

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение предпроектных работ по проекту «Обоснование выбора трассы нового автомобильного подхода от федеральной автомобильной трассы А181 «Скандинавия» до международного пункта пропуска «Брусничное»**

1	Наименование объекта	Строительство автомобильного подхода к МАПП «Брусничное» от автодорожного обхода г. Выборг
2	Основание для разработки:	- Решение Ассамблеи Доноров ПСИТЛ от 07.11.2013 и от 05.11.2015 г. - Поручение Министерства транспорта Российской Федерации (письмо №9-1098 от 28.08.2017) - Решение Наблюдательного совета АНО «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» (протокол №38 от 27.11.2017)
3	Источник финансирования	Фонд Партнерства «Северное измерение» в области транспорта и логистики (ПСИТЛ)
4	Вид строительства	Новое строительство.
5	Месторасположение	Ленинградская область, Выборгский район
6	Стадия проектирования	Предпроектные проработки.
7	Заказчик	Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области»
8	Границы работ по объекту	Ленинградская область, Выборгский район Федеральная автомобильная дорога А-181 «Скандинавия» (км 134+000 – км 160+000) - МАПП «Брусничное»
9	Цель предпроектных проработок	– Оценка прогнозного трафика при реализации объекта; – Определение принципиальных технических решений; – Оценка технической возможности и экономической целесообразности реализации объекта; – Установление границ коридора трассы дороги с целью определения стоимости и сроков строительства. – Проведение имущественно-правовой инвентаризации и оценки компенсационных затрат, связанных с освобождением земельных участков; – Оценка сроков и затрат связанных с выполнением: инженерных изысканий, проектной документации, производства строительного-монтажных работ; – Подготовка обосновывающих материалов для учета трассы в схемах территориального и стратегического планирования Российской Федерации.
10	Исходные данные	10.1. Сбор недостающих исходных данных, технических условий и согласований в заинтересованных организациях выполняется Исполнителем.
11	Состав работ	Работы выполнить в четыре этапа:

### **11.1 Этап 1. Экономические изыскания.**

11.1.1 Получить данные автоматизированного учета интенсивности движения автомобильного транспорта по автомобильным дорогам района проектирования и данные Северо-Западного таможенного управления о величине и составе транспортного потока, следующего через МАПП «Брусничное».

11.1.2 Выполнить контрольный учет интенсивности движения в зоне тяготения объекта.

11.1.3 Составить транспортно-экономическую характеристику Ленинградской области, в т.ч. административных единиц, образующих зону непосредственного тяготения объекта. Определить перспективы их развития.

11.1.4 Выполнить прогноз интенсивности движения транспорта по проектируемому объекту и зоне тяготения, ограниченной по автомобильной дороге А-181 «Скандинавия» со стороны Санкт-Петербурга развязкой со Светогорским шоссе и со стороны Финляндской республики перекрестком с Хельсинским шоссе на перспективу 20 лет.

### **11.2 Этап 2. Дорожная часть.**

11.2.1 Выполнить сбор исходных данных и систематизацию материалов изысканий прошлых лет:

- материалы архивных топографических и геологических изысканий в коридоре прохождения трассы региональной автомобильной дороги.

- топографическая подоснова М 1:5000 (М 1:2000) в полосе шириной не менее 200 м в коридоре прохождения трассы проектируемого автодорожного маршрута.

- имеющаяся документация по планировке территории в зоне прохождения проектируемого автодорожного маршрута.

11.2.2 Провести рекогносцировочные обследования коридора трассы с целью актуализации имеющихся материалов топографической съемки.

11.2.3 Осуществить сбор исходных данных для выявления ограничений градостроительного, инженерно-технического, экологического характера в зоне размещения проектируемого объекта.

11.2.4 Выполнить имущественно-правовую инвентаризацию в границах проектируемого объекта. Определить категории по целевому назначению, разрешенного пользования земельных участков, попадающих под планируемое изъятие. Определить размер затрат на освобождение территории для строительства объекта с учетом компенсационных затрат на выкуп земельных участков.

11.2.5 Разработать варианты принципиальных планировочных решений и определить основные технические параметры проектируемого объекта.

11.2.6 Определить ориентировочную полосу отвода для разработки проекта планировки территории

		<p>объекта.</p> <p>11.2.7 Подготовить план трассы в масштабе 1:5000.</p> <p>11.2.8 Разработать принципиальные конструктивные решения по автодороге и искусственным сооружениям.</p> <p>11.2.9 Разработать принципиальные конструктивные решения по инженерной подготовке территории и инженерному обустройству автодорожного маршрута.</p> <p>11.2.10 Разработать предложения по организации ТСОДД и АСУДД в зоне тяготения объекта с учетом его перспективной реализации.</p> <p>11.2.11 Разработать принципиальные решения по охране окружающей среды при эксплуатации проектируемого объекта.</p> <p>11.2.12 Произвести увязку с проектом реконструкции автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг – граница с Финляндской республикой, реализуемым Федеральным дорожным агентством.</p> <p>11.2.13 Разработать проект специальных технических условий на примыкание к А-181 «Скандинавия» (при необходимости).</p> <p>11.2.14 Выполнить оценку затрат на текущее обслуживание, ремонт / капитальный ремонт на этапе эксплуатации.</p> <p>11.2.15 Выполнить расчет стоимости строительно-монтажных работ по объектам-аналогам Ленинградской области, получивших положительное заключение службы государственной экспертизы не ранее 2015 года.</p> <p>11.2.16 Провести технико-экономическое сравнение вариантов, выбор рекомендуемого варианта.</p> <p>11.2.17 Организовать согласование принципиального направления трассы проектируемой автомобильной дороги с местными органами власти в форме совместного обсуждения с составлением протокола.</p> <p>11.2.18 Выполнить оценку социально-экономической эффективности от реализации объекта.</p> <p><b>11.3 Этап 3. Моделирование транспортных потоков.</b></p> <p>11.3.1 Выполнить оценку показателей работы транспортной системы после реализации объекта методом транспортного моделирования с использованием программного продукта (PTV VISSIM или аналоги). Моделирование транспортных потоков по проектируемой дороге выполнить с учетом величины и структуры перспективных транспортных потоков в составе проектной документации на реконструкцию автомобильной дороги А-181. Расчёты по транспортной модели должны соответствовать требованиям, представленным в Приложении № 1 к настоящему Техническому заданию.</p>
--	--	---

		<p><b>11.4 Этап 4. Согласование документации.</b></p> <p>11.4.1 Согласовать разработанную документацию с ФКУ Упрдор «Северо-Запад», Комитетом по дорожному хозяйству Ленинградской области, Комитетом по архитектуре и градостроительству Ленинградской области, ФГКУ «Росгранстрой».</p> <p>11.4.2 Подготовить презентационные материалы по итогам разработки предпроектной документации</p> <p>11.4.3 Подготовить обосновывающие материалы для включения трассы в Схему территориального планирования Российской Федерации и иные документы территориального и стратегического планирования.</p>
12	Нормативная документация для проектирования	<p>СП 34.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги».</p> <p>ОДМ 218.2.020.-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог» (Росавтодор, 2012 г.).</p> <p>«Инструкция по проведению экономических изысканий для проектирования автомобильных дорог», ВСН 42-87.</p> <p>ГОСТ 21.001-2013 Система проектной документации для строительства. Общие положения.</p> <p>ГОСТ 52399-2005 Геометрические элементы автомобильных дорог.</p> <p>ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.</p> <p>ГОСТ Р 21.1003-2009 СПДС. Система проектной документации для строительства. Учет и хранение проектной документации.</p> <p>СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия, с дополнениями и изменениями.</p> <p>СНиП 2.05.03-84 Мосты и трубы.</p> <p>Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог».</p> <p>ОДМ «Руководство по прогнозированию интенсивности движения на автомобильных дорогах» (Росавтодор, 2003 г.).</p> <p>ОДМ 218.4.023-2015 «Методические рекомендации по оценке эффективности строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог» (Росавтодор, 2015 г.).</p>
13	Состав и количество экземпляров документации, передаваемой заказчику	<p>Состав и содержание отчетных материалов предпроектных работ должны соответствовать п.11 настоящего Технического задания.</p> <p>Все отчётные материалы в рамках проведенных предпроектных работ должны предоставляться в бумажном виде (3 экземпляра) и электронной версии (1 экземпляр на электронном носителе).</p> <p>В электронном виде документация должна быть представлена в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Текстовые документы в формате PDF и в формате</li> </ul>

		средства их разработки; • Схемы, рисунки и другие графические материалы в формате PDF, а также в формате средства их разработки; • Имитационное моделирование (видеоролик) транспортной ситуации в PTV VISSIM (или аналога).
--	--	--

**Заказчик**

И.о. Генерального директора

\_\_\_\_\_ И.А. Герун

М.П.

М.П.

**Требования к исходной транспортной микромодели,  
используемой при оценке результатов строительства автомобильного подхода  
к МАПП «Брусничное» от автодорожного обхода г. Выборг**

**1 Требования к имитационной микромодели в целом.**

Имитационная микромодель участков объекта должна быть выполнена в среде имитационного моделирования (PTV VISSIM либо аналога) и содержать следующие структурные блоки:

- модель объекта;
- модель транспортного движения.

**1.2 Модель объекта.**

Модель объекта должна отображать пространственную и временную структуру транспортного предложения, и состоять из:

- статических данных, которые остаются неизменными в течение всей имитации;
- динамических данных, содержащих всю информацию о движении транспорта.

Статические данные должны содержать всю информацию об инфраструктуре и организации дорожного движения на объекта.

Статические данные должны включать в себя:

- геометрические параметры дорожной сети;
- организацию дорожного движения на перегонах и транспортных развязках объекта;
- расположение измерительных пунктов.

Динамические данные должны содержать следующую информацию:

- интенсивность движения;
- правила приоритета на транспортных развязках.

**1.3 Модель транспортного движения.**

Модель транспортного движения должна определять поведение транспортного средства в потоке, как за впереди идущим транспортным средством по одной полосе, так и при смене полосы движения.

Модель транспортного движения должна содержать основные показатели, характеризующие единицу водитель - транспортное средство применительно к условиям движения в Ленинградской области до автомобильного подхода к МАПП «Брусничное» от автодорожного обхода г. Выборг.

Техническая спецификация транспортного средства:

- длина транспортного средства;
- максимальная скорость;
- потенциальное ускорение;
- актуальная позиция транспортного средства в сети;
- актуальная скорость и ускорение.

**2. Требования к выполняемым задачам**

Создаваемые микроскопические модели организации дорожного движения должны обеспечить выполнение следующих задач:

- оценка влияния транспортных развязок на пропускную способность;
- оценка транспортной эффективности предложенных мероприятий;
- анализ влияния управления движением на ситуацию на объекте.

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТ

на выполнение предпроектных работ по проекту:

«Обоснование выбора трассы нового автомобильного подхода от федеральной автомобильной трассы А181 «Скандинавия» до международного пункта пропуска «Брусничное»

№ п/п	Наименование основных этапов работы	Сроки выполнения	
		Начало	Окончание
1	Этап 1. Экономические изыскания	С даты подписания договора	1 месяц с даты подписания договора
2	Этап 2. Дорожная часть	С даты подписания договора	4 месяца с даты подписания договора
3	Этап 3. Моделирование транспортных потоков	С даты подписания договора	5 месяцев с даты подписания договора
4	Этап 4. Согласование документации	С даты подписания договора	7 месяцев с даты подписания договора

**Заказчик**

И.о. Генерального директора

\_\_\_\_\_ И.А. Герун

М.П.

М.П.