



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»



Заместитель начальника ГАУ «Леноблгосэкспертиза»

Ирина Владимировна Цветкова

« 05 » 9 февраля 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Подъезд к ТПУ «Девяткино» от региональной автомобильной дороги от КАД в обход населенных пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу Санкт-Петербург – Матокса

ЛЕНИНГРАДСКАЯ
ОБЛАСТЬ

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Государственное автономное учреждение «Управление государственной экспертизы Ленинградской области».

Адрес (место нахождения): 188640, Ленинградская область, Всеволожский район, город Всеволожск, Всеволожский проспект, дом 17, комната 436.

Адрес: 195112, Санкт-Петербург, Малоохтинский проспект, дом 68, лит. А, офис 311.

ИНН 4700000395

КПП 470301001

ОГРН 1037843016969

e-mail: info@loexp.ru

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель

Наименование: Акционерное общество «Институт «Стройпроект».

Адрес (место нахождения): 196158, Санкт-Петербург, Дунайский пр., д. 13, корп. 2, Литер А.

Адрес: 196158, Санкт-Петербург, Дунайский пр., д. 13, корп. 2, Литер А.

ИНН 7826688390

ОГРН 1027810258673

КПП 781001001

e-mail: most@stpr.ru

Доверенность № 20 от 05.10.2020 Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» доверяет Акционерному обществу «Институт «Стройпроект» выступать в качестве заявителя при обращении в Государственное автономное учреждение «Управление государственной экспертизы Ленинградской области».

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий вх. № 4361-20/ЛОЭ от 10.11.2020.
- Договор о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 1228/20 от 13.11.2020, дата заключения договора 09.12.2020.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации по объекту законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Заявление о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (реквизиты заявления приведены в п. 1.3 данного заключения).
- Проектная документация на объект капитального строительства (состав представленной на государственную экспертизу проектной документации приведен в п. 4.2.1 данного заключения).
- Задание на проектирование (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 2.7 данного заключения).

- Результаты инженерных изысканий (состав представленных на государственную экспертизу отчетных материалов о результатах инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 данного заключения).
- Задания на выполнение инженерных изысканий (реквизиты и краткое содержание документов приведены в п. 3.4 данного заключения).
- Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (сведения о документах приведены в п. 1.2 данного заключения).
- Выписки из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и (или) инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации и (или) выполнению инженерных изысканий (реквизиты документов приведены в п. 2.5 и 3.1 данного заключения).
- Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования:
 - Письмо заместителя Председателя Правительства Ленинградской области по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству № им-46/2021 от 27.01.2021 «О финансировании».
 - Письмо Комитета по дорожному хозяйству Ленинградской области № 08-1840/2020-0-1 от 16.12.2020 «О согласовании проектной документации».
 - Письмо ГКУ «Ленавтодор» № 17-3924/2020 от 10.12.2020 «О согласовании планировочных решений».
 - Письмо АО «Петербург-Дорсервис» № 2449/20 от 04.12.2020 «Об увязке проектных решений по подъезду к ТПУ «Девяткино» с объектом «Строительство автомобильной дороги нового выхода из Санкт-Петербурга от КАД в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург – Матокса» во Всеволожском районе Ленинградской области. 1 этап».
 - Письмо администрации Мурино городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области № 4595/01-12 от 23.12.2020 «О согласовании материалов проектно-изыскательских работ».
 - Письмо ГКУ «Ленавтодор» № 18-9256/2020-0-1 от 22.12.2020 «О проведении работ по согласованию проекта компенсационного соглашения между ГКУ «Ленавтодор» и ПАО «ФСК ЕЭС» по объекту «Строительство автомобильной дороги нового выхода Санкт-Петербурга от кольцевой автомобильной дороги в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург – Матокса».
 - Письмо филиала ПАО «ФСК ЕЭС» № М7/7/4727 от 07.12.2020 «О направлении МЭС Северо-Запада в адрес ГКУ «Ленавтодор» проекта соглашения о компенсации в связи с переустройством (реконструкцией) объектов электросетевого хозяйства ПАО «ФСК ЕЭС» ВЛ-330 кВ путем каблирования с целью реализации объекта «Строительство автомобильной дороги нового выхода Санкт-Петербурга от кольцевой автомобильной дороги в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург – Матокса».
 - Письмо АНО «Дирекции по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области № 1178/1000 от 25.12.2020 «О увязке проектных решений строительства автомобильной дороги».

- Письмо АНО «Дирекции по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области № 1187/1000 от 25.12.2020 «О согласовании материалов ПИР».
- Письмо АНО «Дирекции по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области № 1120/1000 от 07.12.2020 «О согласовании транспортной схемы, разработанной в составе ПИР».
- Письмо Комитета по культуре Ленинградской области № 01-10-9376/2019-0-1, от 16.12.2019 «Об отсутствии в границах участка проектирования объектов культурного наследия, включенные в государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия, включенные в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Участок проектирования расположен вне границ зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия».
- Письмо Минприроды РФ № 12-47/4410 от 25.02.2015 «О расположении участка вне границ особо охраняемых природных территорий федерального значения Ленинградской области».
- Письмо Комитета по природным ресурсам Ленинградской области № 02-25613/2019 от 10.12.2019 «О расположении участка вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения Ленинградской области».
- Письмо администрации МО «Муринское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области № 5511/01-12 от 20.12.2019 «О расположении участка вне границ особо охраняемых природных территорий местного значения Ленинградской области».
- Решение СЗТУ Росрыболовства № 08-05-6670 от 18.12.2020 о согласовании деятельности.
- Письмо Отдела водных ресурсов по Санкт-Петербургу и Ленинградской области Невско-Ладожского бассейнового водного управления № Р6-34-6076 от 14.07.2020 «О размерах водоохраных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водных объектов».
- Заключение ФГБУ «Главрыбвод» № 2875-07 от 26.12.2019 «О рыбохозяйственной значимости ручья Брачнево (ручей Лесной)».
- Письмо Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области № И-4350/2019 от 19.12.2019 «Об отсутствии путей миграции диких животных в районе проведения работ».
- Письмо Управления ветеринарии Ленинградской области № 01-07-09-13090/15-0-2 от 28.12.2015 «О регистрации одного сибирезвонного скотомогильника на территории Волховского района».
- Письмо администрации Муринского городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области № 4599/01-12 от 24.12.2020 «О согласовании сноса зеленых насаждений».
- Письмо ОАО «ОЭК» № 11-01-08/2447 от 28.08.2020 «Об отсутствии сетей».
- Письмо Управления Ленинградской области по транспорту № Исх-2684/2020 от 29.07.2020 «О направлении информации по маршрутам».
- Письмо АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» № Исх-68/5969 от 13.07.2020 «Об отсутствии инженерных сетей ЭХЗ в границах проектирования».
- Письмо Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» № 02/05/15247/20 от 30.07.2020 «Об отсутствии сооружений связи».

- Письмо АО «НИИ Атмосфера» № 1-1003/20-0-1 от 18.08.2020 «О значениях прогнозных пробеговых выбросов автомобилей».
- Письмо АО «НИИ Атмосфера» № 1-1003/20-0-2 от 18.08.2020 «О расчетном фоне на перспективу».
- Письмо ООО «АКВА-АЛЬЯНС» № 103-20 от 06.07.2020 «Об отсутствии инженерных сетей и сооружений».
- Письмо ООО «Сэтл Инвест» № 1281/2 от 26.12.2020 «О демонтаже существующих сетей наружного освещения, попадающих в зону строительных работ».
- Письмо ГКУ «Ленавтодор» № 18-8809/2020-0-1 от 10.12.2020 «О согласовании полигона для вывоза отходов».
- Письмо Главного Управления МЧС России по Ленинградской области № 5494-5-1-6 от 24.08.2020 «О расположении подразделений пожарной охраны».

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Государственная экспертиза в отношении проектной документации и результатов инженерных изысканий проведена впервые.

2. 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 и местоположение

Наименование объекта: Подъезд к ТПУ «Девяткино» от региональной автомобильной дороги от КАД в обход населенных пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу Санкт-Петербург – Матокса.

Почтовый (строительный) адрес или местонахождение: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта капитального строительства – линейный объект.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – Автомобильные дороги в границах населённых пунктов. Улица местного значения.

Код классификатора объектов капитального строительства по их функциональному назначению и функционально-технологическим особенностям (утвержден приказом Минстроя России от 10.07.2020 № 374/пр): 20.1.8.7.

Вид работ: строительство.

Кадастровые номера земельных участков: 47:07:0722001:1919 (1), 47:07:0722001:1838, 47:07:0722001:245, 47:07:0722001:243, 47:07:0722001:44713, 47:07:0722001:583, 47:07:0722001:2727(1), 47:07:0722001:2727(4).

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Вид строительства	новое строительство
Протяженность	906,48 м
Категория	улицы в общественно-деловых и торговых зонах

Расчетная скорость движения	30-50 км/час
Интенсивность движения	7235 авт./сутки
Ширина полосы движения	3,5-5,5 м
Число полос движения	2
Ширина проезжей части	7,0-10,5 м
Ширина тротуара	3,0 м
Тип дорожной одежды (вид покрытия)	капитальный (асфальтобетон)
Сети дождевой канализации	
Протяженность сетей в том числе: диаметром 225/200 мм диаметром 285/250 мм диаметром 340/300 мм	889,1 м 93,5 м 280,0 м 515,6 м
Материал труб	двухслойные гофрированные трубы
Производительность ЛОС	20 л/с
Сети электроснабжения наружного освещения	
Протяженность сети электроснабжения	2108,0 м
Опасные природные процессы и явления и техногенные воздействия на территории	морозное пучение, сезонное подтопление

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 объекта капитального строительства предполагается осуществлять за счет средств бюджета Ленинградской области – 100 %.

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

Природные условия территории, в том числе:

- климатический район и подрайон – Пв;
- ветровой район – П;
- снеговой район – III;
- интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов;
- категория сложности инженерно-геологических условий – II;
- наличие распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов – морозное пучение, сезонное подтопление.

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

- Наименование: Акционерное общество «Институт «Стройпроект».
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 987 от 05.11.2020, выданная Союзом проектных организаций «РОДОС» (дата регистрации в реестре 09.09.2009 № 24).

Адрес (место нахождения): 196158, Санкт-Петербург, Дунайский пр., д. 13, корп. 2, литер А.

Адрес: 196158, Санкт-Петербург, Дунайский пр., д. 13, корп. 2, литер А.

ИНН 7826688390

ОГРН 1027810258673

КПП 781001001

e-mail: most@stpr.ru

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

При подготовке проектной документации не использовалась проектная документация повторного использования, в том числе экономически эффективная проектная документация повторного использования.

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

- Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ Акционерному обществу «Институт «Стройпроект», утвержденное Автономной некоммерческой организацией «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» от 18.09.2019.
- Письмо Комитета по дорожному хозяйству Ленинградской области № 09-25/2019-0-1 от 28.02.2020 «О согласовании технического задания».

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

- Проект планировки территории в целях размещения объекта регионального значения «Транспортно-пересадочный узел «Девяткино».
- Распоряжение Правительства Ленинградской области № 483-р от 22.07.2019 «Об утверждении проекта планировки территории в целях размещения объекта регионального значения «Транспортно-пересадочный узел «Девяткино».

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

- Технические условия АО «ЛЮЭСК» для присоединения к электрическим сетям – приложение № 2 к Договору ОД-ПрЭС-2567-20/3865-Э-20 от 21.12.2020.
- Технические условия ГУП «Петербургский метрополитен» № 05/8404 от 06.08.2020 на переустройство сети водоснабжения и дождевой канализации, попадающих в зону производства работ.
- Технические условия АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» № 53/8211 от 27.08.2020 на переустройство тепловых сетей в зоне строительства.
- Технические условия ООО «Сэтл Инвест» № 1281/1 от 17.12.2020 на перекладку кабелей из зоны проектирования объекта.

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

- Застройщик
Наименование: Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области».
Адрес (место нахождения): 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 10-12, литер А, 1н 76н 99н 100н 9н.

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 10-12, литер А, 1н 76н 99н 100н 9н.
ИНН 7838290808
ОГРН 1137800006156
КПП 783801001
e-mail: info@spbtrd.ru

3. 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 и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Наименование: Закрытое акционерное общество «ЛенТИСИЗ».
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1655 от 29.12.2020, выданная Ассоциацией СРО «Объединение изыскателей» (дата регистрации в реестре 15.12.2015 № 106).

Адрес (место нахождения): 190031, Санкт-Петербург, набережная Реки Фонтанки, 113, лит. А.

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, набережная Реки Фонтанки, 113, лит. А.

ИНН 7826692767

ОГРН 1027810276746

КПП 783801001

e-mail: info@lentisiz.ru

Отчетная документация по результатам инженерно-геодезических изысканий 10.12.2019.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания

Наименование: Закрытое акционерное общество «ЛенТИСИЗ».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1655 от 29.12.2020, выданная Ассоциацией СРО «Объединение изыскателей» (дата регистрации в реестре 15.12.2015 № 106).

Адрес (место нахождения): 190031, Санкт-Петербург, набережная Реки Фонтанки, д. 113, лит. А.

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, набережная Реки Фонтанки, д. 113, лит. А.

ИНН 7826692767

ОГРН 1027810276746

КПП 783801001

e-mail: info@lentisiz.ru

Отчетная документация по результатам инженерно-геологических изысканий 30.12.2019.

3.1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Наименование: Закрытое акционерное общество «ЛенТИСИЗ».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1655 от 29.12.2020, выданная Ассоциацией СРО «Объединение изыскателей» (дата регистрации в реестре 15.12.2015 № 106).

Адрес (место нахождения): 190031, Санкт-Петербург, набережная Реки Фонтанки, д. 113, лит. А.

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, набережная Реки Фонтанки, д. 113, лит. А.

ИНН 7826692767
ОГРН 1027810276746
КПП 783801001
e-mail: info@lentisiz.ru

Отчетная документация по результатам инженерно-гидрометеорологическим изысканий
26.12.2019.

3.1.4. Инженерно-экологические изыскания

Наименование: Закрытое акционерное общество «ЛЕНТИСИЗ».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1655 от 29.12.2020, выданная Ассоциацией СРО «Объединение изыскателей» (дата регистрации в реестре 15.12.2015 № 106).

Адрес (место нахождения): 190031, Санкт-Петербург, набережная Реки Фонтанки, д. 113, лит. А.

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, набережная Реки Фонтанки, д. 113, лит. А.

ИНН 7826692767

ОГРН 1027810276746

КПП 783801001

e-mail: info@lentisiz.ru

Отчетная документация по результатам инженерно-экологических изысканий
13.12.2019.

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

Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район.

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

Сведения о застройщике (техническом заказчике) приведены в пункте 2.10 настоящего заключения.

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

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий Закрытому акционерному обществу «ЛЕНТИСИЗ» от 06.11.2019 - приложение № 1 к Договору на разработку проектной документации № 5-914/1 от 06.11.2019, утвержденное Акционерным обществом «Институт «Стройпроект».
- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий Закрытому акционерному обществу «ЛЕНТИСИЗ» от 06.11.2019 - приложение № 2 к Договору на разработку проектной документации № 5-914/1 от 06.11.2019, утвержденное Акционерным обществом «Институт «Стройпроект».
- Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий Закрытому акционерному обществу «ЛЕНТИСИЗ» от 06.11.2019 - приложение № 4 к Договору на разработку проектной документации № 5-914/1 от 06.11.2019, утвержденное Акционерным обществом «Институт «Стройпроект».
- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий Закрытому акционерному обществу «ЛЕНТИСИЗ» от 06.11.2019 - приложение № 3 к Договору на разработку проектной документации № 5-914/1 от 06.11.2019, утвержденное Акционерным обществом «Институт «Стройпроект».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная Закрытым акционерным обществом «ЛенТИСИЗ» 06.11.2019, согласованная Акционерным обществом «Институт «Стройпроект» и Автономной некоммерческой организацией «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» 06.11.2019.
- Программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная Закрытым акционерным обществом «ЛенТИСИЗ» 06.11.2019, согласованная Акционерным обществом «Институт «Стройпроект» и Автономной некоммерческой организацией «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» 06.11.2019.
- Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденная Закрытым акционерным обществом «ЛенТИСИЗ» 06.11.2019, согласованная Акционерным обществом «Институт «Стройпроект» и Автономной некоммерческой организацией «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» 06.11.2019.
- Программа инженерно-экологических изысканий, утвержденная Закрытым акционерным обществом «ЛенТИСИЗ» 06.11.2019, согласованная Акционерным обществом «Институт «Стройпроект» и Автономной некоммерческой организацией «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» 06.11.2019.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Часть 1 Том 1	5-914-П-ИГДИ1	Материалы инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания	
Часть 2 Том 2	5-914-П-ИГИ2	Технический отчет по результатам инженерных изысканий. Инженерно-геологические изыскания	
Часть 3 Том 3	5-914-П-ИГМИЗ	Технический отчет по результатам инженерных изысканий. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Часть 4 Том 4	5-914-П-ИЭИ4	Технический отчет по результатам инженерных изысканий. Инженерно-экологические изыскания	
Часть 5 Том 5	5-914-П-ТЭИ5	Технический отчет по результатам инженерных изысканий	

		изысканий. Транспортно-экономические изыскания	
--	--	--	--

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

В административном отношении участок работ находится во Всеволожском муниципальном районе Ленинградской области и представляет собой незастроенную территорию с наличием железнодорожной ветки и платформы станции Девяткино.

Рельеф равнинный, спланированный. В районе строительных площадок - техногенный с наличием откосов, отвалов грунтов и изрытых поверхностей. Перепад высот составляет не более 11,5 м, без учета техногенных форм рельефа. Растительность представлена зарослями кустов ивы, газонами, луговой растительностью, порослью березы и ивы.

Работы проводились с ноября по декабрь 2019 года. Площадь участка изысканий составила 9,7 га. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в местной системе координат 1964 года и в Балтийской системе высот 1977 года.

Технический отчет подготовлен 10.12.2019.

Описание выполненных работ:

В качестве исходных (баз) пунктов использовались пункты спутниковой геодезической сети референчных базовых (опорных) станций «ГЕОСПАЙДЕР».

Топографическая съемка выполнена с применением глобальной навигационной спутниковой системы GPS/ГЛОНАСС в RTK-режиме (наблюдения в режиме реального времени) с помощью передвижной станции (ровера), в качестве которой использовался GNSS двухчастотный приемник с контроллером, определялись координаты и высоты точек, а от сервера базовых станций посредством GPRS-соединения поступали дифференциальные поправки на получаемые данные.

При производстве работ использовалась спутниковая геодезическая аппаратура PrinCe i80 заводской номер 1004912 (свидетельство о поверке № АПМ 0285767 действительно до 03.07.2020).

Выходы подземных коммуникаций (колодцы) снимались в процессе выполнения топографической съемки с последующим их обследованием. При обследовании колодцев определялись отметки дна и лотка, материал и диаметр труб. Кабельные сети прослушивались трассокабелеискателем Radiodetection RD 8000.

Обработка результатов полевых измерений осуществлялась с использованием программного обеспечения CREDO_DAT и AutoCAD. По материалам полевых топографо-геодезических работ созданы совмещенные с инженерными коммуникациями инженерно-топографические планы масштабов 1:500 и 1:1000 с сечением рельефа через 0,5 м. Планы составлены в цифровом формате *.dwg согласно кодификатору, в объеме 9,7 га с разграфкой на планшеты.

Результаты работ:

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, инженерно-топографические планы участка изысканий масштабов 1:500 и 1:1000, экспликация колодцев подземных сооружений.

Полевой контроль и внутриведомственная приемка инженерных изысканий выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов, результаты приемки оформлены актами.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в слабохолмистой озерно-ледниковой равнины Приневской низины.

Участок изысканий представляет собой площадку, расположенную на относительно ровной территории под ЛЭП. С западной, южной и восточной сторон граничит с асфальтируемыми дорогами. В южной части площадка местами изрыта, местами насыпан строительный мусор. В верхней части площадки протекает ручей Брачнев (руч. Лесной) с запада на север. Берега крутые, высотой до 5,0 м. Техногенные отложения распространены почти на всей территории площадки. Также территорию площадки пересекают несколько дренажных канав. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 18,00 до 24,70 м (по устьям пройденных выработок).

Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства относятся ко II (средней) категории инженерно-геологических условий.

Виды выполненных работ:

Выполнено бурение 24 скважин глубиной 5,0-29,0 м. Общий объем бурения составил 175,0 п.м. В процессе бурения отобраны 17 образцов нарушенного и 76 ненарушенного сложения (в том числе на коррозионные исследования). Отобраны 3 пробы на водную вытяжку из грунтов и 6 проб грунтовых вод.

Проведены лабораторные исследования состава и физико-механических свойств грунтов. Проведены исследования коррозионной агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля и к стали. Приведена таблица нормативных и расчетных значений характеристик грунтов.

Составлен технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 30.12.2019.

Характеристика геологического строения:

Геологическое строение исследуемого участка до глубины 29,00 м представлено современными техногенными (t IV) образованиями и биогенными (b IV) отложениями, верхнечетвертичными озерно-ледниковыми (lg III) и ледниковыми (g III) отложениями, среднечетвертичными ледниковыми (g II) отложениями.

Почвенно-растительный слой вскрыт в локально, мощностью до 0,20 м.

Современные отложения – Q IV

Техногенные образования – t IV

ИГЭ 1 - Насыпные грунты неслежавшиеся: пески разной крупности, перемешанные с почвенно-растительным слоем, с супесями пластичными, влажные, со строительным мусором (обломки кирпичей, древесины, осколки стекла) до 10%, с щебнем и галькой до 20%, с примесью органических веществ. Срок отсыпки менее 5 лет. Имеют широкое распространение. Залегают с поверхности (абс. отм. кровли 18,00-24,70 м), мощность составляет 0,50-2,80 м. $R_0 = 0,08$ МПа.

Биогенные отложения - b IV

ИГЭ 2 - Суглинки легкие пылеватые текучие, серовато-коричневые, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных, с примесью органических веществ. Залегают в скв. 4 с поверхности (абс. отм. кровли 21,90 м), мощность составляет 1,30 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,19$ т/м³, угол внутреннего трения 17° , удельное сцепление $0,013$ МПа, модуль деформации $4,0$ МПа.

Верхнечетвертичные отложения – Q III

Озерно-ледниковые отложения – lg III

ИГЭ-3 Суглинки легкие пылеватые, тугопластичные, тиксотропные, коричневые, с прослоями песков пылеватых влажных и водонасыщенных, с гнездами ожелезнения. Залегают на глубинах 0,20-2,00 м (абс. отм. кровли 21,10-22,70 м), мощность изменяется 0,30-2,00 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,01$ т/м³, угол внутреннего трения 22° , удельное сцепление $0,027$ МПа, модуль деформации $12,0$ МПа.

ИГЭ-4 - Супеси пылеватые, пластичные ($IL < 0,5$), коричневые, с частыми прослоями песков пылеватых, влажных. Залегают на глубинах 0,50-2,00 м (абс. отм. кровли 22,50-23,70 м), мощность составляет 1,00-1,60 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,05$ т/м³, угол внутреннего трения 28° , удельное сцепление $0,016$ МПа, модуль деформации $13,0$ МПа.

ИГЭ-5 - Пески пылеватые, средней плотности, серовато-коричневые, неоднородные, водонасыщенные. Залегают на глубинах 0,70-3,00 м (абс. отм. кровли 20,60-22,20 м), мощность составляет 0,80-2,90 м. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,98 т/м³, угол внутреннего трения 29°, удельное сцепление 0,003 МПа, модуль деформации 16,0 МПа.

ИГЭ-6 - Супеси пылеватые, пластичные ($IL > 0.5$), тиксотропные, с прослоями текучих, коричневатого-серые, с прослоями песков пылеватых, водонасыщенных. Залегают на глубинах 0,50-4,00 м (абс. отм. кровли 17,20-22,70 м), вскрытая мощность составляет 1,00-4,20 м. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,98 т/м³, угол внутреннего трения 19°, удельное сцепление 0,016 МПа, модуль деформации 8,0 МПа.

ИГЭ-7 - Суглинки легкие пылеватые, текучепластичные, слоистые и неяснослоистые, тиксотропные, серовато-коричневые, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных. Залегают на глубинах 2,10-6,0 м (абс. отм. кровли 17,10-21,50 м), мощность, в том числе, вскрытая составляет 1,20-3,90 м. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,91 т/м³, угол внутреннего трения 15°, удельное сцепление 0,015 МПа, модуль деформации 8,0 МПа.

Ледниковые отложения – g III

ИГЭ-8 – Супеси пылеватые пластичные ($IL > 0.5$), серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 5-10%. Залегают на глубинах 8,80 – 9,30 м (абс. отм. кровли 13,50 - 13,60 м), мощность составляет 2,10 - 2,40 м. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,14 т/м³, угол внутреннего трения 23°, удельное сцепление 0,022 МПа, модуль деформации 11,0 МПа.

ИГЭ-9 – Супеси пылеватые пластичные ($IL < 0.5$), с линзами твердых, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 15 %. Залегают на глубинах 11,20 – 11,40 м (абс. отм. кровли 11,20-11,40 м), мощность составляет 10,80-11,20 м. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,22 т/м³, угол внутреннего трения 25°, удельное сцепление 0,038 МПа, модуль деформации 14,0 МПа.

Среднечетвертичные отложения – Q II

Ледниковые отложения – g II

ИГЭ-10 - Супеси пылеватые твердые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 15-20 %, с единичными валунами. Залегают на глубинах 22,00 – 22,60 м (абс. отм. кровли 0,20 - 0,40 м), вскрытая мощность составляет 2,00 - 6,40 м. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,35 т/м³, угол внутреннего трения 28°, удельное сцепление 0,045 МПа, модуль деформации 19,0 МПа.

Гидрогеологические условия:

Гидрогеологические условия участка работ на глубину бурения характеризуются наличием подземных вод, приуроченных к комплексу четвертичных отложений.

Подземные воды приурочены к верхнечетвертичным озерно-ледниковым (lg III) пескам пылеватым, средней плотности (ИГЭ 5), а также к прослоям песков в биогенных (b IV) и озерно-ледниковых (lg III) отложениях.

В период настоящих изысканий (ноябрь 2019 г.) подземные воды вскрыты на глубинах 0,20-3,10 м (абс. отм. 17,20-22,70 м). Данные уровни можно считать близкими к среднегодовым.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в ручей Брачневы (руч. Лесной), пересекающий участок изысканий.

Максимальная многолетняя амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 2,2 м.

В неблагоприятные периоды года (периоды дождей и интенсивного снеготаяния) максимальные уровни подземных вод следует ожидать на отметках близких к дневной поверхности. Также из-за низкой фильтрационной способности глинистых грунтов в верхней части разреза возможен временный застой инфильтрационных вод в насыпных грунтах и на кровле суглинков тугопластичных, ожелезненных с образованием «открытого зеркала» подземных вод на дневной поверхности.

Установленная агрессивность подземных вод и грунтов к бетону, арматуре (сталь), оболочкам кабеля из алюминия, свинца:

Поверхностные воды (ручей Брачнев (руч. Лесной) и канава) неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 и к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании.

По отношению к свинцовой оболочке кабеля поверхностные воды обладают средней степенью коррозионной агрессивности, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля обладают высокой степенью коррозионной агрессивности.

По отношению к свинцовой оболочке кабеля подземные воды обладают низкой степенью коррозионной агрессивности, к алюминиевой оболочке кабеля обладают высокой степенью коррозионной агрессивности; неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 и к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании.

Грунты неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 и к арматуре в железобетонных конструкциях.

Грунты по отношению к свинцовой оболочке кабеля обладают средней степенью коррозионной агрессивности, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля грунты обладают средней степенью коррозионной агрессивности.

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

Физико-геологические процессы: морозное пучение; сезонное подтопление.

Нормативная глубина сезонного промерзания для насыпных грунтов (ИГЭ 1) составляет 1,45 м; для суглинков (ИГЭ 2, ИГЭ 3 и ИГЭ 7) - 0,98 м; для песков пылеватых, средней плотности и супесей пластичных (ИГЭ 5, ИГЭ 4 и ИГЭ 6) - 1,20 м.

По степени морозной пучинистости насыпные грунты (ИГЭ 1) и суглинки легкие пылеватые тугопластичные, ожелезненные (ИГЭ 3) относятся к среднепучинистым грунтам, суглинки текучие и текучепластичные (ИГЭ 2, ИГЭ 7), супеси пластичные и пески пылеватые, средней плотности (ИГЭ 6, ИГЭ 5) - к сильнопучинистым грунтам, супеси пластичные (ИГЭ 4) - к слабопучинистым грунтам.

Классификация грунтов по степени пучинистости ИГЭ-4 – IV сильнопучинистые, ИГЭ-2, 3, 5, 6, 7 – V чрезмернопучинистые.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Местность имеет плоский техногенно измененный рельеф, занята современной городской застройкой и объектами дорожно-транспортной инфраструктуры. Гидрографическая сеть принадлежит бассейну р. Нева. Дорога дважды пересекает следующий вдоль железной дороги ручей Брачнев (ручей Лесной), являющийся правым притоком р. Охта.

Отметки поверхности в коридоре проектируемой автодороги лежат в основном диапазоне 22,0-25,0 мБС; в створах перехода через ручей понижаются до 13,7-15,5 мБС.

Отведение поверхностного стока с дорожного полотна предполагается посредством закрытой дождевой канализации, далее на площадку очистных сооружений поверхностного стока. Выпуск очищенных сточных вод предполагается в ручей Брачнев (ручей Лесной),

Гидрометеорологическая изученность:

Территория изучена в гидрометеорологическом отношении. Ближайшая репрезентативная метеостанция – Санкт-Петербург. На малых водотоках Всеволожского района имеется несколько длительно действующих гидрологических постов, ближайший из которых расположен на р. Охта выше устья ручья Брачнев (ручей Лесной),

Виды выполненных работ:

Дана оценка природно-климатических и гидрологических условий района проектирования; определены основные гидрологические характеристик ручья Брачнев, в створах его пересечения проектируемой автодорогой (2 створа).

Результаты изысканий:

Территория находится в строительном-климатическом подрайоне ПВ. Климат - переходный от морского к континентальному. Средняя температура наиболее холодного февраля – минус 5,7°С; наиболее теплого июля – 18,9°С; абсолютный минимум температуры воздуха – минус 35,6°С; абсолютный максимум – 37,1°С. Нормативная глубина сезонного промерзания суглинистых грунтов – 0,98 м; супесей и песков – 1,20 м и 1,28 м; крупнообломочных грунтов – 1,45 м. Средняя годовая относительная влажность воздуха - 78%. Годовая норма осадков – 662 мм. Наблюденный суточный максимум осадков - 76 мм, расчетный 1%-ой обеспеченности – 103 мм. Снежный покров залегает в среднем 118 дней с конца ноября до начала апреля. Его наибольшая наблюденная высота – 73 см. Район по весу снегового покрова – III. Над территорией преобладают ветры юго-западных, южных и западных румбов. Средняя годовая скорость ветра – 2,2 м/с; максимальная возможная 1 раз в 50 лет – 26 м/с. Район по давлению ветра – II. Гололедный район – II.

К опасным явлениям в районе проектирования относятся дождевые осадки: ливни слоем более 30 мм за 1 час и сильные дожди слоем более 50 мм за 12 часов.

Ручей Брачнев, на изыскиваемом участке от пр. Авиаторов Балтики до пересечения с железной дорогой имеет искусственно сформированную суглинистыми грунтами V-образную долину шириной 60 м, глубиной от 8,3- 9,0 м до 6,0-6,5 м. В границы участка ручей входит по проложенным под проспектом пластиковым водопропускным трубам диаметром 0,8 и 1,6 м.

Первый расчетный створ находится в 107 м, второй – в 321 м ниже пр. Авиаторов Балтики.

Ниже по течению в 377 м от пр. Авиаторов Балтики в ручей Брачнев, слева впадает, выходящий из коллектора ручей Избушечный, далее через 38 м водоток по водопропускному сооружению 2,0х2,0 м пересекает грунтовую дорогу, за ней через 31 м уходит под железнодорожное полотно в водопропускное сооружение 3,0х2,0 м.

Ширина ручья на изыскиваемом участке (створ 1 – створ 2) по урезам воды – 1,8-2,0 м; глубина 19-13 см, скорость течения - 0,32 м/с. Площади водосбора меняются по длине участка от 5,15 до 5,19 км²; максимальные расходы воды обеспеченностью 1% составляют - 5,85 и 5,89 м³/с; обеспеченностью 2% - 5,258 и 5,29 м³/с.

Максимальные уровни воды обеспеченностью 1% и 2%: в верхнем створе – 15,13 и 15,06 мБС; в нижнем створе – 14,22 и 14,17 мБС.

Долина ручья – асимметричная. Более низкий правый берег со стороны проектируемой дороги частично затапливается при пропуске экстремально высоких расходов воды. Сброс сточных вод в ручей в количестве 20 л/с не повлияет на режим максимальных уровней водотока. Средний годовой расход воды ручья – 53 л/с, минимальный – 2 л/с. Дополнительный приток сточных вод, очищенных до нормативных показателей, положительным образом отразится на состоянии водного объекта, увеличив его проточность. Результаты изысканий обосновывают возможность использования ручья Брачнев (ручья Лесной), в качестве водоприемника.

В границах изыскиваемого участка в ручей впадает проложенная вдоль автостоянки водоотводная канава шириной 7 м, глубиной 1,5 м. Также имеется проходящая от КАД до пр. Менделеева бессточная канава шириной 3 м, глубиной 0,25 м, наполненная стоячей водой.

Поверхностные воды участка – среднеминерализованные, средней жесткости, по химическому составу – гидрокарбонатно-кальциевые, неагрессивные по отношению к бетону W4.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены ЗАО «ЛенТисиз» на основании задания на выполнение инженерно-экологических изысканий, в соответствии с программой изысканий. Отчет подготовлен 13.12.2019.

В ходе изысканий выполнены следующие виды работ:

- Изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования, сбор, обработка, анализ опубликованных и фондовых материалов, данных о состоянии природной среды.
- Сбор информации по радиологической, санитарно-химической, санитарно-бактериологической и биологической обстановке, отбор проб почвы на территории строительства и их исследование.
- Изучение факторов физического воздействия.

Согласно письму Комитета по культуре Ленинградской области от 16.12.2019 № 01-10-9376/2019-0-1, в границах участка проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия, включенные в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Участок проектирования расположен вне границ зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

По данным отчета, с учетом писем Минприроды РФ от 25.02.2015 № 12-47/4410, Комитета по природным ресурсам Ленинградской области от 10.12.2019 № 02-25613/2019, администрации МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 20.12.2019 № 5511/01-12, участок располагается вне границ особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Ближайшая ООПТ - перспективный памятник природы «Долина реки Охта и ее притоков» – располагается на расстоянии 1,7 км в юго-восточном направлении. Ближайшая существующая ООПТ – Заказник «Новоорловский лесопарк», расположен на расстоянии около 8 км.

Охраняемые виды животных и растений, занесённые в Красную книгу РФ, Красную книгу природы Ленинградской области, на участке изысканий не обнаружены. В соответствии с письмом Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области № И-4350/2019 от 19.12.2019, в районе проведения работ миграции диких животных не отмечены.

По данным МО «Муринское городское поселение» Всеволожского Муниципального района Ленинградской области (письмо № 5511/01-12 от 20.12.2019), участок изысканий в зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не попадает. В ходе проведения экологической рекогносцировки, в т.ч. используя опросный метод населения, на участке изысканий и на прилегающих территориях автономных источников питьевого водоснабжения не выявлено.

В верхней части площадки протекает Брачнев ручей (ручей Лесной).

Участок располагается в водоохранной зоне, прибрежной защитной, береговой полосе ручья. Ручей Брачнев (ручей Лесной), относится к водоемам 2 рыбохозяйственной категории (заключение ФГБУ «Главрыбвод» от 26.12.2019 № 2875-07).

Климатические характеристики по Всеволожскому району Ленинградской области приняты согласно письму Санкт-Петербургского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 04.12.2019 № 78-78/7-1532 рк: средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – плюс 22,8⁰С, средняя температура наиболее холодного месяца – минус 9,6⁰С, средняя скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5% - 6 м/с.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе согласно письму Санкт-Петербургского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 30.05.2019 № 78-78/8.2-25/474 составляют (при скорости ветра 0-2 м/с): взвешенные вещества – 178 мкг/м³; диоксид серы – 4 мкг/м³, диоксид азота – 79 мкг/м³, оксид углерода – 1,5 мг/м³. Фоновые концентрации всех загрязняющих веществ не превышают нормативы ПДК, установленные для населенных мест.

По результатам лабораторных исследований проб почвы (глубина отбора 0,0-0,2 м, 0,2 м-1,0 м, 1,0-2,0 м) почва на участке по химическим показателям по показателю Zc

соответствует категориям «допустимая» и «чистая», по микробиологическим, санитарно-паразитологическим показателям относится к категории «чистая» в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 (протоколы ООО «ЛиК» № 377 от 18.12.2019, № 322 от 03.12.2019, ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 122 ФМБА России от 04.12.2019 № 7505).

По результатам токсикологических исследований возможный отход грунта и отходы донных отложений в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России № 536 от 04.12.2014 можно отнести к 5 классу опасности для окружающей среды (протокол биотестирования ООО «ЛиК» от 04.12.2019 № 2686, от 18.12.2020 № 287/16).

По результатам радиологических исследований территория соответствует требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 (протокол ООО «Атлант» № 1204т от 12.19.2019).

Выполнены измерения уровней электромагнитных излучений, инфразвука, шума и вибрации (протоколы ООО «ЛиК» от 11.12.2019 № 02/11-12-ЭМИ, № 02/11-12-В, № 02/11-12-И, № 02/11-12-Ш, № 03/11-12-Ш).

На основании анализа результатов, уровни электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2801-10 «Изменения и дополнения № 1 к СанПиН 2.1.2.2645-10, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07.

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

Инженерно-геологические изыскания

- Представлены изыскания в контуре очистных сооружений; на участке устройства дождевой канализации.
- Откорректирована номенклатура грунтов ИГЭ-6.
- Откорректирована таблица нормативных и расчетных значений.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

- Приведены сведения о способе отведения поверхностных вод с дорожного полотна. Обоснована возможность использования ручья Брачнев (ручья Лесной) для приема очищенных сточных вод.

Инженерно-экологические изыскания

- Представлены аттестаты аккредитации, с областью аккредитаций лабораторий, выполнивших исследования.
- Представлено письмо Комитета по природным ресурсам Ленинградской области № 02-25613/2019 от 10.12.2019.
- Представлено письмо ФГБУ «Главрыбвод» от 26.12.2019 № 2875-07.
- Представлена графическая часть отчета с указанием размещения участка изысканий относительно водоохраных зон ближайших водных объектов, рекреационных зон.
- Представлено письмо МО «Муринское городское поселение» Всеволожского Муниципального района Ленинградской области № 5511/01-12 от 20.12.2019.
- Представлен протокол ООО «ЛиК» от 18.12.2020 № 287/16.
- Отчет дополнен сведениями об отсутствии автономных источников водоснабжения.
- Представлена графическая часть отчета с указанием размещения участка изысканий относительно ООПТ.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1 Часть 1 Том 1.1	5-914-П-ПЗ1	Пояснительная записка. Общая пояснительная записка	
Раздел 1 Часть 2 Том 1.2	5-914-П-ПЗ2	Пояснительная записка. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации. Технические условия и разрешительная документация. Материалы согласований	
Раздел 1 Часть 3 Том 1.3	5-914-П-ПЗ3	Пояснительная записка. Состав проекта	
Раздел 2 Том 2	5-914-П-ППО	Проект полосы отвода	
Раздел 3 Подраздел 1 Часть 1 Том 3.1.1	5-914-П-ТКР1.1	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Подготовка территории строительства. Сети электроснабжения	
Раздел 3 Подраздел 1 Часть 2 Том 3.1.2	5-914-П-ТКР1.2	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Подготовка территории строительства. Сети теплоснабжения	
Раздел 3 Подраздел 1 Часть 3 Том 3.1.3	5-914-П-ТКР1.3	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Подготовка территории строительства. Сети водоснабжения и водоотведения	
Раздел 3 Подраздел 2 Часть 1 Книга 1 Том 3.2.1.1	5-914-П-ТКР2.1.1	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Конструктивные решения линейного объекта. Дорожная	

		часть. Автомобильная дорога. Благоустройство и озеленение	
Раздел 3 Подраздел 2 Часть 1 Книга 2 Том 3.2.1.2	5-914-П-ТКР2.1.2	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Конструктивные решения линейного объекта. Дорожная часть. Обстановка дороги, организация и безопасность движения на период эксплуатации. Технические средства организации дорожного движения	
Раздел 3 Подраздел 2 Часть 1 Книга 3.1 Том 3.2.1.3.1	5-914-П-ТКР2.1.3.1	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Конструктивные решения линейного объекта. Дорожная часть. Светофорные объекты	
Раздел 3 Подраздел 2 Часть 1 Книга 3.2 Том 3.2.1.3.2	5-914-П-ТКР2.1.3.2	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Конструктивные решения линейного объекта. Дорожная часть. Светофорные объекты	
Раздел 3 Подраздел 2 Часть 2 Книга 1 Том 3.2.2.1	5-914-П-ТКР2.2.1	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Конструктивные решения линейного объекта. Инженерные сети и системы. Наружное освещение	
Раздел 3 Подраздел 2 Часть 1 Книга 2 Том 3.2.2.2	5-914-П-ТКР2.2.2	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Конструктивные решения линейного объекта. Дорожная часть. Сети электроснабжения	
Раздел 3 Подраздел 2 Часть 3.1 Том 3.2.2.3.1	5-914-П-ТКР2.2.3.1	Технологические и конструктивные решения линейного объекта.	

		Искусственные сооружения. Конструктивные решения линейного объекта. Ливневая канализация	
Раздел 3 Подраздел 2 Часть 3.2 Том 3.2.2.3.2	5-914-П-ТКР2.2.3.2	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Конструктивные решения линейного объекта. Очистные сооружения поверхностного стока. Технологическая часть	
Раздел 3 Подраздел 2 Часть 3.2 Том 3.2.2.3.2	5-914-П-ТКР2.2.3.2	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Конструктивные решения линейного объекта. Очистные сооружения поверхностного стока. Технологическая часть	
Раздел 5 Часть 1 Том 5.1	5-914-П-ПОС1	Проект организации строительства	
Раздел 5 Часть 2 Том 5.2	5-914-П-ПОС2	Проект организации строительства. Обстановка дороги, организация и безопасность движения на период производства работ. Технические средства организации дорожного движения	
Раздел 7 Том 7	5-914-П-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
Раздел 8 Том 8	5-914-П-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 10 Часть 2 Том 10.2	5-914-П-ИД2	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Мероприятия по очистке местности от взрывоопасных предметов	

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

4.2.2.1. Проект полосы отвода

Раздел «Проект полосы отвода» разработан в соответствии с документацией по планировке территории в целях размещения объекта регионального значения «Транспортно-

пересадочный узел «Девяткино», утверждённой Распоряжением Правительства Ленинградской области от 22.07.2019 № 438-р.

Категория земель – земли населенных пунктов, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Проектной документацией предусматривается транспортное обеспечение ТПУ «Девяткино» путем подключения к объекту «Строительство автомобильной дороги нового выхода Санкт-Петербурга от кольцевой автомобильной дороги в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург – Матокса» (в створе Гражданского проспекта).

Представлено согласование проектной документации Комитетом по дорожному хозяйству Ленинградской области от 16.12.2020 № 08-1840/2020-0-1.

Представлено согласование планировочных решений по подъезду к ТПУ «Девяткино» ГКУ «Ленавтодор» от 10.12.2020 № 17-3924/2020.

Проектные решения по подъезду к ТПУ «Девяткино» увязаны с объектом «Строительство автомобильной дороги нового выхода из Санкт-Петербурга от КАД в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург – Матокса» во Всеволожском районе Ленинградской области. 1 этап» (письмо АО «Петербург-Дорсервис» от 04.12.2020 № 2449/20).

Представлено согласование проектной документации администрацией МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 23.12.2020 № 4595/01-12.

Представлено письмо ГКУ «Ленавтодор» от 22.12.2020 № 18-9256/2020-0-1 «О проведении работ по согласованию проекта компенсационного соглашения между ГКУ «Ленавтодор» и ПАО «ФСК ЕЭС» по объекту «Строительство автомобильной дороги нового выхода Санкт-Петербурга от кольцевой автомобильной дороги в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург – Матокса».

Представлено письмо филиала ПАО «ФСК ЕЭС» от 07.12.2020 № М7/7/4727 «О направлении МЭС Северо-Запада в адрес ГКУ «Ленавтодор» проекта соглашения о компенсации в связи с переустройством (реконструкцией) объектов электросетевого хозяйства ПАО «ФСК ЕЭС» ВЛ-330 кВ путем каблирования с целью реализации объекта «Строительство автомобильной дороги нового выхода Санкт-Петербурга от кольцевой автомобильной дороги в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург – Матокса».

Проектной документацией предусматривается примыкание к автомобильной дороге: «Строительство автомобильной дороги нового выхода из Санкт-Петербурга от КАД в обход населенных пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург-Матокса» во Всеволожском районе Ленинградской области».

Проектные решения предусмотрены в границах красных линий, утвержденных в составе Проекта планировки территории.

Начало работ принято на ПК 1+89, конец работ – на ПК 10+74.

Проектной документацией предусматривается проезд вдоль ТПУ «Девяткино» от существующего технологического проезда на ПК 0+00,00 в северо-восточном направлении до конечной точки на ПК 5+81,30.

На ПК 0+32,00 предусматривается устройство съезда № 1 до места примыкания переходно-скоростной полосой к автомобильной дороге нового выхода Санкт-Петербурга от кольцевой автомобильной дороги в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с

выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург – Матокса» на ПК 0+34,87.

На ПК 0+43,28 – ПК 0+89,73 предусматривается устройство автобусной остановки № 1.

На ПК 1+32,20 – ПК 2+35,00 предусматривается устройство автобусной остановки № 2.

На ПК 3+45,00 – ПК 4+04,00 предусматривается устройство автобусной остановки № 3.

На ПК 4+24,00 предусматривается устройство съезда № 2 до места примыкания переходно-скоростной полосой к автомобильной дороге нового выхода Санкт-Петербурга от кольцевой автомобильной дороги в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург – Матокса» на ПК 0+11,65.

На ПК 5+0,00 предусматривается устройство участка отстоя автобусов.

На ПК 5+40,00 предусматривается устройство подъезда для технологического обслуживания ЛОС поверхностного стока.

На своем пути проектируемый проезд пересекает существующие сети инженерно-технического обеспечения: действующий водопровод, кабельные линии 0,4 кВ ООО «Сэтл Инвест», ВЛ-110 кВ, 220 кВ, 330 кВ, участок тепловой магистрали «Суздальская», участок временной тепловой сети и сети дождевой канализации.

Проектной документацией предусматривается переустройство сети водоснабжения и дождевой канализации, попадающих в зону производства работ, в соответствии с техническими условиями ГУП «Петербургский метрополитен» от 06.08.2020 № 05/8404.

На участке ПК 0+28,0 – ПК 4+30,0 предусматривается переустройство сети хозяйственно-питьевого водопровода. Предусматривается демонтаж существующей сети и строительство новой сети хозяйственно-питьевого водопровода. Подключение сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается в точках ВУз-1, ВУз-3 и ВУз-4. Вблизи здания автовокзала на сети предусмотрено устройство футляра.

Проектной документацией предусматривается переустройство выпусков дождевой канализации вестибюля станции № 9 (ДП-2, ДП-4), дождевой канализации от СТП-17 и станции «Девяткино».

Проектной документацией предусматривается переустройство участка тепловой магистрали «Суздальская» на ПК 0+52,62 – ПК 0+68,46. На время переустройства проектной документацией предусматривается временная тепловая сеть.

Переустройство сетей предусматривается в границах красных линий, установленных утвержденным Проектом планировки территории.

Система водоотведения

Предусматривается строительство закрытой сети дождевой канализации с отведением стока в локальные очистные сооружения в ограждении с дальнейшим выпуском в ручей Брачнев (ручей Лесной).

Система электроснабжения

Технические решения по электроснабжению предусматриваются в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям.

Проектной документацией предусматривается устройство сети наружного освещения от точки присоединения – РУ 0,4 кВ новой БКТП 2х1600 кВА (щит 0,4кВ № 2, Т-2) по опорам наружного освещения.

Опоры наружного освещения устанавливаются в газонах и в тротуарах, за бортовым камнем, на расстоянии от него до цокольной части опоры не менее 1,0 м.

4.2.2.2. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения

Автомобильная дорога

Проектом предусмотрено строительство подъезда к ТПУ «Девяткино» по категории дорог - улицы в общественно-деловых и торговых зонах.

Начало работ принято на ПК 1+89, конец работ на ПК 10+74 проекта «Строительство автомобильной дороги нового выхода из Санкт-Петербурга от КАД в обход населенного пункта Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург- Матокса». Общее протяжение участков - 906,48 м.

Продольный профиль составлен в Балтийской системе высот. Проектные отметки даны по оси земляного полотна с учетом дорожной одежды.

Поперечные профили улиц приняты в соответствии с требованиями п. 11.10 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам» серии 503-0-47.87. Поперечный профиль проезжей части – односкатный. Поперечный уклон проезжей части составляет 20 ‰, тротуара – 15 ‰.

Между проезжей частью и тротуаром устанавливается бортовой камень БР 100.30.15 на бетонном основании, для отделения тротуаров с внешней стороны устанавливается бортовой камень БР100.20.8.

Отвод воды с проезжей части, въездов и тротуаров предусмотрен в проектируемую дождевую канализацию с дальнейшим отводом на очистные сооружения. Проектом предусматривается устройство продольного дренажа из полиэтиленовых гофрированных труб ПНД с присоединением к дождеприемным колодцам. Отвод воды с прилегающей территории предусмотрен в водоотводную канаву с выпуском в ручей Брачнево. Предусмотрено устройство двух водопропускных железобетонных труб диаметром 1,0 м.

Конструкция дорожной одежды принята капитального типа:

- Асфальтобетон горячий мелкозернистый плотный тип А марка 1 по ГОСТ9128-2013 - 0,05 м.
- Асфальтобетон пористый крупнозернистый марка I, ГОСТ 9128-2013, толщина 0,08 м.
- Щебень гранитный фр. 40-70 мм М 1200 по ГОСТ 32703-2014 - 0,26 м;
- Георешетка «Tensar» ТХ 160.
- Песок мелкий, ГОСТ 8736-2014 - 0,70 м.
- Геотекстиль с плотностью 190 г/м².

Конструкция дорожной одежды на тротуарах с асфальтобетонным покрытием:

- Асфальтобетон горячий песчаный тип Г марка 2 по ГОСТ9128-2013-0,04 м.
- Асфальтобетон высокопористый песчаный марка 2, ГОСТ 9128-2013, толщина 0,04 м.
- Щебень гранитный фр. 20-40 мм М 800 по ГОСТ 32703-2014 - 0,15 м.
- Песок мелкий, ГОСТ 8736-2014 - 0,20 м.
- Геотекстиль с плотностью 190 г/м².

Технические средства организации дорожного движения

Технические средства организации дорожного движения, используемые в проектной документации, применены в соответствии с Национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.

После окончания строительства устанавливается 121 дорожный знак, в том числе 5 знаков индивидуального проектирования, устанавливаемых сбоку и над проезжей частью, которые крепятся к 69 металлическим оцинкованным стойкам и 2 рамным опорам. Все знаки изготавливаются II типоразмера с использованием пленки типа Б. Для лучшего ориентирования водителей на улично-дорожной сети наносится 226,76 м² дорожной разметки термопластиком, 286,5 м² холодным пластиком, 49,6 м² краской. Для упорядочивания движения пешеходов устанавливается 1240 метров пешеходного ограждения. Для безопасного пропуска пешеходов через проезжую часть устраивается два пешеходных перехода оборудованные светофорным регулированием (в состав которых входят транспортные и пешеходные светофоры, устройства звуковой сигнализации, контролер «Спектр» с детектором транспорта, кабели в трубах и колодцах).

На период строительства улицы разработаны временные схемы организации дорожного движения на период производства работ. Работы производятся 2 захватками. Зона работ ограждается водоналивным ограждением. Для информирования водителей заблаговременно устанавливаются дорожные знаки на стойках.

Система электроснабжения

Проектными решениями предусматривается электроснабжение наружного освещения, светофорных объектов, КНС в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям АО «ЛОЭСК» - приложение № 2 к Договору № ОД-ПрЭС-2567-20/3865-Э-20 от 21.12.2020.

Источники питания: ПС 110/10 кВ Лаврики, ПС 110/10 кВ Новая-3.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств: 25,15 кВт.

Точки присоединения: РУ-0,4 кВ новой БКТП АО «ЛОЭСК».

Категория надежности электроснабжения: третья.

Электроснабжение наружного освещения предусматривается от щита наружного освещения ШНО. От РУ-0,4 БКТП АО «ЛОЭСК» до щита ШНО предусматривается кабельная линия АПвБШп 4x50 мм².

Наружное освещение предусмотрено светодиодными светильниками мощностью 84 Вт, 27 Вт, установленными на металлических опорах освещения.

Средняя горизонтальная освещенность проезжей части предусматривается не менее 20 лк.

Расчетная нагрузка сети наружного освещения: $P_p = 6,41$ кВт, $S_p = 6,75$ кВА.

Категория надежности электроснабжения третья.

Групповая сеть наружного освещения предусмотрена кабелем АПвВГнг(А) 4x25 мм. Протяженность сети наружного освещения – 2108 м.

Управление наружным освещением автоматическое – осуществляется с помощью фотореле.

Коммерческий учет расхода электроэнергии предусматривается в РУ-0,4 кВ БКТП АО «ЛОЭСК».

Технический учет расхода электроэнергии предусматривается в щите ШНО электронным счетчиком прямого включения 5(100) А, класс точности 1,0.

Система заземления предусматривается TN-C.

Заземляющее устройство щитов ШНО предусматривается искусственным в виде контура заземления из вертикальных заземлителей из стали угловой оцинкованной 50x50x5 мм, и горизонтального заземлителя из стали полосовой оцинкованной 40x5 мм.

Электроснабжение потребителей очистных сооружений поверхностного стока, КНС предусматривается от щита управления ШУ ОСПС. От РУ-0,4 БКТП АО «ЛОЭСК» до щита ШУ ОСПС предусматривается кабельная линия АПвБШп 4x50 мм².

По степени надежности электроснабжения электроприемники КНС относятся к электроприемникам третьей категории надежности.

Расчетная мощность электроприемников КНС составляет: $P_p = 10,86$ кВт, $S_p = 13,41$ кВА.

Учет электроэнергии предусматривается в РУ-0,4 БКТП электронным счетчиком трансформаторного включения 5(10)А класса точности 0,5S/1,0 через трансформаторы тока класса точности 0,5S.

Для электроснабжения светофорных объектов № 1, № 2 от РУ-0,4 БКТП АО «ЛОЭСК» до дорожных контроллеров через щиты ЩМП предусматриваются кабельные линии ВВГ 3x4 мм² в ПНД-трубе.

По степени надежности электроснабжения электроприемники светофорных объектов относятся к электроприемникам третьей категории надежности.

Расчетная мощность электроприемников для каждого из светофорных объектов составляет: $P_p = 0,23$ кВт.

Учет электроэнергии предусматривается в щитах ЩМП электронными счетчиками

прямого включения 5(50)А класса точности 1,0.

Заземляющее устройство дорожных контроллеров предусматривается искусственным в виде контура заземления из вертикального заземлителя из стали угловой оцинкованной 50x50x5 мм, и горизонтального заземлителя из стали полосовой оцинкованной 50x5 мм.

Проектной документацией предусматривается переустройство КЛ-0,4 кВ ООО «Сэтл Инвест», попадающих в зону строительных работ, в соответствии с письмом ООО «Сэтл Инвест» № 1281/1 от 17.12.2020. Предусматривается демонтаж существующего кабеля, прокладка кабеля АВББШв по новой трассе.

Проектной документацией предусматривается демонтаж существующих сетей наружного освещения, попадающих в зону строительных работ в соответствии с письмом ООО «Сэтл Инвест» № 1281/2 от 26.12.2020.

Система водоотведения

В проектной документации для отведения поверхностного стока с проектируемой автомобильной дороги предусмотрена прокладка закрытой сети дождевой канализации. Отведение стока предусмотрен в проектируемые дождеприемные колодцы. В дождеприемные колодцы сети дождевой канализации проектом предусмотрено подключение дорожного дренажа из труб диаметром 100 мм с перфорацией в обертке из геотекстиля.

Отведение дождевого стока предусмотрено на локальные очистные сооружения поверхностного стока.

Расчетный расход поверхностного стока составляет 49,76 л/с.

Предусмотрено устройство сети дождевой канализации из двухслойных гофрированных труб диаметрами 225/200 мм, 285/250 мм, 340/300 мм.

Предусмотрена установка смотровых и поворотных канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов.

Протяженность: дождеприемных присоединений из труб, раструбных гофрированных диаметром 225/200 мм (открытым способом прокладки) - 93,5 м; канализации самотечной из труб, раструбных гофрированных диаметром 285/250 мм - 280 м; канализации самотечной из труб, раструбных гофрированных диаметром 340/300 мм - 515,6 м.

Для подачи поверхностного стока на локальные очистные сооружения производительностью 20,0 л/с предусмотрена установка канализационной насосной станции перекачки поверхностного стока в стеклопластиковом корпусе, в подземном исполнении с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 65,5 л/с; категория надежности – III.

Перед подачей на локальные очистные сооружения поверхностного стока предусмотрена установка колодца-гасителя напора из сборных железобетонных элементов.

Предусмотрено устройство: колодца с затвором; разделительной камеры для подачи на локальные очистные сооружения наиболее загрязненной части поверхностного стока. Локальные очистные сооружения приняты проточного типа.

Локальные очистные сооружения предусмотрены в стеклопластиковом корпусе в подземном исполнении из трех блоков: пескоуловителя, маслобензоуловителя, блока угольной доочистки. Предусмотрена обводная линия для условно-чистого стока.

Выпуск очищенного поверхностного стока диаметром 300 мм предусмотрен в ручей Брачнев (Лесной). В месте выпуска предусмотрено укрепление дна от размыва.

Концентрации загрязнений составляют: в дождевом стоке: до очистки: взвешенные вещества – 400 мг/л; нефтепродукты – 8 мг/л; в талом стоке: до очистки: взвешенные вещества – 2000 мг/л; нефтепродукты – 20 мг/л; в очищенном стоке: до очистки: взвешенные вещества – 3 мг/л; нефтепродукты – 0,05 мг/л.

Протяженность сетей составляет: труба двухслойная гофрированная полипропиленовая SN10 DN/OD 200/174 мм – 2,8 м; труба двухслойная гофрированная полипропиленовая SN10 DN/ID 340/300 мм – 105,6 м; ПЭ100 SDR17 диаметром 280x16,6 мм – 3,7 м; труба НПВХ диаметром 200 мм – 4,0 м.

Переустройство сетей водоснабжения

Проектная документация разработана на основании: технических условий ГУП «Петербургский метрополитен» от 06.08.2020 № 05/8404 с прилагаемой схемой инженерных сетей метрополитена, письма администрации Мурино городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области № 2956/01-12 от 19.08.2020.

В проектной документации предусмотрено переустройство сети водоснабжения, попадающей в зону производства работ.

На участке от ПК 0+28,0 до ПК 4+30,0 предусмотрено переустройство сети хозяйственно-питьевого водоснабжения из стальных труб диаметром 300 мм, находящегося на балансе ГУП «Петербургский метрополитен».

Сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена из труб ПЭ 100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) диаметром 315x18,7 мм. В районе ПК 0+50,0 предусмотрено подключение сети хозяйственно-питьевого водопровода из труб ПЭ 100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) диаметром 160x9,5 мм с устройством отключающей арматуры в водопроводном колодце из сборных железобетонных элементов.

На сети водоснабжения диаметром 315 мм, запроектированной вдоль здания автовокзала, для обеспечения требований надежности и безопасности, в соответствии с п. 12.36 СП 42.13330.2016, предусмотрен футляр из труб ПЭ 100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) диаметром 630x37,4 мм.

Подключение проектируемых сетей водоснабжения диаметром 300 мм к существующим предусмотрено без установки колодцев в точках ВУз-1 и ВУз-4; подключение сети диаметром 150 мм - в точке ВУз-3.

В соответствии с техническими условиями ГУП «Петербургский метрополитен» от 06.08.2020 № 105/8404 для обеспечения нужд наружного пожаротушения с расходом не менее 100 л/с на сетях водоснабжения предусмотрена установка пожарных гидрантов (ПГ1, ПГ2, ПГ3) в водопроводных колодцах из сборных железобетонных элементов. Для обеспечения лучшей ремонтпригодности перед гидрантом предусмотрена установка клиновой задвижки диаметром 100 мм.

Протяженность трассы водопровода: ПЭ-100 SDR-17 PN10 диаметром 160 мм - 9,1 м; ПЭ-100 SDR-17 PN10 диаметр 315 мм - 387,5 м.

Предусмотрено переустройство существующей сети дождевой канализации диаметром 400 мм из железобетонных труб в части изменения высотных отметок крышек колодцев.

Переустройство тепловых сетей

Проектная документация на переустройство тепловых сетей подготовлена на основании технического задания, технических условий на переустройство тепловых сетей в зоне строительства (приложение к исходящему письму 53/82111 от 27.08.2020), выданных АО «Теплосеть Санкт-Петербурга, исходящего письма № Исх-68/5969 от 13.07.2020, исходящего письма АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» № Исх-53/6963 от 04.08.2020.

Проектом предусматривается переустройство участка тепловой магистрали Суздальская на пересечении с проектируемым южным проездом к проезду Авиаторов Балтики + 25 метров в сторону УТ-4а с переносом Пр.4 на границу проектирования трубопроводов. Переустройство заключается в изменении надземной прокладки тепловой сети на подземную по существующей трассе без увеличения нагрузки, добавления новых потребителей и с сохранением диаметров трубопроводов.

Схема тепловой сети-2-х трубная. Теплоноситель – вода с температурным графиком в отопительный период $T_1/T_2 = 150/70$ °С.

Общая протяженность трассы тепловой сети составляет 40,8 м.

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная в непроходных каналах с гидрозащитной изоляцией с попутным дренажом.

Для подземной прокладки тепловой сети предусмотрены трубы стальные Ø1400x12,0 по ГОСТ 20295-85, класс прочности К-52, марка стали – 17Г1С-У, 17Г1С. Трубопроводы при подземной прокладке применяются в изоляции заводского изготовления по ГОСТ 30732-2006

из пенополиуретана (ППУ) с защитной оболочкой из полиэтилена (ПЭ) с системой оперативного дистанционного контроля (ОДК).

Уклон трубопроводов выполнен в сторону существующей тепловой камеры и составляет не менее 0,002. В высших точках трассы устанавливаются устройства для выпуска воздуха, в низших – устройства для слива теплоносителя.

Сброс теплоносителя из тепловой сети осуществляется в существующей тепловой камере.

Компенсация тепловых деформаций стальных трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота тепловой сети.

Глубина заложения теплопроводов составляет не менее 0,7 м до верха строительных конструкций тепловых сетей.

Охранная зона тепловой сети предусмотрена шириной не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловой сети.

4.2.2.3. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта ***Очистные сооружения поверхностного стока***

В состав входят емкости локальных очистных сооружений (ЛОС), канализационной насосной станции (КНС) и сборные железобетонные колодцы.

ЛОС запроектированы в стеклопластиковой емкости подземной установки.

Основанием для емкости ЛОС служит монолитная железобетонная плита размерами в плане 10,0x3,0 м, толщиной 300 мм. Бетон В25W10F150. Арматура классов А500С, А240.

Под плитой выполняется подготовка толщиной 50 мм из бетона класса В7,5 по уплотненной песчаной подушке толщиной 300 мм.

Абсолютная отметка низа опорной плиты +18,020.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием плиты служат супеси пылеватые, пластичные, тиксотропные (ИГЭ-6).

КНС представляет собой стеклопластиковую емкость подземной установки.

Основанием для емкости служит монолитная железобетонная плита размерами в плане 3,4x3,4 м, толщиной 300 мм. Бетон В25W10F150. Арматура классов А500С, А240.

Под плитой выполняется подготовка толщиной 50 мм из бетона класса В7,5.

Абсолютная отметка низа опорной плиты +14,210.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием плиты служат супеси пылеватые, пластичные, тиксотропные (ИГЭ-6).

Ограждение площадки запроектировано высотой 1,25 м, сварным решетчатым, из стальных квадратных труб сечением 40x3 мм и квадратного проката сечением 10x10 мм.

Фундаменты ограждения – размерами 0,3x0,3x0,5(Н) м, из бетона класса В7,5.

Выпуск очищенных сточных вод в ручей Брачнев (Лесной) осуществляется через оголовок каскадного типа, состоящий из монолитной железобетонной порталной стенки толщиной 300 мм (бетон В20W8F100), сборных железобетонных лотковых блоков и сборного железобетонного зуба-гасителя.

Место сброса сточных вод ручей укрепляется слоем монолитного бетона, толщиной 100 мм, по слою щебня фракции 20-40, толщиной 100 мм.

Соприкасающиеся с грунтом бетонные поверхности конструкций оголовка покрываются битумно-полимерной мастикой.

Сети теплоснабжения

Проектной документацией предусматривается подземная канальная прокладка трубопроводов теплосети.

Железобетонный канал состоит из лотков перекрытия марки ЛП-14 и лотков днища ЛД-14 по серии СК 3301-86, выпуск 2.

Канал монтируется на песчаное основание толщиной 200 мм.

Наружные поверхности железобетонного канала покрываются обмазочной и оклеечной гидроизоляцией.

4.2.2.4. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Ширина проектируемой автомобильной дороги предусматривает возможность проезда пожарных автомобилей. Дорожная одежда рассчитана на нагрузку, достаточную для проезда пожарной техники.

Проектом предусматривается переустройство сетей водопровода, сетей теплоснабжения.

В соответствии с техническими условиями ГУП «Петербургский метрополитен» от 06.08.2020 № 105/8404 для обеспечения нужд наружного пожаротушения с расходом не менее 100 л/с на сетях водоснабжения предусмотрена установка пожарных гидрантов (ПГ1, ПГ2, ПГ3) в водопроводных колодцах из сборных железобетонных элементов.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, класс функциональной пожарной опасности объекту не присваивается. По взрывопожарной и пожарной опасности проектируемый объект не категоризируется.

В составе проектируемого объекта отсутствуют здания и сооружения, оборудование, подлежащие защите системами автоматической противопожарной защиты.

4.2.2.5. Мероприятия по охране окружающей среды

Категория земель – земли населённых пунктов, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

При строительстве объекта будет произведен снос зеленых насаждений (деревья – 5 шт., кустарник – 58 шт., газон площадью 5500,98 м²). Компенсационные выплаты за снос зеленых насаждений не требуются (письмо администрации МО «Муринское городское поселение» Всеволожского района Ленинградской области от 24.12.2020 № 4599/01-12).

Участок располагается в водоохранной зоне, прибрежной защитной, береговой полосе ручья Брачнев (Лесной).

По данным инженерно-экологических изысканий, с учетом письма МО «Муринское городское поселение» Всеволожского Муниципального района Ленинградской области (письмо № 5511/01-12 от 20.12.2019), участок проектирования расположен вне зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации будут являться двигатели автотранспорта при движении по проектируемой улично-дорожной сети, работа ЛОС поверхностных сточных вод, двигателей автомобилей, обслуживающих ЛОС. Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, движущегося по дороге, выполнены по программе «Магистраль-Город» (на 2021 год и на перспективу 2041 год), с учетом «Методики определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов (дополненная и переработанная)», Санкт-Петербург, 2010. В атмосферный воздух будут поступать: азота оксид и диоксид, серы диоксид, углерода оксид, сажа, формальдегид, бензин, керосин, сероводород, пентилены, ксилол, углеводороды предельные С12-С19, бензол, толуол, фенол, формальдегид. Валовый выброс в период эксплуатации составит 1,356 т/год и 3,595 т/год соответственно.

Для проведения расчетов рассеивания на стадии эксплуатации выбран максимально протяженный участок проектируемого проезда от Петровского бульвара до бул. Менделеева. При расчете рассеивания на стадии эксплуатации, расчетные точки приняты на границе с ближайшей нормируемой территорией – жилыми домами по пр. Авиаторов Балтики (д. 5, 7, 9), Скандинавским п-д (д. 2), Привокзальной площадью (д. 1, 3, 5), расчеты произведены с учетом застройки.

Дополнительно, для оценки воздействия на окружающую среду проектируемых ЛОС поверхностного стока, произведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ непосредственно от работы очистных сооружений (в т.ч. для обоснования организации

санитарно-защитной зоны), дополнительно расчетные точки приняты на границе условной промышленной площадки ЛОС.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ выполнены по программе «УПРЗА-Эколог», версия 4.5. В расчеты также дополнительно включены 14 контрольных расчетных точек у фасадов ближайшей жилой застройки.

Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ, выполненных с учетом фона, показали, что концентрации всех выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ во всех контрольных расчетных точках не превысят соответствующих ПДК.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться двигатели дорожной и строительной техники, работа ДЭС, работы по укладке асфальтового покрытия.

В атмосферный воздух ожидается поступление следующих веществ: железа диоксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, керосин, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19. Валовый выброс определен в количестве 2,671 т. Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены по согласованной программе УПРЗА «Эколог», версия 4.5. в расчетном прямоугольнике 350 * 280 м с шагом сетки 10 м.

Для выполнения расчетов рассеивания в период проведения строительных работ выбран участок проектируемой дороги от бульвара Менделеева по пр. Авиаторов Балтики, так как этот участок максимально приближен к существующей нормируемой территории. В расчеты включены расчетные точки у фасадов ближайшей нормируемой территории (дома по пр. Авиаторов Балтики (д. 5, 7). Расчеты проведены с учетом застройки. Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают гигиенических нормативов с учетом фона.

Источниками шума на период эксплуатации будут являться движение транспорта по проектируемым улицам. Интенсивность движения принята по данным проекта планировки территории. Проектируемые ЛОС подземного заложения, и не оказывают акустического воздействия на прилегающую территорию.

Ближайшая нормируемая территория – многоэтажные жилые дома по пр. Авиаторов Балтики. По данным проекта, детские площадки, площадки отдыха, расположены на внутридворовой территории, экранируются многоэтажными 25-и этажными жилыми домами по пр. Авиаторов Балтики, оценка шума на внутридворовой территории не проводилась. Расчетные точки для оценки уровня шума от проезжей части приняты на территории у жилых домов по адресу пр. Авиаторов Балтики д. 5, на территории у жилого дома пр. Авиаторов Балтики д. 9.

Расчет шума от проезда легкового автотранспорта выполнен по методике согласно СП 276.1325800.2016 для интенсивности движения на год ввода в эксплуатацию и на перспективный период развития до 2041 г.

По данным проекта, жилые дома вдоль проспекта Авиаторов Балтики, ранее были запроектированы с шумозащитным типом остекления.

В оконных и дверных балконных блоках проектом строительства предусмотрена установка двухкамерных стеклопакетов с шумопоглощающими клапанами микропроветривания (сведения представлены в томе 5-914-П-ООС, лист 37). Все детские, спортивные, площадки отдыха расположены на внутридворовой территории и экранируются от проектируемых проездов.

По результатам расчета уровней шума от проектируемых проездов, превышений предельно допустимых уровней шума в жилых нормируемых помещениях, учетом поправки + 10 дБА (для шумозащитного типа зданий) не ожидается. Уровни проникающего шума (по эквивалентному и максимальному уровню) внутри нормируемых помещений не превышают предельно-допустимые уровни, установленные требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 в дневное и ночное время суток.

На период проведения строительных работ источниками шума будут являться строительные механизмы и оборудование, автотранспорт, осуществляющий доставку строительных материалов, вывоз отходов. Для оценки уровней шума приняты расчетные точки на территории ближайшей жилой застройки по пр. Авиаторов Балтики.

По результатам расчета, уровни шума от проектируемых источников не превышают допустимые, установленные требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», в дневное время суток, с учетом поправки + 10 дБА. Для снижения акустического воздействия на период строительства на нормируемые объекты, проектом предусмотрены следующие мероприятия по шумозащите: ограничение времени работы шумной строительной техники до 3 часов в день, исключаются работы в ночное время суток, в праздничные и выходные дни; предусматривается проведение технологических перерывов, ДЭС на площадку поставляется в шумозащитном кожухе.

По результатам расчетов, с учетом мероприятий по снижению акустического воздействия, на период проведения работ превышений ПДУ для дневного времени суток на нормируемых территориях не ожидается.

Проектными решениями предусматривается устройство дождевой канализации, предназначенной для отвода поверхностных с проектируемой автомобильной дороги. Отвод поверхностных сточных вод осуществляется через дождеприемные колодцы.

Отведение поверхностных сточных вод запроектировано на очистные сооружения. Проектной документацией приняты локальные очистные сооружения производительностью, на которых применена система трехступенчатой очистки (пескоуловитель, маслобензоотделитель, блок угольной доочистки), позволяющая обеспечить соответствие качества очистки для сброса в водоем рыбохозяйственного значения. На выпуске предусмотрены телескопические железобетонные лотки и бетонный гаситель. Гаситель расположен у кромки воды, выпуск очищенных сточных вод осуществляется в ручей Брачев (Лесной).

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ и оценки физических факторов (уровней шума), проектируемые ЛОС не являются источником воздействия на окружающую среду и здоровье человека и, согласно правилам установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222, не требуют организации санитарно-защитной зоны.

В составе проекта выполнена работа по оценке последствий негативного влияния на водные биологические ресурсы ручья при проведении работ.

Согласно выводам отчета по оценке последствий негативного влияния на водные биологические ресурсы, вред водным биологическим ресурсам и среде их обитания ручья, составит 0,800 кг.

Во избежание образования дополнительного вреда рыбным запасам проектными решениями предусматривается выполнение следующих мероприятий: работы проводятся в строгом соответствии с утвержденной проектной документацией; после проведения работ все отходы вывозятся на утилизацию и размещение; пойменные участки рекультивируются; все работы согласованы с органами рыбоохраны, в т.ч. для охраны запасов фитофильных рыб предусматривается запрет на проведение работ в период весеннего нереста – с начала распаления льда по первую декаду июня включительно, а также запрет на проведение работ в период осеннего нереста (приведенные сроки запрета к моменту начала работ даны по среднесрочным уточняются в Северо-Западном территориальном управления Росрыболовства.

В целях исключения увеличения вреда водным биологическим ресурсам, оценки эффективности осуществляемых мероприятий по уменьшению вреда, а также для контроля состояния водных ресурсов и влияния на их состояние строительных работ, предусмотрено проведение мониторинговых наблюдений.

Проектными решениями предусматривается берегоукрепление участка ручья на выпуске очищенных сточных вод. Береговые откосы ручья выполняются с уклоном не круче 1:2. Откосы укрепляются георешеткой с заполнением её щебнем от дна водотоков до отметки 30 см выше среднего многолетнего уровня воды в ручье. После формирования и укрепления откоса насыпи со стороны ручья, устраивается откосное укрепление (выше щебня) слоем растительного грунта 0,15 м с посевом многолетних трав.

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия при ведении работ в пределах водоохранной зоны ручья: забор воды из ручья на производственные, хозяйственно бытовые нужды не предусмотрен; исключение мытья транспорта и техники в ручье; пост мойки колес автотранспорта располагается на удалении более 50 м от русла ручья; стоянка строительной техники располагается на твердом водонепроницаемом покрытии удалении более 50 м от русла ручья; площадка складирования строительных материалов и отходов располагается на твердом водонепроницаемом покрытии; организация отвалов грунта на расстоянии менее 50 м от русла ручья проектом не предусмотрена, при проведении работ в водоохранной зоне ручья весь изымаемый излишний грунт вывозится по мере образования без хранения.

По проектной документация представлено заключение о согласовании деятельности Северо-Западным территориальным управлением Росрыболовства от 18.12.2020 № 08-05-6670.

После окончания строительных работ предусмотрено восстановление нарушенных земель.

После устройства сетей водоснабжения предусмотрена промывка сети и дезинфекция. Опорожнение водопроводной сети после промывки и дезинфекции осуществляется с помощью погружного насоса в ёмкость автоцистерны. Сточные воды от промывки и дезинфекции трубопровода вывозятся на обезвреживание по договору со специализированной лицензированной организацией.

В период эксплуатации будет образовываться 103,84 т/год отходов 1, 3, 4 классов опасности.

В период строительства будет образовываться отходов 4-5 класса опасности в количестве 27925,08 т, в т.ч. отходы грунта 26991,9 т, (17145,03 м³). Отходов, подлежащих вывозу на размещение – 46,7 т, на утилизацию – 27878,38 т.

Вывоз образующихся отходов будет осуществляться на лицензированные предприятия по переработке и размещению.

В проекте выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, предусмотрены мероприятия по передаче отходов для дальнейшего использования; разработаны мероприятия по организации экологического мониторинга, в т.ч. контроль за работой очистных сооружений, выбросами загрязняющих веществ от стационарных источников.

На период производства строительных работ для работников оборудуются бытовые помещения контейнерного типа с возможностью хранения личных вещей и спецодежды, обогрева, приема пищи, соблюдения личной гигиены бытовые помещения транспортируются по ходу трассы (предусмотрены мобильные здания). На питьевые и бытовые цели используется вода питьевого качества. На питьевые цели используется бутилированная вода, поставляемая по договору производителем. Сбор бытовых стоков предусматривается в герметичные емкости, с последующим вывозом силами специализированных организаций по договору.

4.2.2.6. Проект организации строительства

Строительство подъезда к ТПУ предусматривается осуществлять подрядной организацией, располагающей для выполнения строительно-монтажных работ необходимым набором строительных машин, механизмов, автотранспорта и квалифицированными кадрами.

Обеспечение объекта строительными материалами, изделиями и конструкциями предусматривается с предприятий стройиндустрии г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области автотранспортом по дорогам общего назначения по существующим дорогам и временным проездам.

Вывоз образующихся отходов будет осуществляться специализированным автотранспортом на лицензированный полигон, расположенный на расстоянии 39,0 км от рассматриваемого объекта (письмо ГКУ «Ленавтодор» от 10.12.2020 № 18-8809/2020-0-1 и согласованная транспортная схема Дирекцией по развитию транспортной системы от 07.12.2020 № 1120/1000).

Территория строительства объекта ограждается специальным защитным ограждением высотой 2,0 м. Перед выездом с объекта строительства будет развернут пункт мойки колес автотранспорта.

Для обеспечения санитарно-бытовых условий строителей разворачивается производственно-бытовой городок. Временные здания и сооружения приняты контейнерного типа. Бытовые помещения располагаются в границах полосы отвода автомобильной дороги с соблюдением требований пожарной безопасности.

Электрообеспечение объекта на период строительства предусматривается осуществлять от дизельных электростанций в шумозащитном исполнении. Вода для технических и бытовых нужд привозная в цистернах, запас воды содержится в емкостях. Для питьевых нужд вода поставляется в бутилированном виде. Сбор хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в емкости с дальнейшим вывозом спецтранспортом.

Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения и необходимыми знаками безопасности и наглядной агитации. Информационный щит устанавливается у въезда на строящуюся автодорогу.

Комплекс строительно-монтажных работ по строительству объекта осуществляется с выделением подготовительного и основного периодов.

Подготовительный период включает: устройство временного ограждения строительной площадки; подготовку площадки под строительный городок; установку временных зданий и сооружений складского, вспомогательного и бытового назначения; устройство пунктов мойки колес автотранспорта и строительной техники; организацию временного электро- и водоснабжения стройплощадки; освещение стройплощадки; выполнение мероприятий пожарной безопасности; расчистку полосы отвода; устройство временных пешеходных дорожек; вынос инженерных сетей с территории строительства; демонтажные работы по подготовке территории строительства.

В основной период выполняется комплекс строительно-монтажных работ: земляные работы (разработка выемки, устройство насыпи); планировочные и укрепительные работы; устройство дождевой канализации; прокладка сетей электроснабжения и освещения; монтаж ЛОС; планировочные и укрепительные работы; устройство дорожной одежды; устройство освещения; обустройство автомобильной дороги (устройство автобусных остановок, дорожных знаков, барьерного ограждения, нанесение разметки, благоустройство территории).

Для обеспечения бесперебойного движения транспорта при производстве дорожно-строительных работ предусматривается три технологических периода:

- в первый период выполняется строительство автомобильной дороги, проходящей вдоль железнодорожной платформы «Девятикино», и переустройство инженерных коммуникаций, по полосам, без закрытия движения (разборка асфальтобетонного покрытия существующей дороги, переустройство инженерных сетей, устройство земляного полотна, укладка нового покрытия проезжей части и тротуаров). Движение пешеходов предусматривается по временным пешеходным проходам с выходом на существующие тротуары с сохранением основных маршрутов пешеходного движения.
- во второй период выполняется строительство съездов, примыкающих к проспекту Авиаторов Балтики, по полосам, без закрытия движения (земляные работы, прокладка участков дождевой канализации, устройство покрытий проезжей части и тротуаров и

устройство наружного освещения). Движения пешеходов предусматривается по существующим и построенным пешеходным тротуарам с сохранением основных маршрутов движения.

- в составе третьего периода завершается строительство дороги, проходящей вдоль железнодорожной платформы «Девяткино», без закрытия движения с организацией движения по полосам (земляные работы, прокладка участков дождевой канализации, устройство покрытий проезжей части и тротуаров, завершение монтажа наружного освещения). Движение пешеходов предусматривается по существующим и построенным пешеходным тротуарам с сохранением основных маршрутов движения.

Разборка существующего асфальтобетонного покрытия производится с использованием экскаваторов, оборудованных гидромолотом. Строительные отходы от разборки вывозятся на лицензированный полигон.

Переустройство сетей теплоснабжения, водоснабжения и дождевой канализации осуществляется в соответствии с техническими условиями, выданными владельцами сетей и ГУП «Петербургский метрополитен».

В соответствии с техническими условиями на переустройство тепловой сети в зоне строительства, выданные АО «Тепловая сеть Санкт-Петербурга», для обеспечения непрерывного обеспечения теплом потребителей, выполняется с устройством временной тепловой сети на опорах из блоков ФБС. Демонтаж участка существующей тепловой сети осуществляется с использованием автомобильного крана и ручного инструмента. Участок работ ограждается временным ограждением.

Переустройство сетей водоснабжения, пересекающих проезжую часть дороги, выполняется открытым способом в две захватки с попеременным ограничением движения по полосам. После укладки трубопровода на первой захватке, производится восстановление автодороги с последующим переходом работ на вторую захватку. Разработка грунта выполняется механизированным способом с помощью экскаватора с емкостью ковша 0,65 м³. Все непригодные для использования материалы вывозятся для переработки на предприятия переработки или утилизации на полигон отходов.

Прокладка новых инженерных сетей осуществляется экскаватором с креплением стенок деревянными щитами с пятикратной оборачиваемостью. При строительстве КНС и ОСПС крепление стенок котлованов и участка прокладки канализации предусматривается шпунтом Ларсен с пятикратной оборачиваемостью. Монтаж емкостей, труб и железобетонных колодцев осуществляется автомобильным краном.

Избыточный грунт вывозится на утилизацию.

Безопасность движения транспортных средств в зоне производства работ обеспечивается нормативным применением дорожных знаков и установкой защитных блоков из полимерных материалов. На проезжей части наносится временная разметка.

Для обеспечения безопасного движения пассажиров, вышедших из метрополитена, в период производства работ при пересечении участка строительства, проектными решениями предусматривается устройство временных пешеходных проходов с сохранением основных маршрутов движения. На маршрутах движения пешеходов укладывается покрытие из деревянного настила с минимальной шириной прохода – 2,0 м. С обеих сторон прохода устанавливается ограждение из сетки «Рабица» высотой 1,5 м, отделяющее пешеходов от зоны производства работ.

Строительство автодороги выполняется по типовой технологической схеме: снятие почвенно-растительного слоя, укладка подстилающих слоев, отсыпка насыпи из песка с уплотнением катком на автомобильном ходу, отсыпка подстилающих слоев из песка и щебня, послойная укладка асфальтового покрытия с уплотнением смеси дорожными катками.

Строительство автомобильной дороги, работы по переустройству и строительству новых инженерных коммуникаций производятся в условиях стесненности.

Проектной документацией определена продолжительность строительства объекта 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Потребность ресурсов по строительству автодороги) составляет: в кадрах – 35 человек, в электроэнергии – 23,39 кВт, в сжатом воздухе – 11,72 м³/мин., в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – 0,64 л/с, потребности воды на временное пожаротушение – 5,0 л/с; во временных зданиях и сооружениях административно-бытового назначения – 129,14 м².

Комплекс строительно-монтажных работ выполняется с использованием основных строительных машин и механизмов: экскаваторов, бульдозера, погрузчика, автоцистерны, автомобильного крана, компрессора, асфальтоукладчика, дорожных катков, автогрейдера, дорожной фрезы, автотранспорта, дизельной электростанции, компрессора, бурильно-крановой машины, комплекта для мойки колес.

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

Проект полосы отвода

- На плане полосы отвода представлены проектные решения по размещению очистных сооружений дождевого стока в соответствии с проектными решениями раздела ТКР2.2.3.2.
- На топографической карте-схеме нанесена полоса отвода и обозначена автомобильная дорога «Санкт-Петербург – Матокса». Границы проектирования, обозначенные на чертеже, приведены в соответствие заданию на проектирование и утверждённому ППТ.
- В графической части раздела представлены проектные решения по примыканию проектируемой автомобильной дороги нового выхода Санкт-Петербурга к кольцевой автомобильной дороге в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино и по примыканию к существующей автомобильной дороге «Санкт-Петербург – Матокса».
- В графической части раздела нанесены устанавливаемые документацией по планировке территории красные линии с указанием номеров и координат их границ, нанесена граница проектирования в соответствии с ППТ. Обозначен пикетаж в начале и в конце проектируемой автомобильной дороги, и в местах устройства съездов и примыканий.
- На плане полосы отвода нанесены проектируемые сети дождевой канализации, наружного освещения и обозначены в условных обозначениях.
- В графической части раздела представлены проектные решения по переустройству тепловых сетей (тепловая сеть Суздальская), попадающих в зону строительства в соответствии с проектными решениями раздела ТКР1.2.
- В графической части раздела представлены проектные решения по переустройству сети водопровода, попадающего в зону строительства в полном объеме.
- Представлены технические условия ГУП «Петербургский метрополитен» от 06.08.2020 № 05/8404.
- На чертежах представлена экспликация зданий и сооружений, попадающих в зону строительства (Здание станции метро «Девяткино», здание автовокзала и пр.). В графической части обозначено место размещение открытых автостоянок для временного хранения автотранспортных средств и общественного транспорта.

Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения

Автомобильная дорога

- Представлены продольные профили улиц.
- Представлены решения проекта «Строительство автомобильной дороги нового выхода из Санкт-Петербурга от КАД в обход населенных пунктов Мурино и Н. Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург- Матокса» на начало (ПК 0+00) строительных работ.

- Представлены технические решения по пересечению существующего водотока.
- Откорректирован поперечник Тип 10 на выезде 2 (черт. 5-914-ТКР2.1.1- 5, лист 10) с учетом примыкания к дороге «Строительство автомобильной дороги нового выхода их Санкт-Петербурга от КАД в обход населенных пунктов Мурино и Н. Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу «Санкт-Петербург-Матокса».
- Изменена конструкция дорожной одежды с применением в верхнем слое покрытия асфальтобетонной мелкозернистой смеси тип А марка 1, представлен расчет дорожной конструкции.
- Представлено согласование проектных решений с АО «Петербург-Дорсервис» (письмо № 2449/20 от 04.12.2020).
- Исключена замена грунтов глубиной 2,0 м (объем 22498 м³), как не требующаяся по технологии строительства.

Система электроснабжения

- Представлены проектные решения по электроснабжению очистных сооружений поверхностного стока, КНС, светофорных объектов.
- Представлены решения по переустройству сетей электроснабжения, попадающих в зону строительных работ.

Переустройство тепловых сетей

- Представлено согласование проектной документации с Заказчиком, Комитетом по дорожному хозяйству Ленинградской области и ГКУ «Ленавтодор».
- Представлено согласование проектной документации с АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».
- Установлена охранный зона тепловой сети.
- Откорректирована текстовая часть раздела 5-914-П-ТКР1.2.

Переустройство сетей водоснабжения

- Представлены технические условия ГУП «Петербургский метрополитен» от 06.08.2020 № 105/8404 с прилагаемой схемой инженерных сетей метрополитена.

Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

- Представлены материалы инженерно-геологических изысканий в контуре проектируемых очистных сооружений.
- Представлены конструктивные решения опорных плит подземных емкостей, входящих в состав очистных сооружений поверхностного стока, ограждения площадки очистных сооружений.

Мероприятия по охране окружающей среды

- Представлены сведения о категории земель.
- Представлено решение о согласовании деятельности СЗТУ Росрыболовства от 18.12.2020 № 08-05-6670.
- Представлена оценка воздействия на водные биоресурсы, расчет ущерба рыбным запасам.
- Указан приемник сточных вод после промывки переустраиваемых водопроводных сетей раствором с гипохлоритом натрия и испытания сетей.
- Представлен расчет образования строительных отходов, выполненный на основании Ведомостей ТКР, ПОС (в т.ч. отходов грунта).
- Разработаны мероприятия при ведении деятельности в пределах водоохранной зоны ручья, в т.ч. мероприятия по обращению с отходами грунта.
- Разработаны мероприятия по рекультивации.
- В общем перечне отходов выделено количество отходов, передаваемых на размещение, обезвреживание, утилизацию.

- Откорректирован расчет выбросов загрязняющих веществ от работы строительной техники.
- Предусмотрены мероприятия по организации экологического мониторинга.
- Представлено письмо администрации МО «Муринское городское поселение» Всеволожского района Ленинградской области от 24.12.2020 № 4599/01-12 «О согласовании сноса зеленых насаждений».
- Представлен расчет образования отходов очистных сооружений (период эксплуатации).
- Представлена карта-схема с источниками выбросов загрязняющих веществ, расчетными точками.
- Откорректирована плотность отхода грунта.

Проект организации строительства

- Представлено согласование Заказчика о выборе полигона для вывоза отходов и излишков грунта, расположенного на удалении 39,0 км от объекта строительства (письмо ГКУ «Ленавтодор» от 10.12.2020 № 18-8809/2020-0-1 и согласованная транспортная схема).
- Представлен откорректированный и согласованный Заказчиком календарный план строительства с продолжительностью строительства 12,0 месяцев.
- План полосы отвода дополнен схемой временных и проектируемых инженерных сетей с указанием точек подключения к существующим сетям и обозначением участков сетей.
- Представлены решения, обеспечивающие безопасность пассажиров метрополитена, при пересечении участка производства работ.

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

Перечень представленной сметной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 9 Часть 1 Том 9.1	5-914-П-СМ1	Смета на строительство. Пояснительная записка к сметной документации	
Раздел 9 Часть 2 книга 1 Том 9.1	5-914-П-СМ2	Смета на строительство. Сводный сметный расчет Сметы ПИР.	
Раздел 9 Часть 2 книга 2 Том 9.2	5-914-П-СМ3	Смета на строительство. Сметная документация. Объектные и локальные сметные расчеты.	
Раздел 9 Часть 3 Том 9.4	5-914-П-СМ4	Смета на строительство. Сметная документация. Ведомости объемов работ	
Раздел 9 часть 4 Том 9.5	Ф.2019.41-СМ5	Смета на строительство. Реестр цен на материалы и оборудование. Прайс-листы	

		поставщиков материалов и оборудования	
--	--	--	--

На замечания ГАУ «Леноблгосэкспертиза» представлены откорректированные: ведомости объемов работ, сметная документация, ответы на замечания, согласованные заказчиком прайс-листы.

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

Сметная стоимость строительства объекта капитального строительства на дату начала проведения экспертизы:

В базовых ценах 01.01.2001 (без учета НДС):
Общая сметная стоимость, млн. руб. – 24,14495

В текущем уровне цен на 4 квартал 2020г (с НДС):
Общая сметная стоимость, млн. руб. – 195,58375

Сметная стоимость строительства объекта капитального строительства на дату утверждения заключения экспертизы:

В базовых ценах 01.01.2001 (без учета НДС):
Общая сметная стоимость, млн. руб. – 15,14320

В текущем уровне цен на 4 квартал 2020г:
Общая сметная стоимость, млн. руб. – 118,17157.

4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

- Локальные сметные расчеты выполнены с использованием сметно-нормативной базы Ленинградской области (ТЕР ЛО-2001 в редакции 2014 года), внесенной в федеральный реестр сметных нормативов 14.09.2015 № 251 (Приказ Минстроя России от 09.09.2015 № 648/пр).
- Стоимость основных строительных материалов определена в базовом уровне цен по территориальному сборнику сметных цен (ТССЦ-2001).
- Стоимость материалов, отсутствующих в ТССЦ, принята по прайс-листам в текущем уровне цен с пересчетом в базисный уровень цен 2001 г. методом «обратного счета».
- Материалы, цены на которые отсутствуют в сборниках ТССЦ-2001, расценены по прайс-листам.
- Пересчет сметной стоимости из базисного уровня цен 2001 года (на 01.01.2000) в текущий уровень цен выполнен по состоянию на 4 квартал 2020 года по следующим индексам изменения сметной стоимости:
- Строительно-монтажные работы – 6,84 (для Ленинградской области по виду строительства «Прочие объекты» в соответствии с письмом Минстроя России № 44016-ИФ/09 от 02.11.2020).
- Пересчет затрат на Оборудование – 4,51 (Приложение № 4 «По объектам непроизводственного назначения» в соответствии с письмом Минстроя России № 45484-ИФ/09 от 12.11.2020)

- Пересчет затрат на Прочие работы – 11,91 (Приложение № 3 «По объектам непромышленного назначения» в соответствии с письмом Минстроя России № 45484-ИФ/09 от 12.11.2020).
- Изыскательские работы- 4,50 (Приложение 2 в соответствии с письмом Минстроя России № 29340-ИФ/09 от 29.07.2020 по состоянию на 3 квартал 2020 г.).
- Проектные работы – 4,15 (Приложение 2 в соответствии с письмом Минстроя России № 17798-ДВ/09 от 17.05.2019).
- При определении размера платы за проведение государственной экспертизы учтен индекс 5,44, отражающий инфляционные процессы в 2020 году.

Накладные расходы в локальных сметных расчетах определены от фонда оплаты труда по видам работ в соответствии с Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве (МДС81-33.2004), введенными в действие постановлением Госстроя России от 12.01.2004 № 6.

Сметная прибыль в локальных сметных расчетах определена от фонда оплаты труда по видам работ в соответствии с Методическими указаниями по определению сметной стоимости в строительстве (МДС 81-25.2001), введенными в действие постановлением Госстроя России от 28.02.2001 № 15, с учетом изменений, внесенных письмом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 18.11.2004 № АП-5536/06 «О порядке применения нормативов сметной прибыли в строительстве».

Затраты на строительство временных зданий и сооружений при производстве строительных работ определены в размере 4,1% (п.3.5.2 приложение 1 ГСН 81-05-01-2001) с коэффициентом 0,8.

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время учтены расчетом по видам работ по табл. 4 приложения 1 ГСН 81-05-02-2007.

Норматив затрат на строительный контроль определен в размере 2,14% в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» (п.10.1 приложение № 8 МДС 81-35.2004).

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты принят в размере 2% (п. 4.96 МДС 81-35.2004).

Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) определена в размере 20% в текущем уровне цен (п. 142 Приказа Минстроя РФ от 04.08.2020 № 421/пр, п.4 статьи 5 Федерального закона от 03.08.2018 № 303-ФЗ).

4.3.3. Информация о цене строительства объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство

Сметная стоимость объекта капитального строительства определена на основании сметных нормативов.

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

- Сметная документация представлена в соответствии с требованиями Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной Приказом Минстроя РФ от 04.08.2020 № 421/пр в текущем и базисном уровне цен и соответствует заданию на проектирование.
- В соответствии с замечаниями экспертизы, представлена уточненная ведомость объемов строительных и монтажных работ, определенная на основе разделов проекта,

оформленная в установленном порядке, с подписями исполнителей и утвержденная заказчиком.

- Стоимость основных строительных материалов определена в базовом уровне цен по территориальному сборнику сметных цен (ТССЦ-2001). Стоимость оборудования, материалов, отсутствующая в территориальном сборнике сметных цен, принята по прайс-листам согласованным Заказчиком в текущем уровне цен с пересчетом в базисный уровень цен 2001 г. (на 01.01.2000) методом «обратного счета». Представлен утвержденный Заказчиком конъюнктурный анализ примененных прайс-листов.
 - Исключены затраты, не подтвержденные проектом и ведомостью объемов работ.
 - Откорректирован ряд примененных расценок в соответствии с технологией работ проекта.
 - Исключен двойной учет материалов, включенных в состав расценок.
 - Откорректированы затраты на утилизацию строительных отходов
 - Учтена затраты за размещение строительных отходов в соответствии с уточненными данными раздела ООС таблицы 10.2.
 - В главе 9 сводного сметного расчета учтены затраты на контрольно-исполнительную съемку согласно п. 2.22 приложения № 9 Методики определения сметной стоимости, утвержденной Приказом № 421/пр от 04.08.2020.
 - Резерв средств на непредвиденные работы и затраты принят в размере 3% (п. 179 Приказа Минстроя РФ от 04.08.2020 № 421/пр).
 - Представлены сметы на проектные и изыскательские работы, составленные по справочникам базовых цен, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов, объемы работ приведены в соответствие с проектными решениями и Методическими указаниями по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве, утвержденными приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2009 №620. Откорректирован индекс перехода в текущий уровень цен – индекс принят на дату договора на выполнение проектно-изыскательских работ на III квартал 2019 года по письму Минстроя России № 37341-ДВ/09 от 04 октября 2019 г.
 - Проектные работы – 4,21 (приложение №2 письмо Минстроя России № 37341-ДВ/09 от 04 октября 2019 г.)
 - Изыскательские работы – 4,29 (приложение №2 письмо Минстроя России № 37341-ДВ/09 от 04 октября 2019 г.)
 - В 12-ю главу ССР включены затраты на ПИР в размере, соответствующем цене договора на выполнение проектно-изыскательских работ №1122_40 от 18.09.2019 г. стоимостью которого предусмотрены также затраты на прохождение экспертизы в соответствии с техническим заданием приложение №1 к договору.
 - Откорректированы объемы земляных работ, исключена не обоснованная проектом замена техногенного грунта на глубину до 2 м с вывозом на ТБО, уточнен удельный вес грунта.
 - Учтена стоимость локальных очистных сооружений, не учтенная в представленной сметной документации. Стоимость оборудования учтена в графе 6 сводного сметного расчета.
- Результаты проверки сметной стоимости приводятся в табличной форме:

№ п/п	Структура затрат	Сметная стоимость (тыс. руб.)		Изменения (тыс. руб.) (+, -)		
		Первоначально представленная	Откорректированная	(+)	(-)	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Базисный уровень цен 2001г. (на 01.01.2000) без НДС						
1.	Всего, в том числе	24 144,95	15 143,20	1 482,89	10 484,64	- 9 001,75
1.1	СМР	21 901,23	11 889,22		10 012,01	- 10 012,01
1.2	Оборудование	69,27	1 552,16	1 482,89		+ 1 482,89
1.3	Прочие	2 174,45	1 701,82		472,63	- 472,63
Текущий уровень цен на 4 квартал 2020 года с НДС						
2.	Всего, в том числе	195 583,75	118 171,57	8 025,41	85 437,59	- 77 412,18
2.1	СМР	179 765,35	97 586,40		82 178,95	- 82 178,95
2.2	Оборудование	374,90	8 400,31	8 025,41		+ 8 025,41
2.3	Прочие	15 443,50	12 184,86		3 258,64	- 3 258,64

Из сравнительной таблицы следует, что в результате внесения оперативных изменений в сметную документацию произошло уменьшение сметной стоимости в текущем уровне цен и базисном уровне цен.

В базисных ценах стоимость строительства (тыс. руб. без учета НДС) изменилась на:

Всего, в том числе	- 9 001,75	-37,28%
СМР	- 10 012,01	-45,71%
Оборудование	+ 1 482,89	+ 95,5%
Прочие	- 472,63	-21,74%

В текущих ценах стоимость строительства (тыс. руб. с учетом НДС) изменилась на:

Всего, в том числе	- 77 412,18	- 39,59%
СМР	- 82 178,95	- 45,71%
Оборудование	+ 8 025,41	+ 95,54%
Прочие	- 3 258,64	- 21,1%

Общая сметная стоимость в текущих ценах уменьшилась на 77 412,18 тыс. руб. (39,59%) и составила 118 171,57 тыс. руб. (с учетом НДС 20%) в ценах 4 квартала 2020 года, вместо первоначально представленной 195 583,75 тыс. руб. (с учетом НДС 20%) в ценах 4 квартала 2020 г.

Общая сметная стоимость в базисных ценах уменьшилась на 9 001,75 тыс. руб. (37,28%) и составила 15 143,20 тыс. руб. (без НДС 20%), вместо первоначально представленной 24 144,95 тыс. руб. (без НДС 20%) в базисном уровне цен.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», и являются достаточными для разработки проектной документации.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», и являются достаточными для разработки проектной документации.

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», и являются достаточными для разработки проектной документации.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и являются достаточными для разработки проектной документации.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Часть 1 Том 1	5-914-П-ИГДИ1	Материалы инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания	
Часть 2 Том 2	5-914-П-ИГИ2	Технический отчет по результатам инженерных изысканий. Инженерно-геологические изыскания	
Часть 3 Том 3	5-914-П-ИГМИ3	Технический отчет по результатам инженерных изысканий. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Часть 4 Том 4	5-914-П-ИЭИ4	Технический отчет по результатам инженерных изысканий. Инженерно-экологические изыскания	

Часть 5 Том 5	5-914-П-ТЭИС	Технический отчет по результатам инженерных изысканий. Транспортно-экономические изыскания	
---------------	--------------	--	--

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

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

5.3. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

5.3.1. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией

Сметные расчеты, содержащиеся в сметной документации, соответствуют сметным нормативам, включенным в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией, ведомости объемов работ, согласованной Заказчиком.

5.3.2. Выводы о непревышении (превышении) сметной стоимости строительства, реконструкции над предполагаемой (предельной) стоимостью строительства, реконструкции

Сметная стоимость строительства объекта капитального строительства определена на основании сметных нормативов, включенных в федеральный реестр сметных нормативов.

Сметная стоимость строительства объекта капитального строительства не превышает предполагаемую (предельную) стоимость реконструкции объекта в размере 118,2 млн. рублей, определенную в рамках мероприятий подпрограммы «Развитие сети автомобильных дорог общего пользования» государственной программы Ленинградской области «Развитие транспортной системы Ленинградской области» (письмо № им-46/2021 от 27.01.2021 заместителя Председателя Правительства Ленинградской области по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству).

5.3.3. Вывод о достоверности или недостоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Представленная сметная стоимость объекта: «Подъезд к ТПУ «Девяткино» от региональной автомобильной дороги от КАД в обход населенных пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу Санкт-Петербург – Матокса, *является достоверной* при следующей структуре затрат:

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. руб. на 2000 г. (без НДС)	Сметная стоимость, тыс. руб. на 2 квартал 2020 г.
Всего, в том числе:	15 143,20	118 171,57
СМР	11 889,22	97 586,40
Оборудование	1 552,16	8 400,31
Прочие затраты	1 701,82	12 184,86
В т. ч. ПИР	875,69	4 533,51
<i>(Возвратные суммы)</i>	<i>193,44</i>	<i>1 587,77</i>

6. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство подъезда к ТПУ «Девяткино» от региональной автомобильной дороги от КАД в обход населенных пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу Санкт-Петербург – Матокса *соответствуют установленным требованиям.*

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

<p>Афанасьев Максим Юрьевич 1.1. Инженерно-геодезические изыскания МС-Э-21-1-7375 выдан 23.08.2016 (дата окончания действия 23.08.2021) ведущий эксперт по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F30C 4B73 4150 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Брикса Юлия Васильевна 1.2. Инженерно-геологические изыскания МС-Э-38-1-9166 выдан 12.07.2017 (дата окончания действия 12.07.2022) ведущий эксперт по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F2F4 BA44 5230 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Славина Мария Михайловна 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания МС-Э-2-1-7975 выдан 01.02.2017(дата окончания действия 01.02.2022) ведущий эксперт отдела комплексной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F317 EDF6 7E00 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Могилат Мария Викторовна 1.4. Инженерно-экологические изыскания МС-Э-22-1-7434 выдан 27.09.2016 (дата окончания действия 27.09.2021) начальник отдела специализированных экспертиз</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F303 F5E5 5FF0 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Лапшина Марина Сергеевна 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков МС-Э-12-2-8313 выдан 17.03.2017 (дата окончания действия 17.03.2022) ведущий эксперт по планировочной организации земельных участков</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F2F9 858F A350 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Себро Семен Валерьевич 2.1.3. Конструктивные решения МС-Э-52-2-9670 выдан 12.09.2017 (дата окончания действия 12.09.2022) ведущий эксперт по конструктивным решениям</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F2F5 7D2A 93E0 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Хабибулин Тимофей Фаридович 31. Пожарная безопасность МС-Э-4-31-11710 выдан 14.02.2019 (дата окончания действия 14.02.2024) ведущий эксперт по пожарной безопасности</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F306 3B0B A2E0 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Маханьков Николай Алексеевич 35. Организация строительства МС-Э-26-35-13979 выдан 03.12.2020 (дата окончания действия 03.12.2025) ведущий эксперт по организации строительства</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F304 A56E D050 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Крыжановский Александр Викторович 4.2. Автомобильные дороги МС-Э-19-47-12110 выдан 07.06.2019 (дата окончания действия 07.06.2024) ведущий эксперт по автомобильным дорогам</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F2F6 3D66 EB40 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>

<p>Егорова Ирина Александровна 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация МС-Э-15-2-7179 выдан 07.06.2016 (дата окончания действия 07.06.2021) ведущий эксперт по водоснабжению и водоотведению</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F2F8 D9D3 4080 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Киселев Евгений Сергеевич 42. Системы теплоснабжения МС-Э-39-42-12583 выдан 27.09.2019 (дата окончания действия 27.09.2024) ведущий эксперт по системам теплоснабжения</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 B0E8 66CC 13C0 0000 0004 0FC2 0001 Действителен с 02.11.2020 по 02.11.2021</p>
<p>Полулях Сергей Владимирович 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации МС-Э-54-2-9723 выдан 15.09.2017 (дата окончания действия 15.09.2022) ведущий эксперт по электроснабжению</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F301 13BE 6510 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Евстратова Елена Вадимовна 29. Охрана окружающей среды МС-Э-38-29-12571 выдан 24.09.2019 (дата окончания действия 24.09.2024) ведущий эксперт по охране окружающей среды и инженерно-экологическим изысканиям</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F300 099B 4A90 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Цыбенко Надежда Анатольевна 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность МС-Э-4-2-6825 выдан 20.04.2016 (дата окончания действия 20.04.2021) ведущий эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F2F3 7783 A820 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>
<p>Волкова Мария Викторовна 35.1 Ценообразование и сметное нормирование МС-Э-54-35-13121 выдан 25.12.2019 (дата окончания действия 25.12.2024) главный эксперт по сметной документации</p>	<p>Серийный номер сертификата 01D6 F2F3 7DC5 D460 0000 0005 0FC2 0001 Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>

В настоящем заключении пронумеровано,
прошито и скреплено печатью 45 листов.

Заместитель начальника
ГАУ «Леноблгосэкспертиза»

Ирина Владимировна Цветкова

«05» _____ 2021 г.