



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

47-2-1-1-053222-2023

Дата присвоения номера: 07.09.2023 11:00:47

Дата утверждения заключения экспертизы 07.09.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР И ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО "Негосударственный надзор и экспертиза"
Плетцер Алина Станиславовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Малозэтажные многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями. ЖК Аннино Сити" по адресу:
Ленинградская область, Ломоносовский район, МО "Аннинское сельское поселение", поселок Аннино

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР И ЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1127847450114

ИНН: 7841469509

КПП: 781301001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПЛ. ТРОИЦКАЯ П.С., Д. 1/ЛИТЕР А

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦ ТРАНС СЕРВИС"

ОГРН: 1064703072180

ИНН: 4703088172

КПП: 470301001

Место нахождения и адрес: Ленинградская область, ВСЕВОЛОЖСКИЙ М.Р-Н, Г.П. ЗАНЕВСКОЕ, ГП ЯНИНО-1, УЛ НОВАЯ, Д. 14А, К. 2/ПОМЕЩ. 16-Н, ОФИС 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 01.06.2022 № №42 (вх. № 57С-НЭ-22 от 04.07.2023), от Общества с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

2. Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.07.2022 № 57С-НЭ-22, между Обществом с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис" и Обществом с ограниченной ответственностью "Негосударственный надзор и экспертиза".

3. Дополнительное соглашение к Договору от 21.07.2022 № 57С-НЭ-22 от 16.05.2023 № 1, между Обществом с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис" и Обществом с ограниченной ответственностью "Негосударственный надзор и экспертиза".

1.4. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Задание на выполнение Технического отчета по ранее выполненным инженерно-геодезическим изысканиям (Приложение № 1 к дополнительному соглашению от 26.05.2023 № 2 по Договору от 23.05.2022 № 117-22) от 14.06.2023 № ДБН, утверждённое Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий (Приложение № 1 к договору от 23.11.2021 № 2311/21) от 23.11.2021 № ДБН, утверждённое Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 01.06.2023 № ДБН, утвержденное Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

4. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 26.07.2021 № ДБН, утверждённое Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

5. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 23.08.2023 № 7826692767-20230823-1417 о том, что ЗАО "ЛенТИЗИС" является членом Саморегулируемой организацией Ассоциация "Объединение изыскателей" (СРО-И-030-25112011).

6. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 31.08.2023 № 7811667165-20230831-0944 о том, что ООО "КБК" является членом Саморегулируемой организацией Ассоциация "Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада", (СРО-И-017-29122009).

7. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 14.08.2023 № 4704090657-20230814-1038 о том, что ООО "РС" является членом Ассоциации "Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов" (СРО-И-032-22122011).

8. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 21.08.2023 № 7810691197-20230821-1214 о том, что ООО "СКЕМА Инжиниринг" является членом Ассоциации Саморегулируемой организацией "Межрегионизыскания", (СРО-И-035-26102012).

9. Договор аренды земельного участка от 21.05.2021 № 2021-6, между Муниципальным образованием Аннинское городское поселение Ломоносовского района Ленинградской области и Обществом с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

10. Дополнительное соглашение к договору аренды земельного участка от 21.05.2021 № 2021-6 от 10.04.2023 № ДБН, между Муниципальным образованием Аннинское городское поселение Ломоносовского района Ленинградской области и Обществом с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

11. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 8 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: Малоэтажные многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями. ЖК Аннино Сити

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

Россия, Ленинградская область, Ломоносовский район, МО "Аннинское сельское поселение", поселок Аннино.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Малоэтажные многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями

2.2. 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.

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

Климатический район, подрайон: ПВ, П

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Не требуется.

2.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Климатический район, подрайон: П, ПВ

Геологические условия: П

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Ветровой район: П

Снеговой район: III

2.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

Не требуется.

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

47:14:0000000:38056, 47:14:0000000:40983, 47:14:0000000:40984, 47:14:0000000:40985, 47:14:0000000:40986, 47:14:0000000:40987, 47:14:0000000:40988, 47:14:0000000:40989, 47:14:0000000:40990, 47:14:0502015:227,

47:14:0502016:215, 47:14:0502016:216, 47:14:0502016:217, 47:14:0502016:218, 47:14:0502016:219, 47:14:0502016:220,
47:14:0502016:221, 47:14:0502017:697

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. 117-22 ДС2-ИГДИ	04.09.2023	Наименование: ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЛЕНТИСИЗ" ОГРН: 1027810276746 ИНН: 7826692767 КПП: 783801001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, НАБ РЕКИ ФОНТАНКИ, Д. 113/ЛИТЕРА А
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. 2311/21-ИГИ	30.08.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КБК" ОГРН: 1177847333245 ИНН: 7811667165 КПП: 783901001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛ. ЕГОРОВА, Д. 26/А ЛИТЕР Б, 13Н ПОМЕЩЕНИЕ 35,36
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. 26-07-2021-ИГМИ	01.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СКЕМА ИНЖИНИРИНГ" ОГРН: 1177847199694 ИНН: 7810691197 КПП: 781301001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛ. ВОСКОВА, Д. 12/ ЛИТЕР А, ПОМ. 5Н ОФИС № 1
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. 07-РС-2023-ИЭИ	05.07.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕСАЙКЛ" ОГРН: 1124704003907 ИНН: 4704090657 КПП: 470401001 Место нахождения и адрес: Ленинградская область, ВЫБОРГСКИЙ Р-Н, Г. ВЫБОРГ, УЛ. ДАНИЛОВА, Д.15/К.5

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

Местоположение: Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦ ТРАНС СЕРВИС"

ОГРН: 1064703072180

ИНН: 4703088172

КПП: 470301001

Место нахождения и адрес: Ленинградская область, ВСЕВОЛОЖСКИЙ М.Р-Н, Г.П. ЗАНЕВСКОЕ, ГП ЯНИНО-1, УЛ НОВАЯ, Д. 14А, К. 2/ПОМЕЩ. 16-Н, ОФИС 1

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

1. Задание на выполнение Технического отчета по ранее выполненным инженерно-геодезическим изысканиям (Приложение № 1 к дополнительному соглашению от 26.05.2023 № 2 по Договору от 23.05.2022 № 117-22) от 14.06.2023 № ДБН, утверждённое Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий (Приложение № 1 к договору от 23.11.2021 № 2311/21) от 23.11.2021 № ДБН, утверждённое Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 01.06.2023 № ДБН, утвержденное Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

4. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 26.07.2021 № ДБН, утверждённое Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий (Приложение № 1 к дополнительному соглашению от 26.05.2023 № 2 по Договору от 23.05.2022 № 117-22) от 14.06.2023 № ДБН, согласованная Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

2. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий (Приложение № 1 к договору от 23.11.2021 № 2311/21) от 23.11.2021 № ДБН, согласованная Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 01.06.2023 № ДБН, согласованная Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

4. Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 26.07.2021 № ДБН, согласованная Заказчиком - Общество с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис".

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	117-22 ДС2-ИГДИ-ИУЛ.pdf	pdf	97c1da43	117-22 ДС2-ИГДИ от 04.09.2023 Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. 117-22 ДС2-ИГДИ
	117-22 ДС2-ИГДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	a4f3f2b8	
	117-22 ДС2-ИГДИ.pdf	pdf	539bbd6f	
	117-22 ДС2-ИГДИ.pdf.sig	sig	219c6b5b	
Инженерно-геологические изыскания				
1	ТО ИГИ Анино изм3-УЛ.pdf	pdf	15dfc451	2311/21-ИГИ от 30.08.2023 Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям. 2311/21-ИГИ
	ТО ИГИ Анино изм3-УЛ.pdf.sig	sig	4f2c297d	
	ТО ИГИ Анино изм3.pdf	pdf	d6b723a9	
	ТО ИГИ Анино изм3.pdf.sig	sig	6eea74af	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	ЖК Аннино_26-07-2021-ИГМИ_2023.pdf	pdf	bcd99e51	26-07-2021-ИГМИ от 01.09.2023 Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. 26-07-2021-ИГМИ
	ЖК Аннино_26-07-2021-ИГМИ_2023.pdf.sig	sig	662be6d1	
	ЖК Аннино_26-07-2021-ИГМИ_2023-ИУЛ.pdf	pdf	28be50c2	
	ЖК Аннино_26-07-2021-ИГМИ_2023-ИУЛ.pdf.sig	sig	abd996e5	
Инженерно-экологические изыскания				
1	07-РС-2023-изи_Аннино (5).pdf	pdf	3d0cabfd	07-РС-2023-ИЭИ от 05.07.2023 Отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий. 07-РС-2023-ИЭИ
	07-РС-2023-изи_Аннино (4).pdf.sig	sig	812c0fdf	
	07-РС-2023-ИЭИ-УЛ.pdf	pdf	d2978752	
	07-РС-2023-ИЭИ-УЛ.pdf.sig	sig	1a33295f	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

ЗАО "ЛенТИСИЗ" на основании Дополнительного соглашения № 2 к договору от 23.05.2022 № 117-22, заключенного с Обществом с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис", выполнило составление Технического отчёта по ранее выполненным инженерно-геодезическим изысканиям для проектирования объекта: "Малозэтажные многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями. ЖК Аннино Сити" по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО "Аннинское сельское поселение".

Состав инженерно-геодезических изысканий определен программой работ, согласно техническому заданию заказчика.

На экспертизу представлен "Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации объекта: "Малозэтажные многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями. ЖК Аннино Сити" по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО "Аннинское сельское поселение". Шифр: 117-22 ДС2-ИГДИ.

Инженерно-геодезические изыскания на объекте были выполнены в 2021 и 2022 году на основании:

- договора № 117-22 от 23 мая 2022 года, заключенного между Обществом с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис" и Закрытым Акционерным Обществом "ЛенТИСИЗ";
- договора № 228-21 от 23 июля 2021 года, заключенного между Обществом с ограниченной ответственностью "Спец Транс Сервис" и Закрытым Акционерным Обществом "ЛенТИСИЗ".

Площадь изысканий составили 9.2 га. Система координат МСК 47 года (зона II), система высот Балтийская 1977 года.

В административном отношении участок топографической съемки находится в Ломоносовском муниципальном районе Ленинградской области, Аннинском городском поселении. Площадка изысканий представляет собой свободную от застройки территорию, с наличием грунтовых проездов в продолжении улицы Якова Золина и огородных участков с деревянными постройками хозяйственного назначения. Участок работ ограничен с северной стороны территорией Аннинского детского сада и Парка Победы. На юго-западе проходит улица Садовое Кольцо, на востоке участок ограничен частными огородными хозяйствами вдоль улицы Совхозной, не попадающей в границы работ. По территории работ проложены сети связи, канализации, водопровода и электрических кабелей низкого напряжения.

Рельеф участка равнинный, местами техногенный с наличием изрытых поверхностей. Угол наклона площадки изысканий 1 градус. Прослеживается незначительное повышение высотных отметок к южной части участка изысканий. Минимальная высотная отметка 40.67 в северо-восточной части территории работ, максимальная высотная отметка равна 44.43 в южной части участка изысканий. Максимальный перепад высот на всей территории изысканий не превышает 5 метров, без учета техногенных форм рельефа. Гидрография на территории изысканий представлена дренажными канавами, расположенными вдоль грунтовых проездов и пешеходных дорожек.

Растительность на территории работ преимущественно луговая с наличием небольших контуров зарослей ивы, двумя рядами липы вдоль улицы Советской, отдельно стоящими кустами, и деревьями с преобладанием березы, осины, ивы. Из фруктовых деревьев преобладает слива и яблоня. А также частные территории оформлены газонами.

Участок изысканий расположен на достаточно изученной в инженерно-геодезическом отношении территории. На территории площадки изысканий производилась топографическая съемка, масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м, в 2021 и 2022 годах, которая использовались в качестве основы для создания копии топографического плана. Картограмма топографо-геодезической изученности выполненных работ и разграфка планшетов приведена в Техническом отчёте.

Составление и вычерчивание сборного топографического плана выполнялось с использованием программного комплекса "AutoCAD 2014".

Планы составлены согласно действующему в Ленинградской области "Кодификатору" и в соответствии с нормативной документацией.

В процессе и по завершении работ выполнен внутренний приемочный контроль камеральных работ.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий утверждён начальником отдела Барановой Л. Б. (№ ПИ-091881 в реестре НОПРИЗ).

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Представлен на рассмотрение технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: "Малозэтажные многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями. ЖК Аннино Сити", расположенные по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО "Аннинское сельское поселение". Шифр: 2311/21-ИГИ.

Полевые работы проводились в декабре 2021 г. - феврале 2022 г. и сентябре 2022 г., июле 2023 г. Буровые работы выполнены сотрудниками ООО "КБК", в ходе работ было пробурено 83 скважины глубиной 5-21 м. Общий объем бурения составил 1533 п.м.

При бурении скважин использовалась буровая установка УРБ-2А2 на базе а/м КАМАЗ, в недоступных для тяжелой техники местах использовалась буровая установка УГБ-001 на базе а/м ГАЗ. В качестве породоразрушающего инструмента использовались твердосплавные коронки. Неустойчивые грунты

(водонасыщенные пески) закреплялись обсадными трубами диаметром 146 мм. Отбор проб нарушенного сложения осуществлялся колонковой трубой, проб ненарушенного сложения (монолитов) – буривающим грунтоносом.

Бурение осуществлялось машинистом буровой установки Ситниковым Д.А. и Лаханом Ф.А., полевое описание – инженерами геологами Дубковым А.А и Берганом А.А.

Для лабораторных определений состава и физических свойств грунтов отобрано 194 образца ненарушенного сложения. Для лабораторных определений химического состава грунтовых вод и грунтов и коррозионной агрессивности отобрано 3 пробы воды и 6 образцов грунтов.

Лабораторные исследования грунтов проводились в испытательной (аналитической) грунтовой лабораторией ООО "Лаборатория Комплексных Исследований" (Свидетельство об аттестации № SP01.01.105.085 действительно до 29.10.2024 г.) в соответствии с договором и действующими нормативами.

Для уточнения свойств грунтов и их напластования, расчета несущей способности свай выполнено статическое зондирование в 67 точках общим объемом 1237,7 п.м.

Статическое зондирование выполнено специалистами ООО "ИЗЫСКАТЕЛЬ" и ООО "Геостатика" операторами статического зондирования Зюковым А.С. и Атаевым И.А. в соответствии с ГОСТ 19912-2012 установкой тяжелого типа на базе автомобиля УРАЛ 375, при помощи аппаратуры и зондов "Geomil Equipment" с зондом II типа (п.5.2.2-5.2.3). Тип зонда статического зондирования: тензометрический пьезоконус типа C10CFII.G22.

Согласно СП 131.13330.2020 участок работ находится во II климатическом районе, ПВ подрайоне климатического районирования территории РФ для строительства.

Снеговой район – III, ветровой район – II, гололедный район – II.

По картам общего сейсмического районирования сейсмичность район – 5 баллов.

Согласно данным изысканий инженерно-геологические условия участка работ по совокупности факторов относятся ко II (средней) категории сложности.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория строительства территория приурочена к Предглинтовой низменности. Абсолютные отметки поверхности (по устьям пройденных выработок) составляют 41,6 – 44,1 м.

В геологическом строении участка до исследуемой глубины (21,0 м) принимают участие верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения (lg III), ледниковые отложения (g III) и коренные породы нижнего отдела кембрийской системы (Є1).

С учетом возраста, генезиса, структурно-текстурных особенностей, номенклатурного вида грунтов, согласно ГОСТ 25100-2020, в пределах рассматриваемой глубины бурения выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Практически повсеместно с поверхности вскрыт почвенно-растительный слой мощностью 0,2-0,5 м, скважинами №№36,69,73,79,81 с поверхности вскрыт слой насыпного грунта, представленный суглинком с гравием, мощностью 1,0-1,1 м. Почвенно-растительный слой и насыпной слой в отдельные инженерно-геологические элементы не выделялись.

Насыпные грунты относятся к специфическим грунтам. Насыпные грунты являются свалкой грунтов без уплотнения, слежавшиеся, срок отсыпки более 10 лет. Насыпные грунты обладают неравномерностью состава, состояния и свойств, подвержены морозному пучению, в качестве основания не рекомендуются.

Четвертичные отложения Q

Верхнечетвертичные отложения QIII

Озерно-ледниковые отложения (lg III)

Озерно-ледниковые отложения представлены песками средней крупности средней плотности коричневыми влажными и насыщенными водой (ИГЭ 1а). Вскрытая мощность отложений составляет от 0.2 до 1.2 м., их подошва пересечена на глубинах от 0.4 до 2.3 м., абс. отметки от 40.6 до 42.4 м.

Ледниковые отложения (g III)

Ледниковые отложения представлены суглинками легкими пылеватыми полутвердыми серовато-коричневыми с гравием, галькой до 10% с линзами песка (ИГЭ 1), суглинками легкими пылеватыми тугопластичными серыми с гравием, галькой до 10% с линзами песка (ИГЭ 2) и суглинками легкими пылеватыми твердыми зеленовато-серыми с гравием, галькой до 10% с валунами (ИГЭ 3). Вскрытая мощность отложений составляет от 13.1 до 17.9 м., их подошва пересечена на глубинах от 13.3 до 18.1 м., абс. отметки от 24.7 до 30.1 м.

Кембрийская система Є

Нижний отдел Є1

Нижнекембрийские отложения представлены глинами пылеватыми твердыми зелеными дислоцированными с обломками песчаника (ИГЭ 4). Вскрытая мощность отложений составляет от 2.9 до 7.7 м., изучены до глубины 21.0 м., абс. отметки от 20.9 до 23.1 м.

В соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунты неагрессивны.

В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях слабоагрессивны.

В соответствии с ГОСТ 9.602-2005 (справочно) грунты характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты, залегающие в пределах глубины промерзания, согласно табл. Б.27 ГОСТ 25100 классифицируются как слабопучинистые (ИГЭ-1) и непучинистые (ИГЭ-1а).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно расчету по формулам СП 22.13330.2016 на основании климатических характеристик, представленных в СП 131.133330.2020 следующая:

- для песков средней крупности (ИГЭ-1а) – 1,26 м;
- для суглинков (ИГЭ-1) – 0,96 м.

Грунтовые воды со свободной поверхностью зафиксированы на глубинах от 0.1 до 4.5 м, на абс. отметках от 37.9 до 42.4м.

Грунтовые воды приурочены к пескам озерно-ледниковых отложений и линзам песка в толще ледниковых суглинков, распространение и глубина залегания грунтовых вод меняется по площадке незакономерно. Питание грунтовых вод инфильтрационное, разгрузка осуществляется в дренажные каналы и ручей б.н. в 100 м от участка изысканий.

В неблагоприятные периоды года в связи с низкими фильтрационными свойствами ледниковых суглинков, залегающих с поверхности, ожидается образование временного водоносного горизонта типа "верховодка", максимальное положение которого прогнозируется вблизи земной поверхности на абс. отм. 41,9-44,1 м (в зависимости от рельефа).

В соответствии с таблицами В.3 и В.4 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды неагрессивны.

В соответствии с ГОСТ 9.602-2005 (справочно) грунтовые воды характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

К линзам песков в толще ледниковых отложений могут быть приурочены локальные напоры – максимальное положение пьезометрического уровня напорных вод будет соответствовать уровню грунтовых вод.

Согласно Приложению И СП 11-105-97 часть III рассматриваемая территория относится к участку I-A-1 по подтопляемости (постоянно подтопленные в естественных условиях). Подтопление территории обусловлено высоким положением уровня грунтовых вод.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

По результатам проведенных инженерно-гидрометеорологических изысканий на рассмотрение представлен технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Шифр: 26-07-2021-ИГМИ.

В административном отношении участок изысканий расположен в Ломоносовском районе, МО Аннинское сельское поселение, п. Аннино за д. 6 по ул. 10-й пятилетки, кадастровый номер земельного участка 47:14:000000:38056.

Территория проектируемого участка располагается в пределах пос. Аннино и является ранее освоенной. Площадка частично застроена, покрыта преимущественно луговой растительностью, практически не облесена. В границах участка имеется сеть автомобильных и пешеходных дорог, а также каналы местной дренажно-мелиоративной сети.

Для составления отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям на участке изысканий использованы данные рекогносцировочного обследования, опубликованные материалы многолетних наблюдений Росгидромета, общие сведения по рекам данного района.

В качестве опорной метеостанции для района изысканий, была принята репрезентативная метеостанция Санкт-Петербург, расположенная в 26 км к северо-западу от площадки изысканий.

Согласно СП 11-103-97 территория, в целом достаточно изучена в гидрологическом и метеорологическом отношении.

Климат данного района умеренно холодный, переходный от морского к континентальному. Ведущим климатообразующим фактором в районе изысканий является циркуляция воздушных масс. Вхождения атлантических воздушных масс чаще всего связаны с циклонической деятельностью и сопровождаются обычно ветреной пасмурной погодой, относительно теплой – зимой и сравнительно прохладной – летом.

Участок работ в соответствии с районированием территории по условиям строительства находится в районе II В.

Средняя годовая температура воздуха за период 1743-2016 г.г. составляет плюс 4,3 градуса цельсия. Наиболее холодные месяцы в году-январь и февраль, среднемесячная их температура составляет минус 8,3 и минус 7,8 градусов цельсия соответственно. Самый теплый месяц-июль со средней температурой воздуха 17,9 градуса цельсия. Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 36 градусов цельсия, абсолютный максимум 37 градусов цельсия. Средняя дата первого заморозка приходится на 11 октября, а средняя дата последнего заморозка – на 3 мая. Средняя продолжительность безморозного периода – 162 дня.

Средняя годовая температура поверхности почвы составляет плюс 6 градусов цельсия. Наиболее низкая средняя температура почвы наблюдается в январе, феврале и составляет в среднем минус 8 градусов цельсия. Наиболее высокая средняя температура поверхности почвы наблюдается в июле и составляет плюс 21,8 градуса цельсия.

Рассматриваемая территория относится к зоне избыточного увлажнения, что объясняется сравнительно небольшим приходом тепла и хорошо развитой здесь циклонической деятельностью, которая активно проявляется во все сезоны года. В среднем за год на рассматриваемой территории выпадает 644 мм осадков. Внутри года осадки распределяются не равномерно. Наблюденный суточный максимум осадков составил 76 мм (8.08.1947 г.).

Снежный покров появляется в среднем 01 ноября, но он, как правило, держится недолго. Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и разрушается в конце марта. Окончательно снег сходит обычно в начале апреля. Высота снежного покрова достигает максимума обычно в феврале-марте. Наибольшая за зиму мощность снежного покрова может достигать 73 см. Среднее число дней в году со снежным покровом – 106.

Ветровой режим территории зависит от общей циркуляции атмосферы и тесно связан с особенностями распределения барических центров. Режим атмосферного давления характеризуется резко выраженной сезонной сменой полей давления. В холодный период здесь преобладает пониженное давление. В теплый период над холодной поверхностью северных морей развивается область повышенного давления. В связи с этим воздушная циркуляция имеет муссонный характер. В районе работ в осенне-зимний период (сентябрь-март) преобладают ветры южного и юго-западного направлений, в весенне-летний период (апрель-август) – западные ветры. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,1 м/с. Наибольшие скорости ветра наблюдаются в осенне-зимний период, преимущественно с ноября по январь (средняя скорость в эти месяцы составляет 2,6-2,3 м/с). Максимальная скорость ветра по анеморумбометру равна 17 м/с, в порыве – 22 м/с. Среднее число дней за год с сильным ветром (15 м/с и более с учетом порыва) составляет 9 дней; наибольшее – 28 дней. Преобладающие направления сильных ветров: южное, юго-западное, западное, северное.

За год среднее количество дней с туманами составляет 15 дней, наибольшее – 34. Средняя продолжительность туманов в году равна 107 часов.

В среднем за год приходится 6 дней с метелью, наибольшее их количество достигает 21 день. Средняя продолжительность метелей в году равна 87 часов. Преобладающее направление ветра при метелях: ветры южной четверти горизонта (юго-восточное, юж-ное, юго-западное).

Среднегодовое количество дней с грозой составляет 184, наибольшее – 32. Средняя продолжительность гроз в году равна 22,7 часа.

Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений (гололед) составляет 64 г. (9 марта 1981 г.).

Согласно СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* приложение Е район изысканий по нагрузкам относится:

Гололедный район – II.

Снеговой район – III.

Ветровой район – II.

На участке изысканий опасными гидрометеорологическими явлениями и процессами, согласно приложениям Б и В СП 11-103-97 являются:

- очень сильный дождь;
- сильные ливни;
- сильный/ураганный ветер;
- сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах.

Данные опасные явления необходимо учитывать при проектировании.

Гидрометеорологические изыскания выполнялись в три этапа (подготовительный, полевой и камеральный) в соответствии с техническим заданием, программой работ и требованиями нормативных документов.

Подготовительный период включал подготовку картографического материала; оценку изученности территории с составлением схемы и таблицы изученности; выбор опорной метеостанции, выбор постов для оценки гидрологических условий; сбор гидрометеорологической информации.

Рекогносцировочное обследование и комплекс гидрометеорологических работ на участке изысканий выполнены 31 августа 2021 г. в период летней межени.

Территория изысканий имеет равнинный спланированный рельеф с небольшим уклоном на север. Преимущественный диапазон высотных отметок составляет 41,5- 44,2 м БС. Территория проектируемого участка частично застроена (садовые участки, огороды), покрыта преимущественно луговой растительностью, практически не облесена. В границах участка имеется сеть автомобильных и пешеходных дорог.

В границах изысканий водных объектов нет. В 0,7 км к востоку расположен искусственный водоем с площадью зеркала 7,8 га (местное название - Аннинское озеро), отделенный от участка изысканий линией водораздела.

Участок изысканий расположен на ранее мелиорированной территории. Мелиоративная система отводит избыточный поверхностный и грунтовый сток, предотвращая переувлажнение земель, обеспечивает водный баланс на обследуемой территории. Избыточный сток в районе расположения объекта следует по мелиоративным каналам в северном направлении, в соответствии с естественным уклоном поверхности. Водоприемником местной дренажно-мелиоративной сети является р. Кикенка.

В границах изысканий наиболее крупными являются два магистральных мелиоративных канала с условными названиями МК-1 и ОК-1, по которым осуществляется транзит стока в р. Кикенка. Также на территории имеются осушительные каналы, аккумулирующие избыточный сток с прилегающих территорий. Мелиоративная система района изысканий на сегодняшний день в целом деградировала. Каналы сильно заросли травой, местами пересыпаны и замусорены. В ходе обследования слабое течение наблюдалось только в ОК-1. Остальные каналы (каналы) полностью либо частично пересохли, стока не наблюдалось.

Водоотведение с территории Объекта возможно осуществлять в мелиоративный канал ОК- 1 транзитом через осушительные каналы. Выпуск №1 - в канаву ОС-2 у восточной границы проектируемого участка, в 70 м от ее устья. Выпуск №2 - в канаву ОС-3 в районе ее истока.

Расчет максимальных расходов воды произведен в четырех в характерных створах: на канале МК-1 у западной границы участка; на канале ОК-1 в районе северо-восточной границы участка; на канаве ОС-2 в районе предполагаемого Выпуска №1 и на канаве ОС-3 в районе предполагаемого Выпуска №2. Из расчетов следует, что максимальные расходы воды дождевых паводков примерно вдвое превышают максимумы весеннего половодья, что характерно для водотоков с малыми площадями водосборов. Для оценки максимальных уровней воды в каналах МК-1, ОК-1, канавах ОС-2, ОС-3 на участке изысканий произведены гидравлические расчеты русел в расчетных створах. Для канав ОС-2, ОС-3 и мелиоративного канала ОК-1 (водоприемника) также рассчитаны максимальные уровни в проектных условиях, с учетом дополнительного максимального сбросного расхода сточных вод ($Q_{сброс} = 254,49 \text{ л/с}$).

Гидравлические расчеты показали, что: русло канавы ОС-2 в районе предполагаемого Выпуска №1 обладает достаточной пропускной способностью для приема дополнительных объемов воды. Объем водоотведения с территории Объекта (254,49 л/с) в периоды паводков приведет к повышению максимального ($p = 1\%$) уровня воды в канаве на величину 16 см (40,75 м БС). Ширина водного потока при этом будет достигать 3,5 м. Отметки прилегающей территории расположены на 0,5-1,0 м выше максимального уровня воды. Поток не будет выходить за бровки и не приведет к подтоплению прилегающих территорий.

Русло мелиоративного канала ОК-1 (водоприемника) также обладает достаточной пропускной способностью для приема дополнительных объемов воды. Объем водоотведения с территории Объекта в периоды паводков приведет к повышению максимального ($p = 1\%$) уровня воды в канале на величину 2 см (40,14 м БС). Ширина водного потока при этом будет достигать 10,3 м. Объем поверхностного водоотведения с территории Объекта окажет незначительное воздействие на водный режим канала ОК-1. Поток не будет выходить за бровки и не приведет к подтоплению прилегающих территорий.

Русло канавы ОС-3 в районе предполагаемого Выпуска №2 не обладает достаточной пропускной способностью для приема дополнительных объемов воды. Объем водоотведения с территории Объекта (254,49 л/с) в периоды паводков приведет к повышению максимального ($p = 1\%$) уровня воды в канаве на величину 33 см (41,65 м БС). Ширина водного потока при этом будет достигать 6,0 м. Поток незначительно превысит отметки бровок канавы, часть прилегающих территорий окажется подтоплена.

В реальных условиях существенное превышение расчетных уровней может возникать при нарушении проходимости русел каналов (завалы, замусоривание, зарастание русла).

Гидрологических и гидравлических препятствий для отведения поверхностных сточных вод в мелиоративный канал ОК-1 транзитом через осушительную канаву ОС-2 не имеется. Однако, рекомендуется произвести расчистку русла канавы ОС-2 от завалов, мусора и растительности (от участка водовыпуска до устья) для нормализации ее водного режима и улучшения пропускной способности.

Водоотведение в канаву ОС-3 возможно осуществлять только при увеличении морфометрических параметров канавы. В случае организации водоотведения в канал ОК-1 (транзитом через осушительную канаву ОС-3), на участке 180-220 м от истока русло канавы ОС-3 пересыпано, поэтому необходимо восстановить русло канавы (ширина – 3-4 м, глубина – не менее 1,0 м) и возобновить гидравлическую связь с мелиоративным каналом ОК-1. Также рекомендуется произвести расчистку русла канавы ОС-3 от растительности (от участка водовыпуска до устья) для нормализации ее водного режима и улучшения пропускной способности.

Естественные водотоки района изысканий принадлежат бассейну Невы и Финского залива (Балтийский бассейн), имеют смешанный тип питания с преобладанием снегового. В водном режиме рек района выделяются четыре основных фазы: весеннее половодье, летне-осенняя межень, осенний паводочный период, зимняя межень.

Весеннее половодье является основной фазой гидрологического цикла. В этот период на реках района проходит в среднем более 50% годового стока (на карстовых реках – 30-40 %) и, как правило, наблюдаются наивысшие в году расходы воды. Половодье обычно начинается в первой декаде апреля. Средняя дата – 3.IV. От года к году даты могут отличаться от средних. Ранние сроки могут сдвигаться на март, поздние – на вторую половину апреля. Пик половодья проходит, как правило, во второй декаде апреля. Общая продолжительность половодья на малых реках варьирует от 25 до 50 дней. Средний слой стока половодья составляет 100-120 мм. В конце мая на реках устанавливается летне-осенняя межень, продолжающаяся до сентября включительно. Период характеризуется низкой водностью с минимумом в июле-августе, прерываемый дождевыми паводками различной интенсивности и продолжительности. Паводки, обусловленные кратковременными ливнями, продолжаются на малых реках от 1 до 3, реже до 4 дней. При многодневных обильных осадках паводки следуют сериями или образуют общую волну продолжительностью от 2-х недель до месяца и более. С октября отмечается сезонное повышение стока, вызванное осенними дождями и уменьшением испарения с водосбора. В начале декабря устанавливается зимняя межень, завершающаяся с началом снеготаяния. Сток снижается, достигая минимума в феврале – начале марта. При продолжительных оттепелях возможны зимние паводки, как правило, незначительные по высоте.

Ледообразование на реках района обычно начинается в ноябре (в первой и второй декаде) с появлением заберегов, шуги и сала. Ледостав устанавливается в начале декабря и продолжается до конца марта – начала апреля. Его средняя продолжительность – около 115 дней, в отдельные годы – от 80 до 140 суток. Наибольшая толщина льда достигает 50-60 см. Очищение рек района ото льда обычно происходит в конце марта – начале апреля. Общая продолжительность периода с ледовыми явлениями составляет 120-140 суток. На малых водотоках ледохода не наблюдается – лед тает на месте.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Работы выполнены на основании договора от 29.05.2023 № 43/26, в соответствии с техническим заданием на выполнение работ по инженерно-экологическим изысканиям и программой на выполнение инженерно-экологических изысканий.

Полевые работы по инженерно-экологическим изысканиям проведены в июне 2023. Используются материалы инженерно-экологических изысканий, полученные в августе-ноябре 2021 в рамках проекта планировки и межевания территории.

Отчет подготовлен 05.07.2023.

На рассмотрение представлен "Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации". 07-РС-2023-ИЭИ

Участок изысканий расположен в Ломоносовском районе Ленинградской области.

Основные технико-экономические показатели:

- площадь участка – 9,2 га;
- глубина инженерного освоения (земляных работ) – 2,0 м.

Ближайшая жилая застройка (Весенняя улица, 14, посёлок Аннино, Аннинское городское поселение, Ломоносовский район, Ленинградская область, 188505) расположена на расстоянии 70 м в северном направлении.

Категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов), многоквартирные жилые дома секционного типа этажностью 3-4 этажа.

Участок изысканий характеризуется типичным климатом для северо-запада Европейской территории России. Климат близкий к морскому. Основные климатические характеристики представлены в письме № 11/1-720/7-266рк от 23.03.2021 г. ФГБУ "Северо-Западное УГМС".

Геологическое строение исследуемого участка до глубины 15,00 м представлено современными техногенными (t IV) образованиями, верхнечетвертичными озерноледниковыми (lg III) и ледниковыми (g III) отложениями.

При проведении геологических изысканий в скважине № 3 на глубине 0,60 м (абс.отм. 41,01 м) вскрыты подземные воды типа "верховодка". Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть.

Участок изысканий в соответствии с п. 5.4.8 СП 22.13330.16 и приложению И СП 11-105-97, часть III рассматриваемая территория относится к участку I-A-1 по подтопляемости (постоянно подтопленные в естественных условиях).

В соответствии с полученными результатами грунтовые воды на территории изысканий относятся к I категории (незащищенные).

На участке изысканий и в непосредственной близости с ним водные объекты отсутствуют.

Участок инженерно-экологических изысканий расположен вне зон затопления.

Восточная часть участка пересечена дренажными канавами шириной около 2-5 м и глубиной 0,3-1,0 м. На момент проведения инженерно-экологических изысканий вода в дренажных канавах отсутствовала.

В пределах территории изысканий частично присутствует естественный почвенный покров, который претерпевает локальное загрязнение под воздействием существующей антропогенной нагрузки.

В результате интенсивной хозяйственной деятельности естественный ландшафт повсеместно преобразован.

Свалок отходов, очевидных загрязнений на территории участка не зафиксировано.

Растительный покров на участке выражен неоднородно и представлен средневозрастными древесными породами (тополь, береза, ольха) и низкорослым кустарником.

Фауна участка изысканий и прилегающих территорий отличается скромным видовым разнообразием, выраженные пути миграции крупных наземных позвоночных животных, скопления мигрирующих птиц не зарегистрированы (письма Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира ЛО от 13.06.2023 г. № 04-02-2276/2023; письмо Администрации Ломоносовского муниципального района Ленинградской области от 14.06.2023 г. №02и-5056/2023).

Виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Санкт-Петербурга, на участке изысканий отсутствуют.

В соответствии с приложением к письму МПР РФ № 15-47/10213 от 30.04.2020г., на участке изысканий ООПТ федерального значения отсутствуют.

Согласно информации (письмо № 02-10260 от 08.06.2023 г.) Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, участок ИЭИ располагается вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Согласно данным проекта "Водно-болотные угодья России" в границах проведения инженерных изысканий отсутствуют водно-болотные угодья.

По данным программы "Ключевые орнитологические территории России" (КОТР) в границах территории изысканий ключевые орнитологические территории отсутствуют.

На рассматриваемых земельных участках объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, включенные в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, отсутствуют (письмо № 4916/2021 от 19.08.2021 г.). По результатам рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы от 11 июля 2023 года Комитетом по сохранению

культурного наследия Ленинградской области принято решение о согласовании с результатами, изложенными в заключении экспертизы (№01-09-5450/2023-0-1 от 04.08.2023 г.

Согласно информации Администрации Ломоносовского муниципального района Ленинградской области (письмо от 14.06.2023 г. №02и-5056/2023):

На участке производства работ отсутствуют:

- ООПТ местного значения;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны, скотомогильники и биотермические ямы и их санитарно-защитные зоны, полигоны ТКО;
- зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственнобытового водоснабжения;

На участке изысканий отсутствуют леса (не входящие в государственный лесной фонд) и расположенных на землях иных категорий, в том числе:

- имеющие защитный статус (зеленые зоны, лесопарковые зоны, городские леса);
- особо защитные участки лесов в защитных лесах, расположенных на землях иных категорий;
- лесопарковый зеленый пояс;
- резервные леса, зеленые насаждения общего пользования (ЛОГКУ "Леноблес" от 27.06.2023 г. Исх-7678/2023);
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы регионального и местного значения, в том числе округа санитарной охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебные ресурсы регионального и местного значения;
- курортные и рекреационные зоны.

На территории Ломоносовского муниципального района не проживают и не ведут традиционную хозяйственную деятельность коренные малочисленные народы РФ (Письмо Администрации Ломоносовского муниципального района ЛО от 28.07.2023 г. №02и-6629/2023).

На основании Заключения от 18.07.2023 № 1135 ФГБУ "Управление "СЕВЗАПМЕЛИОВОДХОЗ", территория, предназначенная для выполнения инженерно-экологических изысканий частично расположена в границах мелиорации и граничат на протяжении 250 м с каналом МК-1 внутрехозяйственной мелиоративной системы "Центральное отделение", состоящей из открытых каналов и закрытых коллекторно-дренажных сетей.

Участок изысканий расположен в границах приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) (с 1 по 6 подзон) (письмо Администрации Ломоносовского района от 28.07.2023 №02и-6629/2023).

По данным реестра санитарно-эпидемиологических заключений и в соответствии с Генеральным планом Ломоносовского района ЛО отсутствуют санитарно-защитные зоны предприятий и объектов, попадающих (граничащих) на территорию участков изысканий.

Согласно данных ФГБУ "Северо-западное УГМС" от 27.08.2021 № 11/1-17/2-25/1079 фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляют: диоксид серы – 8,0 мкг/м³; диоксид азота – 76 мкг/м³; оксид углерода – 1,7 мг/м³; взвешенные вещества - 215 мкг/м³.

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Проведение радиационного контроля, исследование физических факторов, исследование почвы (химический, токсикологический, агрохимический анализы), химический анализ грунтовых вод проведено Испытательной лабораторией экологического контроля (Аттестат аккредитации №РОССРУ.0001.10СБ25)

Исследование почвы: химический анализ, были проведены Испытательной лабораторией экологического контроля ООО "ЦЛИП "УМЭКО" (Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.519093).

Микробиологический и паразитологический анализы почвы проведен лабораторией Филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии" в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах (Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.510704).

На участке изысканий площадью 9,2 га были проведены следующие работы:

Радиационное обследование участка изысканий 9,2 га, в том числе:

- Мощность дозы гамма-излучения на территории;
- Поисковая гамма съемка;
- Определение потенциальной радоноопасности территории объекта.

На территории участка изысканий отобрано:

- для химического анализа проб почвы с территории участка изысканий отобрано и проанализировано 21 проба с глубины 0,0-0,2м (2021 год) и 12 проб с глубин 0,0-0,2м, 0,2-1,0м, 1,0-2,0м (2023 год). Пробы проанализированы на содержание тяжелых металлов (ртуть, свинец, медь, цинк, кадмий, никель), мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов;
- на агрохимическое обследование в 3-х точках с глубин: 0,0-0,2 м; 0,2-0,5м; показатели: рНсолевой, кальций обменный, калий подвижный, гумус, азот аммонийный, магний подвижный, фосфор подвижный;
- для токсикологического анализа с территории отобрано 4 объединенных пробы с глубин 0,0-2,0 м.

Акты проба почвы на химические, токсикологические, агрохимические, микробиологические, паразитологические показатели – "ИЛ ЭКООС" (№ № 1а; 1ц; 1ф от 20.08.2021; 1а; 1ф от 03.11.2021г.; 1а; 1ц от 09.06.2023г.) и ООО "ЦЛИП "УМЭКО" (№ 101.05 от20.08.2021г. и №1707.05 от 09.06.2023).

Для микробиологических исследований отобрано 13 проб с глубины 0,0-0,05; 0,5-0,2 м.

На участке изысканий выполнено измерение: эквивалентного и максимального уровней шума в 1 точке в дневное/ночное время суток – 4 точки;

измерение уровней вибрации - 1 точка;

измерение уровней ультразвука – 1 точка;

измерение уровней электромагнитного излучения - 1 точка.

Лабораторно-аналитические исследования почвогрунтов

Согласно результатам аналитических и лабораторных исследований (обнаружено превышение ПДК по бенз(а)пирену в скважинах №№1-12 на глубине 0,0-0,2 м в 1,85-2,35 раза), категория загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном проб почв и грунтов по СанПиН 1.2.3685-21, п.3.5 (протоколы №1008/21 от 07.09.2021 г., №42-46.05 от 21.09.2021 г. и № 1278/21 от 10.11.2021 г., №10437-Л от 11.11.2021 г., №10438-Л от 11.11.2021 г., №10439-Л от 11.11.2021 г.)

Категория загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном проб почв и грунтов по СанПиН 1.2.3685-21, п.3.5:

- "опасная" в скважинах №№1,2,4,5,6,7,9,10,11 на глубине 0,0-0,2 м;

- "допустимая" в скважинах №№3,8,12 на глубине 0,0-0,2 м.

Согласно результатам аналитических и лабораторных исследований, проведенных в 2023 (протоколы от 28.06.2023 № 227/23 и от 12.07.2023 № 1707.05), категория загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном и тяжелыми металлами проб почв и грунтов по СанПиН 1.2.3685-21, п.3.5: "чистая" (скважины №14,15,16,17).

По содержанию нефтепродуктов в соответствии с Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель все пробы почвы (грунта) относятся к 1 уровню "Допустимый". Концентрации нефтепродуктов в пробах не превышают нормативный уровень 1000мг/кг, определенный письмом Минприроды России от 27.12.1993 и относится к категории: "чистая".

Согласно "Критериям отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды", утвержденными приказом МПР России от 04.12.2014 г. № 536, исследуемые пробы грунта (протоколы от 07.09.2021 № 1007/21, от 10.11.2021 № 1277/21 можно отнести к V классу опасности ("практически неопасные").

По результатам лабораторных исследований почв по агрохимическим показателям (протокол № 1009/21 от 07.09.2021г.) установлено, что почвы относятся:

- по уровню содержания гумуса (по органическому веществу) - к группе почв с повышенным содержанием;

- по степени кислотности - близкие к нейтральным;

- по содержанию обменных форм калия - к группе почв с повышенным содержанием;

- по содержанию подвижного фосфора - к группе почв с повышенным содержанием.

Исследуемые почвы можно охарактеризовать как имеющие высокий потенциал природного плодородия по основным биогенным элементам.

В соответствии с п. 2.6. ГОСТ 17.5.3.05-84 норма снятия плодородного слоя почвы на участке устанавливается на глубину 0,0-0,25 м.

Категория загрязнения проб почвы (грунта) обследованного участка по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" – "Чистая" (протоколы №№ 7647-Л, 7648-Л, 7649-Л, 7650-Л, 7651-Л, 7652-Л, 7653-Л, 7654-Л, 7655-Л, 7656-Л, 7657-Л, 7658-Л от 13.09.2021, 10437-Л от 11.11.2021).

Исследования физических факторов

Эквивалентные и максимальные уровни шума для дневного времени суток на территории участка изысканий (протокол измерений № 1011/21 от 07.09.2021 г.) не превышают допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно протоколу измерений электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц (№ 1014/21 от 07.09.2021 г.) измеренные значения уровней напряженности электрической составляющей и уровни индукции магнитной составляющей электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) не превышают допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно протоколу измерений уровней вибрации № 1013/21 от 07.09.2021г., уровень вибрации не превышает нормативные значения во всех направлениях вибрации, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно протоколу измерений уровней инфразвука от 07.09.2021 № 1012/21, уровень инфразвука не превышает нормативные значения, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Радиологическое обследование участка

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

СанПиН 2.9.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.9.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) по результатам выполненных работ на обследованной территории по состоянию на момент изысканий радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено. Мощность дозы гамма-излучения на участке не превышает 0,16 мкЗв/ч, средняя мощность дозы на участке: 0,12±0,01 мкЗв/ч, что соответствует п. 5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08 (протокол от 07.09.2021 №1010/21 и от 10.11.2021 №1279/21; от 28.06.2023 №200/23).

Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы - 8±1 мБк/(м²*с). Точки измерения, в которых значение ППП с учетом погрешности R+ΔR превышает уровень 80 мБкм-2с-1 не обнаружены.

Результаты исследования грунтовых вод участка изысканий

По результатам проведенных химических исследований (протокол от 20.07.2023 № 269/23) установлено, что грунтовая вода в пробе соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. В перечне нормативных документов ГОСТ 21.301-2014 заменён на действующий ГОСТ 21.301-2021.
2. Представлена схема участка с читаемой границей работ.
3. В материалах согласования инженерных коммуникаций перечислено, что конкретно согласовало АО "ИЭК".
4. Расстояние между пикетами приведено в соответствии с требованиями СП 11-104-97.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

1. Откорректировано название технического отчёта в соответствии с техническим заданием.
2. Уточнена типизация участка работ по времени развития подтопления.
3. Уточнены климатические характеристики в соответствии с СП 131.13330.2020.
4. На карту фактического материала добавлены условные обозначения.
5. По замечаниям экспертизы выполнено дополнительное бурение.

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

1. Отчет дополнен датой подготовки (число, месяц и год) (п.п. 5.2.2, 5.2.3 ГОСТ "Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям).

2. В приложении В заменена выписка из реестра членов саморегулируемой организации на актуальную на дату выпуска отчета.

3. Представлены: оценка репрезентативности выбранных постов-аналогов для расчета максимальных расходов воды и слоев стока весеннего половодья изыскиваемых водотоков; расчеты максимальных обеспеченных расходов и слоев стока весеннего половодья (с кривыми обеспеченности) по постам-аналогам. Выбор аналогов для расчета максимального стока обоснован в соответствии с критериями п. 7.26 СП 33-101-2003 "Определение основных расчетных гидрологических характеристик".

4. В отчете приведена подтверждающая информация по максимальному сбросному расходу сточных вод ($Q_{\text{сброс}} = 254,49$ л/с) (ч. 1 ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений").

5. Представлена карта фактического материала территории строительства с геоподосновой, контурами канавы/каналов и границами зоны затопления расчетной обеспеченности согласно нормам проектирования (п.п. 4.41, п. 7.1.3; п. 7.1.16; 7.1.21 СП 47.13330.2016).

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

1. Представлена Выписка из реестра СРО актуальная на момент выполнения работ и выпуска отчета.

2. Представлена информация о глубине перспективного освоения.

3. Даты утверждения ТЗ и согласования Программы работ представлены. Состав Технического задания и Программы работ приведен в соответствие требованиям нормативных документов.

4. Раздел "Введение" составлен в соответствии с нормативными документами, добавлен раздел "Сведения по контролю качества и приемке работ".

5. Добавлена информация по "Методика и технология выполнения работ", где указаны: состав, виды и объемы работ; сравнительная таблица фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой; период выполнения; применяемые методики (ссылки на них). Приведено подробное объяснение состава и объема работ в 2021 и 2023гг, с обоснованием достаточности проведенных работ.

6. Представлена информация о расстоянии до ближайшей жилой застройки

7. Отчет дополнен более подробными данными о ранее проводимых инженерных изысканиях на рассматриваемой территории (Глава 2).

8. Приведены данные о протяженности дренажной сети.

9. Представлена информация о зонах подтопления (по данным ИГИ) и зонах затопления (по данным ИГМИ).

10. Представлен расчет защищенности грунтовых вод.

11. Представлены результаты исследований состояния грунтовых вод.

12. Описание растительности участка изысканий дано с описанием видового состава растительности, представлены данные о древесной растительности на участке изысканий.

13. Представлена краткая социально-экономическую и санитарно-эпидемиологическая характеристика района изысканий (п.6.2).

14. При анализе почв по агрохимическим показателям представлено описание почвенных прикопок, достаточное для выводов о состоянии почвенного покрова. Фото прикопок в Приложении к протоколу 1009/21 от 07.09.2021 (Приложение 7) представлены в цвете.

15. Представлены данные уполномоченных органов о наличии/отсутствии приаэродромных территорий; особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий; о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования.

16. Представлена оценка загрязнения почвы нефтепродуктами, подробная оценка загрязнения почвы тяжелыми металлами.

17. Представлено согласование Комитета по сохранению культурного наследия ЛО акта государственной историко-культурной экспертизы о наличии/отсутствии выявленных объектов культурного (археологического) наследия и объектов, обладающих признаками ОКН.

18. Представлены данные о наличии СЗЗ предприятий и санитарных разрывов (неточности исправлены).

19. В Приложении 15 представлено письмо ФГБУ "Управление "СЕВЗАПМЕЛИОВОДХОЗ", на которое есть ссылка в отчете.

20. Протокол № 42-46.05 от 21.09.2021 –стр.3 добавлена в отчет.

21. Карта современного экологического состояния на деле является картой фактического материала, графическое отображение экологического состояния на карте отсутствует. Разделить карты, представить графический материал в информативном виде.

22. Добавлен заголовок в "Содержание" отчета, исправления позволяют произвести переход в нужный раздел текста отчета автоматически.

23. Текстовые приложения пронумерованы в соответствии с нормативными документами.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, а также требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) – 21.07.2022.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и являются достаточными для разработки проектной документации по объекту капитального строительства: "Малоэтажные многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями. ЖК Аннино Сити" по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО "Аннинское сельское поселение", поселок Аннино.

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

1) Сыкманов Александр Васильевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-1-9073
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.06.2027

2) Синева Евгения Владимировна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-1-5684
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

3) Голуб Светлана Александровна

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-25-15081
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

4) Ермакова Ирина Александровна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-1-6708

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1F7E8C700C5AF8FB7465877754
28C8F50Владелец ПЛЕТЦЕР АЛИНА
СТАНИСЛАВОВНА

Действителен с 14.03.2023 по 14.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1267D78B00010003FC7C

Владелец Сыкманов Александр
Васильевич

Действителен с 23.12.2022 по 23.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 50E92FA8000100054344

Владелец Синева Евгения Владимировна

Действителен с 28.07.2023 по 28.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 77EECED70001000399EF

Владелец Голуб Светлана Александровна

Действителен с 21.11.2022 по 21.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 4052AD00F9AF2396473F9DA09
E32D717Владелец Ермакова Ирина
Александровна

Действителен с 05.05.2023 по 05.08.2024