pdf	pdf	b31a7746	Схема планировочной организации земельного участка
	НС-6-ПР-70-ПЗУ.pdf.sig	sig	c3ea7391	
	НС-6-ПР-70-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	7582cbd0	
	НС-6-ПР-70-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	5b760dc1	
Архитектурные решения				
1	НС-6-ПР-70-АР1-УЛ.pdf	pdf	3815165f	Часть 1. Архитектурные решения
	НС-6-ПР-70-АР1-УЛ.pdf.sig	sig	26783f69	
	НС-6-ПР-70-АР1.pdf	pdf	2738eb28	
	НС-6-ПР-70-АР1.pdf.sig	sig	95a6b2f2	
2	НС-6-ПР-70-АР2-УЛ.pdf	pdf	6d139740	Часть 2. Расчет инсоляции и КЕО
	НС-6-ПР-70-АР2-УЛ.pdf.sig	sig	fe4940d2	
	НС-6-ПР-70-АР2.pdf	pdf	63bce642	
	НС-6-ПР-70-АР2.pdf.sig	sig	93c24a65	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	НС-6-ПР-70-КР1.pdf	pdf	c9ab5205	Конструктивные решения
	НС-6-ПР-70-КР1.pdf.sig	sig	e9890bec	
	НС-6-ПР-70-КР1-УЛ.pdf	pdf	e7c5a2ee	
	НС-6-ПР-70-КР1-УЛ.pdf.sig	sig	4a865575	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				

Система электроснабжения				
1	НС-6-ПР-70-ИОС1.1.pdf	pdf	404153cc	Часть 1. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение
	НС-6-ПР-70-ИОС1.1.pdf.sig	sig	d0739b62	
	НС-6-ПР-70-ИОС1.1-УЛ.pdf	pdf	7a07ba60	
	НС-6-ПР-70-ИОС1.1-УЛ.pdf.sig	sig	bd042d3a	
2	НС-6-ПР-70-ИОС1.2-УЛ.pdf	pdf	1ac207d6	Часть 2. Электроснабжение. Внутриплощадочные кабельные линии 0,4кВ
	НС-6-ПР-70-ИОС1.2-УЛ.pdf.sig	sig	76c01d1b	
	НС-6-ПР-70-ИОС1.2.pdf	pdf	b10b2b29	
	НС-6-ПР-70-ИОС1.2.pdf.sig	sig	8e799217	
Система водоснабжения				
1	НС-6-ПР-70-ИОС2.1.pdf	pdf	d934aa64	Часть 1. Внутренние сети водоснабжения и водоотведения
	НС-6-ПР-70-ИОС2.1.pdf.sig	sig	6f30b321	
	НС-6-ПР-70-ИОС2.1-УЛ.pdf	pdf	f43e0f0b	
	НС-6-ПР-70-ИОС2.1-УЛ.pdf.sig	sig	e100dc54	
2	НС-6-ПР-70-ИОС2.2-УЛ.pdf	pdf	58f21052	Часть 2. Наружные сети водоснабжения и водоотведения (внутриплощадочные)
	НС-6-ПР-70-ИОС2.2-УЛ.pdf.sig	sig	3776d52d	
	НС-6-ПР-70-ИОС2.2.pdf	pdf	1aa5ad46	
	НС-6-ПР-70-ИОС2.2.pdf.sig	sig	2b87ce5c	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	НС-6-ПР-70-ИОС4.1-УЛ.pdf	pdf	bfaa7420	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	НС-6-ПР-70-ИОС4.1-УЛ.pdf.sig	sig	76d34a41	
	НС-6-ПР-70-ИОС4.1.pdf	pdf	728719ef	
	НС-6-ПР-70-ИОС4.1.pdf.sig	sig	215355b9	
2	НС-6-ПР-70-ИОС4.2.pdf	pdf	491548b1	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт
	НС-6-ПР-70-ИОС4.2.pdf.sig	sig	e4f33d27	
	НС-6-ПР-70-ИОС4.2-УЛ.pdf	pdf	edc9e9dd	
	НС-6-ПР-70-ИОС4.2-УЛ.pdf.sig	sig	e833b886	
Сети связи				
1	НС-6-ПР-70-ИОС5.1.pdf	pdf	5db00db0	Часть 1. Внутриплощадочные сети связи
	НС-6-ПР-70-ИОС5.1.pdf.sig	sig	92b53b28	
	НС-6-ПР-70-ИОС5.1-УЛ.pdf	pdf	f86dd68d	
	НС-6-ПР-70-ИОС5.1-УЛ.pdf.sig	sig	4b4663de	
2	НС-6-ПР-70-ИОС5.2.pdf	pdf	9ea0a4dc	Часть 2. Система коллективного приёма телевидения, локальная вычислительная сеть, структурированная кабельная система, телефонная связь, радиотрансляционная сеть, автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования
	НС-6-ПР-70-ИОС5.2.pdf.sig	sig	fdc01a40	
	НС-6-ПР-70-ИОС5.2-УЛ.pdf	pdf	d387db33	
	НС-6-ПР-70-ИОС5.2-УЛ.pdf.sig	sig	51de00c7	
3	НС-6-ПР-70-ИОС5.3.pdf	pdf	4caabd52	Часть 3. Специализированный комплекс технических средств оповещения объекта и присоединение его к РАСЦО
	НС-6-ПР-70-ИОС5.3.pdf.sig	sig	35d4c9f7	
	НС-6-ПР-70-ИОС5.3-УЛ.pdf	pdf	ca325e3f	
	НС-6-ПР-70-ИОС5.3-УЛ.pdf.sig	sig	5a162f66	
Технологические решения				
1	НС-6-ПР-70-ИОС7-УЛ.pdf	pdf	75fafd41	Технологические решения
	НС-6-ПР-70-ИОС7-УЛ.pdf.sig	sig	9e2afba2	
	НС-6-ПР-70-ИОС7.pdf	pdf	94762bab	
	НС-6-ПР-70-ИОС7.pdf.sig	sig	524a2102	
Проект организации строительства				
1	НС-6-ПР-70-ИОС.pdf	pdf	3e5090e7	Проект организации строительства
	НС-6-ПР-70-ИОС.pdf.sig	sig	13cf33a7	
	НС-6-ПР-70-ИОС-УЛ.pdf	pdf	9708c950	
	НС-6-ПР-70-ИОС-УЛ.pdf.sig	sig	f042b0a6	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	НС-6-ПР-70-ООС.pdf	pdf	bd9b398f	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	НС-6-ПР-70-ООС.pdf.sig	sig	04d0df9d	
	НС-6-ПР-70-ООС-УЛ.pdf	pdf	556ccae6	
	НС-6-ПР-70-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	62e08b07	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	НС-6-ПР-70-ПБ-УЛ.pdf	pdf	0f414cb4	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	НС-6-ПР-70-ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	de1abf63	
	НС-6-ПР-70-ПБ.pdf	pdf	4f735e82	
	НС-6-ПР-70-ПБ.pdf.sig	sig	336d2738	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	НС-6-ПР-70-ОДИ.pdf	pdf	10952f3b	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

	<i>НС-6-ПР-70-ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cd7c09e3</i>	
	НС-6-ПР-70-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	37cd9ead	
	<i>НС-6-ПР-70-ОДИ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7f33417a</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	НС-6-ПР-70-ЭЭ-УЛ.pdf	pdf	61652016	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	<i>НС-6-ПР-70-ЭЭ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>36b4bf93</i>	
	НС-6-ПР-70-ЭЭ.pdf	pdf	3e97ef98	
	<i>НС-6-ПР-70-ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a8f86579</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	НС-6-ПР-70-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	98f3b964	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта
	<i>НС-6-ПР-70-ТБЭ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f472ce97</i>	
	НС-6-ПР-70-ТБЭ.pdf	pdf	89fdb503	
	<i>НС-6-ПР-70-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>78f2e9ca</i>	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Проектными решениями предусматривается новое строительство объекта: «Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями № 70», на земельном участке по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, Аннинское городское поселение, гп. Новоселье. Кадастровый номер земельного участка 47:14:0504001:2944.

Площадь земельного участка в соответствии с градостроительным планом земельного участка №РФ-47-4-11-1-03-2020-0644, выданным администрацией МО Аннинское городское поселение Ломоносовского муниципального района Ленинградской области от 24.11.2020 г., составляет – 23295 кв.м.

Категория земель – земли населенных пунктов.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки МО Аннинское городское поселение Ломоносовского муниципального района Ленинградской области, земельный участок расположен в территориальной зоне Ж 5 – зона многоэтажной жилой застройки.

В соответствии с распоряжением Комитета градостроительной политики ЛО от 28.12.2019 г. № 410 «Об утверждении изменений в проект планировки территории и проект межевания территории земельных участков с кадастровыми номерами 47:14:0504001:15, 47:14:0504001:16, 47:14:0504001:24 по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО Аннинское сельское поселение, ОАО «СевНИИГиМ», п. Новоселье, утвержденный постановлением администрации МО Аннинское сельское поселение от 11.09.2014 г. № 365 (с изменениями, утвержденными распоряжением комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области от 18.02.2017 г. №157)», земельный участок расположен в квартале – 6, на участке с условным номером – 70.

Функциональное назначение запроектированного объекта, соответствует основным видам разрешенного использования земельного участка.

Территория участка представляет собой бывшие сельскохозяйственные поля. На момент разработки проектной документации, участок свободен от застройки и сетей инженерно-технического обеспечения.

Рельеф участка ровный, отметки колеблются от 20,30м до 20,80м (БСВ). Территория участка находится вне водоохраных зон водных объектов.

Схема планировочной организации земельного участка, разработана на материалах топосъемки, выполненной в М 1:500, с подземными коммуникациями.

Проектной документацией предусматривается размещение в границах участка многоквартирного многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями, рядовые, угловые и торцевые секции которого, образуют полузакрытый двор, где организовано благоустроенное озелененное пространство с придомовыми площадками.

Проектными решениями в границах участка размещены:

- многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями;
- открытые автостоянки общей вместимостью – 298 м/мест;
- придомовые площадки (для игр детей, занятий физкультурой, отдыха взрослого населения, выгула собак);
- хозяйственные площадки для мусоросборных контейнеров с ограждением не менее чем с трех сторон.

Въезды/выезды на территорию участка предусматриваются с северной и южной сторон, с проектируемой согласно ППТ улично-дорожной сети.

Часть необходимого по расчету количества мест для стоянки (размещения) индивидуального автотранспорта, в соответствии с документацией по планировке территории, размещена за границами земельного участка, в пределах пешеходной доступности.

Проектом предусматривается комплексное благоустройство территории:

- устройство проездов, открытых автостоянок, хозяйственных площадок с покрытием из двухслойного асфальтобетона;
- устройство тротуаров и части отмостки с покрытием из однослойного асфальтобетона;
- устройство внутридворовых тротуаров, пешеходных дорожек, а также части отмостки с покрытием бетонной тротуарной плиткой;
- установка бетонных бортовых камней по периметру проездов, тротуаров, дорожек и площадок;
- устройство придомовых площадок с полимерным покрытием из резиновой крошки;
- устройство площадки для выгула собак с ограждением и травяным покрытием (газон);
- установка малых архитектурных форм: урн, скамеек, оборудование площадок и т.п.;
- устройство ограждения территории внутреннего двора с устройством ворот и калиток;
- устройство освещения территории;
- озеленение путем посева газонов из многолетних трав.

Организация рельефа территории строительства выполнена с учетом директивных отметок и существующего рельефа на прилегающих к площадке строительства участках, а также на основе особенностей её инженерно-геологических условий.

Планом организации рельефа определены отметки по углам здания, на входах, на проездах, также определены направления и величины уклона в ‰. Отвод поверхностных вод на земельном участке осуществляется продольными и поперечными уклонами проездов, площадок, тротуаров, газонов в проектируемые дождеприёмные колодцы с присоединением их к проектируемым сетям ливневой канализации.

За относительную отметку 0.000, принят уровень чистого пола 1 этажа соответствующий абсолютной отметке 21,50 м в Балтийской системе высот.

Проектными решениями на территории участка, предусматривается организация доступной среды, в том числе для маломобильных групп населения. На пешеходных путях, в местах перепада высот, предусмотрены локальные понижения покрытий и бортовых камней для возможности удобного и беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения по участку и к входам в здание.

Конструкции дорожных одежд выбраны с учетом состава транспортных средств, интенсивности движения, климатических и гидрогеологических условий.

Ширина проектируемых проездов для легкового автотранспорта 4,2-6,0 м, ширина пешеходных путей не менее – 2,0 м.

На участках, запроектированных под озеленение, предусмотрена подсыпка плодородного грунта 0,20 м в соответствии с вертикальной планировкой.

Проектной документацией предусматривается устройство инженерных сетей, в том числе: кабельных линий 0,4 кВ, кабельных линий наружного освещения, сетей водопровода, канализации, дренажа и сетей связи, с централизованным подключением к сетям инженерного обеспечения городского поселения.

На территории предусмотрено наружное электрическое освещение, путем установки светильников на опорах и фасадах здания.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения по объекту: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями № 70" по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944, выполнены в соответствии с Градостроительным планом Земельного участка РФ 47-4-11-1-03-2020-0644, заданием на проектирование с соблюдением предельных параметров разрешенного строительства.

Уровень ответственности здания по ФЗ-384 "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" – нормальный

Проектируемый объект представляет собой единый объём П-образной формы в плане. Здание состоит из семи секций разной этажности: секции 1-3, 5-7 высотой 12 этажей, секция 4 – двухэтажная.

Подвал отсутствует, предусмотрено неотопляемое техническое подполье (высотой менее 1,8 м) для трассировки инженерных сетей, устройства вводов и выпусков инженерных коммуникаций. Технические помещения в подполье отсутствуют.

В секциях 1-2, 6-7 на 1-м этаже располагаются колясочные и жилые помещения квартир; в секции 2 и 6 также размещены помещения: электрощитовые и мусоросборная камера (только во 2-й секции). Со 2 по 12 этаж располагаются жилые помещения квартир.

Первые этажи 3-й и 5-й секции заняты встроенными помещениями офисного назначения со свободной планировкой, предполагаемые под сдачу в аренду; техническими помещениями (электрощитовая, ИТП, водомерный узел с насосной, насосная пожаротушения, кроссовая, диспетчерская с пожарным постом); колясочными и комнатами уборочного инвентаря. В офисных помещениях предусмотрено устройство кладовой уборочного инвентаря и помещение санузла. Со 2 по 12 этаж располагаются жилые помещения квартир.

В 4-й секции на 1 этаже располагаются встроенные помещения офисного назначения свободной планировки, предполагаемые под сдачу в аренду, а также помещение для размещения предприятия торговли продовольственными товарами. В каждом блоке встроенных помещений предусмотрено устройство кладовой уборочного инвентаря и

санузла. На 2 этаже расположены два спортивных зала для проведения занятий по общей физической подготовке, хореографии, акробатике у детей дошкольного возраста. В составе помещений, входящих в спортивный блок, предусмотрены инвентарные, раздевалки, санузлы и кладовые уборочного инвентаря.

Для проезда во внутренний двор здания предусмотрена арка в секции 4.

Входы в жилую часть зданий организованы с дневной поверхности земли и выполнены сквозными, что обеспечивает свободную коммуникацию между улицей и двором.

Общее количество квартир – 832 шт., в том числе однокомнатных 764 шт., двухкомнатных 64 шт., трехкомнатных 4 шт.

Этажность здания – 2-12, количество этажей 2-12. Архитектурно-строительная высота здания (от отметки верха парапета лестничных клеток (выходов на кровлю) до уровня проектной отметки земли) – 38,78 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +21.500 Балтийской системы высот.

В каждой секции 1-3, 5-7 предусмотрено по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н2. На каждом этаже, начиная со второго, запроектирована зона безопасности для МГН (в лифтовом холле).

Каждая секция здания (кроме 2-х этажной четвертой секции) имеет в своем составе по два лифта (пассажирский и грузовой). Один из лифтов предназначен для перевозки пожарных подразделений.

Лифты грузоподъемностью 1000 кг со скоростью 1,0 м/с и 400 кг со скоростью 1,0 м/с без машинного помещения.

Вертикальные коммуникации 2-х этажной четвертой секции предусмотрены по лестничным клеткам типа Л1.

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов предусмотрена 1,2 м. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями.

Высоты этажей:

Высота технического подполья – не превышает 1,800 м "в чистоте" (от уровня пола до потолка).

Высота 1 этажа – 3,645 м для секций 1-3, 5-7 и 3,600 м для секции 4 "в чистоте" (от уровня пола до потолка).

Высота 2-12 этажей 2,545 м "в чистоте" (от уровня пола до потолка) для секций 1-3, 5-7.

Высота 2 этажа секции 4 составляет 3,950 м и 2,725 м (для помещений, расположенных над аркой проезда во двор здания) "в чистоте" (от уровня пола до потолка).

Конструкции здания ниже отм.0.000 решены в монолитном железобетоне.

В качестве утеплителя наружных стен подземной части здания принят экструдированный пенополистирол толщиной 100 мм.

В качестве утепления наружных стен 1-го и 2-го этажей принята МВП (Rockwool фасад баттс Д Оптима или аналог) толщиной 160 мм с облицовкой тонкослойной декоративной штукатуркой фасадной системы Ceresit WM (клеевой состав СТ180, Армирующий слой СТ190, декоративная штукатурка СТ137) или аналог.

Несущие конструкции подземной части – монолитный железобетон (колонны, пилоны стены); несущие конструкции 1-2 этажей секций 1-7 – монолитный железобетон (стены, пилоны, колонны); несущие конструкции 3-12 этажей секций 1-3, 5-7 – наружные трехслойные несущие и внутренние несущие стеновые панели.

Перекрытия, в т.ч. основное перекрытия здание и покрытие выходов на кровлю – монолитный железобетон.

Кровля

Классическая кровля:

- тип КР-1, 2 (основная кровля здания, кровля выходов из ЛК) в составе (послойно): бетонная плитка 300x300 – 40 мм (дорожки на кровле, только для типа КР-2); геотекстиль 2 слоя (либо ВиллаДрейн 8 Гео – 8 мм) – 4 мм; ICOPAL В ЭКП (или аналог) – 4 мм; ICOPAL Н ЭПП (или аналог) – 3 мм; ультрапраймер ICOPAL (или аналог) – 1 мм; стяжка из ц.п. р-ра М100, армированная сеткой Ø4Вр1 100x100 – 50 мм; уклонообразующая засыпка (керамзитовый гравий ρ=600 кг/куб.м стабилизированный) – 33-298 мм; п/э пленка – 200 мкм; утеплитель PAROC ROS60 (или аналог) – 60 мм; молниеприёмная сетка; утеплитель PAROC ROS40 (или аналог) – 150 мм; ICOPAL Н ЭПП (или аналог) – 3 мм; ультрапраймер ICOPAL (или аналог) – 1 мм

- тип КР-3, 5 (балконы, окрытия вентшахт на кровле) в составе (послойно): ICOPAL В ЭКП (или аналог) – 4 мм; ICOPAL Н ЭПП (или аналог) – 3 мм; ультрапраймер ICOPAL (или аналог) – 1 мм; уклонообразующий слой из ц.п. раствора М100 – 30 мм (только для КР-3); уклонообразующий слой из ц.п. раствора М100 – 20 мм (только для КР-5)

Инверсионная кровля:

- тип КР-4 (кровля проезда в арке над техподпольем) в составе (послойно): асфальтовое покрытие (верхний слой) – 80 мм; асфальтовое покрытие (нижний слой) – 70 мм; ж/б плита В25 F150 W6 армированная стержнями ø8 А500 по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 100x100 мм – 100 мм; профилированная мембрана ВиллаДрейн 8 Гео – 8 мм; экструдированный пенополистирол – 100 мм; наплавляемая гидроизоляция Икопал Н в 2 слоя – 8 мм; уклонообразующий слой из ц.п. раствора М100 – 40 мм

Перегородки приняты следующих типов:

- внутренние перегородки в жилых помещениях, дополнительная обстройка с/у, расположенного у наружной стены, в составе: камень перегородочный ПОЛИГРАН 80ПГ производства ООО "Лентехстром", КРП-РР-ПС-50x18,8x8-75-1700 ГОСТ 6133-99 (или аналог) – 80 мм

- перегородка между встроенными помещениями (офисами), обстройки шахт между квартирой и МОП, в составе: ПОЛИГРАН 130ПГ производства ООО "Лентехстром", КСР-РР-ПС-403-100-1800 ГОСТ 6133-2019 (или аналог) – 130 мм

- перегородка между встроенными помещениями (офисами, спортивными залами) в секции 4, в составе: ПОЛИГРАН 190ПГ производства ООО "Лентехстром", КСР-ПР-ПС-390-1510 ГОСТ 6133-2019 (или аналог) – 190 мм

- перегородка между с/у и жилой комнатой, в составе: камень перегородочный ПОЛИГРАН 80ПГ производства ООО "Лентехстром" КПр-ПР-ПС-50х18,8х8-75-1700 ГОСТ 6133-99 (или аналог) – 80 мм; воздушный зазор – 20 мм; камень перегородочный ПОЛИГРАН 80ПГ КПр-ПР-ПС-50х18,8х8-75-1700 ГОСТ 6133-99 (или аналог) – 80 мм

- перегородка для выделения технических помещений, с/у, помещений уборочного инвентаря тамбуров, в составе: кирпич полнотелый К-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на р-ре М100, армированный сеткой ВР1 Ф4 50х50 через 3 ряда кладки – 120 / 250 мм

- перегородка (обстройка) стояков с/у квартир, в составе: обшивка из ГКЛВ в 1 слой – 12,5 мм по одинарному металлическому каркасу (профиль ПН 28х27 и ПП 60х27) без заполнения МВП – 27 мм

- перегородка (обстройка) шахт в коридорах МОП, в составе: Обшивка из ГКЛВ в 1 слой – 12,5 мм по одинарному металлическому каркасу (профиль ПН 50х40 и ПС 50х50) без заполнения МВП – 50 мм.

Фасады

Архитектурная композиция фасадов решена с использованием вертикальных и горизонтальных членений, выполненных за счет остекления балконов, лоджий и цветового зонирования.

Пластика объема в основном подчинена четкому вертикальному ритму, образованному балконами и лоджиями, выступающими частями здания.

Здание имеет одинаковую планировочную схему для всех жилых этажей, кроме первого. Секции 1-3 зеркальны секциям 5-7. Лестнично-лифтовой блок расположен в центре каждой секции корпуса и является ядром жесткости.

Для наружной отделки фасадов применены:

- облицовка стен технического подполья выше отметки земли, стен входной группы на 1 этаже – фасадный облицовочный камень

- для 1-2 этажей утепление монолитных стен минераловатными плитами с отделкой тонкослойной штукатуркой с последующей окраской влагостойкими силикатными красителями для наружных работ

- для 3-12 этажей применяются самонесущие и несущие трехслойные железобетонные панели заводского изготовления с эффективным утеплителем с окраской влагостойкими силикатными красителями для наружных работ

Отделка помещений:

Отделка стен.

Общее помещение технического подполья, лестница доступа в техподполье – без отделки.

Электрощитовая, кроссовая – окраска водно-дисперсионными красителями светлых тонов.

ИТП жилой части, ИТП встроенных помещений, водомерный узел с насосной ПТ – однослойная облицовка стен из листов ГКЛВ на металлическом каркасе с заполнением минераловатными плитами типа Rockwool "Фасад Баттс Оптима" (или аналог), окрашивание водно-дисперсионными красителями светлых тонов.

Диспетчерская с пожарным постом – оштукатуривание, окраска водно-дисперсионными красителями светлых тонов.

Санузел в диспетчерской – облицовка керамической плиткой на высоту не менее 1,2 м, выше – окраска акриловыми красителями светлых тонов.

Мусоросборная камера – однослойная облицовка стен из листов ГКЛВ на металлическом каркасе с заполнением минераловатными плитами типа Rockwool "Фасад Баттс Оптима" (или аналог); облицовка керамической плиткой на высоту не менее 2,2 м, выше – окраска акриловыми красителями светлых тонов.

Тамбур входа во встроенные помещения – утепление стен минераловатными плитами типа Rockwool "Фасад Баттс Оптима" (или аналог), декоративная штукатурка с окраской светлого тона.

Основные помещения встроенной части, санузлы и ПУИ встроенной части – без отделки.

Тамбур входа в жилую часть – тонкослойная штукатурка по минераловатным плитам типа Rockwool "Фасад Баттс Оптима" (или аналог), декоративная штукатурка с окраской светлого тона.

Лифтовый холл, коридоры общего пользования – декоративная штукатурка с окраской светлого тона.

Колясочная, ПУИ – облицовка керамической плиткой на высоту не менее 1,2 м, выше – окраска акриловыми красителями светлых тонов.

Лестничная клетка – окрашивание водоэмульсионными красителями светлых тонов.

Помещения квартир (холл, жилая комната, жилая комната с кухней нишей, кухня, кладовая) – оклейка обоями под покраску, окраска водно-дисперсионными красителями светлых тонов.

Санузлы квартир – облицовка керамической плиткой.

Отделка потолков

Общее помещение технического подполья, лестница доступа в техподполье – без отделки.

Электрощитовая, кроссовая – окраска водно-дисперсионными красителями светлых тонов.

ИТП жилой части, ИТП встроенных помещений, водомерный узел с насосной ПТ – однослойная облицовка стен из листов ГКЛВ на металлическом каркасе с заполнением минераловатными плитами типа Rockwool "Фасад Баттс Оптима" (или аналог), окрашивание водно-дисперсионными красителями светлых тонов.

Диспетчерская с пожарным постом – подвесной потолок типа "Armstrong" (или аналог).

Санузел в диспетчерской – подвесной реечный потолок.

Мусоросборная камера – утепление потолка минераловатными плитами типа Rockwool "Фасад Баттс Оптима" (или аналог), устройство подвесного потолка из листов ГКЛВ в 1 слой на металлическом каркасе; окраска акриловыми красителями светлых тонов.

Тамбур входа во встроенные помещения – утепление минераловатными плитами типа Rockwool "Фасад Баттс Оптима" (или аналог), чистовая отделка устраивается собственником или арендатором помещения.

Основные помещения встроенной части, санузлы и ПУИ встроенной части – без отделки.

Тамбур входа в жилую часть – утепление минераловатными плитами типа Rockwool "Фасад Баттс Оптима" (или аналог), подвесной потолок "Armstrong" (или аналог).

Лифтовый холл, коридоры общего пользования, колясочная – подвесной потолок "Armstrong" (или аналог).

ПУИ – окрашивание акриловыми красителями светлых тонов.

Лестничная клетка – окрашивание водоэмульсионными красителями светлых тонов.

Помещения квартир (холл, жилая комната, жилая комната с кухней нишей, кухня, кладовая, санузел) – окраска водно-дисперсионными красителями светлых тонов.

Полы.

Полы в водомерном узле, ИТП, в составе: ж/б плита (бетон В20, армированный сеткой 4Вр1 100х100), - 50-70мм; экструдированный ППС (типа «Пеноплекс») - 30мм; гидроизоляция наплавляемая типа ICOPAL Base с заведением на стены на 300 мм от ур. ч.п.; грунтовка битумным праймером.

Полы электрощитовых, кроссовой в составе: ц-п стяжка М150, армированная сеткой Ø4Вр1 100х100, с обеспыливанием - 100мм.

Пол мусоросборной камеры в составе: неглазурованная керамическая плитка с шероховатой поверхностью на влагостойком клею - 20мм; ц-п стяжка М150, армированная сеткой Ø4Вр1 100х100 - 120мм; обмазочная гидроизоляция типа «Гидротекс-У» с заводом на стену на 300 мм от уровня чистого пола.

Пол в тамбурах ЛК (секция 4) в составе: керамогранит с шероховатой поверхностью на влагостойком клею – 12 мм; ц-п стяжка М150, армированная сеткой Ø4Вр1 100х100 - 73мм; техническая пленка 100 мкм.

Пол на площадках ЛК в составе: 1. Ц-п стяжка М150, армированная сеткой Ø4Вр1 100х100 - 50мм (площадки лестниц техподполья в секции 4); - 60 мм (площадка основной ЛК жилой части); - 75 мм (площадка ЛК из техподполья секций 1-3, 5-7); - 100 мм (основная площадка ЛК в секции 4).

Полы общедомовых помещений в составе: керамогранит с шероховатой поверхностью на влагостойком клею – 12 мм; ц-п стяжка М150, армированная сеткой Ø4Вр1 100х100 – 48 / 63 мм (тамбуры входов в жилую часть, лифтовые холлы 2-12 этаж/коридоры, лифтовый холл 1-й этаж, колясочная, диспетчерская). Техническая пленка 100 мкм. Полы общедомовых помещений с повышенной влажностью, в составе: керамогранит с шероховатой поверхностью на влагостойком клею – 12 мм; ц-п стяжка М150, армированная сеткой 4Вр1 100х100 – 63/60 мм (санузел диспетчерской / помещения уборочного инвентаря); обмазочная гидроизоляция типа «Гидротекс-У» с заводом на стену на 300 мм от уровня чистого пола.

Полы холлов и кухонь квартир в составе: керамогранит толщ. 12 мм с шероховатой поверхностью на влагостойком клею толщиной 3мм – 15 мм; полусухая ц-п стяжка М200, армированная пенопропиленовым фиброволокном 12 мм – 52 мм; стенофон 290 тип А (или аналог) – 8 мм.

Полы в жилых помещениях квартир (в т.ч. жилая комната с кухней-нишей), кладовых в составе: ламинат 32-33 класс – 8 мм; подложка под ламинат (плотность более 30 кг/м³) – 2 мм; полусухая ц-п стяжка М200, армированная пенопропиленовым фиброволокном 12 мм – 57 мм; Стенофон 290 тип А (или аналог) – 8 мм.

Полы в с/у квартир в составе: керамогранит толщ. 12мм с шероховатой поверхностью на влагостойком клею толщиной 3мм - 15мм; полусухая ц-п стяжка М200, армированная пенопропиленовым фиброволокном 12 мм - 52мм; стенофон 290 тип А (или аналог) - 8мм; обмазочная гидроизоляция типа «Гидротекс-У» с заводом на стены на 300мм от уровня чистого пола.

Оконные заполнения

- для балконов и лоджий принято холодное витражное остекление, нижняя часть витражей – непрозрачная. Металлические элементы каркаса витражей – алюминиевые с заводской окраской; фасонные профили, открытые конструкции – оцинкованная сталь с окраской или полимерным покрытием

- заполнение оконных проемов – металлопластиковые окна из ПВХ-профиля с двухкамерным стеклопакетом

Во всех помещениях здания с постоянным пребыванием людей обеспечивается нормируемый уровень естественного освещения. Естественное освещение встроенных помещений и помещений жилой части здания соответствует СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение".

Двери

- наружные дверные блоки входов в жилую часть здания, встроенные помещения общественного назначения (офисы), выходы из эвакуационных ЛК – металлические остекленные

- двери технических помещений, мусоросборную камеру, доступа в ЛК технического подполья – металлические глухие

- двери доступа на эвакуационные ЛК – в дымогазонепроницаемом исполнении

Двери с нормируемым пределом огнестойкости:

- EI 30, металлическая, глухая – для выхода на кровлю.

- EI 60, металлическая, глухая – для доступа в смежный пожарный отсек в техническом подполье.

- EIS 30, металлические, остекленные – для доступа в ПУИ (выходящих в лифтовый холл), колясочные.
- EIS 60 металлические, остекленные – для доступа в лифтовый холл (зона безопасности для МГН) из общедомовых коридоров 2-12 этажей, для выхода на эвакуационную ЛК на 2-12 этажах.

Мероприятия по защите от шума

Для защиты от наружного шума проектом приняты заполнения оконных проемов металлопластиковыми окнами из ПВХ-профиля с двухкамерным стеклопакетом с нормативным индексом звукоизоляции.

Оборудование технических помещений (насосы) имеет вибровставки для установки на пол основания.

В помещениях ИТП, водомерного узла с насосной выполняются "плавающие" полы; предусмотрены акустические швы между конструкцией пола и прилегающими конструкциями стен.

Во всех помещениях, являющихся источниками шума, выполнена акустическая обшивка потолка и стен негорючими минераловатными плитами типа Rockwool (или аналог).

Конструкции лифтовых шахт запроектированы независимыми от примыкающих стен и перекрытий здания и отделены от них акустическими швами. Планировочными решениями исключено непосредственное примыкание (смежно-, под, над) технических помещений, лифтовых шахт к жилым помещениям квартир: предусмотрено дублирование шахт, стен, перекрытий.

Раздел 10. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Обеспечен целевой доступ МГН на жилые этажи и во встроенные помещения на 1 этаж. Доступ МГН в техническое подполье проектом не предусмотрен. Проектом предусмотрен доступ МГН всех групп мобильности на все этажи здания для секций 1-3, 5-7, а также доступ на 1 этаж секции 4. Доступ на 2 этаж секции 4 предусмотрен для МГН групп мобильности М1-М3. Заданием на проектирование в жилом доме не предусмотрены специализированные квартиры для МГН. Рабочие места для МГН в здании не предусмотрены.

Проектом предусмотрено 33 машино-места, предназначенных для использования маломобильными группами населения, в том числе 11 специализированных мест с размером 6,0х3,6 м. Выделенные места расположены в непосредственной близости к зданию и обозначены знаком по ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и знаком на стойке в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026*, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 40‰, поперечный – 20‰ в соответствии с требованиями п.5.1.7. СП 59.13330.2020.

Пешеходные и транспортные потоки разделены бортовыми камнями.

Устройство съездов на сопряжении тротуаров и проезжей части улиц и проездов с уклоном не более 10%. Ширина пешеходной дорожки не менее 2 м.

Предусмотрена подсветка в темное время суток для путей пешеходной доступности.

Отсутствие на пути движения инвалидов (тротуарная сеть) препятствий в виде перепада высот и выступающего бордюрного камня (перепад высот бордюрных камней на путях движения не превышает 0,015м).

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров выполнено из твердых материалов, имеет ровную, шероховатую поверхность, предотвращающую скольжение.

В жилом многоквартирном здании парадные всех секций и встроенные помещения доступны для МГН.

Целевой доступ для маломобильных групп населения (МГН) в жилые секции и встроенные помещения реализован выполнением ряда мероприятий:

Доступные для МГН и инвалидов входы в здание организованы без устройства крылец, за счет отметок благоустройства, примыкающего к зданию. Входы в здание защищены от атмосферных осадков за счет объема вышерасположенных этажей, а также за счет устройства козырьков. Двери для входа МГН имеют ширину в свету не менее 1,2 м, ширина одной створки дверного полотна при двустворчатых входных дверях – не менее 0,9 м. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм. Прозрачные полотна дверей на входах и в здании выполнены из ударостойкого безопасного стекла с яркой контрастной маркировкой по СП 59.13330.2020. Высота порогов в проемах всех дверей, доступных для МГН, составляет не более 0,014 м. Ширина пути движения в коридорах принята не менее 1,5 м с организацией разъездов для кресел-колясок длиной не менее 2 м при общей с коридором ширине не менее 1,8 м, что обеспечивает инвалиду на кресле-коляске при движении по коридору минимальное пространство для поворота на 90° (1,2х1,2 м) и для разворота на 180° (диаметр 1,4 м). Высота коридоров, проходов и других горизонтальных участков путей движения по всей их длине и ширине составляет в свету не менее 2,1 м. Внутренние лестницы приняты с проступью 0,3 м, высотой подступенка 0,15 м, ступени лестниц выполнены с шероховатой поверхностью. В составе некоторых встроенных коммерческих помещений 1 этажа запроектированы универсальные санитарные кабины для пользования всеми категориями граждан, в том числе инвалидами. В кабине обеспечивается свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски, предусмотрена возможность установки стационарных и откидных опорных поручней. Ширина двери в свету 0,9 м, дверь открывается наружу. Для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на 2-12 этажи секций 1-3, 5-7 здание оборудовано пассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг с режимом перевозки пожарных подразделений. Размеры кабины – не менее 1100х2100 мм (ширина х глубина). Ширина дверного проема лифтов не менее 0,9 м в свету.

В лифтовых холлах предусмотрены зоны безопасности, с системами подпора воздуха. Двери сертифицированные противопожарные (EIS60). Каждая зона безопасности оснащена селекторной связью или другим устройством визуальной или текстовой связи с диспетчерской или с помещением пожарного поста. Ширина путей эвакуации предусмотрена не менее: – 1,2 м для коридоров; – 1,05 м для лестничных маршей.

Здание оснащено визуальной информацией (таблички с пиктограммами).

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – нормальный.

Класс сооружения – КС2.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилая часть здания), Ф4.3, Ф3.1, Ф3.6 (встроенные помещения).

Сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Снеговой район строительства – III ($S_g=1,5$ кПа).

Ветровой район строительства – II ($W_0=0,3$ кПа).

Климатический подрайон строительства – ПВ.

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения состоит из семи секций, П-образной формы в плане с габаритными размерами в осях 108,21х89,2 м с неотопливаемым техническим подпольем для трассировки инженерных сетей, без чердака. Секции 1, 7 двенадцатиэтажные, зеркальны между собой с габаритными размерами в осях 40,39х14,1 м (в осях 1-2/А-Б, 1-2/Ж-И); секции 2, 6 двенадцатиэтажные, зеркальны между собой с габаритными размерами в осях 40,4х14,1 м (в осях 3-4/А-Б, 3-4/Ж-И); секции 3, 5 двенадцатиэтажные, зеркальны между собой с габаритными размерами в осях 26,6х26,8 м (в осях 5-8/А-В, 5-8/Г-И); секция 4 двухэтажная с габаритными размерами в осях 12,75х35,12 м (в осях 6-8/Г-Д). Высота технического подполья (в конструкциях) секций 1-3, 5-7 – 1,795 м, для секции 4 – 1,75 м. Высота 1-ого этажа (в конструкциях) секций 1-3, 5-7 – 3,72 м, для секции 4 – 3,7 м. Высота помещений на типовых этажах здания (в конструкциях) секций 1-3, 5-7 – 2,62 м, высота 2 этажа секции 4 (в конструкциях) – 2,825 м и 4,050. Максимальная высота проектируемого здания (от планировочной отметки земли до уровня плоской кровли) – 38,78 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 21,50 м БСВ.

Несущим элементом здания является сборно-монолитный железобетонный каркас с комбинированной пространственной системой. Пространственная жесткость каркаса и устойчивость здания обеспечивается совместной работой железобетонных элементов каркаса, жестко сопряженных между собой.

Фундамент секций 1-3, 5-7 запроектирован на свайном основании. Сваи забивные квадратного сечения 350х350 мм по серии 1.011.1-10 (ГОСТ 19804-2012) из бетона В25, W8, F150. Длина свай – 12 м, 13 м, 14 м, длина свай для испытаний и анкерных свай – 14 м, 15 м, 16 м. Сваи объединяются плитным ростверком. Сопряжение свай с ростверками – жесткое. Ростверки запроектированы из бетона В25, W10, F150 толщиной 600 мм. Ростверки у верхней и нижней грани армируются стержнями Ø12А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200х200 мм. Дополнительное армирование Ø16А500С, Ø20А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200 мм. В основании ростверков выполняется подготовка из бетона класса В15 толщиной 100 мм.

Фундамент секции 4 - монолитная железобетонная плита из бетона В25, W10, F150 толщиной 400 мм. Плита у верхней и нижней грани армируются стержнями Ø12А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200х200 мм. Дополнительное армирование Ø16А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200 мм. Поперечное армирование зон продавливания колонн принято Ø8А240 ГОСТ 34028-2016 с шагом 50 мм. В основании плиты выполняется подготовка из бетона класса В15 толщиной 100 мм.

Наружные стены технического подполья монолитные железобетонные из бетона В25, W10, F150 толщиной 200 мм. Стены армируются сварными каркасами с вертикальной арматурой Ø12А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200 мм, горизонтальной арматурой Ø8А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200 мм.

Внутренние стены технического подполья монолитные железобетонные из бетона В25, W10, F150 толщиной 180 и 200 мм. Стены армируются сварными каркасами с вертикальной арматурой Ø12А500С, Ø16А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200 мм, горизонтальной арматурой Ø8А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200 мм.

Внутренние и наружные стены 1-2 этажей монолитные железобетонные из бетона В25, W4, F100 толщиной 180 и 200 мм. Стены армируются сварными каркасами с вертикальной арматурой Ø12А500С, Ø16А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200 мм, горизонтальной арматурой Ø8А500С ГОСТ P52544-2006 с шагом 200 мм. Наружные стены со стороны фасадов утеплены жесткими минераловатными плитами ROCKWOOL Фасад Баттс Д Оптима ТУ 5762-050-45757203-15 толщиной 160 мм с защитным штукатурным слоем по системе "Ceresit WM" или аналог по ГОСТ Р 56707-2015.

Колонны технического подполья монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона В25, W10, F150, колонны 1-2 этажей монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона В25, W4, F100. Колонны имеют два типа продольного армирования 8Ø16А500С, 8Ø20А500С ГОСТ P52544-2006. Поперечное армирование принято хомутами Ø8А240 ГОСТ 5781-82 с шагом 200 мм по высоте колонн.

Для наружных стен 3-12 этажей применяются самонесущие и несущие трехслойные железобетонные панели заводского изготовления с минераловатным утеплителем. Несущие железобетонные панели марки ЗНСНг по ГОСТ 31310-2015 с гибкими связями общей толщиной 390 мм. Внутренний слой из бетона В25, F75 толщиной 160 мм, толщина утеплителя 160 мм, наружный слой из бетона В25, F150, W4 толщиной 70 мм. Ненесущие железобетонные панели марки ЗНСг по ГОСТ 31310-2015 с гибкими связями общей толщиной 350 мм. Внутренний слой из бетона В25, F75 толщиной 120 мм, толщина утеплителя 160 мм, наружный слой из бетона В25, F150, W4 толщиной 70 мм.

Для внутренних стен 3-12 этажей применяются несущие однослойные железобетонные панели заводского изготовления. Внутренние стеновые панели марки ПСВ по ГОСТ 12504-2015 толщиной 160 мм из бетона В25, F75.

Плиты перекрытия и покрытия для секций 1-3, 5-7 запроектированы монолитными железобетонными толщиной 180 мм из бетона В25, W10, F150 для перекрытия над техподпольем и из бетона В25, W4, F100 для вышележащих перекрытий. Плиты армируются у верхней и нижней грани арматурой Ø10A500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200x200 мм. Дополнительное армирование Ø10A500С, Ø12A500С, Ø16A500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм. Плиты перекрытия над 1-ым этажом в 3-ей и 5-ой секции дополнены балками сечением 400x500h мм. Балки армируются основной продольной арматурой у верхней грани 4Ø16A500С и 4Ø20A500С ГОСТ Р 52544-2006, у нижней грани 4Ø16A500С ГОСТ Р 52544-2006. Поперечное армирование балок принято хомутами Ø8A240 ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм.

Плиты перекрытия и покрытия для секции 4 запроектированы монолитными железобетонными толщиной 200 мм из бетона В25, W10, F150 для перекрытия над техподпольем и из бетона В25, W4, F100 для вышележащих перекрытий. Плиты армируются у верхней и нижней грани арматурой Ø10A500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200x200 мм. Дополнительное армирование Ø10A500С, Ø12A500С, Ø16A500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм. Поперечное армирование зон продавливания колонн принято Ø8A240 ГОСТ 34028-2016 с шагом 50 мм.

Лестничные марши из подполья монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F100. Лестничные марши 1-12 этажей секций 1-3, 5-7 сборные железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 9818-2015, лестничные площадки 1-2 этажей секций 1-3, 5-7 монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F100, лестничные площадки 3-12 этажей сборные железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 9818-2015. Лестничные марши 1 этажа 4 секции сборные железобетонные заводского изготовления по ГОСТ 9818-2015, лестничный марш 2 этажа в осях Бс-Вс монолитный толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F100. Лестничные площадки 4 секции монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F100. Площадки армируются двумя сетками из 10A500С, 12A500С ГОСТ Р52544-2006 с шагом 200x200 мм, с усилением арматурой 16A500С ГОСТ Р52544-2006. Марши армируются двумя сетками из 12A500С ГОСТ Р52544-2006 с шагом 200x200 мм.

Кровля запроектирована плоская совмещенная с покрытием из двух слоев битумно-полимерных материалов: верхний слой из ИКОПАЛ В ЭКП, нижний слой из ИКОПАЛ Н ЭПП. Для утепления в покрытии применяются минераловатные плиты с верхним слоем из PAROC ROS 60 толщиной 60 мм, нижним слоем из PAROC ROS 40 толщиной 150 мм. Водоотвод с кровли внутренний организованный.

Межкомнатные перегородки запроектированы толщиной 80 мм из камня перегородочного ПОЛИГРАН 80ПГ КРР-ПР-ПС-50x18,8x8-75-1700 по ГОСТ 6133-2019 (или аналог) на цементно-песчаном растворе М75, перегородки между санузелом и жилой комнатой запроектированы двухслойные общей толщиной 180 мм с наружными слоями из камня перегородочного ПОЛИГРАН 80ПГ КРР-ПР-ПС-50x18,8x8-75-1700 по ГОСТ 6133-2019 (или аналог) на цементно-песчаном растворе М75 и межслойным воздушным зазором 20 мм. Перегородки встроенных помещений общественного назначения запроектированы толщиной 120 мм из кирпича полнотелого К-р-по250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО "ГЕОЗОНД" в марте 2021 года 5/ИГ-28г-21-ИГИ в пределах рассматриваемой глубины бурения на участке строительства выделено 6 инженерно-геологических элементов. Острие свай фундаментов секций 1-3, 5-7 располагается в ИГЭ-5 глины легкие пылеватые, твердые, неяснослоистые, с прослоями (обломками) песчаников слабосцементированных, серовато-голубые с коричневыми разводами со следующими нормативными характеристиками: $\rho = 2,05$ г/куб.см, $\varphi = 15,0^\circ$, $c = 0,71$ кгс/кв.см, $E = 180,0$ кгс/кв.см и в ИГЭ-6 глины легкие пылеватые, твердые, слоистые и неясно-слоистые, с прослоями (обломками) песчаников слабосцементированных, зеленовато-голубые с коричневыми разводами со следующими нормативными характеристиками: $\rho = 2,08$ г/куб.см, $\varphi = 17,0^\circ$, $c = 0,87$ кгс/кв.см, $E = 250,0$ кгс/кв.см. Основанием фундаментов секции 4 является ИГЭ-1 суглинки легкие песчаные, полутвердые, с линзами твердых, с гравием и галькой до 5-10%, с линзами (гнездами) песков разной крупности, супесей, с пятнами ожелезнения, серовато-коричневые, со следующими нормативными характеристиками: $\rho = 2,19$ г/куб.см, $\varphi = 24,0^\circ$, $c = 0,41$ кгс/кв.см, $E = 180,0$ кгс/кв.см.

Грунтовые воды зафиксированы на глубинах 0,0-0,5 м, на абсолютных отметках 20,80-20,20 м. По химическому составу грунтовые воды среднеагрессивны к бетону марки W4, слабоагрессивны к W6 и неагрессивны к бетону марки W8. Грунты до глубины 16,50 м слабоагрессивны к бетону марки W4.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено выполнить:

- железобетонные конструкции ниже отметки $\pm 0,000$ запроектированы из бетона марки W10 (W8 для свай) по водонепроницаемости, марки F150 по морозостойкости
- вертикальную гидроизоляцию поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом обмазкой эластичным цементно-полимерным составом Indastro СМАРТСКРИН НК10 E2k (или аналог)
- покрытие необетонируемых стальных конструкций двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*
- вертикальную планировку участка, обеспечивающую организованный сток поверхностных вод от проектируемого здания
- водонепроницаемую отмостку по периметру здания

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

Для определения мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности выполнен теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания. По результатам расчета фактическое термическое

сопротивление наружных ограждающих конструкций (стены, окна, покрытие) соответствует нормативным значениям, из чего следует, что принятые проектные решения отвечают требованиям СП 50.13330.2012 п. 5.2.

Для соблюдения установленных требований энергетической эффективности предусмотрены следующие мероприятия:

Архитектурные решения:

- В наружных стенах и кровле использование утеплителя из минеральных плит.

Конструктивные решения:

• Использование в наружных ограждающих конструкциях современных теплоизоляционных материалов, с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию.

• Светопрозрачные конструкции обладают повышенными теплозащитными характеристиками, направленными на энергосбережение.

• Оборудование светопрозрачных конструкций ограничителями открывания.

• Размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания.

• Оборудование дверными доводчиками, в т.ч. для всех дверей в местах общего пользования, что позволяет уменьшить воздухопроницаемость входных дверей.

Технологические решения:

• Размещение оборудования в соответствии с технологическим процессом.

• Установка счетчиков потребления энергоресурсов.

• Параметры микроклимата в помещениях соответствуют нормативным.

• Общее и местное освещение подобрано в соответствии с классами зрительных работ.

• Использование энергосберегающих источников искусственного освещения.

• Использование естественного освещения в помещениях с постоянными рабочими местами.

• Устройство заземления токоведущих частей электрооборудования.

• Изоляция электрооборудования и электрических сетей принимается в соответствии с их номинальным напряжением.

• Регулярная поверка оборудования и инструмента.

• Оборудование, имеющее в своем составе движущие элементы, устанавливаются на виброопоры.

• Своевременное устранение неисправностей, увеличивающих энергопотребление оборудования.

• Постоянный контроль, поверка состояния амортизационных прокладок, смазки и т. д.

• Своевременная профилактика и ремонт оборудования.

Энергетическая эффективность систем холодного и горячего водоснабжения обеспечивается:

• Установлены узлы учета холодной и горячей воды, поступающей в проектируемое здание.

• Применена повысительная насосная установка с частотным регулированием.

• Трубопроводы горячей воды для уменьшения тепловых потерь имеют тепловую изоляцию.

• На циркуляционных трубопроводах предусмотрена установка балансировочных клапанов для регулирования циркуляционных расходов в заданных пределах.

• Предусматривается использование сантехнического оборудования с низкими характеристиками расхода воды (смесители с аэратором), смывное устройство унитаза с двойным режимом смыва 6,0/3,0 л/смыв.

Энергетическая эффективность систем отопления и вентиляции обеспечивается:

• Автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

• Использование насосов с преобразователями частоты электропривода.

• Трубопроводы и оборудование с температурой поверхности выше 40°C, покрываются тепловой изоляцией, состоящей из цилиндров теплоизоляционных "ROCKWOOL" (или аналог). Толщина тепловой изоляции рассчитана из условия нормируемых тепловых потерь.

Энергетическая эффективность систем электроснабжения обеспечивается:

• Установка светильников со светодиодными лампами.

• Выбор эффективных светильников, обладающих необходимыми характеристиками светораспределения и нужным конструктивным исполнением.

• Организация соответствующих режимов обслуживания, включающую периодическую чистку светильников и поверхностей помещения, а также замену ламп.

• Применение компенсации реактивной мощности.

• Возможность автоматического управления наружным освещением в зависимости от времени суток.

Разработан энергетический паспорт здания:

Теплотехнические показатели ограждающих конструкций зданий по проекту:

Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, Rпр, кв.м оС/Вт.

Нормируемое значение показателя:

Стены (жилая часть) (R_o ст1) – 2,988.

Окна, балконные двери (жилая часть) (R_o ок.1) – 0,65.

Входные двери и ворота (R_o дв) – 0,76.

Покрытие (R_o покр) – 4,468.

Расчетное проектное значение:

Стены (жилая часть) (R_o ст1) – 3,61/4,2.

Окна, балконные двери (жилая часть) (R_o ок.1) – 0,66.

Входные двери и ворота (R_o дв) – 0,76.

Покрытие (R_o покр) – 4,64.

Расчётная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период – 0,125 Вт/(куб.м°С).

Класс энергосбережения – "В" Высокий.

Класс энергетической эффективности – "В" (высокий).

4.2.2.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подключение проектируемых электроустановок объекта предусматривается в главном щите ввода и учета (ГЩВУ) и главном щите ввода и учета арендаторов (ГРЩА) к кабельным линиям 0,4 кВ сетевой организации. ГЩВУ размещен в секции № 6 жилого дома, ГРЩА – в секции № 5 жилого дома. Для распределения электроэнергии по секциям жилого дома предусматривается установка в помещениях электрощитовых главных распределительных щитов ГРЩ1 (в секции № 6) и ГРЩ2 (в секции № 2). Источник питания – ПС 110 кВ Новоселье (ПС 175). Центр питания – РТП "Восток". Напряжение питающей сети – переменное 0,4 кВ. Система распределения электроэнергии к потребителям принята трехфазная 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью типа TN-C-S. Расчетная мощность электроприемников жилой части дома ГЩВУ – 1072,12 кВт. Расчетная мощность электроприемников встроенных помещений ГРЩА – 118,77 кВт. Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено от панелей противопожарных устройств (ППУ) с устройствами автоматического ввода резерва (АВР), которые присоединены до вводных автоматических выключателей и имеют отличительную окраску (красную). К потребителям 1 категории отнесены системы противопожарной защиты, аварийное освещение, лифты, индивидуальный тепловой пункт жилой части, системы связи. Остальные потребители здания отнесены ко 2 категории надежности электроснабжения. Электроснабжение потребителей 1 категории предусмотрено от устройств АВР. Переключение на резервный источник электроснабжения потребителей 2 категории осуществляется вручную в ГЩВУ и ГРЩА. Средства для учёта электрической энергии установлены в ГЩВУ, ГРЩА, ГРЩ1 ГРЩ2, распределительных и этажных щитах. Внутренние сети выполнены кабелями, не распространяющими горение при групповой прокладке, пониженным дымо- и газовыделением "нг(А)-LS". Для систем противопожарной защиты, аварийного освещения использованы кабели с медными жилами огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением "нг(А)-FRLS". Сечения нулевого рабочего и нулевого защитного проводников равны сечению фазных проводников. Защита внутренних сетей выполняется автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения, реагирующими на дифференциальный ток. Предусмотрено внутреннее и наружное освещение здания, прилегающих территорий. Внутреннее освещение включает в себя рабочее и аварийное освещение. Напряжение питания сети рабочего и аварийного освещения однофазное переменное 220 В. Электропитание сети ремонтного освещения предусмотрено от вторичных обмоток безопасных разделительных трансформаторов 220/24 В. Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания рабочего освещения, присоединено к устройству АВР и обеспечивает продолжительность работы освещения путей эвакуации не менее 1 ч. Светильники освещения входов в здание, номерного знака дома присоединены к сети аварийного эвакуационного освещения. Наружное освещение выполняется светильниками, установленными на фасадах здания и отдельно стоящих опорах. Управление наружным освещением предусмотрено ручное и автоматическое. Мероприятия по обеспечению энергоэффективности в электроустановках включают:

- равномерное распределение нагрузки по фазам системы электроснабжения;
- автоматическое управление электроприемниками в зависимости от их технологического предназначения;
- применение энергосберегающих источников света;
- контроль за потребляемой электроэнергией по показаниям приборов учета;
- возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии.

В здании выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Искусственные заземлители приняты горизонтальные и вертикальные. Горизонтальный заземлитель из стали полосовой 40x4 мм прокладывается по периметру здания на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли. Вертикальные заземлители предусматриваются из стали угловой 50x50x5 мм длиной 2,5 м и присоединяются к горизонтальному заземлителю. Главные заземляющие шины приняты отдельно установленными в помещениях электрощитовых. К системе уравнивания потенциалов подсоединяются PEN проводники питающих линий, металлоконструкции здания, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание; металлические оболочки и броня кабелей, металлические части централизованных систем вентиляции, металлические корпуса щитов, контуры уравнивания потенциалов и заземляющий проводник, подсоединенный к заземляющему устройству. К дополнительной системе уравнивания потенциалов подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том

числе штепсельных розеток). В проектной документации предусмотрен комплекс мер по молниезащите объекта. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из стали круглой диаметром 8 мм с шагом ячейки сетки не более 10 м, уложенная на кровлю здания. К молниеприемнику подсоединяются выступающие металлические конструкции на крыше здания и молниеприемники неметаллических конструкций. Молниеприемник подсоединяется к заземлителю с помощью токоотводов из стального троса диаметром 8 мм. Токоотводы располагаются на среднем расстоянии не более 20 м друг от друга.

Подраздел "Сети связи"

Проектной документацией предусматривается строительство двухканальной кабельной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм от колодца КК-1 в северо-западной части земельного участка до ввода в проектируемое здание. Кабельная канализация прокладывается на глубине не менее 0,7 м. По трассе строительства кабельной канализации устанавливаются колодцы ККСр. От оптической муфты в КК-1 до оптического кросса шкафа оператора связи ТШ ОС в помещении кроссовой на 1 этаже секции 5 проектируемого здания прокладывается волоконно-оптический кабель. Предусматривается создание объектовой системы оповещения (ОСО) с присоединением к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения Ленинградской области. На объекте определены следующие зоны оповещения: прилегающая к объекту территория, помещение диспетчерской. Оборудование ОСО устанавливается в шкафу в помещении кроссовой. Воспроизведение сигналов оповещения на территории объекта осуществляется через рупорные громкоговорители, устанавливаемые на стойки на кровле здания. Оповещение внутри объекта осуществляется через громкоговоритель в помещении диспетчерской. В ОСО для построения линий оповещения используется огнестойкий кабель КПСЭнг(А)-FRHF. Сеть проводного радиовещания объекта выполняется на базе комплекса РТС 2000, размещенного в телекоммуникационном шкафу ТШ РТС в помещении кроссовой. Сеть проводного радиовещания от ТШ РТС выполняется кабелями КПЭПнг(А)-HF. Радиорозетки предусмотрены в каждой квартире, диспетчерской, во встроенных помещениях. Телефонизация, передача цифрового телевизионного сигнала и предоставление абонентам услуги доступа в сеть Интернет предусматривается подключением к оборудованию оператора связи, размещенному в телекоммуникационном шкафу оператора связи ТШ ОС в помещении кроссовой на 1 этаже секции 5 здания. На первом этаже здания устанавливаются телекоммуникационные шкафы ТШ1-ТШ5 с оборудованием связи. От шкафа ТШ ОС до шкафов ТШ1-ТШ5 предусмотрена прокладка волоконно-оптических кабелей. Распределительную и абонентскую сеть связи предусмотрено выполнить кабелями U/UTP cat.5e 4x2x0,52. Телекоммуникационные розетки приняты стандарта RJ-45. Телефонизация здания выполнена по технологии VoIP. Для приема программ цифрового телевидения с возможностью передачи каналов эфирного телевидения предусмотрена система кабельного телевидения на базе IPTV. Передача цифрового телевизионного сигнала обеспечивается оператором связи в локальной вычислительной сети (ЛВС) в квартиры, встроенные помещения и помещение диспетчерской. Телевизионный сигнал на вход телеприемника абонента подается от устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала (Set Top Box). Для приема программ эфирного телевидения в жилом доме предусматривается установка 2 модульных головных станций, строительство распределительной сети телевидения (усилители, ответвители, делители, розетки, коаксиальные кабели). Для построения системы диспетчеризации в качестве базового оборудования выбран комплекс технических средств диспетчеризации "Кристалл". Система диспетчеризации осуществляет автоматизированный сбор и обработку информации от инженерных систем здания, сигнализацию о рабочих и аварийных режимах, организацию диспетчерской связи. Комплекс позволяет осуществить сбор информации от аварийных, технологических и охранных датчиков. Двухсторонняя диспетчерская связь обеспечивается с техническими помещениями, зонами безопасности для маломобильных групп населения, кабинами лифтов. Основу комплекса составляет пульт диспетчера и блоки контроля. Пульт диспетчера устанавливается в помещении диспетчерской. Блоки контроля обеспечивают взаимодействие с точками обслуживания. Входные двери в технические помещения, двери выходов на кровлю контролируются на вскрытие при помощи магнитоcontactных извещателей.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Водоснабжение объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, городской поселок Новоселье, квартал 6, участок 70, кадастровый номер 47:14:0504001:2944», предусмотрено в соответствии с:

- Условиями подключения ООО «Лемэк» № 27-11/18-ХВС от 27.11.2018 (Приложение № 1 к Договору № 27/11-18/ТП-ХВС от 27.11.2018 г) (технического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения;
- Корректировкой ООО «Лемэк» № 3У-2944/21-ХВС от 11.08.2021 (Приложение 1.5. к допсоглашению № 3 от 11.08.2021 к Договору № 27/11-18/ТП-ХВС от 27.11.2018 г) Условий подключения № 27-11/18-ХВС от 27.11.2018 (технического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения;
- Схемой подводящих сетей водоснабжения, водоотведения и тепловых сетей для подключения многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями, объектов дошкольного воспитания, объекта образования, по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО Аннинское городское поселение, ОАО "СевНИИГиМ", п. Новоселье, Квартал № 6" (версия корр.5). ООО "СтройИнжиниринг", шифр 5-2021-НВК.ТС, согласованной от 26.01.2022.

Водоснабжение объекта предусмотрено в соответствии со схемой водоснабжения, разработанной в рамках Проекта планировки и проекта межевания территории земельных участков с кадастровыми номерами: 47:14:0504001:15, 47:14:0504001:16, 47:14:0504001:24, по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, муниципальное образование Аннинское сельское поселение, АО "СевНИИГиМ", п. Новоселье, утвержденного постановлением Администрации муниципального образования Аннинское сельское поселение от 11.09.2014 № 365 (с

изменениями, утвержденными распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области от 18.02.2017 № 157, распоряжением Комитета градостроительной политики Ленинградской области от 28.12.2019 №410; распоряжением Комитета градостроительной политики Ленинградской области №57 от 20.03.2020).

Точки подключения: на границе земельного участка с подключением к проектируемому внутриквартальному водопроводу диаметром 180 мм со стороны ул. Петропавловская (не является предметом данной экспертизы).

Водоснабжение объекта предусмотрено по двум вводам водопровода диаметром 110 мм от проектируемого внутриплощадочного кольцевого водопровода диаметром 180 мм.

Система хозяйственно-питьевого водопровода

Система хозяйственно-питьевого водопровода для жилой части здания – кольцевая, однозонная с нижней разводкой.

Система хозяйственно-питьевого водопровода для встроенных помещений здания – тупиковая, однозонная с нижней разводкой.

Расход холодной воды – 212,84 куб.м/сут (с учетом ГВС – 73,26 куб.м/сут), том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды жилой части – 169,20 куб.м/сут (с учетом ГВС – 65,80 куб.м/сут)
- на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений (офисов)- 0,24 куб.м/сут (с учетом ГВС – 0,09 куб.м/сут)
- на хозяйственно-питьевые нужды встроенного помещения продовольственного магазина – 0,25 куб.м/сут (с учетом ГВС – 0,06 куб.м/сут);
- на хозяйственно-питьевые нужды встроенного помещения спортивных залов – 0,76 куб.м/сут (с учетом ГВС – 0,22 куб.м/сут);
- на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений (резерв) – 18,90 куб.м/сут (с учетом ГВС – 7,09 куб.м/сут);
- на полив – 23,49 куб.м/сут

Расход на наружное пожаротушение – 20 л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов на внутриплощадочной сети кольцевого водопровода диаметром 180 мм.

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется по двум вводам водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100-RC SDR17 диаметром 110мм с переходом на чугунные трубы ВЧШГ диаметром 100мм.

Для учета холодной воды жилой части на вводах диаметром 100 мм устанавливаются водомерные узлы со счетчиком 40мм по нетиповой схеме с установкой на пожарной линии задвижки диаметром 100мм с электроприводом.

К установке принят электромагнитный расходомер Питерфлоу PC40-45A (или аналог).

Для учета холодной воды встроенной части на вводах диаметром 50мм предусмотрен водомерный узел с крыльчатым счетчиком диаметром 25мм.

Гарантированный напор в точке подключения – 30 м вод.ст.

Потребный напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения:

- жилой части ХВС+ГВС – 72,0 м вод.ст
- встроенных помещений ХВС+ГВС – 39,7 м вод.ст

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части обеспечивается насосной установкой ANTARUS 3MLV10-4Hc/GPRS, Q=22,7 куб.м/час, H=48,0 м вод.ст, P=4,0 кВт (2 рабочих, 1 резервный) (или аналог).

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений обеспечивается насосной установкой ANTARUS 2MLH4-30/GPRS, Q=5,0 куб.м/час, H=15,7 м вод.ст, P=0,55 кВт (1 рабочий, 1 резервный) (или аналог).

Помещения уборочного инвентаря для жилой части оборудованы поддоном с подключением к системам горячего и холодного водоснабжения.

Для полива прилегающей территории по периметру жилого дома предусматривается установка наружных поливочных кранов.

Система горячего водоснабжения

Приготовление горячей воды для жилой части предусмотрено в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП).

- ИТП № 1 – для Секций 1,2,3, размещенного на 1 этаже в Секции 3
- ИТП № 2 – для Секции 5,6,7, размещенного на 1 этаже в Секции 5

Приготовление горячей воды для встроенной части предусмотрено в ИТП № 3, расположенном на 1 этаже в Секции 3.

Расход горячей воды – 73,26 куб.м/сут,

Температура горячей воды в системе ГВС: +65 °С.

Расчетные тепловые потоки ГВС:

- ИТП № 1 жилой части – 0,3075 Гкал/макс.час, 0,101 Гкал/в ср.час
- ИТП № 2 жилой части – 0,3075 Гкал/макс.час, 0,101 Гкал/в ср.час

- ИТП № 3 встроенной части- 0,048 Гкал/макс.час, 0,007 Гкал/в ср.час

Циркуляционный расход горячей воды:

- ИТП № 1 и № 2 жилой части – 0,4 л/с
- ИТП № 3 встроенной части – 0,03 л/с

Потребный напор в системе ГВС обеспечивается насосной установкой хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Система горячего водоснабжения – закрытая, с циркуляцией, с нижней разводкой.

Циркуляционные стояки в техподполье здания подключаются к циркуляционному трубопроводу системы ГВС с установкой балансирующего клапана на каждом циркуляционном стояке. На циркуляционном трубопроводе перед ИТП предусматривается установка балансирующих клапанов.

По заданию заказчика в санузлах устанавливаются электрические полотенцесушители.

В верхних точках системы предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков для выпуска воздуха.

Линейное расширение трубопроводов компенсируется за счет поворотов на магистральных трубопроводах и П-образных компенсаторах на стояках.

Системы внутреннего пожаротушения

Проектом предусмотрена система внутреннего пожаротушения жилого здания.

Сеть внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) – кольцевая.

Расход на внутреннее пожаротушение – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Гарантированный напор – 30,0 м вод.ст.

Потребный напор в системе ВПВ – 47,4 м вод.ст.

Требуемый напор в системе внутреннего пожаротушения обеспечивается насосной установкой ANTARUS 2MST40-160/30/DS2-GPRS, Q=18,7 куб.м/час, H=23,43 м вод.ст, P=3,0 кВт (1 рабочий, 1 резервный) (или аналог).

Категория надежности обеспечения электроснабжения насосной станции – первая.

Для отвода стоков от помещения водомерного узла, с расположенными в нем насосными станциями для хозяйственных нужд и системы внутреннего пожаротушения предусмотрен трап с отводом стока в бытовую канализацию жилой части.

Система противопожарного водопровода предусматривает установку пожарных кранов (ПК) диаметром 50 мм, с диаметром sprыска наконечника пожарного ствола – 16 мм и длиной рукава 20 м, в количестве более 12 штук, размещаемых во встраиваемых пожарных шкафах для зоны МОП жилой части и в навесных пожарных шкафах во встроенных помещениях (офисах).

Для каждой квартиры предусмотрено первичное средство пожаротушения, оборудованное шаровым краном диаметром не менее 15 мм, оборудованным распылителем и шлангом длиной не менее 15 м.

Система пожаротушения имеет выведенные наружу патрубки с соединительными головками диаметром 80мм, оборудованные задвижками и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники.

Материалы труб внутренних систем водоснабжения:

- магистрали, стояки хозяйственно-питьевого водопровода – полипропиленовые трубы РОСТерм по ГОСТ 32415-2013 (или аналог); изоляция "Энергофлекс" (или аналог) из вспененного полиэтилена, группа горючести не ниже Г2, толщиной 9 мм

- магистрали, стояки системы горячего водоснабжения жилой части – из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном РОСТерм по ГОСТ 32415-2013 (или аналог); изоляция "Энергофлекс" (или аналог) из вспененного полиэтилена, группа горючести не ниже Г2, толщиной 13 мм

- для системы внутреннего противопожарного водопровода применены стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием

Наружные сети водопровода

Проектом предусмотрено:

- прокладка кольцевого внутриплощадочного водопровода диаметром 180 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 RC с установкой ПП, с подключением в двух точках на границе земельного участка к проектируемому внутриквартальному водопроводу диаметром 315 мм со стороны ул. Петропавловская.

- прокладка двух вводов водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 RC SDR 17 диаметром 110мм с переходом на чугунные трубы ВЧШГ диаметром 100 мм, с установкой отключающих задвижек диаметром 100мм и разделительной задвижки диаметром 150мм при подключении к проектируемому внутриплощадочному кольцевому водопроводу диаметром 180 мм.

Система водоотведения

Водоотведение объекта: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями № 70" по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944, предусмотрено в соответствии с:

- Условиями подключения ООО "Лемэк" № 27-11/18-ВО от 27.11.2018 (Приложение № 1 к Договору № 27/11-18/ТП-ВО от 27.11.2018) (технического присоединения) к централизованной системе водоотведения.

- Корректировкой ООО "Лемэк" № ЗУ-2944/21-ВО от 11.08.2021 (Приложение № 1.5 к дополнительному соглашению № 3 к Договору № 27/11-18/ТП-ВО от 27.11.2018) Условий подключения № 27-11/18-ВО от 27.11.2018 (технического присоединения) к централизованной системе водоотведения;

• Условиями подключения ООО "ЛКН" №ЗУ-2944/21-ВО от 11.08.2021 (приложение № 1.5 к Договору № 11-08/21-ТПр от 11.08.2021) (технического присоединения) к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод.

• Схемой подводящих сетей водоснабжения, водоотведения и тепловых сетей для подключения многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями, объектов дошкольного воспитания, объекта образования, по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО Аннинское городское поселение, ОАО "СевНИИГиМ", п. Новоселье, Квартал № 6" (версия корп.5). ООО "СтройИнжиниринг", шифр 5-2021-НВК.ТС, согласованной от 26.01.2022.

• Принципиальной схемой ливневой канализации п. Новоселье. Территория "Восток". Подводящие сети наружной канализации, водопровода и тепловой сети. ООО "СтройИнжиниринг", шифр 01/07-2021-НВКТС, согласованной 26.01.2022.

Проектом принята раздельная система водоотведения в соответствии со схемами водоотведения, разработанными в рамках Проекта планировки и проекта межевания территории земельных участков с кадастровыми номерами: 47:14:0504001:15, 47:14:0504001:16, 47:14:0504001:24, по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, муниципальное образование Аннинское сельское поселение, АО "СевНИИГиМ", п. Новоселье, утвержденного постановлением Администрации муниципального образования Аннинское сельское поселение от 11.09.2014 г № 365 (с изменениями, утвержденными распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области от 18.02.2017 № 157, распоряжением Комитета градостроительной политики Ленинградской области от 28.12.2019 №410; распоряжением Комитета градостроительной политики Ленинградской области №57 от 20.03.2020).

Водоотведение бытовых стоков предусмотрено в проектируемую централизованную систему бытовой канализации.

Точка подключения внутриплощадочной бытовой канализации: на границе земельного участка с подключением к проектируемой внутриквартальной бытовой канализации диаметром 250/217 мм со стороны проектируемой ул. Петропавловская (не является предметом данной экспертизы).

Водоотведение поверхностных стоков от земельного участка № 70 (по ППТ) квартала 6 предусмотрено в проектируемую автономную систему дождевой канализации, с очисткой поверхностных стоков на очистных сооружениях поверхностного стока (ОСПС) № 4 – производительностью-1265,98 л/с, с дальнейшим сбросом очищенных стоков в водоотводный канал.

Точка подключения внутриплощадочной дождевой канализации: на границе земельного участка с подключением к проектируемой внутриквартальной дождевой канализации диаметром 400/348 мм со стороны проектируемой ул. Петропавловская (не является предметом данной экспертизы).

Внутренние сети бытовой канализации

Сброс бытовых стоков предусмотрен по выпускам бытовой канализации диаметром 100 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации диаметром 160,200 мм с подключением к внутриквартальной сети бытовой канализации диаметром 225 мм.

Расход бытовых стоков – 186,60 куб.м/сут, в том числе:

- жилой части – 169,20 куб.м/сут
- встроенной части (офисы) – 0,24 куб.м/сут;
- встроенного помещения продовольственного магазина- 0,25 куб.м/сут;
- встроенного помещения спортивных залов - 0,76 куб.м/сут;
- встроенной части (перспективное развитие) 16,15 куб.м/сут

Водоотведение бытовых стоков от встроенных помещений предусмотрено по самостоятельным выпускам с установкой шиберных задвижек.

Вентиляция системы бытовой канализации осуществляется через вытяжную часть канализационных стояков, выходящих выше кровли здания на 0,2 м.

Для сбора стоков (аварийных) в техподполье предусматривается возможность установки погружных дренажных насосов в приямках с подключением к системе хозяйственно-бытовой канализации.

Для отведения стоков от помещений уборочного инвентаря, ИТП, ВУ, НС предусмотрена установка трапов с отведением стоков в систему бытовой канализации.

Внутренние сети дождевой канализации

Сброс дождевых стоков предусмотрен по выпускам дождевой канализации диаметром 100 мм в проектируемую сеть внутриплощадочной дождевой канализации диаметром 225-400 мм с подключением во внутриквартальную сеть дождевой канализации диаметром 400 мм.

Расход дождевых стоков с кровли – 53,4 л/с.

Дождевые стоки с кровли отводятся системой внутренних водостоков через водосточные воронки с электроподогревом по выпускам диаметром 100 мм в проектируемую сеть внутриплощадочной дождевой канализации.

Материалы труб внутренних систем канализации:

- стояки бытовой канализации выше отметки 0,000 выполнены из канализационных раструбных полипропиленовых труб;
- стояки и магистрали бытовой канализации ниже отметки 0,000 выполнены из чугуновых без раструбных труб типа SML (или аналог);

- напорные трубопроводы прокладываются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*;

- внутренние водостоки прокладываются из стальных оцинкованных труб ГОСТ 10704-91.

Наружные сети канализации

Проектом предусмотрено:

- прокладка внутриплощадочной бытовой канализации из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб SN10 диаметрами 160,200 мм по ГОСТ 54475-2011 и контрольного колодца перед подключением к внутриквартальной бытовой канализации диаметром 225 мм;

- прокладка выпусков бытовой канализации жилой части из чугунных труб диаметром 100 мм с подключением к проектируемой внутриплощадочной бытовой канализации диаметром 160,200 мм;

- прокладка выпусков бытовой канализации встроенной части из чугунных труб диаметром 100 мм с установкой задвижек на выпуске, с подключением к проектируемой внутриплощадочной бытовой канализации диаметром 160,200 мм;

- прокладка внутриплощадочной дождевой канализации из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб SN10, SN16 диаметрами 200, 250, 315, 400 мм по ГОСТ 54475-2011 с установкой контрольного колодца перед подключением к внутриквартальной дождевой канализации диаметром 400 мм;

- прокладка выпусков дождевой канализации из чугунных труб диаметрами 100 мм с подключением к проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации диаметром 200-400 мм;

- прокладка дождеприемных присоединений из полипропиленовых труб диаметром 225 мм с дождеприёмными колодцами с подключением к проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации диаметром 200-400 мм;

- прокладка прифундаментного дренажа из полипропиленовых перфорированных труб диаметром 160 мм с перекачкой стоков ДНС, производительностью 1,5 л/с, Н-3,0 м вод.ст, к колодцам проектируемой внутриплощадочной дождевой канализации.

С учетом неблагоприятных гидрогеологических условий строительства для защиты подземной части здания от затопления проектом предусмотрена прокладка прифундаментного дренажа.

Прифундаментный дренаж – кольцевой несовершенного типа.

Радиус депрессии – 50 м.

Коэффициент фильтрации – 0,1 м/сут.

Расстояние от дренажа до фундамента здания – 1,0 м.

Глубина заложения дрен – 2,2 м.

Расход дренажных вод – 0,25 л/с; 21,9 куб.м/сут.

Дренаж выполняется из гофрированных полипропиленовых перфорированных труб диаметром 16мм в геотекстильной обертке с фильтром из щебня фракцией 3-10 мм с засыпкой песком в $K_f > 5$ м/сут.

Уклон дренажа принят 0,003.

Очистка поверхностных стоков с открытой автостоянки предусмотрена в квартальных ОСПС № 4 производительностью 1265,98л/с, согласно схеме ливневой канализации ООО "СтройИнжиниринг", по шифру: 01/07-2021-НВК.ТС.

Глубина прокладки бытовой канализации – 1,2-3,0м.

Глубина заложения дождевой канализации – 1,2-3,5м.

Расход дождевых стоков с территории – 115,2 л/с.

Годовой объем поверхностного стока – 7470,0 куб.м/год, 20,46 куб.м/сут.

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

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование, выданных технических условий и в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

Расчетные параметры наружного воздуха района строительства для проектирования отопления и вентиляции приняты в соответствии с п. 5.13 СП 60.13330.2020 и таблицей 10.1 СП 131.13330.2020 по г. Санкт-Петербург.

Источником теплоснабжения проектируемого объекта является проектируемая отдельно стоящая газовая котельная, расположенная по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2702, в соответствии с Условиями подключения системе теплоснабжения № №ЗУ2944-08/21-ТС от 11.08.2021.

Точка подключения проектируемого объекта к тепловым сетям: первые фланцы отключающей арматуры внутри здания многоквартирного жилого дома (расположенные в помещениях ИТП).

Схема присоединения систем отопления, вентиляции и ГВС – независимая с подключением потребителей тепла в индивидуальных тепловых пунктах здания. Внешние тепловые сети в двухтрубном исполнении.

Параметры теплоносителя на источнике:

- Располагаемый напор в точке подключения P1-P2 не менее 20 м в.ст., P2=30 м в.ст.

- Температура теплоносителя в отопительный период T1 = 95°C; T2 = 70°C.

- Температура теплоносителя в межотопительный период T1 = 70°C; T2 = 55°C.

Максимальная часовая нагрузка, выделяемая по условиям подключения к системе теплоснабжения составляет 2,061 Гкал/ч.

Основные показатели проекта

Максимально-часовая тепловая нагрузка на проектируемый многоквартирный жилой дом составляет 2,061 Гкал/ч, из них на отопление – 1,264 Гкал/ч, на вентиляцию 0,134 Гкал/ч на горячее водоснабжение (макс. час) – 0,663 Гкал/ч.

Индивидуальные тепловые пункты

Для присоединения систем потребления теплоты к тепловым сетям на вводе тепловой сети в проектируемый жилой дом предусмотрено обустройство трех индивидуальных тепловых пунктов (ИТП): ИТП1, ИТП2 (для жилой части), ИТП3 (для встроенной части). ИТП размещаются в отдельных помещениях у наружной стены на отм. – 0,000 в осях 1с÷5с/Ас÷Ес (секция 3) и в осях 2с÷5с/Кс÷Рс (секция 5). Индивидуальные тепловые пункты имеют индивидуальные выходы наружу. В каждом помещении ИТП предусмотрена установка трапов с отведением стоков в систему бытовой канализации. Помещения ИТП отделены от вышерасположенных помещений квартир дублирующим перекрытием. В помещениях ИТП пол запроектирован "плавающим", стены и потолок облицовываются звукопоглощающими конструкциями.

В тепловых пунктах размещается оборудование ИТП, а также приборы контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется:

- преобразование параметров теплоносителя в соответствии с температурой наружного воздуха и температурным графиком
- ограничение расхода теплоносителя из ТС, в соответствии с договорным значением
- контроль и ограничение параметров теплоносителя
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты
- защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя
- защита от заиливания насосов в летний период
- защита насосов от "сухого" хода
- заполнение систем потребления теплоты
- учет тепловой энергии и расходов теплоносителя
- возможность дистанционного контроля и управления режимами теплопотребления

Для очистки теплоносителя на вводах тепловой сети в каждый ИТП перед узлом учета тепловой энергии устанавливается фильтр-грязевик жидкостной магнитный, на обратном трубопроводе-фильтр с магнитной вставкой. На вводе в каждый ИТП установлен коммерческий узел учета тепловой энергии (КУУТЭ).

Системы отопления жилой части (ИТП1, ИТП2) и система отопления встроенных помещений (ИТП3) присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатые теплообменники (1х100%). Циркуляция теплоносителя в системах отопления поддерживается сдвоенными насосами со схемой работы электродвигателей 1 – рабочий, 1 – резервный. Параметры теплоносителя в системах отопления 80-60°C. Для защиты систем от скачков давления на обратных трубопроводах первичного контура установлены регуляторы перепада давления. Регулирование температуры теплоносителя, поступающего в системы отопления, осуществляется двухходовыми седельными регулирующими клапанами в зависимости от показаний датчика температуры наружного воздуха и погружных датчиков температуры теплоносителя.

Системы ГВС жилой части (ИТП1, ИТП2) присоединяется к тепловым сетям по независимой двухступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник (1х100%). Система ГВС встроенной части (ИТП3) присоединяются к тепловым сетям по независимой одноступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник (1х100%). Циркуляция теплоносителя в системах ГВС поддерживается одиночными насосами, установленными на циркуляционных трубопроводах систем (резервные насосы хранятся на складе). Для защиты систем от скачков давления на подающих трубопроводах первичного контура установлены регуляторы перепада давления. Регулирование температуры теплоносителя, поступающего в системы ГВС осуществляется двухходовыми седельными регулирующими клапанами в зависимости от показаний погружного датчика температуры теплоносителя.

Система теплоснабжения систем вентиляции встроенных помещений (ИТП3) присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый теплообменник (1х100%). Циркуляция теплоносителя в системе теплоснабжения поддерживается сдвоенным насосом со схемой работы электродвигателей 1 – рабочий, 1 – резервный. Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения 80-60°C. Для защиты системы от скачков давления на обратных трубопроводах первичного контура установлены регуляторы перепада давления. Регулирование температуры теплоносителя, поступающего в систему теплоснабжения, осуществляется двухходовым седельным регулирующим клапаном в зависимости от показаний датчика температуры наружного воздуха и погружных датчиков температуры теплоносителя.

Насосы комплектуется преобразователями частоты для регулирования скорости электродвигателей и плавного изменения напорной характеристики.

Для компенсации теплового расширения во вторичных контурах систем отопления и теплоснабжения систем вентиляции предусмотрена установка расширительных баков.

Для промывки трубопроводов и оборудования систем теплопотребления предусмотрен подвод водопровода. Подпитка и заполнение системы отопления и вентиляции осуществляется из обратного трубопровода тепловой сети. Оporожнение трубопроводов, оборудования тепловых пунктов и систем теплопотребления осуществляется

самотеком в водосборный приямок. В высших точках всех трубопроводов предусмотрено устройство автоматических воздухоотводчиков для выпуска воздуха (с установкой по месту).

Трубопроводы в пределах ИТП выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, дренажи из труб водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы вторичного контура систем ГВС выполнены электросварными трубами из коррозионностойких материалов. Тепловыделяющее оборудование и трубопроводы изолируются.

Работа тепловых пунктов предусмотрена в автоматическом режиме без постоянного пребывания обслуживающего персонала.

Отопление и теплоснабжение

Системы отопления запроектированы для поддержания требуемой температуры воздуха в помещениях и возмещения потерь тепла через наружные и внутренние ограждающие конструкции, тепла на нагрев приточного воздуха для помещений с естественным притоком воздуха.

Расчётные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях"; ГОСТ 12.1.005-88 "Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

Проектом предусмотрены следующие системы отопления и теплоснабжения:

- системы отопления жилой части, мест общественного пользования и технических помещений – подключение в ИТП1 и ИТП2

- система отопления встроенной части – подключение в ИТП3

- система теплоснабжения приточных установок встроенных помещений – подключение в ИТП3

- система электрического отопления помещений электрощитовых и кроссовых

Система отопления жилой части принята двухтрубная с разводкой к отопительным приборам квартир от главных стояков через поэтажные распределительные коллекторы. Схема системы отопления в каждой квартире принята горизонтальная двухтрубная с прокладкой разводящих трубопроводов в стяжке пола в гофрированных трубах. Распределительные коллекторы расположены в шкафах в межквартирных коридорах. Учет тепловой энергии осуществляется при помощи теплосчетчиков, установленных на распределительных коллекторах на ответвлении к каждой квартире.

Для встроенных помещений предусмотрена самостоятельная система отопления. Для каждого встроенного помещения предусмотрена отдельная ветка с горизонтальной двухтрубной разводкой. Прокладка магистралей до распределительных коллекторов (узлов учета) выполнена по техническому подполью. Схема поэтажной разводки – коллекторная, с тупиковым движением теплоносителя в стяжке пола в гофрированных трубах. Распределительные коллекторы с узлом учета расположены в шкафах в обслуживаемых помещениях.

Распределительные коллекторы снабжены запорно-регулирующей арматурой и арматурой для спуска воды и воздуха.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением и встроенным терморегулирующим вентилем – для помещений квартир и встроенных помещений; стальные панельные радиаторы с боковым подключением для технических помещений и лифтовых холлов.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов (только в жилых и встроенных помещениях) предусмотрено установкой термостатических элементов.

Для гидравлической балансировки контуров системы отопления на обратном трубопроводе поэтажных коллекторов предусматривается установка регуляторов перепада давления. На отводах от коллекторов к каждой квартире ручной балансировочный/настроечный клапан для настройки расходов для каждой квартиры.

В лестничных клетках отопительные приборы располагаются на первом этаже под лестничным маршем, исключая заграждения путей эвакуации.

Размещение отопительных приборов в спортивных залах (встроенные помещения, секция 4, 2 этаж) предусматривается скрыто в обшивке стен за экранами для исключения ожогов и возможных травм занимающихся.

Система теплоснабжения приточных установок встроенных помещений запроектирована двухтрубная с подключением в ИТП3. Подключение приточных установок предусмотрено через смесительные узлы.

Прокладка магистральных трубопроводов систем отопления и теплоснабжения принята открытая по двухтрубной тупиковой схеме по техническому подполью. Магистральные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262 91 и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Подводящие трубопроводы к отопительным приборам предусматриваются трубами из сшитого полиэтилена.

Магистральные трубопроводы и главные стояки покрываются теплоизоляцией.

Для компенсации теплового расширения стальных труб на стояках предусматриваются сильфонные компенсаторы.

Для отключения и опорожнения систем в нижних точках подводящих магистралей и на каждом стояке предусматривается отключающая и спускная арматура. Выпуск воздуха осуществляется через воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем, а также – через краны Маевского на приборах.

Для электротехнических помещений отопление выполнено электроконвекторами со встроенными термостатами с уровнем защиты от поражения электрическим током класса 0.

Вентиляция

Вентиляция жилой части дома приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха в жилую часть осуществляется через приточные вентиляционные клапаны в оконных конструкциях типа "Air-Vox" или аналог. Для помещений с одним окном, выходящим в застекленный балкон, в конструкции витража предусматривается установка наружной решетки для обеспечения работы приточного клапана.

Удаление воздуха из квартир производится по унифицированным вентблокам через каналы-спутники с подключением к общему каналу через воздушный затвор. Удаление воздуха предусмотрено через решетки, устанавливаемые под потолком помещений кухонь, санузлов и ванных. Удаление воздуха из помещений квартир последнего этажа предусмотрено через индивидуальные вентканалы с установкой на них бытовых осевых вентиляторов.

В техподполье всех секций предусматриваются системы вытяжной механической вентиляции канальными вентиляторами. Удаление воздуха предусматривается по воздуховоду с выбросом выше кровли. Приток воздуха осуществляется через жалюзийные решетки в ограждающих конструкциях лестничной клетки.

Вентиляция помещений электрощитовых и кроссовой предусмотрена естественная с установкой наружных решеток в ограждающих конструкциях.

В помещениях колясочных, уборочного инвентаря, ИТП, помещении водомерного узла с насосной ПТ запроектирована вытяжная механическая канальными вентиляторами с выбросом выше кровли. Приток воздуха – естественный через жалюзийные решетки на фасаде здания с высоты не менее 2 м от уровня земли.

Для каждого встроенного помещения предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и подогревом приточного воздуха водяными калориферами. Приток организован в основное помещение. Вытяжной воздух удаляется двумя системами: из основного помещения и из помещений санузла и уборочного инвентаря. Вытяжные воздуховоды выведены на 1 м выше уровня кровли. Воздухозабор осуществляется через жалюзийные решетки в наружных стенах с высоты не менее 2 м от уровня земли.

Воздухообмены во встроенных помещениях приняты с учетом нормативных кратностей и обеспечения минимального расхода наружного воздуха на 1 человека в объеме 60 м³/ч - при постоянном пребывании, 80 м³/ч на одного занимающегося - для спортивных залов.

Оборудование приточно-вытяжной вентиляции размещается в обслуживаемых помещениях или коридорах.

На воздуховодах общеобменной вентиляции при пересечении ограждающих строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости и ограждающих конструкций вентиляционных шахт предусматривается установка нормально открытых противопожарных клапанов с требуемым пределом огнестойкости.

Пределы огнестойкости противопожарных клапанов приняты в зависимости от нормируемого предела огнестойкости противопожарной преграды.

Воздуховоды систем приточно-вытяжной вентиляции предусмотрены из листовой оцинкованной тонколистовой стали. Толщина листовой стали для конструкции воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости принята не менее 0,8 мм. Транзитные участки воздуховодов систем общеобменной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются плотными класса герметичности В. В остальных случаях участки воздуховодов принимаются плотными класса герметичности А.

Транзитные воздуховоды систем вентиляции проектируются с огнезащитным покрытием, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости воздуховодов.

Противодымная вентиляция

Системы противодымной вентиляции автономны для каждого пожарного отсека и обеспечивают блокирование распространения продуктов горения по путям эвакуации людей. В проекте предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- удаление продуктов горения при пожаре из коридоров общего пользования жилой части здания
- подача наружного воздуха при пожаре в шахты лифтов с режимом "перевозка пожарных подразделений"
- подача наружного воздуха при пожаре в пассажирских шахты лифтов
- подача наружного воздуха при пожаре в лестничные клетки типа Н2
- подача наружного воздуха при пожаре в помещения зон безопасности для МГН, располагаемых в лифтовых холлах, двумя системами: одна система с подогревом воздуха, рассчитанная на закрытую дверь, вторая система – без подогрева воздуха, рассчитанная на открытую дверь
- компенсирующая подача наружного воздуха при пожаре в нижнюю часть помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией

Выброс продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрен на кровле жилого здания на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Предусматривается защита кровли негорючими материалами на расстоянии не менее 2 м от края выбросного отверстия вентиляторов систем вытяжной противодымной вентиляции.

Пределы огнестойкости воздуховодов систем противодымной вентиляции предусматриваются не менее:

- EI 150 – для транзитных воздуховодов и шахт при прокладке за пределами обслуживаемого пожарного отсека
- EI 60 – для воздуховодов и шахт противодымной вентиляции, обслуживающих незадымляемые лестничные клетки типа Н2
- EI 30 – воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека

Противопожарные нормально закрытые клапаны, устанавливаемые на воздуховодах противодымной вентиляции, предусматриваются с соответствующим пределом огнестойкости.

По сигналу "пожар", поступающему от системы пожарной сигнализации, формируются команды управления приточно-вытяжной вентиляцией согласно алгоритмам защит. Автоматически отключаются приточные и вытяжные установки систем общеобменной вентиляции зданий, закрываются нормально открытые противопожарные клапаны. Включаются системы противодымной защиты.

4.2.2.7. В части организации строительства

Раздел разработан в объеме, необходимом для определения сметной стоимости, выбора оптимальных методов производства работ, необходимых строительных механизмов и является основанием для разработки проекта производства работ (ППР).

Территория проектирования расположена по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО Аннинское городское поселение, городской поселок Новоселье, квартал 6, участок с кадастровым номером 47:14:0504001:2944.

Проектом предусматривается строительство многоквартирного многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями.

Площадь участка в границах землепользования составляет 23295 кв.м.

Участок расположен в юго-восточной части городского поселка Новоселье, представляет собой незастроенную территорию, с луговой растительностью и грунтовыми дорогами. Поверхность участка ровная, свободная от застройки и коммуникаций. Перепад рельефа по участку от 20.30 до 20.80 м (Балтийская система высот).

Проектом не предусмотрено использование дополнительных земельных участков вне предоставляемого земельного участка для нужд строительства

Объекты культурного наследия в границах земельного участка, предоставленного для строительства, отсутствуют.

Степенные условия производства работ отсутствуют.

Доставка строительных грузов на стройплощадку осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования. Для снабжения строительства материалами и конструкциями предполагается использовать предприятия строительной индустрии города Санкт-Петербург и Ленинградской области.

Подъезд к участку строительства осуществляется по существующей временной дороге, которая начинается от Невской улицы. Временная дорога подходит к участку строительства с северной стороны.

Приобъектный склад для строительных материалов организовывается в виде открытой площадки. Запас строительных материалов на объекте принят в размере трехдневного объема потребления, исходя из условия обеспечения непрерывного производства работ.

При въезде на площадку устанавливаются информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя государственного строительного контроля, курирующего строительство, сроков начала и окончания работ, схемы объекта.

На выездах со стройплощадки устраиваются участки мойки колес автотранспорта с оборотной системой водоснабжения.

Для сбора строительных отходов предусмотрена установка металлических контейнеров объемом 27,0 куб.м, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей – контейнер объемом 0,75 куб.м. Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТБО. Контейнеры устанавливаются на твердое покрытие или бетонные дорожные плиты.

Временные бытовые помещения приняты инвентарными контейнерными и модульными. Бытовой городок строителей организовывается непосредственно на участке.

Работы по строительству предусматриваются в два периода: подготовительный период; основной период.

Подготовительный период включает в себя следующие работы:

- разработку ППР
- устройство временного ограждения
- устройство временного бытового городка
- установка цистерн с водой, прокладка временных инженерных сетей
- устройство мойки колес на выезде со стройплощадки
- выполнение мер пожарной безопасности
- оборудование строительной площадки площадкой сбора строительного мусора
- срезка растительного грунта и складирование его на территории с дальнейшим использованием для благоустройства, и вертикальная планировка территории

• устройство временной дороги

• создание геодезической разбивочной основы

• создание общеплощадочного складского хозяйства

Основной период включает в себя следующие работы:

• забивка свай

• разработка котлована до низа подготовки под плитный ростверк

• срубка оголовков свай

- устройство основания и бетонной подготовки под плитный ростверк
- устройство плитного ростверка
- устройство стен техподполья
- устройство перекрытия над техподпольем
- устройство дренажа
- устройство гидроизоляции и утепление заглубленных конструкций
- обратная засыпка пазух котлована песком с послойным уплотнением грунта
- установка башенных кранов
- поэтажное возведение каркаса надземной части
- устройство кровли
- демонтаж крана
- монтаж окон
- устройство перегородок
- фасадные работы
- прокладка внутренних и наружных инженерных коммуникаций
- внутренние отделочные работы
- благоустройство территории

Строительство осуществляется поточным методом с максимальным совмещением выполняемых работ.

Проектом принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом с двухсменным режимом работы. Структура строительной площадки – прорабский участок.

Механизация строительных работ – комплексная.

Для забивки свай используется сваебойный агрегат JUNTTAN PM 25 с гидравлическим молотом ННК-7 АL. Погружение свай осуществляется с поверхности земли с использованием добойника.

Разработка грунта производится экскаватором типа CAT 320 DL, оборудованным "обратной лопатой" с ковшем емкостью 1,0 куб.м.

Подача бетонной смеси к месту укладки осуществляется автобетононасосом типа АБН 75/32, автобетоносмесителем по лотку или бадьей для бетонной смеси, подаваемой краном.

В качестве основных грузоподъемных механизмов приняты 3х башенных кранов КБ-505 на рельсовом ходу с длиной стрелы 35 м, и максимальной грузоподъемностью 10 тонн.

Потребность в ресурсах на время производства работ осуществляется за счет:

- временное электроснабжение – установки ДЭС на строительной площадке. Потребность в электроэнергии на период строительства составляет 842,99 кВА

- вода для производственных, хозяйственно-бытовых нужд – установки накопительных ёмкостей запаса воды на строительной площадке. Потребность в воде на период строительства на хозяйственно-бытовые нужды составляет 0,12 л/с, на производственные нужды – 0,18 л/с

- наружное пожаротушение – от проектируемых коммунальных сетей водопровода вблизи строительной площадки, которые будут проложены до начала строительства проектируемого объекта согласно п.19 Задания на проектирование. Потребность в воде на период строительства для пожаротушения составляет 5 л/с

- вода для питьевых нужд – привозная бутилированная

- временное водоотведение – путем установки на строительной площадке накопительных ёмкостей для сточных вод, которые вывозятся по мере заполнения

- временное канализование от санузлов – применение биотуалетов

- временное теплоснабжение на период строительства не проектируются. Обогрев временных зданий будет осуществляться с помощью электрических масляных радиаторов

- отвод воды из котлованов – в накопительные ёмкости для сточных вод, которые вывозятся по мере заполнения

Строительство предполагается осуществлять силами генподрядной строительной организации с привлечением субподрядных строительных организаций. Профессиональная подготовка персонала соответствует характеру выполняемой работы. Режим работы при выполнении строительно-монтажных работ двухсменный. Расчетное количество работающих составляет 157 человек, в том числе рабочих – 133 человека, ИТР, служащих, МОП и охраны – 24 человека.

Продолжительность строительства принята по расчету и составляет 36 месяцев, в том числе подготовительный период 3 месяца.

В процессе производства работ должен проводиться сопроводительный мониторинг для наблюдения за состоянием конструкций здания.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" разработан в составе проектной документации для строительства Многоквартирного многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями №70 по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п.

Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944. Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж5 – зона многоэтажной жилой застройки.

С северной стороны участок граничит с красными линиями проектируемой дороги (кадастровый номер 47:14:0504001:2220), с восточной, западной и южной стороны участок с территорией смежных земельных участков квартала № 6 пос. Новоселье.

Строительство Многоквартирного многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями №70 является частью жилой застройки всего квартала. В состав всего квартала входят жилые дома, школа, детский сад, общественные здания. Зона предназначена для размещения многоэтажных жилых домов этажностью 9-12 надземных этажей включительно, предназначенных для разделения на квартиры, каждая из которых пригодна для постоянного проживания, многоквартирных жилых домов высотой не выше восьми надземных этажей, пригодных для постоянного проживания, а также размещения объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам. Подъезд к жилому корпусу осуществляется с северной стороны участка по проектируемым проездам. На территории земельного участка запроектированы следующие здания и сооружения: многоквартирный жилой дом (12 этажей); открытые парковки в общей численности на 298 машиноместа; площадка для отдыха взрослого населения; детская площадка; площадка для занятия физкультурой; контейнерные площадки.

Проектируемая жилая застройка размещается за пределами санитарно-защитных зон промышленных объектов, сооружений и иных внешних объектов.

Участок изысканий, располагается за пределами береговых полос, прибрежно-защитных полос и водоохраных зон поверхностных водных объектов, а также вне зон рыбохозяйственной охраны. Подземные и поверхностные источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны в границах проектируемого объекта отсутствуют.

В проекте представлена карта-схема района строительства с границами земельного участка и местами расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и расчетными точками на период строительства и эксплуатации.

В проекте представлена программа экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы в период строительства и эксплуатации объекта. В проекте выполнена оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации и в период строительства.

Период эксплуатации.

В соответствии с принятыми проектными решениями, источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в составе проектируемого объекта в период его эксплуатации являются загрязняющие вещества, содержащиеся в выхлопных газах работающих двигателей автомобилей, проезжающих по территории; работа мусороуборочной техники.

Всего в проекте учтены восемь неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Величины и номенклатура выбросов определены в соответствии с действующими методиками.

В атмосферный воздух в процессе эксплуатации проектируемого объекта будут выделяться – азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин (нефтяной, малосернистый).

Проектный валовый выброс определен в количестве 2,500652 т за 12 месяцев.

Расчет рассеивания выполнялся по согласованной программе "УПРЗА Эколог. Версия 4.60", реализующей приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 273 от 06.06.2017 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" с учетом застройки для летнего периода, характеризующегося наихудшими условиями рассеивания, в локальной системе координат.

Проведенный анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что по всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации в расчетных точках не превышают 0,1 ПДК, учет фоновых концентраций не требуется. Выполненный расчет рассеивания, оценивающий влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха, подтверждает возможность эксплуатации данного объекта. Санитарные нормы СанПиН 2.1.3684-21 по допустимому загрязнению атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой застройки соблюдены.

В качестве основных источников шума в проекте учтены системы приточной и вытяжной вентиляции, крышные вентиляционные установки, а также грузовой и легковой автомобильный транспорт, приезжающий на территорию объекта. В проекте представлены расчеты шума от воздействия основных источников шума.

По результатам расчетов с учетом предусмотренных мероприятий, уровни шума на границе нормируемых объектов и на границе проектируемого объекта не превышают допустимых в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Воздействие проектируемого объекта на гидросферу может выражаться в виде забора воды для хозяйственно-бытовых нужд и в сбросе сточных вод хозяйственно-бытовой и ливневой канализации. Водоснабжение проектируемого объекта предусматривается от существующих водопроводных сетей в соответствии с техническими условиями.

Отвод бытовых и ливневых стоков от проектируемого объекта предусматривается в проектируемую внутриплощадочную сеть с дальнейшим отводом стоков в существующую городскую канализационную сеть. Проектом предусмотрены все необходимые мероприятия для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации, при выполнении которых можно считать, что эксплуатация объекта не окажет негативного воздействия на водные объекты и водные биоресурсы.

В составе проекта произведен расчет количества отходов, образующихся за год в период эксплуатации объекта. Всего за год эксплуатации объекта образуется 439,24 т отходов, отнесенных к IV классу опасности.

Предусмотренные проектом мероприятия по организации временного накопления и вывоза отходов на период эксплуатации позволят исключить токсикологическую опасность для окружающей природной среды и для населения, а также негативное влияние на подземные и поверхностные воды и почву.

Период строительно-монтажных работ.

Воздействие на атмосферный воздух в случае реализации проекта в период строительных работ обусловлено, в первую очередь, выбросами отработанных газов двигателями внутреннего сгорания строительной, дорожной и автотранспортной техники, применяемой на стройплощадке, выбросами дизельной электростанции. Выбросы специфических примесей при строительстве связаны с проведением электрогазосварочных работ и работ по укладке асфальта.

Всего в период строительных работ учтено пятнадцать источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них один организованный и четырнадцать неорганизованных. Величины и номенклатура выбросов определены в соответствии с действующими методиками.

В период производства строительно-монтажных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения, гидрофторид (водород фторид; фтороводород), азота диоксид, азота оксид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид, фториды неорганические плохорастворимые, бенз/а/пирен, формальдегид, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин, алканы C12-C19, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂. Общий выброс за весь период производства работ составляет 85,05942 т (продолжительность периода строительства – 36 месяцев).

Расчет рассеивания выполнялся по согласованной программе "УПРЗА Эколог. Версия 4.60", реализующей приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 273 от 06.06.2017 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе". Расчет выполнен для наилучшего варианта строительных работ (с точки зрения суммарного выброса загрязняющих веществ в атмосферу от задействованных на рассматриваемом этапе работ строительных механизмов и их мощностей). Автоматизированный расчет рассеивания выполнен для летнего периода года в локальной системе координат. Анализ результатов расчета на период производства строительных работ показал, что по всем рассмотренным ингредиентам максимальные приземные концентрации в расчетных точках на границе с жилой застройкой не превышают 0,1 ПДК, кроме диоксида азота, учет фона не требуется. Максимально разовые концентрации с учетом фона для диоксида азота составляют – 0,8 ПДК. Среднегодовые концентрации с учетом фона для диоксида азота составляют – 0,56 ПДК. Санитарные нормы СанПиН 2.1.3684-21 по допустимому загрязнению атмосферного воздуха на границе с нормируемыми объектами соблюдены. Следует также отметить, что негативное воздействие, оказываемое на атмосферный воздух, носит временный характер и ограничено сроками проведения строительно-монтажных работ. Учитывая вышеизложенное, в проекте сделан вывод, что загрязнение воздуха на период строительства является допустимым.

По результатам расчетов акустического воздействия с учетом предусмотренных мероприятий, уровни шума на границе нормируемых объектов не превышают допустимых в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

В проекте представлены результаты обследования грунта по химическим, бактериологическим, паразитологическим, токсикологическим показателям. Проведены радиологические исследования участка проектирования. В проекте приведены рекомендации по использованию и утилизации извлеченного грунта.

Водоснабжение объекта для производственных, хозяйственно-бытовых нужд обеспечивается привозной водой, которая хранится на территории стройплощадки в герметичных накопительных емкостях. Рабочие обеспечиваются питьевой водой в привозных бутылках, которая должна находиться в бытовых помещениях и непосредственно на рабочих местах. Сбор канализационных отходов от душевых и умывальников, откаченной воды из разработанного котлована и поверхностного стока предусматривается в герметичные накопительные емкости. Так же, на период строительства на участке будут установлены биотуалеты. По мере необходимости будет осуществляться их чистка и санобработка специализированной организацией, имеющей лицензию на прием сточных вод.

Для предотвращения выноса грязи со строительной площадки на прилегающую дорожную сеть предусматривается установка и эксплуатация поста мойки колес автотранспорта (комплект состоит из очистной установки с центробежным моечным насосом, системы подогрева, автоматики и песколовки с погружным насосом, системы сбора осадка). Осадок от мойки колес строительной техники вывозится по договору с лицензированной организацией.

Предусмотренные проектом мероприятия позволяют сделать вывод, что в период проведения строительных работ не будет оказываться отрицательного воздействия на состояние поверхностных и подземных вод.

В составе проекта произведен расчет количества отходов, образующихся за период производства работ. Отходы отнесены к IV и V классам опасности для окружающей среды. Общее количество отходов за весь период строительных работ составит 20034,420 т, в том числе отходов грунта, образовавшегося при проведении открытых земляных работ, практически неопасных, в количестве 19687,320 т (10937,840 куб.м). На дальнейших стадиях подготовки строительства выполняется уточненный расчет количества отходов. Для временного накопления строительных и бытовых отходов предусмотрена установка контейнеров на подготовленные водонепроницаемые основания.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране окружающей среды при обращении со строительными отходами исключают захламление прилегающих территорий, не используемых для накопления отходов,

предотвращают контакт отходов с окружающей средой. Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды при обращении с отходами в период строительных работ, с учетом выполнения предусмотренных мероприятий, будет сведено к минимуму и его можно считать допустимым.

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

На основании требований ст. 6.1 № 123-ФЗ идентификация здания и пожарных отсеков проведена путем установления их соответствия следующим существенным признакам:

Жилой дом состоит из следующих пожарных отсеков:

Пожарный отсек 1 – секции 1, 2.

Пожарный отсек 2 – секции 3, 4, 5.

Пожарный отсек 3 – секции 6, 7.

Степень огнестойкости жилого комплекса – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3 многоквартирные жилые дома (ст. 32 ФЗ-№ 123 от 22.07.2008).

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений – Ф4.3, Ф3.1, Ф3.6.

Расстояние от жилого корпуса (СО II, С0) до соседних зданий составляет не менее 15 м, что соответствует требованиям табл. 1 СП 4.13130.2013.

Расстояния от открытых площадок для хранения автомобилей до жилого здания составляют не менее 10 м, что соответствует требованиям п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевых участках водопроводной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20л/с.

К жилому дому предусматриваются подъезды не менее чем с двух сторон по длине здания.

Ширина проездов предусматривается не менее 4,2 м (высота здания не более 46 м), п. 8.6 СП 4.13130.2013.

Расстояние от подъездов до здания составляет не менее 8 м и не более 10 м (высота более 28 м), п. 8.8 СП 4.13130.2013.

Покрытие для проезда пожарной техники предусмотрено рассчитанным на нагрузку пожарного автомобиля не менее 16 тонн на ось.

Арка для проезда пожарной техники предусмотрена не реже чем через 300 м, высота арки – не менее 4,5 м, ширина – не менее 3,5 м.

Проезд пожарной техники предусматривается по проектируемым внутриквартальным проездам. Время прибытия противопожарных подразделений предусматривается не более 10 минут согласно п.1 ст.76 ФЗ-123.

Пределы огнестойкости строительных конструкций, участвующие в общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания, соответствуют требованиям табл. 21, ст. 87 Федерального закона № 123-ФЗ.

Степень огнестойкости здания установлена в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов. (ч. 1, ст. 87 Федерального закона № 123-ФЗ).

Принятый класс конструктивной пожарной опасности здания соответствует требованиям "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" №123-ФЗ таблица 22.

Площадь пожарного отсека жилой части не превышает 2500 кв.м, площадь квартир на этажах секции не превышает 500 кв.м (СП 54.13330.2016 п.7.1.2 табл. 7.1).

На основании требований СП 54.13330.2016 п.4.10 и СП 4.13130.2013 изм. 1 п. 5.2.7-5.2.8 в первом и втором этаже жилого здания предусмотрено размещение встроенных помещений общественного назначения при условии соблюдения требований [ПУЭ, пункт 2.3], за исключением объектов, оказывающих вредное воздействие на человека.

При этом помещения жилой части от общественных помещений отделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов.

Помещение насосной станции пожаротушения выделяется противопожарными перегородками 1-го типа и имеет самостоятельный эвакуационный выход наружу.

В жилых секциях предусматриваются лестничные клетки типа Н2.

Вход на лестничные клетки типа Н2 предусматривается через лифтовые холлы с зонами безопасности для МГН с подпором воздуха при пожаре.

В каждой жилой секции предусматривается лифт для пожарных подразделений.

Лифт для пожарных подразделений размещается в обособленной шахте с общим лифтовым холлом с другими лифтами. Предел огнестойкости ограждающих конструкций шахты лифта для пожарных подразделений предусматривается REI 120 с выполнением противопожарных дверей 1-го типа (EI 60), предел огнестойкости шахт других лифтов предусматривается не менее EI 60 с выполнением противопожарных дверей 1-го типа (EI 60).

В двухэтажной застройке (с помещениями класса Ф4.3, Ф3.1 – расположенными на 1-м этаже и Ф3.6 – на 2-м этаже) предусматривается устройство двух лестничных клеток типа Л1.

Из встроенных помещений общественного назначения, расположенных на 1-м этаже, предусматриваются выходы непосредственно наружу шириной не менее 0,9 м.

С каждой части 2-го этажа в секции 4, выделенной противопожарными перегородками 1-го типа площадью не более 120 м² (не более 20 человек в каждой части) в осях Ас-Бс и Ис-Кс предусматривается по одному эвакуационному выходу по лестничной клетке типа Л1; с части этажа в осях Вс-Жс с пребыванием не более 40 человек обеспечивается два эвакуационных выхода, согласно п. 4.2.9 СП 1.13130.2020.

Двери выходов из помещений непосредственно на лестничную клетку предусматриваются противопожарными 1-го типа (п. 4.2.25 СП 1.13130.2020).

С каждого этажа предусматривается один эвакуационный выход (площадь квартир на этаже каждой секции не более 500 кв.м) по лестничной клетке типа Н2.

Ширина маршей ЛК составляет не менее 1,05 м и уклон не более 1:1,75. Выход из лестничных клеток на первом этаже осуществляется непосредственно наружу. Ширина выходов из ЛК – не менее 1,05 м.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в жилой части и встроенных помещениях.

Жилые помещения (комнаты), прихожие (при их наличии) и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, следует оборудовать автономными дымовыми пожарными извещателями вне зависимости от этажности здания.

Согласно СПЗ.13130.2009 (таблица 2, п.5) жилые здания секционного типа высотой 12 этажей оборудуются системой СОУЭ 2 типа.

Согласно СПЗ.13130.2009 (таблица 2) встроенные помещения в жилое здание секционного типа оборудуются системой СОУЭ 2 типа.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома согласно СП 10.13130.2020 составляет 5,2 л/с (2х2,6 л/с), в том числе во встроенных помещениях общественного назначения.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры

Система противодымной защиты предусматривает несколько способов защиты:

- 1) использование объемно-планировочных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре
- 2) использование конструктивных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре
- 3) использование приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления воздуха в защищаемых помещениях, тамбур-шлюзах и на лестничных клетках
- 4) использование устройств и средств механической и естественной вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения и термического разложения

Проектом предусматриваются следующие системы противодымной вентиляции:

- дымоудаление из коридоров жилой части здания
- подача наружного воздуха при пожаре в шахту лифта с режимом "перевозка пожарных подразделений"
- подача наружного воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы и лестничные клетки Н2
- подача наружного воздуха при пожаре в помещение зоны безопасности для МГН.

4.2.2.10. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Проектной документацией предусматривается строительство многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, городской поселок Новоселье, квартал 6, участок 70.

Земельный участок с кадастровый номер 47:14:0504001:2944, площадью 2,3295 га, расположен в территориальной зоне Ж5 – зона многоэтажной жилой застройки.

Зона предназначена для размещения многоэтажных жилых домов, а также размещения объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам. Территория участка представляет собой бывшие сельскохозяйственные поля. Поверхность участка ровная, свободная от застройки и коммуникаций. С северной стороны участок граничит с красными линиями проектируемой дороги (кадастровый номер 47:14:0504001:2220), с восточной, западной и южной территорией смежных земельных участков квартала №6 пос. Новоселье.

Строительство многоквартирного многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями №70 является частью жилой застройки всего квартала. На территории земельного участка запроектированы следующие здания и сооружения: многоквартирный жилой дом (12 этажей); открытые парковки в общей численности на 298 м/места; площадка для отдыха взрослого населения; детская площадка; площадка для занятия физкультурой; контейнерные площадки, площадка для выгула собак. В границах земельного участка размещается 298 м/мест, в т.ч. 33 м/места для ММГН, 11 из которых специализированные. Недостающее количество м/мест размещается в улично-дорожной сети ул. Петропавловской (1 этап) и составляет 31 м/место.

Проектируемые автомобильные стоянки располагаются на нормативном расстоянии до проектируемых зданий, площадок размещается на нормативном расстоянии.

На территории участка строительства радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено. Концентрации приоритетных загрязняющих веществ, согласно данным качество атмосферного воздуха по содержанию исследованных загрязняющих веществ (диоксид азота; диоксида серы; оксида углерода; взвешенных веществ) соответствует требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест"; ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест"; ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение №2 к ГН 2.1.6.1338-03.

Почво-грунты по химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям относятся к категории загрязнения "чистая". В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, грунт "допустимой" категории загрязнения может использоваться без ограничений за исключением объектов повышенного риска, грунт "чистой" категории - использоваться без ограничений

В секциях 1-2, 6-7 на 1-м этаже располагаются колясочные и жилые помещения квартир; в секции 2 и 6 также размещены помещения: электрощитовые и мусоросборная камера (только в 2 секции). Со 2 по 12 этаж располагаются жилые помещения квартир.

Первые этажи 3-й и 5-й секции заняты встроенными помещениями офисного назначения со свободной планировкой, предполагаемые под сдачу в аренду; техническими помещениями (электрощитовая, ИТП, водомерный узел с насосной, насосная пожаротушения, кроссовая, диспетчерская с пожарным постом); колясочными и комнатами уборочного инвентаря. Во встроенных помещениях (офисах) предусмотрено устройство кладовой уборочного инвентаря и помещение санузла. Со 2 по 12 этаж располагаются жилые помещения квартир.

На 1-м этаже секции 4 располагаются встроенные помещения общественного назначения (офисы), кроме встроенного помещения общественного назначения, расположенного в осях Ис-Кс/1с-3с, которое предусматривается как помещение предприятия торговли продовольственными товарами (бакалейного типа).

Помещения 2-го этажа 4-й секции предусматривают размещение помещений спортивного назначения, в которых предусматривается устройство 2-х спортивных залов для проведения занятий по общей физической подготовке, хореографии, акробатике у детей дошкольного возраста. В составе помещений входящих в спортивный блок предусмотрены: 2 спортивных зала на 20 человек, кладовые инвентаря, 2 раздевалки на 20 человек, с/у.

Встроенные помещения приняты свободной планировки, под сдачу в аренду. Планировочные, инженерно-технические и технологические решения определяются собственниками или арендаторами данных помещений после ввода объекта в эксплуатацию, технических регламентов, санитарно-эпидемиологических, экологических требований, требований пожарной безопасности и требований действующего законодательства Российской Федерации, последующим согласованием в установленном законом РФ порядке.

Архитектурные и объёмно-планировочные решения предусматривают соблюдение требований инсоляции помещений и придомовой территории, во всех помещениях здания с постоянным пребыванием людей обеспечивается нормируемый уровень естественного освещения, соответствующий СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Входы в жилую часть зданий выполнены сквозными, что обеспечивает свободную коммуникацию между улицей и двором.

Все встроенные помещения имеют независимое друг от друга и от жилой части инженерное обеспечение: механическая система приточно-вытяжной вентиляции; водоснабжение и водоотведение; электроснабжение; пожарная сигнализация и управление эвакуацией при пожаре, системы связи.

Режим работы встроенных помещений (офисов) односменный - 8 часов в день, 5 дней в неделю. Расчетное количество работающего персонала для встроенных помещений (офисов, продовольственного магазина) составляет 21 человек.

Расчетное количество работающего персонала для встроенных помещений (ВНП-7...10), входящих в спортивный блок составляет: – 4 человека.

Каждая секция здания (кроме 2-х этажной четвертой секции) имеет в своем составе по два лифта (пассажирский и грузовой), один из которых обеспечивает возможность транспортирования человека на носилках или инвалидной коляске.

Водоснабжение проектируемого объекта выполнено в соответствии ТУ, выданных ООО "Лемэк" и ООО "ЛКН". Расход холодной воды предусматривается: на хозяйственно-питьевые нужды жилой части; встроенных помещений; на перспективное развитие; на полив и на наружное пожаротушение. Помещения уборочного инвентаря для жилой части оборудованы поддоном с подключением к системам горячего и холодного водоснабжения.

Для полива прилегающей территории по периметру жилого дома предусматривается установка наружных поливочных кранов.

Приготовление горячей воды для встроенной части предусмотрено в ИТП № 3, расположенном на 1 этаже в Секции 3.

Водоотведение бытовых стоков предусмотрено в проектируемую централизованную систему бытовой канализации, расположенной со стороны ул. Петропавловской.

Водоотведение поверхностных стоков от земельного участка № 70 квартала 6 предусмотрено в проектируемую автономную систему дождевой канализации, с очисткой поверхностных стоков на очистных сооружениях поверхностного стока, с дальнейшим сбросом очищенных стоков в водоотводный канал.

Теплоснабжение проектируемого объекта обеспечивается от тепловых сетей. Источник теплоснабжения – отдельно стоящая газовая котельная по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 41:14:0504001:2702 в соответствии с Условиями подключения к системе теплоснабжения № ЗУ2944-08/21-ТС от 11.08.2021. Схема присоединения систем отопления, вентиляции и ГВС – независимая с подключением потребителей тепла в индивидуальных тепловых пунктах здания.

Подключение проектируемых электроустановок объекта предусматривается в главном щите ввода и учета (ГЩВУ) и главном щите ввода и учета арендаторов (ГРЩА) к кабельным линиям 0,4 кВ сетевой организации. ГЩВУ размещен в секции № 6 жилого дома, ГРЩА – в секции № 5 жилого дома. Предусмотрено внутреннее и наружное освещение здания, прилегающих территорий. Внутреннее освещение включает в себя рабочее и аварийное освещение.

Вентиляция жилой части дома приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха в жилую часть осуществляется через приточные вентиляционные клапаны в оконных конструкциях типа "Air-Vox" или аналог. Для помещений с одним окном, выходящим в застекленный балкон, в конструкции витража предусматривается установка наружной решетки для обеспечения работы приточного клапана.

Удаление воздуха из квартир производится по унифицированным вентблокам через каналы-спутники с подключением к общему каналу через воздушный затвор. Удаление воздуха предусмотрено через решетки, устанавливаемые под потолком помещений кухонь, санузлов и ванных. Удаление воздуха из помещений квартир последнего этажа предусмотрено через индивидуальные вентканалы с установкой на них бытовых осевых вентиляторов.

В техподполье всех секций предусматриваются системы вытяжной механической вентиляции канальными вентиляторами. Удаление воздуха предусматривается по воздуховоду с выбросом выше кровли. Приток воздуха осуществляется через жалюзийные решетки в ограждающих конструкциях лестничной клетки.

Более подробные решения по инженерным коммуникациям представлены в соответствующих разделах согласно Положению "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного ПП РФ №87 от 16.02.2008.

Сбор коммунальных отходов принят согласно Схеме в соответствии с приказом комитета по обращению с отходами Правительства ЛО №17 от 22.11.2021, п.2.2 (мусоросборная камера, контейнерные площадки с навесом на расстоянии около 15-17 м). Данное решение не противоречит требованиям СанПиН 2.1.3684-21 от 28.01.2021.

Вся свободная от застройки, площадок, тротуаров и проездов территория озеленяется.

Проектной документацией предусмотрен ряд решений, направленный на соблюдение акустического режима.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел дополнен необходимыми сведениями в соответствии с действующими требованиями нормативной документации, в том числе:

- раздел приведен в соответствие требованиям ПП РФ № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"
- указаны размеры основных планировочных элементов территории
- откорректирован расчет минимального количества мест для стоянки (размещения) индивидуального автотранспорта

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Архитектурные решения":

- Откорректировано оформление и содержание текстовой и графической части.
- Актуализирован перечень нормативных документов, действующих на момент проектирования.
- Откорректирована текстовая часть по составу и содержанию.
- Выполнена идентификация подвала и технического пространства.
- Откорректированы ТЭП.
- Представлен послойный состав кровли и наружных стен и иных ограждающих конструкций с указанием толщин применяемых элементов в текстовой части.
- Указаны материалы, применяемые для отделки тех или иных помещений.
- Представлены высотные отметки поверхности грунта или покрытия грунта при наличии покрытия, зафиксированные в Балтийской системе высот до начала архитектурно-строительного проектирования, использованные для расчета максимальной высоты здания, дополнена текстовая часть.
- Указана максимальная высота объекта капитального строительства.
- Указаны материалы, применяемые для отделки помещений МОП.
- В текстовой части указаны высота ограждения (парапета), кровли.
- Представлены показатели площади общего имущества многоквартирного дома.

- Таблица ТЭП дополнена идентификационными сведениями согласно требованиям ФЗ №384.

Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов":

- Откорректирована текстовая и графическая часть.
- Текстовая часть приведена в соответствие ПП 87 по составу и содержанию.
- На планах этажей указаны пути эвакуации.
- На схеме планировочной организации земельного участка указаны размеры машино-мест для МГН.
- Проектные решения дополнены информацией по встроенным помещениям в части доступа МГН.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

• Текстовая и графическая часть раздела дополнена чертежами и описанием армирования монолитных конструкций каркаса здания.

• В текстовой части раздела указано соответствие наружных стеновых панелей ГОСТ 31310-2015, внутренних стеновых панелей ГОСТ 12504-2015.

• Текстовая часть раздела дополнена данными о применяемой фасадной системе, составе кровли, перегородках.

• Откорректированы длины свай, согласно п. 7.1.6 СП 24.13330.2011 несущая способность грунта основания свай определена с учетом данных статического зондирования грунтов.

• Откорректировано армирование свай, расчет свай по прочности материала выполнен в соответствии с указаниями п. 7.5.14 СП 24.13330.2011 на нагрузки в 1,5 раза превышающие расчетную величину усилий в сваях.

4.2.3.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел "Система электроснабжения"

• Предусмотрена возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика.

Подраздел "Сети связи"

- Откорректированы принципиальные схемы сетей связи.
- Представлены планы сетей и расположения оборудования системы диспетчеризации инженерных систем.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел "Система водоснабжения":

- Уточнен Баланс водопотребления и водоотведения.
- Уточнен тип водомерного узла и диаметр водосчетчика.
- Уточнены тепловые нагрузки ГВС.

Подраздел "Система водоотведения":

- Уточнен диаметр внутриплощадочной бытовой и дождевой канализации.
- Исключена установка колодцев дождевой канализации в зоне парковочных мест.
- Представлен расчет годового поверхностного стока.
- Представлена квартальная схема водоотведения бытовых стоков, согласованная от 29.12.2021.
- Представлена квартальная схема водоотведения дождевых стоков.

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

• Дополнена и отредактирована текстовая часть в соответствии с требованиями п.19 Постановления Правительства РФ №87 от.16.02.2008.

• Откорректированы решения по вентиляции квартир; на всех этажа кроме последнего предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

• Для помещений электротехнического назначения предусмотрены самостоятельные системы естественной вентиляции.

• Откорректированы данные о пределах огнестойкости воздуховодов систем противодымной вентиляции.

4.2.3.7. В части организации строительства

• Представлено описание рельефа, геологического строения, гидрологических условий (в том числе грунтовых вод) участка строительства.

• Приставлена информация о транспортных коммуникациях, с которых осуществляется въезд на территорию строительной площадки, представлены решения по организации подъезда без необходимости использования дополнительных земельных участках.

• Представлена характеристика земельного участка.

• На строительном генеральном плане отражены существующие пожарные гидранты, от которых планируется снабжение площадки водой для противопожарных нужд, а также зоны их влияния.

• Выполнен подбор основного грузоподъемного механизма при осуществлении работ по строительству.

- Откорректирован способ забивки свай: с поверхности земли.
 - Представлено обоснование принятых строительных машин и механизмов.
 - Откорректирован состав санитарно-бытовых помещений.
 - Актуализирована нормативно-техническая документация по тексту тома.
 - Откорректирован строительный генеральный план: отражены трассы проектируемых инженерных сетей.
- Строительный генеральный план выполнен на актуальной топографической съемке.

4.2.3.8. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

- В раздел 3 "Обоснование границ санитарно-защитных зон", внесены сведения о существующей застройке в районе строительства проектируемого объекта.
- В графической части раздела представлены решения по благоустройству, озеленению; сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения,
- Внесены показатели КЕО в нормируемых помещениях и показатели искусственного освещения в местах общего пользования и на дворовой территории, обоснованные показатели инсоляции по нормируемым помещениям, дворовой территории.
- Внесены обоснованные показатели уровней шума в нормируемых помещениях от уличных источников шума, от работы лифта.
- В Раздел 3 "Архитектурные решения", Часть 1 внесены сведения о назначении помещения, в квартире №01, расположенной рядом с туалетом.
- Представлены сведения о принятой системе сбора коммунальных отходов, по Ленинградской области.
- Представлено обоснование по мусорокамерам, используемых для сбора отходов.

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

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

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	0.00	0.00	0.00

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерно-геодезические изыскания

Методика измерений, основные показатели точности, а также полнота и точность составленного топографического плана и технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям, соответствуют требованиям технических регламентов, требований заказчика и техническому заданию.

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по объекту "Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями № 70 по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944" соответствуют требованиям технических регламентов.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет "Инженерно-геологические изыскания" соответствует требованиям Федеральных законов РФ, технических регламентов, национальным стандартам и результатам инженерных изысканий.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания, выполненные на объекте: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями № 70 по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944", соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

Инженерно-экологические изыскания

На основании проведенной экспертизы результатов инженерно-экологических изысканий на территории площадью 2,33 Га, предназначенной под строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями, установлено, что представленные материалы выполнены в строгом соответствии с действующей нормативной документацией СП 11-102-97 и СП 47.13330.2016, утвержденным техническим заданием и программой инженерно-экологических изысканий.

24.11.2020

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка"

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 12 указанного Положения, а также градостроительных и технических регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 3. "Архитектурные решения"

Раздел "Архитектурные решения" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 13 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 14 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п.п. 15-22 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 6. "Проект организации строительства"

Раздел "Проект организации строительства" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 23 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Раздел 8. "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 25 указанного Положения, Федеральных законов РФ: от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", № 89-ФЗ от 24.06.1998 "Об отходах производства и потребления", № 52-ФЗ от 30.03.1999 "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", № 96-ФЗ от 04.05.1999 "Об охране атмосферного воздуха", № 7-ФЗ от 10.01.2002 "Об охране окружающей природной среды", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 26 указанного Положения, Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 10. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 27 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, национальным стандартам.

Раздел 10(1). "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"

Раздел "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" по составу соответствует требованиям "Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Раздел 12. "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами": Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства" соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Решения, принятые в проектной документации "Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями № 70 по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944", соответствуют действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям.

24.11.2020

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями № 70" по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, МО Аннинское городское поселение, г.п. Новоселье, земельный участок кад. № 47:14:0504001:2944 соответствуют установленным требованиям.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

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

1) Аристов Анатолий Германович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-1-3424

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

2) Лапшина Александра Валерьевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-1-9059

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.06.2024

3) Гронская Надежда Андреевна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-1-9167

Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.07.2024

4) Борисова Наталия Алексеевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-5661

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2025

5) Быстрова Мария Викторовна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-2-8108

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.02.2027

6) Чумаков Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-7-11622

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2025

7) Шагимарданов Дамир Экрэмович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6128

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2024

8) Семенова Вера Ивановна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-13-11178

Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.08.2028

9) Борякова Ольга Петровна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-38-13802

Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.10.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.10.2025

10) Хабарова Александра Олеговна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-12-12876

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

11) Синцова Мария Леонидовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-7636

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2027

12) Шишковский Вячеслав Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-7980
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.02.2027

13) Терехова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9513
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2024

14) Синцова Мария Леонидовна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-1-6986
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7C3D6B0008AE69A24431D51F6
9D911A8
Владелец Белоусов Кирилл Алексеевич
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2AE56A0008AEFF9843166E9CE
0D8780C
Владелец Аристов Анатолий Германович
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B446E0008AE3EA24480FC7B0
B8F6DF3
Владелец Лапина Александра
Валерьевна
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 9EB6C0008AE31AD49FB322248
B69329
Владелец Гронская Надежда Андреевна
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат C8E6B0008AEVEB44F96C24484
D6EE27
Владелец Борисова Наталия Алексеевна
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1096C0008AEA593472C3F77059
237FB
Владелец Быстрова Мария Викторовна
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5468A300F7ADAF9B4355E529D
3B12419
Владелец Чумаков Дмитрий
Александрович
Действителен с 07.12.2021 по 07.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат C9D700008AED8BF410CE3C0D
ADC16CF
Владелец Шагмарданов Дамир
Экрэмович
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5F796F0008AEF2984DAF020137
3704B2

Владелец Семенова Вера Ивановна

Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6B026FA100000001A230

Владелец Борякова Ольга Петровна

Действителен с 21.12.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F39E000F3AD318D42E998461
EF6DE0D

Владелец Хабарова Александра
Олеговна

Действителен с 03.12.2021 по 03.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30AB6F0008AE5F844BAE0094C
84C9E40

Владелец Синцова Мария Леонидовна

Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1CD2700008AE6CB748B1E9880
6772277

Владелец Шишковский Вячеслав
Александрович

Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 181247E0062AEA88E4EEC37E76
0F0EF78

Владелец Терехова Наталья
Александровна

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001995

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611740
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001995
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ
(полное и (в случае, если имеется)

СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ» (ООО «ЦЕНТР ЭСП») ОГРН 1137847031640
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 190000, Россия, город Санкт-Петербург, Адмиралтейская набережная, 10, литер А, помещ. 1Н
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 18 октября 2019 г. по 18 октября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

О.И. Мальцев
(Ф.И.О.)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001425

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611500
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001425
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертизы Строительных Проектов»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Центр ЭСП») ОГРН 1137847031640
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 190000, город Санкт-Петербург, Адмиралтейская набережная, 10, помещ. 1Н
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 апреля 2018 г. по 19 апреля 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)