ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«СтройДорСервис - проект»**

Заказчик – Краевое государственное казённое учреждение «Хабаровское управление автомобильных дорог»

# ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Проект планировки и проект межевания территории в целях реконструкции объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р.Шелехова" в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края**

## ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

### МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

**Обязательное приложение к разделу 4.**

**ТОМ 2.1**

**484-22/ДПТ - ППТ – 002-П**

**Хабаровск 2024г.**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«СтройДорСервис - проект»**

Заказчик – Краевое государственное казённое учреждение «Хабаровское управление автомобильных дорог»

# ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Проект планировки и проект межевания территории в целях реконструкции объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р.Шелехова" в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края**

## ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

### МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

**Обязательное приложение к разделу 4.**

**ТОМ 2.1**

**484-22/ДПТ - ППТ – 002-П**

Директор С.Ю. Залевский

Главный инженер проекта Р.Р. Иглина

**Хабаровск 2024г.**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Приложение 1 | Распоряжение министерства строительства Хабаровского края от 12.07.2024 г № 99-р | |
| Приложение 2 | Техническое задание от 12.07.2024г. на подготовку документации по планировке территории «Проект планировки и проект межевания территории в целях реконструкции линейного объекта «Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова» в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края | |
| Приложение 3 | Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту «Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова» | |
| 484-22-ИГДИ | Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям | |
| | Исходные данные для разработки ДПТ | |

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Бояркин | | | 07.24 |
| ГИП | | Иглина | | | 07.24 |
| Нач.отд. | | Проскуряков | | | 07.24 |

**484-22/ДПТ-ППТ-001-С-001**

**Содержание тома**

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| ДПТ | 1 | 1 |

ООО "СДС-проект" г.Хабаровск

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА**
**Хабаровского края**
(Минстрой края)

# РАСПОРЯЖЕНИЕ

12 июля 2024 г. № 99-р
г. Хабаровск

О подготовке документации по планировке территории "Проект планировки и проект межевания территории в целях реконструкции объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова" в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края

В соответствии со статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Законом Хабаровского края от 7 апреля 2023 г. № 391 "О регулировании отдельных вопросов градостроительной деятельности в Хабаровском крае" и с учетом обращения КГКУ "Хабаровскуправтодор" от 5 июля 2024 г. № 1997:

принять решение о подготовке документации по планировке территории "Проект планировки и проект межевания территории в целях реконструкции объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова" в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края.

И.о. министра Н.В. Ли

004165

ООО «ЖАСО-Амур» 2023 г. Зак. 258/2. Тираж 582 экз.

**СОГЛАСОВАНО**

Министр строительства
Хабаровского края
_____ А.С. Дубов
"31" 07 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель начальника
КГКУ "Хабаровскуправтодор"
_____ М.В. Николаев
"31" 07 2024 г.

**Техническое задание**
**на подготовку документации по планировке территории "Проект планировки и проект межевания территории в целях реконструкции объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова" в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Наименование линейного объекта | 1 | "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова" |
| 2 | Местоположение объекта | 2 | Российская Федерация, Хабаровский край, Комсомольский муниципальный район |
| 3 | Основание для разработки | 3 | Распоряжение министерства строительства Хабаровского края № 99-р от 12.07.2024 |
| 4 | Заказчик | 4 | КГКУ "Хабаровскуправтодор"<br>680011, г. Хабаровск, ул. Некрасова, 51 |
| 5 | Исполнитель | 5 | По результатам закупки |
| 6 | Цель и задачи проекта | 6.1 | Цели проекта |
| | | 6.1.1 | Обеспечение устойчивого развития территории Хабаровского края |
| | | 6.1.2 | Установление границ земельных участков, на которых размещены конструктивные элементы автомобильной дороги, дорожные сооружения и на которых расположены объекты дорожного сервиса |
| | | 6.2 | Задачи проекта |
| | | 6.2.1 | Определение зоны, планируемой к реконструкции линейного объекта |
| | | 6.2.2 | Разработка проекта зоны с особыми условиями использования территории планируемого к реконструкции линейного объекта (проект придорожной полосы) |
| | | 6.2.3 | Установление параметров планируемого развития проектируемой территории и устойчивому развитию территории |
| | | 6.2.4 | Обоснование границ территории, в пределах которой разрабатывается проект для реконструкции автомобильной дороги в соответствии с транспортной инфраструктурой, установленной схемой территориального планирования Хабаровского края, Комсомольского муниципального района |
| | | 6.2.5 | Установление границ зон планируемого размещения объектов дорожного сервиса в пределах полосы отвода |
| | | 6.2.6 | Определение границ земельных участков, предназначенных для реконструкции объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова" в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | Основные технико-экономические показатели объекта | 7 | |
| | Вид объекта | 7.1 | Автомобильная дорога (линейный объект) |
| | Вид строительства | 7.2 | Реконструкция |
| | Категория дороги | 7.3 | IV |
| | Строительная длина, км | 7.4 | 1,86 км (уточняется при проектировании) |
| | Придорожная полоса | 7.5 | 50 м (в соответствии с п. 2 ч. 2 ст. 26 Федерального Закона от 08.11.2007 № 257 "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации") |
| 8 | Начальный и конечный пункт планируемого к размещению объекта | 8 | Начало участка км 97+75 (уточняется в ходе проектирования)<br>Конец участка км 99+613 (уточняется в ходе проектирования) |
| 9 | Нормативно-правовая база на разработку документации по планировке территории | 9 | В соответствии с приложением № 1 к Техническому заданию |
| 10 | Состав работ | 10 | |
| | | 10.1 | Сбор исходных данных, в том числе данных об объектах градостроительной деятельности на проектируемой территории |
| | | 10.2 | В границах производства работ:<br>- выполнить инженерно-геодезические изыскания (инженерно-геодезическую съемку местности) в границах планируемого размещения линейного объекта (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.03.2017 № 402);<br>- проведение имущественно-правовой инвентаризации земельных участков и расположенных на них объектов недвижимого имущества;<br>- получение основных технических условий на проектирование, в том числе: подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения, переустройство пересекаемых коммуникаций, проектирование пересечений и примыканий с автомобильными и железными дорогами, прочие условия необходимые для обоснования границ производства работ по объекту<br>- Документация по планировке территории, подготовленная применительно к землям лесного фонда, до ее утверждения подлежит **согласованию** с органами государственной власти, осуществляющими предоставление лесных участков в границах земель лесного фонда, на которых планируется размещение линейных объектов, из состава земель лесного фонда **подлежащие переводу** в **земли промышленности, транспорта и иных категорий**, в том числе после ввода таких объектов в эксплуатацию, с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в области лесных отношений, а также по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в области лесных отношений (Рослесхоз). |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 10.3 | **I. Проект планировки территории.**<br><br>**Том 1. "Проект планировки территории. Основная часть", включает в себя:**<br><br>**Раздел 1.1. "Проект планировки территории. Графическая часть":**<br>**- чертеж красных линий, на котором отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>б) существующие (ранее установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации), устанавливаемые и отменяемые красные линии;<br>в) номера характерных точек красных линий, в том числе точек начала и окончания красных линий, точек изменения описания красных линий. Перечень координат характерных точек красных линий приводится в форме таблицы, которая является неотъемлемым приложением к чертежу красных линий;<br>г) пояснительные надписи, содержащие информацию о видах территорий общего пользования, для которых установлены и (или) устанавливаются красные линии<br>д) границы существующих и планируемых элементов планировочной структуры<br>**- чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, на котором отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных объектов с указанием границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов, обеспечивающих в том числе соблюдение расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в соответствии с нормативами градостроительного проектирования. Места размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, подлежат уточнению при архитектурно-строительном проектировании, но не могут выходить за границы зон планируемого размещения таких объектов, установленных проектом планировки территории. В случае если для размещения линейных объектов требуется образование земельных участков, границы зон планируемого размещения линейных объектов устанавливаются в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;<br>в) номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, в том числе точек начала и окончания, точек изменения описания границ таких зон<br>**- чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>в) номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br><br>**Раздел 1.2. "Положение о размещении линейных объектов" должен содержать следующую информацию:**<br>а) наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>б) перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов;<br>в) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов;<br>г) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>д) предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения:<br>- предельное количество этажей и (или) предельная высота объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов;<br>- максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны;<br>- минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;<br>- требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием:<br>- требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | - требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов;<br>- требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения;<br>е) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;<br>ж) информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;<br>з) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;<br>и) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.<br><br>**Том 2. "Материалы по обоснованию проекта планировки", включают в себя:**<br><br>**Раздел 2.1. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть" содержит следующие схемы:**<br>**- Схема расположения элементов планировочной структуры разрабатывается в масштабе от 1:10000 до 1:25000 при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов. На этой схеме отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка схемы расположения элементов планировочной структуры, в пределах границ субъекта (субъектов) Российской Федерации, на территории которого устанавливаются границы зон планируемого размещения линейных объектов и границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных объектов;<br>в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.<br>**- схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории, на которой отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | объектов;<br>в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>г) сведения об отнесении к определенной категории земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>д) границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, с указанием форм собственности таких земельных участков и информации о необходимости изъятия таких земельных участков для государственных и муниципальных нужд;<br>е) контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства, а также подлежащих сносу и (или) демонтажу и не подлежащих реконструкции линейных объектов;<br>ж) границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории, в случае планируемого размещения таковых в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки.<br>**- Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта выполняется в случае подготовки проекта планировки территории, предусматривающего размещение автомобильных дорог и (или) железнодорожного транспорта. На этой схеме отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных объектов;<br>в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>г) категории улиц и дорог;<br>д) линии внутриквартальных проездов и проходов в границах территории общего пользования, границы публичных сервитутов;<br>е) остановочные пункты наземного общественного пассажирского транспорта, входы (выходы) подземного общественного пассажирского транспорта;<br>ж) объекты транспортной инфраструктуры с выделением эстакад, путепроводов, мостов, тоннелей, объектов внеуличного транспорта, железнодорожных вокзалов, пассажирских платформ, сооружений и устройств для хранения и обслуживания транспортных средств (в том числе подземных) и иных подобных объектов в соответствии с региональными и местными нормативами градостроительного проектирования;<br>з) хозяйственные проезды и скотопрогоны, сооружения для перехода диких животных;<br>и) основные пути пешеходного движения, пешеходные переходы на одном и разных уровнях;<br>к) направления движения наземного общественного пассажирского транспорта;<br>л) иные объекты транспортной инфраструктуры с учетом существующих и прогнозных потребностей в транспортном обеспечении территории. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **- схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, на этой схеме отображаются:**<br>а) границы зон планируемого размещения линейных объектов;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>в) существующие и директивные (проектные) отметки поверхности по осям трасс автомобильных и железных дорог, проезжих частей в местах пересечения улиц и проездов и в местах перелома продольного профиля, а также других планировочных элементов для вертикальной увязки проектных решений, включая смежные территории;<br>г) проектные продольные уклоны, направление продольного уклона, расстояние между точками, ограничивающими участок с продольным уклоном;<br>д) горизонтали, отображающие проектный рельеф в виде параллельных линий;<br>е) поперечные профили автомобильных и железных дорог, улично-дорожной сети в масштабе 1:100 - 1:200. Ширина автомобильной дороги и функциональных элементов поперечного профиля приводится с точностью до 0,01 метра. Асимметричные поперечные профили сопровождаются пояснительной надписью для ориентации профиля относительно плана.<br>**- схема границ территорий объектов культурного наследия (разрабатывается в случае наличия объектов культурного наследия в границах территории), на этой схеме отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных объектов;<br>в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>г) границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;<br>д) границы территорий выявленных объектов культурного наследия.<br>**- схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств, на которой отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных объектов;<br>в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>г) границы зон с особыми условиями использования территорий:<br>- установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации;<br>- подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | - подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов;<br>д) границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств.<br>**- схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.), на которой отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных объектов;<br>в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>г) границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (в соответствии с исходными данными, материалами документов территориального планирования, а в случае их отсутствия - в соответствии с нормативно-техническими документами).<br>**- схема конструктивных и планировочных решений, на которой отображаются:**<br>а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;<br>б) границы зон планируемого размещения линейных объектов;<br>в) ось планируемого линейного объекта с нанесением пикетажа и (или) километровых отметок;<br>г) конструктивные и планировочные решения, планируемые в отношении линейного объекта и (или) объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, в объеме, достаточном для определения зоны планируемого размещения линейного объекта.<br><br>**Раздел 2.2. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка" содержит:**<br>а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории;<br>б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов;<br>в) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;<br>г) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов;<br>д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | которого не завершёно), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории<br>е) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории;<br>ж) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).<br><br>**Обязательным приложением к разделу 2.2. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка" являются:**<br>а) материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации;<br>б) программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории;<br>в) исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории;<br>г) решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания. |
| | | 10.4 | **II. Проект межевания территории.**<br><br>**Том 3. "Проект межевания территории"**<br><br>**Раздел 3.1. "Проект межевания территории. Графическая часть"** включает в себя чертеж (чертежи) межевания территории, выполненный на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.<br><br>**- на чертеже (чертежах) межевания территории отображаются:**<br>а) границы планируемых (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории) и существующих элементов планировочной структуры;<br>б) красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории, или красные линии, устанавливаемые, изменяемые, отменяемые в соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации;<br>в) границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков (далее - образуемые земельные участки), условные номера образуемых земельных участков, в том числе расположенных полностью или частично в границах зоны планируемого размещения линейного объекта, в отношении которых предполагаются их |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд;<br>г) линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений;<br>д) границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек.<br><br>**<u>Раздел 3.2</u> "Проект межевания территории. Текстовая часть"** должен содержать следующую информацию:<br>а) перечень образуемых земельных участков, подготавливаемый в форме таблицы, содержащий следующие сведения:<br>- условные номера образуемых земельных участков;<br>- номера характерных точек образуемых земельных участков;<br>- кадастровые номера земельных участков, из которых образуются земельные участки;<br>- площадь образуемых земельных участков;<br>- способы образования земельных участков;<br>- сведения об отнесении (неотнесении) образуемых земельных участков к территории общего пользования;<br>- целевое назначение лесов, вид (виды) разрешенного использования лесного участка, количественные и качественные характеристики лесного участка, сведения о нахождении лесного участка в границах особо защитных участков лесов (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в целях определения местоположения границ образуемых и (или) изменяемых лесных участков);<br>- условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости);<br>- перечень кадастровых номеров существующих земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута, публичного сервитута, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости);<br>**- сведения об отнесении образуемого земельного участка к определенной категории земель (в том числе в случае, если земельный участок в связи с размещением линейного объекта подлежит отнесению** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **к определенной категории земель в силу закона без необходимости принятия решения о переводе земельного участка из состава земель этой категории в другую) или сведения о необходимости перевода земельного участка из состава земель одной категории в другую;**<br>б) перечень координат характерных точек образуемых земельных участков;<br>в) сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, содержащие перечень координат характерных точек таких границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Координаты характерных точек границ территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, определяются в соответствии с требованиями к точности определения координат характерных точек границ, установленных в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации для территориальных зон;<br>г) вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории.<br><br>**Раздел 3.2. "Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть"** содержит чертежи, выполненные на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, на которых отображаются:<br><br>а) границы субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, в которых расположена территория, применительно к которой подготавливается проект межевания;<br>б) границы существующих земельных участков;<br>в) границы публичных сервитутов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации;<br>г) границы публичных сервитутов, подлежащих установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации;<br>д) границы зон с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации;<br>е) границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | связи с размещением линейных объектов;<br>ж) границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов;<br>з) местоположение существующих объектов капитального строительства;<br>и) границы особо охраняемых природных территорий;<br>к) границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границы территорий выявленных объектов культурного наследия;<br>л) границы лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов.<br><br>**При подготовке проекта межевания территории** в целях определения местоположения границ образуемых и (или) изменяемых лесных участков их местоположение, границы и площадь определяются с учетом границ и площади лесных кварталов и (или) лесотаксационных выделов, частей лесотаксационных выделов.<br><br>**Раздел 3.3. "Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка" содержит:**<br>а) обоснование определения местоположения границ образуемого земельного участка с учетом соблюдения требований к образуемым земельным участкам, в том числе требований к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков;<br>б) обоснование способа образования земельного участка;<br>в) обоснование определения размеров образуемого земельного участка;<br>г) обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации. |
| | | 10.5 | Согласование проекта планировки и межевания территории по объекту с:<br>- КГКУ "Хабаровскуправтодор";<br>- главами поселений или главами городского округа, применительно к территориям, на которых планируется размещение объекта<br>Утверждение подготовленного проекта планировки и проекта межевания территории в уполномоченном органе исполнительно власти (министерство строительства Хабаровского края) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | Сроки выполнения работ | 11 | С момента заключения контракта в течение 180 дней |
| 12 | Основные требования к содержанию и форме представляемых материалов | 12 | Документация по планировке территории, подготовленная применительно к землям лесного фонда, до ее утверждения должна быть согласована с органами государственной власти, осуществляющими предоставление лесных участков в границах земель лесного фонда, а в случае необходимости перевода земельных участков, на которых планируется размещение линейных объектов, из состава земель лесного фонда в земли иных категорий, в том числе после ввода таких объектов в эксплуатацию, с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в области лесных отношений, а также по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в области лесных отношений.<br><br>На чертеже красных линий:<br>- действующие и проектируемые красные линии, подлежащие отмене красные линии;<br>- координаты концевых, поворотных точек с ведомостью координат;<br>- расстояния между точками красных линий, углы поворота и радиус искривления красных линий;<br><br>На чертеже границ зон планируемого размещения линейных объектов:<br>- границы зон планируемого размещения объектов федерального, регионального, местного значения;<br>- границы зон размещения объектов капитального строительства;<br>- границы территорий общего пользования;<br>- проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам;<br>- существующие сохраняемые, реконструируемые, проектируемые улицы и дороги с указанием их категории, класса;<br>- существующие и проектируемые объекты транспортной инфраструктуры, в том числе эстакады, путепроводы, мосты, тоннели, пешеходные переходы; сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств (в том числе подземные);<br>- существующие и проектируемые остановочные пункты всех видов общественного транспорта;<br>- осевые линии дорог, улиц, проездов с указанием координат точек их пересечения;<br>- существующие и проектируемые хозяйственные проезды, и скотопрогоны;<br>- существующие и проектируемые крупные подземные сооружения.<br>На всех чертежах по обоснованию проекта планировки и межевания территории отображаются:<br>- красные линии;<br>- наименования существующих улиц, обозначение |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | проектируемых улиц;<br>- границы проектируемой территории;<br>- границы и (или) фрагменты границ муниципальных образований и населенных пунктов, на территории которых осуществляется проектирование (при возможности отображения в масштабе чертежа).<br>На схеме расположения элементов планировочной структуры:<br>- зоны различного функционального назначения в соответствии с документами территориального планирования, основные планировочные и транспортно-коммуникационные связи;<br>- границы элементов планировочной структуры;<br>- границы и (или) фрагменты границ муниципальных образований и населенных пунктов, на территории которых осуществляется проектирование.<br>На схеме, отображающей местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам:<br>- зоны современного функционального использования территории;<br>- действующие и проектируемые красные линии, подлежащие отмене красные линии;<br>- существующая застройка с характеристикой зданий и сооружений по назначению, этажности и капитальности;<br>- границы земельных участков по данным ЕГРН;<br>- улично-дорожная сеть с указанием типов покрытия проезжих частей;<br>- транспортные сооружения;<br>- сооружения и коммуникации инженерной инфраструктуры;<br>На схеме организации улично-дорожной сети и движения транспорта:<br>- существующие сохраняемые, реконструируемые, проектируемые улицы и дороги с указанием их категории, класса;<br>- объекты транспортной инфраструктуры, в том числе эстакады, путепроводы, мосты, тоннели, пешеходные переходы;<br>- существующие и проектируемые сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств (в том числе подземные);<br>- остановочные пункты всех видов общественного транспорта;<br>- осевые линии дорог, улиц, проездов с указанием координат точек их пересечения;<br>- существующие и проектируемые хозяйственные проезды, и скотопрогоны.<br>На схеме вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории:<br>- существующие и проектные отметки по осям проезжих частей в местах пересечения улиц и проездов, в местах перелома продольного профиля, проектные продольные уклоны;<br>- проектируемые мероприятия по инженерной подготовке территорий (организация отвода поверхностных вод);<br>- сооружения инженерной защиты территории от |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;<br>На схеме границ территорий объектов культурного наследия:<br>- границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ;<br>- границы территорий вновь выявленных объектов культурного наследия;<br><br>**На схеме границ зон с особыми условиями использования территорий:**<br><br>- утвержденные в установленном порядке границы зон с особыми условиями использования территорий;<br>- нормативные границы зон с особыми условиями использования территорий, отображаемые на основании требований законодательства и нормативно-технических документов и правил;<br>- план трассы с указанием мест размещения проектируемых постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса.<br>Допускается подготовка в виде одной или нескольких схем по отдельным видам зон.<br><br>**Пояснительная записка материалов по обоснованию включает:**<br>- Исходно разрешительная документация; обоснование параметров планируемого к размещению линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.); обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории; обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий мероприятий по сохранению объектов культурного наследия;<br>- ведомость пересечений трассы линейного объекта с естественными и искусственными препятствиями, ведомость пересечения объекта с автомобильными и железными дорогами и сетями инженерно-технического обеспечения;<br>- ведомость земельных участков разных форм собственности и мероприятия по обходу участков или предложения выкупу (аренде данных участков) по трассе линейного объекта;<br>- ведомость земель различных категорий по трассе линейного объекта и мероприятия по переводу земель из одной категории в другую (при необходимости);<br>- сведения об инженерных коммуникациях, попадающих в зону строительства;<br>**- мероприятия по переводу земель из одной категории в другую в соответствии со ст. 11 Федеральный закон от 03.08.2018 № 341-ФЗ**<br>- описание и обоснование мероприятий по защите территорий от воздействия ЧС природного и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | техногенного характера, мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.<br><br>**Иные вопросы планировки территории:**<br>**- основные технико-экономические показатели проекта планировки;**<br>**- обоснование предложений для внесения изменений и дополнений в документы территориального планирования и в Правила землепользования и застройки.**<br><br>На чертежах межевания территории:<br>- границы планируемых (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории) и существующих элементов планировочной структуры;<br>- красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории, или красные линии, утверждаемые, изменяемые проектом межевания территории;<br>- линии отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений;<br>- границы существующих земельных участков, в том числе границы земельных участков, на которых расположены линейные объекты;<br>- границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков, условные номера образуемых земельных участков, в том числе в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд;<br>- границы земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения;<br>- границы территорий объектов культурного наследия;<br>- границы зон с особыми условиями использования территорий;<br>- границы особо охраняемых природных территорий;<br>- границы зон действия публичных сервитутов.<br>Подготовка чертежа межевания осуществляется с выделением земель, необходимых для строительства и эксплуатации планируемого(ых) к размещению линейного(ых) объекта(ов), т.е. земельных участков, предоставляемых в аренду на период строительства, и земельных участков, предоставляемых в долгосрочную аренду или для выкупа на период эксплуатации.<br>Графические материалы (чертежи) проекта планировки и межевания территории выполняются в масштабе 1:500 - 1:5000 (с учетом обеспечения наглядности чертежей).<br>Схема расположения элемента планировочной структуры может выполняться в масштабе 1:10000 - 1:25000 (с учетом обеспечения наглядности графических материалов).<br>Допускается объединение нескольких чертежей в один при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений.<br>Подготовку проекта межевания территории осуществить в составе проекта планировки территории.<br>Текстовые материалы на бумажных носителях предоставляются в брошюрованном виде на листах формата А4 - 4 экз. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Графические материалы на бумажных носителях предоставляются на форматах от А4 до А0 (выбранный формат должен обеспечивать наглядность) на бумажной основе - 4 экз.<br>Электронные версии текстовых и графических материалов проекта предоставляются на DVD или CD диске - 4 экз.<br>Текстовые материалы должны быть представлены в текстовом формате DOC, DOCX, RTF, XLS, XLSX.<br>Графические материалы проекта должны быть представлены в векторном виде в формате ГИС MapInfo Professional (TAB) в государственной или местной системе координат, установленной в соответствии с действующим законодательством и в растровом виде в формате *jpg. |
| 13. | Исходные данные, передаваемые Заказчиком | 13 | Распоряжение Министерства строительства Хабаровского края № 99-р от 12.07.2024 |

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника управления архитектуры
и градостроительства министерства
строительства края

Дубко М.В.
(ФИО) (подпись)

Приложение № 1 к Техническому заданию

**Нормативно-правовая база на разработку документации по планировке территории**

| № п/п | Наименование нормативного документа |
|---|---|
| 1 | Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ |
| 2 | Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ |
| 3 | Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ |
| 4 | Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ |
| 5 | Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" |
| 6 | Федеральный закон от 06.10.1999 № 184-ФЗ "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации" |
| 7 | Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" |
| 8 | Постановление Правительства РФ от 28.09.2009 № 767 "О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации" |
| 9 | Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 "Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов" |
| 10 | Распоряжение Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 "О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса" |
| 11 | Схема территориального планирования Хабаровского края, утвержденная постановлением Правительства Хабаровского края от 10.07.2012 № 232-пр |
| 12 | СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* |
| 13 | СП 34.13330.2021 "СНИП 2.05.02-85* Автомобильные дороги" |
| 14 | СП 11-112-2001. Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований |
| 15 | РДС 30-201-98 "Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации" |
| 16 | ГОСТ Р 52398-2005. Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования |
| 17 | ГОСТ Р 52399-2022 Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Технические требования |
| 18 | ГОСТ Р 52577-2006. Дороги автомобильные общего пользования. Методы определения параметров геометрических элементов автомобильных дорог |
| 19 | СП 46.13330.2012. Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91* |
| 20 | Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 № 402 "Об утверждении правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20" |

18 (восемнадцать) листов
Главный специалист отдела
территориального планирования

Бадаква К.С. _____

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

**«СтройДорСервис-проект»**

*Регистрационный номер от 30.06.2017г. № 300617/295*
*в реестре членов саморегулируемой организации СРО-И-036-18122012*

**СОГЛАСОВАНО:**
И. О. начальника
КГКУ «Хабаровскуправтодор»

_____/Е.О. Зайцев/
«29» августа 2022 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Технический директор
ООО «СДС-проект»

_____/Е.В. Козлов/
«29» августа 2022 г.

# ПРОГРАММА РАБОТ

на проведение инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте:
**«Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова»**

**484-ИГДИ**

**Заказчик: КГКУ «Хабаровскуправтодор»**

**Исполнитель: ООО «СДС-проект»**

Хабаровск,
2022 г.

# Содержание

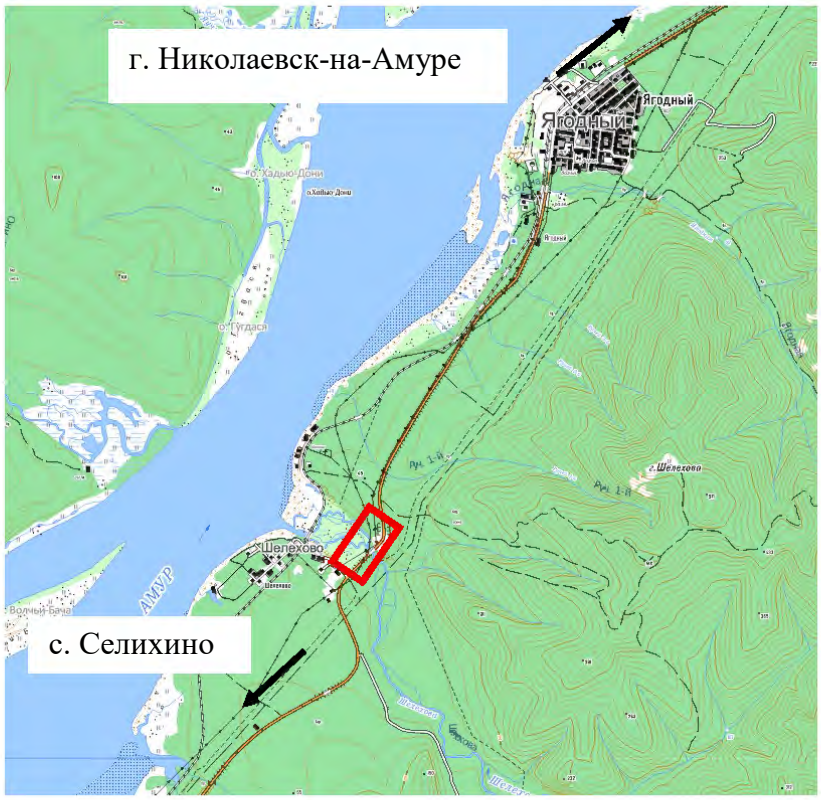
1 Общие сведения....3
2 Изученность территории....5
3 Краткая характеристика района работ....6
4 Состав и виды работ, организация их выполнения....8
4.1 Состав и объемы работ....8
4.2 Технология и методика выполнения работ....8
4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы....8
4.2.2 Полевые работы....8
4.2.3 Камеральные работы....14
4.2.4 Требования по охране труда и техники безопасности при проведении работ....16
5 Контроль качества и приемка работ....18
6 Используемые документы и материалы....19
7 Представляемые отчетные материалы....20
Приложение А. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий....21
Приложение Б. Выписка из реестров членов СРО....35

# 1 Общие сведения

Работы на объекте «Автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова» будут выполнены на основании Договора № 484 от 26 августа 2022 г., заключенного между ООО «СДС-проект» и КГКУ «Хабаровскуправтодор» в соответствии с техническим заданием (Приложение А). Выписка из реестра членов саморегулируемой организации представлена в приложении Б.

**Местоположение объекта:** Российская Федерация, Хабаровский край, Комсомольский муниципальный район.

**Обзорная схема размещения объекта** представлена на рисунке 1.




- Участок работ

Рисунок 1 – Обзорная схема участка работ

**Заказчик работ**: КГКУ «Хабаровскуправтодор».

**Исполнитель инженерных изысканий:** ООО «СДС-проект».

**Цель производства инженерных изысканий:** выполнение инженерных изысканий в объеме, необходимом для обоснования, принятия решений и подготовки проектной и рабочей документации в соответствии с техническим заданием.

**Стадия проектирования:** проектная и рабочая документация.

**Вид строительства:** реконструкция.

**Уровень ответственности:** нормальный.

**Назначение:** для движения транспортных средств.

**Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам:** объект транспортной инфраструктуры.

**Общие сведения о землепользовании и землевладельцах:** земельный участок находится в собственности РФ, КН ЗУ 27:07:0040106:100, 27:07:0040102:9.

Идентификационные сведения об объекте изысканий приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные сведения объекта изысканий.

Мост через р. Шелехово

| Основные технические показатели | |
|---|---|
| Категория | IV |
| Длина участка | 0,6 км (уточняется при проектировании) |
| Начало участка | км 98+400 (уточняется при проектировании) |
| Конец участка | км 99+000 (уточняется при проектировании) |
| Ширина земляного полотна | 10 м |
| Ширина проезжей части | 6,0 м |
| Число полос движения | 2 шт. |
| Тип дорожной одежды | облегченный |

## 2 Изученность территории

Территория инженерных изысканий обеспечена топографическими картами масштабов 1:1 000 000 – 1:100 000. Планшет М-54-25 масштаба 1:100 000.

Ранее в данном районе ООО «СДС-проект» изысканий не производило.

В районе работ развита сеть пунктов ГГС, в достаточном, для проведения работ, количестве. Выписку из каталога координат и высот пунктов получить в Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

## 3 Краткая характеристика района работ

В административном отношении участок работ расположен на территории Комсомольского района Хабаровского края, автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре», в непосредственной близости от населенного пункта с. Шелехово.

В геоморфологическом отношении район расположения объекта приурочен к пойменной части р. Шелехова. Она врезается в первую надпойменную террасу. Поверхность террасы неровная, слабоволнистая, кочковатая со следами блуждающих древних русел в виде извилистых ложбин, промоин, поросшая березкой, болотным багульником, мхом, часто заболочена. Уклон поверхности в направлении русла водотока около 1 градуса. Уступ террасы обычно четко выражен. Тыловой шов, если не перекрыт пролювиальными и делювиальными шлейфами, выражен отчетливо. Первая надпойменная терраса затапливается сильными паводками. В пределах горного рельефа поверхность ее более сухая, слабонаклонная, покрыта смешанным или хвойным лесом, рассечена многочисленными эрозионными ложбинами и уступами.

Климат территории муссонно-континентальный с холодной малоснежной зимой с сильными ветрами и сравнительно теплым дождливым летом. Зимой в районе преобладают холодные западные, северо-западные, северные ветры, летом – восточные, юго-восточные и южные, несущие большое количество влаги. Среднегодовая сумма осадков, по данным наблюдений метеорологической станции «Нижнетамбовское», – 555 мм, причем около 50 % их выпадает в зимнее время (200 мм). Самый дождливый месяц – август. Наиболее теплый месяц – июль со средней температурой +14...+17 °С. Первые заморозки отмечаются в середине сентября, а вблизи водоразделов даже в начале августа, первый снег выпадает в середине октября. К концу ноября (на гребнях хребтов – в начале октября) устанавливается устойчивый снеговой покров, сковываются льдом р. Амур и остальные водотоки. Самый холодный месяц – январь со средней температурой –25 С. В середине мая вскрываются реки, стаивает снег, сохраняясь на вершинах гор до начала июня. Глубина промерзания грунта достигает 2 м.

Основным водотокам, пересекаемым рассматриваемым участком автомобильной дороги, является река Амур и р. Шелехова непосредственно на участке изысканий.

Река Шелехова является притоком р. Амур, и она имеют хорошо выраженную долину.

Ручьи, протекающие в многочисленных оврагов и балках, носят временный характер и существуют лишь в дождливое время. Согласно СП 131.13330.2020. Строительная

климатология (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99) [4] территория проектируемого строительства расположена в климатическом районе I-В.

Согласно, карте общего сейсмического районирования Российской Федерации ОСР-2015-А СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах (Актуализированная редакция СНиП II-7-81) [5] объект изысканий расположен в зоне сейсмичностью 7 баллов.

# 4 Состав и виды работ, организация их выполнения

## 4.1 Состав и объемы работ

В соответствии с Техническим заданием выполнить комплекс инженерно-геодезических изысканий, который будет включать следующие виды работ:

Таблица 2 - Виды и объемы выполненных работ

| Виды работ | Единица измерения | Объем работ (фактический) |
|---|---|---|
| Рекогносцировка района работ с обследованием исходных геодезических пунктов | пункт | 5 |
| Определение планового положения пунктов ОГС с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GNSS без закладки центров | пункт | 3 |
| Закрепление на местности пунктов ОГС | пункт | 3 |
| Создание инженерно-топографических планов (инструментально) масштабов:<br>- 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м | га | 9.28 |
| Составление продольного профиля. Масштаб горизонтальный 1:1000, вертикальный 1:100 | км | 0.36 |
| Проверка полноты планов подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях | организация | 1 |
| Составление технического отчета | отчет | 1 |

**Объемы и виды работ уточняются в ходе производства инженерных изысканий в зависимости от условий местности.**

## 4.2 Технология и методика выполнения работ

*4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы*

Получить выписку на исходные пункты ГГС из каталога координат и высот пунктов в Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

*4.2.2 Полевые работы*

Инженерно-геодезические изыскания выполнить в системе координат МСК-27 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Рекогносцировочное обследование территории изысканий

Границы изысканий принять в соответствии с требованиями Технического задания.

Начало участка изысканий – км 98+400 автомобильной дороги «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре». Конец участка изысканий – км 99+000 автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» (уточняется при проектировании).

Инженерные сооружения:

- Мост через р. Шелехова.

Обследовать исходные пункты ГГС.

Опорная геодезическая сеть

В качестве знаков планово-высотного закрепления трассы автомобильной дороги принять пункты ОГС. Порядок создания ОГС выполнить в соответствии с указаниями п. 5.1 СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ [3], п 5.13 СП 46.13330.2012. Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 3.06.01-91) [6].

Метод закрепления пунктов ОГС должен обеспечивать сохранность центра, а также неизменность их координат и отметок в пределах точности геодезической сети, к которой он относиться, на период, предусмотренный Техническим заданием на производство работ.

Закрепленные пункты ОГС должны быть опознаваемыми на местности при топографической съемке и служить разбивочной основой для дальнейшего строительства, реконструкции и ремонта автомобильной дороги.

Эскиз пункта ОГС

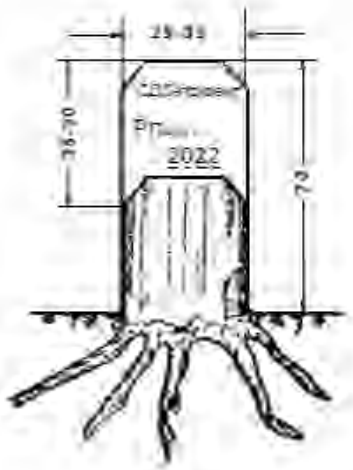



Рисунок 2 - Пример оформления пункта ОГС

Построение опорной геодезической сети (ОГС) осуществлять с использованием спутниковых технологий методом построения сети «статика» с использованием ГЛОНАСС/ GNSS приемников марки EFT M1 Plus и EFT M4.

В качестве исходных пунктов для развития съемочного обоснования необходимо использовать не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами.

Спутниковые измерения выполнить в один этап.

По возможности, обеспечить значения углов не менее 20° и не более 160°. На точках стояния расчистить площадки от растительности, закрывающей горизонт выше 15°.

Спутниковые наблюдения выполнить согласно инструкции по применяемым приборам. Центрирование над пунктами выполнить с использованием стандартного трегера с оптическим центриром. Ошибка центрирования должна не превышать ±1 мм. Измерение высоты антенны выполнить с точностью ±1 мм, точность измерения высоты инструмента ± 3 мм.

Для определения необходимой точности измеряемых пунктов, тип решения GPS-линий принят L1 – фиксированное. Фактор DOP не менее 7. При наблюдениях, угол возвышения спутников над горизонтом, не менее 15°.

Обработку результатов и уравнивание спутниковых наблюдений выполнить в программе «TOPCON TOOLS 8.2.3», в следующей последовательности:

- вычисление базисных линий, все решения линий были фиксированными с значением отношения ошибок не менее 1,5;
- уравнивание сети по этапам: свободное уравнивание, уравнивание на плоскости.

Планово-высотное положение пунктов ОГС определить с точностью полигонометрии 2 р в плане и технического нивелирования по высоте. В случае недостаточной точности исходных пунктов ГГС для определения высотного положения пунктов ОГС методом спутниковых технологий осуществить высотную привязку пунктов проложением ходов геометрического нивелирования относительно пунктов ГГС не ниже IV класса.

Техническое нивелирование следует выполнять нивелирами с отсчетом по средней нити по двум сторонам рейки.

Предельная длина хода технического нивелирования между двумя исходными пунктами при высоте сечения рельефа 0.5 должна быть не больше 8 км.

Расхождения между значениями превышений, полученными на станции по двум сторонам реек, не должны быть более 5 мм.

Расстояния от инструмента до мест установки реек должны быть по возможности равными и не превышать 150 м.

Невязка хода технического нивелирования или полигона не должна превышать величины, вычисленной по формуле:

$$fh = \pm 50\sqrt{L}\ (мм), \qquad (4.1)$$

где L – длина хода в км.

Выполнить привязку пунктов ОГС к пунктам ГГС в системе координат МСК – 27 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Для наблюдений использовать приборы, прошедшие метрологическое обследование.

Топографическая съемка

Топографическую съемку масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. выполнить с помощью ГЛОНАСС/GNSS приемников в режиме RTK. Применения данного вида съемки способствует более высокая производительность топографической съемки. Съемка рельефа и контуров ситуации выполнить одновременно.

RTK-съемка - это особый режим измерения (кинематика в реальном времени). В этом режиме ровер (подвижный приемник) посредством радиомодема связывается с базовой станцией (неподвижным приемником) и получает поправки, решает уравнение неоднозначности и определяет свои координаты в сантиметровом диапазоне точности.

Работа в режиме RTK состоит из трёх основных этапов:

- базовая станция и ровер принимают сигналы от одного и того же созвездия спутников;
- базовая станция передает свои координаты и спутниковые измерения на ровер;
- ровер совместно с базовой станцией обрабатывает измерения со своими измерениями и вычисляет координаты в режиме реального времени.

Координаты вычисляются с использованием специальных алгоритмов непосредственно в поле и данный метод не требует дополнительной постобработки результатов измерений.

Для получения дифференциальных поправок базовый приемник устанавливать на ближайший пункт опорной геодезической системы (ОГС).

Режим RTK позволяет получать поправки в реальном времени с точностью порядка 10 мм в плане, 15 мм по высоте (технические характеристики по паспорту оборудования), что удовлетворяет требуемой точности п.п 5.1.17-5.1.19 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) [1].

Топографическую съёмку проектируемого участка выполнить с расстоянием между поперечниками не более 20 м, полосой местности шириной не менее 30 метров от оси автомобильной дороги в обе стороны. Границы начала работ принять по 100 м от начала и конца трассы по заданию на проектирование.

Выполнить съёмку участка реки в районе моста, на расстояние 50 м выше по течению и 50 м ниже по течения от оси моста. Занивелировать отметки урезов на каждом промерном створе.

Съемка инженерных коммуникаций и сооружений

Выполнить съемку пересекаемых инженерных коммуникаций по основной дороге, пересечениям и примыканиям. Указать владельцев коммуникаций и их реквизиты (адреса, телефоны, фамилии руководителей и ответственных должностных лиц). При наличии

коммуникаций, не имеющих выхода на поверхность для выявления использовать трассоискатель или выполнить вызов представителя на местность для нахождения коммуникации. У всех коммуникаций на плане указать (характеристику, материал, габарит, количество прокладок, наличие футляров и т.д.) Согласовать правильность нанесения коммуникаций на плане у эксплуатирующей организации.

Топографическую съемку выполнить в соответствии с требованиями п. 5.3.2 СП 317.1325800.2017 [3].

Закрепление оси трассы

Выполнить закрепление точек проектной оси трассы: начало и конец трассы, ось трассы, вершины углов поворота трассы. Закрепительные знаки установить вне зоны производства дорожно-строительных работ в створе с закрепляемой точкой или веером. Закрепление осуществить временными знаками: металлическими уголками, трубами, оформленными деревянными столбами, затесами на деревьях. Знаки замаркировать аккуратным почерком масляной краской с указанием наименования закрепляемой точки, расстоянием до нее, года производства работ и организации. Нумерацию знаков планового закрепления выполнить сквозной от начала до конца трассы. Начало трассы, ось трассы, конец трассы, вершины углов поворота трассы закрепляются двумя и тремя замаркированными выносными знаками. Все выносные знаки закоординировать.

Эскиз выносного закрепления проектной оси трассы

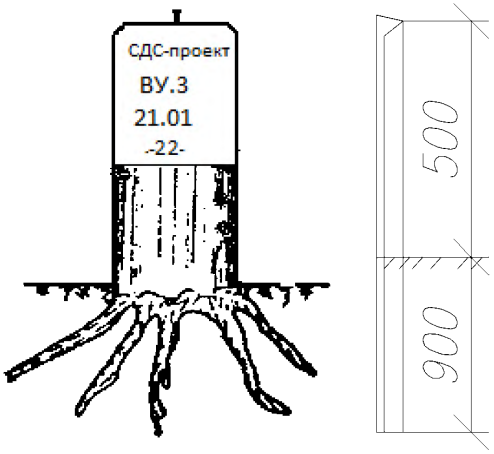



Рисунок 4 - Пример оформления закрепительного знака

Закрепленную ось существующей дороги сдать по акту Заказчику с приложением схем, ведомостей, каталога координат и при необходимости фотографий.

Работы выполнить в соответствии с требованиями п 5.4.4 СП 317.1325800.2017 [3].

Обследование мостового сооружения

Провести предпроектное обследование по типу 8, в соответствии с ОДМ 218.4.001-2008 «Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах» [7] и требованиями к выполнению работ по предпроектному обследованию приведенными в Техническом задании.

Основные требования к выполнению работ:

Фотографирование общего вида мостового сооружения, мостового полотна и основных дефектов (цветные цифровые фотографии) выполнить в соответствии с пунктом 1.4. «Инструкции по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах». Под фотографиями необходимо указать, с какой стороны произведена съёмка, вид дефекта и его местоположение.

Составление чертежей общего вида и поперечных разрезов сооружения с основными размерами в цифровом формате .dwg в соответствии с пунктом 1.3. «Инструкции по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах».

Определить общую оценку состояния мостового сооружения (обобщенный показатель состояния сооружения.

В случае выявления аварийного технического состояния мостового сооружения или опасных дефектов в конструкциях мостового сооружения необходимо оперативно информировать (в течении 12 часов) Заказчика и органы управления дорожным хозяйством с рекомендациями (в письменном виде по факсу) по оперативному устранению дефектов и режиму эксплуатации сооружения.

Обследование мостового сооружения провести при благоприятных погодных условиях, когда имеются условия для осмотра всех частей сооружения, не нарушается работа устанавливаемых измерительных приборов, нет препятствий для безопасного передвижения испытательной нагрузки и когда возможно выполнение всех правил техники безопасности работ и охраны труда персонала, занятого на работах. В случае обнаружения опасных дефектов обеспечить прямой доступ к этим конструкциям и произвести детальный осмотр. Данные о невидимых (скрытых) элементах конструкций (опорах, переходных плитах и т.п.) принять по исполнительной документации, а при ее отсутствии - по данным предыдущих обследований, где есть ссылка на имевшуюся ранее исполнительную документацию.

Материалы обследования мостового сооружения представить отдельным томом с составлением:

- отчета с оценкой состояния искусственного сооружения (мостового полотна), оценки транспортно-эксплуатационного состояния моста, грузоподъемности пролетного строения;

- схемы искусственного сооружения;

- дефектной ведомости искусственных сооружений. Дефекты, указанные в ведомостях должны подтверждаться с приложением фотоматериалов.

Перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок

Закрепление мест бурения скважин выполнить временными знаками, в виде деревянных столбов, диаметром 150 мм и высотой 2 м.

Скважины вынести с использованием ГЛОНАСС/ GNSS приемников марки EFT M1 Plus в режиме RTK от пунктов ОГС.

После завершения буровых работ выполнить планово-высотная привязку пробуренных скважин, составить каталог горно-буровых выработок в системе координат МСК – 27 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Планово-высотная привязка геологических выработок осуществить в процессе топографической съемки с точностью ± 0,5 мм в плановом отношении, ± 0,1 м по высоте.

*4.2.3 Камеральные работы*

Обработку полевых материалов выполнить на ПК в программных комплексах CREDO DAT 3.0, TOPCON TOOLS 8.2.3 и Топоматик ROBUR 1.4.

Сведения о метрологических поверках, аттестации средств измерений приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Сведения о метрологических поверках, аттестации средств измерений

| № п/п | Наименование | Сер. № | № свидетельства о поверке | Действительна до |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ТахеометрTrimble M3 DR 5"W | C770929 | С-ДЭМ/10-01-2023/214424758 | 09.01.2024 г. |
| 2 | Комплект спутниковых двухчастотных приемников ГЛОНАСС/ GNSSEFT M1 Plus | PJ11642926 | С-ГСХ/25-03-2022/143055392 | 24.03.2023 г. |
| | | PE11640908 | С-ГСХ/25-03-2022/143055393 | 24.03.2023 г. |
| | | PE11640918 | С-ГСХ/25-03-2022/143055394 | 24.03.2023 г. |
| 3 | Комплект спутниковых двухчастотных приемников ГЛОНАСС/ GNSS EFT M4 | SD13682370 | С-ГСХ/09-08-2022/177553153 | 08.08.2023 г. |
| | | SD13682353 | С-ГСХ/09-08-2022/177553152 | 08.08.2023 г. |
| 4 | Нивелир CST/berger SAL32 | X025484 | С-ДЭМ/10-01-2023/214424786 | 09.01.2024 г. |
| 5 | Рейка нивелирная телескопическая VEGA TS4M | 101 | С-ДЭМ/10-01-2023/214424784 | 09.01.2024 г. |

Примечание:

1. В соответствии с п. 4 ст. 13 федерального закона N 102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений» [11] результаты поверки средств измерений подтверждаются сведениями о результатах поверки средств измерений, включенными в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений (ФГИС «Аршин»). Свидетельство о поверке, оформленное на бумаге, не носит обязательный характер.

2. Данные, приведенные в таблице, получены посредством веб-интерфейса информационной системы ФГИС «Аршин» Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. Адрес информационной системы: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results.

В результате обработки полевых материалов выполнить план трассы дороги в М 1:500 с сечением рельефа горизонталей 0,5 м. План создать в системе координат МСК- 27 и Балтийской 1977 г. системе высот. Выполнить продольный профиль трассы: горизонтальный М 1:1000, вертикальный М 1:100.

По окончании камеральных инженерно-геодезических работ составить технический отчет в соответствии с п.п 5.1.23 – 5.1.24 СП 47.13330.2016 [1], СП 11-104-97 [2], Техническим заданием, Программой работ и оформить в соответствии с ГОСТ 21.301 – 2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям [10].

По результатам полевых работ в камеральных условиях должны быть созданы и включены в состав отчета следующие материалы:

1. Текстовая часть:

- пояснительная записка,
- ведомость обследования исходных геодезических пунктов;
- документы, подтверждающие получение в установленном порядке выписки из каталога координат и отметок исходных геодезических пунктов;
- ведомости координат и отметок вновь установленных геодезических пунктов;
- ведомости координат и отметок инженерно-геологических выработок и точек наблюдений;
- акты внутреннего контроля и приемки результатов изысканий;
- акты сдачи вновь установленных геодезических пунктов ОГС Заказчику;
- материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений в объеме, достаточном для оценки качества выполненных работ;
- ведомости пересечений;
- ведомость закрепительных знаков по трассе;
- ведомости углов поворота, прямых и кривых по трассе;
- фотоматериалы.

2. Графическая часть:

- инженерно-топографический план в масштабе 1:500;
- ситуационный план в масштабе 1:5000;
- продольный профиль трассы М 1:1000;
- схему планово-высотного обоснования;
- схему GNSS наблюдений;
- схемы закрепления трассы проектируемой дороги.

*4.2.4 Требования по охране труда и техники безопасности при проведении работ*

Все виды полевых, топографо-геодезических работ производить со строгим соблюдением «Правил по охране труда при изысканиях и проектированию автомобильных дорог» Союздорпроект, утвержденных Минтрансстроем СССР и Минавтодором РСФСР 30.12.1985.

Руководство охраной труда и ответственность за технику безопасности в изыскательских партиях возложить на начальника партии, отряда приказом по предприятию.

На начальника изыскательской партии возлагается:

а) инструктаж инженерно-технических работников и рабочих по безопасным методам работ;

б) контроль за:

- правильным использованием работниками спецодежды;

- соблюдением элементарных правил санитарии и гигиены;

в) обеспечением инвентарем, инструментом, оборудованием, необходимым для безопасного выполнения работ.

В процессе работы начальник партии контролирует безопасность приемов работ для сотрудников партии.

Запрещается пользоваться неисправными инструментами и оборудованием, которые могут привести к травмам.

Во время работы изыскательских партий необходимо соблюдать требования схемы организации дорожного движения на время производства инженерных изысканий, с целью:

- предотвращения дорожно-транспортных происшествий, связанных с изменением условий движения транспорта и пешеходов в местах производства работ;

- обеспечения пропускной способности участков дорог, на которых ведутся работы, достаточной для пропуска движущихся по ним транспортных и пешеходных потоков;

- обеспечение безопасности работников изыскательских партий, находящихся в местах производства инженерных изысканий.

При выполнении топографо-геодезических работ соблюдать требования нормативно - технических документов по обеспечению пожарной безопасности, а также ПТБ – 88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах» [9].

Ответственность за выполнение правил техники безопасности возложить на начальника партии.

Производство топографо-геодезических работ на объекте осуществлять на основе требований и принципов охраны окружающей среды, утвержденных законодательством РФ по охране окружающей среды, и другими нормативными природоохранными документами.

## 5 Контроль качества и приемка работ

Контроль топографо-геодезических работ проводить систематически на протяжении всего периода и охватывать весь процесс полевых и камеральных работ. Контроль и приёмка должны включать следующие виды:

- контроль выполнения полевых работ,
- полевая приемка выполненных работ и окончательная сдача работ главным специалистом по топографии.

Контроль полноты качества и достоверности материалов изысканий осуществлять, согласно требований СП 11-104-97 [2] и п.п. 4.9 – 4.10 СП 47.13330.2016 [1].

Главному специалисту по топографии проверять соблюдение требований нормативных актов, заданий, правил ведения полевой документации, эксплуатации геодезического оборудования, а также сроков выполнения работ.

Полевой контроль заключается в предварительном просмотре материалов и в производстве инструментальных проверок на местности.

Текущий контроль и приёмка всех видов работ на объекте производится начальником партии в процессе их выполнения. При проведении инспекционного контроля в полевом подразделении проверяется основной объём и технические параметры выполненных топографо-геодезических работ на предмет соответствия их техническому заданию и программе работ. При этом отмечаются местоположение границ и фактически выполненные объёмы тахеометрических съёмок указанного масштаба, проводится выборочный инструментальный контроль (измерение горизонтальных углов, длин линий в теодолитных ходах) в объёме 10-15% линейно-угловых измерений по построенному съёмочному обоснованию и составляется заключение о качестве проведённых изысканий на объекте.

Приемка полевых работ осуществляется главными специалистами ООО «СДС-проект», представителем Заказчика непосредственно на месте проведения работ. По результатам контроля составить Акт полевого контроля и приемки инженерно-геодезических работ.

## 6 Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96). Москва, 2016 г.

2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Москва, 1997 г.

3. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Москва, Стандартинформ, 2018 г.

4. СП 131.13330.2020. Строительная климатология (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99), Москва, 2021 г.

5. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах (Актуализированная редакция СНиП II-7-81). Москва, Стандартинформ, 2018 г.

6. СП 46.13330.2012. Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 3.06.01-91). Москва, Стандартинформ, 2021 г.

7. ОДМ 218.4.001-2008. Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах. Москва, ФГУП «Информавтодор», 2008 г. (используется справочно).

8. СП 35.13330.2011. Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*). Москва, ОАО "ЦПП", 2011 г.

9. ПТБ – 88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ГУГК СССР, 1989 г.

10. ГОСТ 21.301-2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям. Росстандарт, 2014 г.

11. Федеральный закон N 102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений». Российская газета, N 140, от 02.07.2008 г.

## 7 Представляемые отчетные материалы

В результате выполнения комплекса полевых и камеральных работ будут получены следующие материалы:

- Технический отчет,
- Топографический план М 1:500,
- Продольный профиль трассы М 1:1000.

Результаты работ предоставляются:

- в 2 – х экземплярах на бумажном носителе;

- в 1 - ом экземпляре на CD-диске или флэш-накопителе в электронном виде.

Текстовая часть и приложения - в формате Microsoft Word и Microsoft Excel, Adobe Acrobat (pdf). Картографический материал – в формате AutoCAD, Adobe Acrobat (pdf).

ИЦММ предоставить в формате Топоматик ROBUR 1.4.

Сроки предоставления материалов работ – согласно календарного плана к договору № 485 от 26.08.2022 г.

Руководитель камеральной группы Н.В. Титова

# Приложение А

*(обязательное)*

## Техническое задание на выполнение инженерных изысканий

Приложение № 1 к Технической части
к контракту от «__» _____ 2022 года № 484

**ЗАДАНИЕ**
**на подготовку проектной и рабочей документации на реконструкцию объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелеховка"**

| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Наименование объекта** | |
| | "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелеховка" | |
| **2.** | **Местонахождение объекта** | |
| | Российская Федерация, Хабаровский край, Комсомольский муниципальный район | |
| **3.** | **Основание для проектирования** | |
| | Планы проектно-изыскательских работ на 2023 г. | |
| **4.** | **Вид работ** | |
| | Реконструкция | |
| **5.** | **Стадия проектирования** | |
| | Подготовить проектную, рабочую документацию в полном объеме и оформить в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» | |
| **6.** | **Необходимость выделения этапов** | |
| | При необходимости, выделение в проектной документации этапов реконструкции обосновать расчетами и экономической целесообразностью. Проектная и рабочая документация по каждому из этапов реконструкции должна быть подготовлена и представлена Заказчику в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Решение о выделении этапов реконструкции, может быть принято заказчиком в ходе проектирования объекта, в том числе по предложению подрядчика с предоставлением соответствующих обоснований, расчетов и оформить в форме дополнительного задания | |
| 7. | **Необходимость производства инженерных изысканий и обследований** | |
| | Выполнить в объеме, необходимом для обоснования, принятия решений и подготовки проектной и рабочей документации в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) и Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические изыскания; инженерно-экологические изыскания); Выполнить георадарное обследование (в соответствии с СТО 01–2013 "Применение георадарных технологий в дорожной отрасли Хабаровского края" (http://khbuprdor.ru/Docs/cto_01-2013.pdf) на участке реконструкции автомобильной дороги с предоставлением фотоотчёта произведенных работ.<br>Программы работ по видам изысканий согласовать с Заказчиком | |
| **8.** | **Основные технические показатели:** | |
| 8.1. | Категория | IV |
| 8.2. | Длина участка | 0,6 км (уточняется при проектировании) |
| 8.3. | Начало участка | км 98+400 (уточняется при проектировании) |
| 8.4. | Конец участка | км 99+000 (уточняется при проектировании) |
| 8.5. | Ширина земляного полотна | 10 м |
| 8.6. | Ширина проезжей части | 6,0 м |
| 8.7. | Число полос движения | 2 шт. |
| 8.8. | Тип дорожной одежды | облегченный |
| 8.9. | Искусственные сооружения | Капитального типа (СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» (Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*) |
| 8.10. | Вариантное проектирование | Требуется |
| 8.11. | Охрана окружающей среды | Разработать отдельными книгами разделы мероприятия по охране окружающей среды по дороге, площадкам производственным с покрытием и карьерам. |
| 8.12. | Площадь отводимых земель | |

| | | |
|---|---|---|
| 8.13. | Производственные мощности | Отвод земли и решения по поперечным профилям земляного полотна выполнить в соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 "О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса".<br>Предусмотреть площадки временного отвода под размещение дорожно-строительных конструкций (ДСК) временного типа на период производства работ (по согласованию с Заказчиком) |
| **9.** | **Определение стоимости** | |
| | 1. Сметную документацию составить базисно-индексным методом по сметно-нормативной базе, внесенной в федеральный реестр сметных нормативов с применением федеральных единичных расценок.<br>В состав проектной документации включить «сводный сметный расчет стоимости объекта», расчеты прочих затрат, локальные сметные расчеты.<br>2. В главе подготовительных работ сводного сметного расчета учесть затраты по восстановлению геодезической разбивочной основы.<br>3. Учесть затраты на проведение кадастровых работ по изготовлению технического плана сооружения и кадастрового паспорта на сооружение, проведению государственных экспертиз, проведению проверки достоверности стоимости.<br>4. Предусмотреть десятикратную оборачиваемость материалов при устройстве объездных участков и ограждения для регулирования движения транзитного транспорта при производстве работ.<br>5. В сметной документации предусмотреть затраты на возмездное оказание услуг по проведению государственной экспертизы в форме экспертного сопровождения в соответствии с частями 3.9 и 3.10 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ | |
| **10.** | **Дополнительные требования и особые условия выполнения работ** | |
| | 1. Согласовать с Заказчиком: план трассы, продольный профиль, конструкцию дорожной одежды, поперечные профили, варианты искусственных сооружений с предоставлением технико-экономических сравнений предлагаемых вариантов в текущих ценах, схему организации движения и ограждения места производства дорожных работ. Материалы на согласование Заказчику предоставить комплектом в соответствии с требованиями настоящего пункта.<br>2. Проектные решения подготовить в соответствии с требованиями:<br>- Градостроительного кодекса Российской Федерации и иными документами в соответствии с Перечнем национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985»;<br>- Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 827,<br>- Стандартами, указанными в Перечнях, утвержденных решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 18 сентября 2012 г. № 159 «О перечне стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента таможенного союза "безопасность автомобильных дорог" (ТР ТС 014/2011), и перечне стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента таможенного союза "безопасность автомобильных дорог" (ТР ТС 014/2011) и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования», | |

- Перечнем документов стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории, утвержденного Распоряжение Правительства РФ от 4 ноября 2017 г. № 2438-р.

3. Представить видеосъёмку проектируемого участка дороги с применением пилотируемого или беспилотного летательного аппарата, выполненную по координатам оси проектируемой трассы. Формат видеоматериалов – не ниже 2К FullHD, разрешение видео не ниже 2048x1152.

4. Представить существующую схему дислокации дорожных знаков, с привязкой к километровым знакам.

5. Обеспечить увязку проектных решений в местах стыковки со смежными участками (геометрические параметры плана и профилей, водоотвод и т.п.).

6. Вид работ по объекту обосновать в соответствии с Федеральным законом № 257-ФЗ от 08.11.2007 г.

7. Выполнить анализ транспортно-экономической характеристики зоны тяготения автомобильной дороги, определить перспективы развития, обосновать необходимость и целесообразность развития, рассчитать общественную (социально-экономическую) эффективность капитальных вложений в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477). Провести оценку устойчивости проекта с учётом неопределённости и риска.

8. Предусмотреть мероприятия для обеспечения устойчивости грунтов земляного полотна в местах сопряжений с искусственными сооружениями.

9. При проектировании рассмотреть возможность применения технологий, материалов и технологических решений, внесенных в «Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения». В проектной документации подрядчик должен подготовить ведомость применяемых технологий, материалов и технологических решений с указанием используемого наименования, единиц измерения и объемов. В случае невозможности или нецелесообразности применения «Реестра новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения», проектная организация должна предоставить обоснование невозможности применения технологий, материалов и технологических решений, внесенных в данный реестр.

10. Проработать с надлежащим обоснованием в проектных решениях внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов по согласованию с Заказчиком. Учесть СТО КГКУ "Хабаровскуправтодор" (http://khbuprdor.ru/Documents/ByGroup/afe72d09-027d-45c1-93cf-996c7d5c1261) при внедрении новых материалов и конструкций:

– СТО 01–2013 "Применение георадарных технологий в дорожной отрасли Хабаровского края";

– СТО 05-2012 "Укрепление грунтов с использованием стабилизаторов ферментного типа на региональных или межмуниципальных автомобильных дорог Хабаровского края";

– СТО 002-2015 «Повышение морозостойкости бетона транспортных сооружений на региональных или межмуниципальных автомобильных дорогах Хабаровского края»;

– СТО 003-2015 «Установка комплектов автономных систем освещения пешеходного перехода на региональных или межмуниципальных автомобильных дорогах Хабаровского края».

10.1. Земляное полотно:

– Применение геосинтетических материалов по ГОСТ Р 55028-2012;

– применение методов стабилизации грунтов (на слабых основаниях, из глинистых грунтов), при соответствующем обосновании возможности применения технологии по результатам инженерных изысканий, с учетом особенностей грунтов, климатических условий, средств механизации.

10.2. Дорожная одежда:

– Применение геосинтетических материалов по ГОСТ Р 55028-2012;

– применение методов стабилизации грунтов, при соответствующем обосновании возможности применения технологии по результатам инженерных изысканий, с учетом особенностей грунтов, климатических условий, средств механизации.

10.3. Искусственные сооружения:

– установка усиленного барьерного ограждения на искусственных сооружениях;

| | |
|---|---|
| | – применение резиновых армированных опорных частей типа РОЧН;<br>– применение новых материалов гидроизоляции, составов для повышения водонепроницаемости бетонов, лакокрасочных материалов для антикоррозийной защиты металлоконструкций на мостах;<br>– применение композитных материалов, в том числе в конструкции водоотводных лотков и перильного ограждения.<br>10.4. Обустройство дороги:<br>– применение дорожных знаков на подложке из оцинкованной стали, двойной отбуртовкой, с креплением элементов, исключающим контактную сварку;<br>– применение пленки для дорожных знаков в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004;<br>– применение в местах разделения транспортных потоков устройство демпфирующих систем безопасности, позволяющих снизить тяжесть последствий дорожно-транспортных происшествий;<br>10.5. При изучении вопроса применения материалов, конструкций и технологий прорабатывать вопрос привлечения региональных производителей.<br>10.6. Представить подтверждающие документы возможности выпуска и объёмов поставки конструкций, материалов и изделий, предусмотренных в проектной документации поставщиками (заводами-изготовителями).<br>10.7. Выполнить проверку дорожно-строительных материалов на предмет соответствия их качественных показателей и количества, необходимого для обеспечения объекта с предоставлением подтверждающих документов.<br>10.8. В рамках авторского надзора предусмотреть проведение мониторинга сооружаемых нетиповых конструкций с применением новых материалов и технологий специализированными организациями (по согласованию с Заказчиком).<br>11. Подготовить отдельными томами (в том числе предоставить в электронном виде):<br>11.1. Проектные решения (при необходимости) по организации и выполнению работ по обеспечению защищенности объектов от угроз совершения актов незаконного вмешательства (Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2418 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства», Постановление Правительства РФ от 23.01.2016 № 29). В соответствии с приказами министерства транспорта РФ от 07.09.2020 № 358 «О порядке установления критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры» и от 28 августа 2020 г. № 331 «Об установлении Перечня объектов транспортной инфраструктуры, не подлежащих категорированию по видам транспорта» необходимо определить категорию объекта транспортной инфраструктуры:<br>11.1.1. На стадии реконструкции объекта;<br>11.1.2. На стадии эксплуатации объекта.<br>11.2. Паспорта площадей производственных с покрытиями в составе: топоплан, геологические разрезы, подсчет запасов грунтов, физико-механические показатели грунтов по разрезам.<br>11.3. Рекультивация временно занимаемых земель.<br>11.4. Материалы, обосновывающие предоставление земельного участка.<br>11.5. Технические отчеты по видам изысканий.<br>11.6. Технический отчет по георадарному обследованию по результатам обработанных георадарограмм, в том числе совмещенных с продольным и поперечными профилями.<br>11.7. Отчёт по экономическим изысканиям.<br>11.8. Проекты производства геодезических работ (ППГР) при реконструкции крупных и сложных объектов (устройстве мостов длиной более 300 м, вантовых мостов, мостов на кривых, а также мостов с опорами высотой более 15 м), а также в сложных природных и геологических условиях, в порядке, установленном для подготовки проектов производства работ в полном или неполном объемах согласно СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве» (Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84).<br>11.9. Проект специальных вспомогательных устройств и сооружений при устройства крупных и сложных объектов. |

| | |
|---|---|
| | 11.10. Технические условия и материалы согласований с заинтересованными инстанциями.<br>11.11. Материалы по видам инженерных коммуникаций, иных зданий и сооружений, проходящих в районе проектирования, при их реконструкции, сносе (демонтаже).<br>12. Состав временных зданий и сооружений, в том числе вахтового поселка, размещаемых на территории строительной площадки, определить стройгенпланом, разрабатываемым в составе проекта организации реконструкции. Проработать вопрос организации и функционирования вахтового поселка, включая генплан, расчеты потребности в ресурсах, машинах и механизмах.<br>13. В разделе «Проект организации реконструкции» предусмотреть график выполнения строительно-монтажных работ в соответствии с приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 05.02.2019 №37 «Об утверждении типовых условий контрактов на выполнение работ по строительству (реконструкции), капитальному ремонту, ремонту автомобильных дорог, искусственных дорожных сооружений и информационной карты типовых условий контракта».<br>14. Для обеспечения проезда на период реконструкции участка в проектной документации предусмотреть устройство временных искусственных сооружений.<br>15. Подготовку проектной документации выполнить по современной инновационной технологии 3D-системы автоматического управления (3D САУ), цифровой модели проекта (ЦМП), для дальнейшего использования при производстве строительно-монтажных работ, в т.ч. планировки верха подстилающего слоя, планировки основания дорожной одежды, устройства покрытия. Материалы в электронном виде предоставить Заказчику.<br>16. Подготовить видеоматериалы, дающие полное визуальное представление об объекте по всей протяженности (3D визуализация). Выполнить имитацию проезда с моделированием движения автотранспорта. Скорость для имитации проезда принять 60 км/час. Визуализацией отразить проектное решение автомобильной дороги, разметку, освещение, прилегающую территорию. Время при моделировании принять дневное. Время года – лето. В видеоматериалы добавить техническое описание участков дороги и элементов обустройства. Формат видеофайла – AVI. Кодек – MPEG-2 или без сжатия. Разрешение Full HD. Тип носителя для передачи видеофайла – DVD диск. Материалы должны быть выполнены без обозначения (привязки) организаций и в электронном виде предоставить Заказчику.<br>17. Участвовать без дополнительной оплаты при рассмотрении проектной документации Заказчиком в установленном им порядке, согласовании в заинтересованных инстанциях.<br>18. Организация проведения и оплата государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий") поручается Подрядчику посредством представления интересов Заказчика в КГБУ "Госэкспертиза Хабаровского края" по доверенности, предварительно истребованной официальным запросом.<br>Защита проектной документации в КГБУ "Госэкспертиза Хабаровского края" при проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, а также представление пояснений, документов и обоснований по требованию государственной экспертизы, внесение в проектную документацию изменений и дополнений по замечаниям государственной экспертизы поручается Подрядчику. Срок прохождения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий входит в срок выполнения работ по контракту.<br>19. Получение технических условий и согласование проектной документации с заинтересованными инстанциями в соответствии с № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и действующим законодательством, оценка компенсаций за наносимые ущербы поручается проектной организации посредством представления интересов Заказчика в уполномоченных органах по доверенности, предварительно истребованной официальным запросом. В сметной стоимости учесть затраты на компенсации ущербов (при их наличии).<br>20. Предварительно передать Заказчику проектную документацию в 2-х экземплярах на рассмотрение и получения согласования для направления на государственную экспертизу. |

| | |
|---|---|
| | 21. Полный комплект документации (проектная, рабочая документация) передается Заказчику с положительным заключением государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.<br>22. Выполнить работы по созданию геодезической разбивочной основы (СП 126.13330.2017 (СНиП 3.01.03-84 Актуализированная редакция), СП 46.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91), СП 11-104-97, ГОСТ 21.204-2020 и передать Заказчику знаки, закрепляющие ось проектируемого участка дороги, границы строительных площадок, в т.ч. для площадей производственных с покрытиями, реперы по акту. Все знаки должны быть установлены вдоль участка за границей производства работ. В отчете приложить каталог координат исходных опорных, плановых и высотных пунктов, элементов проектируемой трассы (НТ, КТ, НЗ, КЗ, СК, ВУ, ПК, оси ИССО), створных (осевых) знаков, временных и постоянных реперов и иных точек, необходимых для восстановительных, разбивочных работ и контроля в ходе реконструкции, альбом фотографий закрепления осей ИССО и закладки грунтовых реперов. Обеспечить присутствие представителя проектной организации при передаче геодезической разбивочной основы от Заказчика Подрядчику (по извещению Заказчика).<br>23. В процессе исполнения контракта предоставлять Заказчику отчёт о ходе и объёмах выполненных работ не реже 2-х раз в месяц.<br>24. Представить Заказчику фотоматериалы, подтверждающие выполнение работ по бурению скважин (с привязкой к месту отбора), с составлением совместного акта. Фотоматериалы включить в состав отчета по инженерно-геологическим изысканиям.<br>25. После окончания инженерных изысканий и предоставления технических отчетов по инженерным изысканиям, предоставить Заказчику на освидетельствование закрепленный на местности принятый вариант трассы и выполненные инженерно-геологические изыскания. В составе отчетных документов приложить цифровую модель местности (ЦММ) в формате программы разработки (Credo, Robur и т.п.)<br>26. Сформировать отдельный том «Техническая часть» выполнение работ по подготовке проектной и рабочей документации на реконструкцию объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелеховка" в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" (в формате MS-Word, MS-Excel, Acrobat Reader (*.pdf), а также включить в его состав:<br>- Пояснительная записка<br>Техническая часть «Описание объекта закупки»:<br>Глава 1. «Краткое описание объекта», в том числе:<br>- местонахождение объекта;<br>- технические нормативы;<br>Глава 2. «Требования к организации работ», в том числе:<br>- мобилизация:<br>- разработка исполнительной документации;<br>- мероприятия по охране окружающей среды, техники безопасности (основная ответственность Подрядчика по защите окружающей среды, хранение и размещение отходов, противоэрозионные мероприятия, загрязнение атмосферы и почв, шум, снабжение строительными материалами, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности);<br>- организация движения транзитного транспорта во время производства дорожных работ (организация транспортного движения в период работ, работа в ночное время, ответственный по организации движения и техники безопасности, ограждения, дорожные знаки);<br>- контроль качества (порядок осуществления контроля качества, документы, удостоверяющие соответствие требованиям, соответствие по данным измерений или испытаний, методы измерений);<br>Глава 3. «Требования к выполнению работ и применению материалов» (по каждому виду работ):<br>- описание,<br>- материал;<br>- требования к производству работ; |

| | |
|---|---|
| | - приёмка;<br>- измерения.<br>Глава 4. «Перечень нормативных документов»;<br>Глава 5. «Порядок и условия выполнения работ»;<br>Глава 6. «Требования к результатам закупки».<br>Глава 7. Приложения:<br>- Проектная документация;<br>- Рабочая документация;<br>- Ведомость объемов конструктивных решений (элементов) и комплексов (видов) работ и проект сметы контракта в соответствии с приказа министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 23.12.2019 № 841/пр "Об утверждении Порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), начальной цены единицы товара, работы, услуги при осуществлении закупок в сфере градостроительной деятельности (за исключением территориального планирования) и Методики составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства".<br>27. В проектной документации представить:<br>27.1. Сведения о проводимых работах по реконтсрукции участка автомобильной дороги:<br>27.1.1. Геокоординаты начала проектируемого участка работ (широта и долгота в формате 12.345678);<br>27.1.2. Геокоординаты конца проектируемого участка работ (широта и долгота в формате 12.345678);<br>27.1.3. Начало и конец проектируемого участка работ (в формате «число+число»);<br>27.1.4. Адрес начала и конца проектируемого участка работ.<br>27.2. Сведения о дорожных знаках, расположенных на автомобильных дорогах регионального и межмуниципального значения и уличной-дорожной сети:<br>27.2.1. Код автомобильной дороги;<br>27.2.2. Идентификационный номер автомобильной дороги;<br>27.2.3. Наименование автомобильной дороги/улицы, где установлен дорожный знак;<br>27.2.4. Геокоординаты места установки дорожного знака (широта и долгота в формате 12.345678);<br>27.2.5. Название и номер дорожного знака (в соответствии с приложением 1 к правилам дорожного движения Российской Федерации, утвержденным Постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 23 октября 1993г. №1090» О правилах дорожного движения»);<br>27.2.6. Направление действия дорожного знака (элемент справочника).<br>28. В документации учесть объемы работ и стоимость по лесовосстановлению и лесоразведению в соответствии со статьей 63.1 Лесного кодекса РФ, Постановления Правительства РФ от 07.05.2019 №566 "Об утверждении Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению лицами, использующими леса в соответствии со статьями Лесного кодекса Российской Федерации, и лицами, обратившимися с ходатайством или заявлением об изменении целевого назначения участка".<br>29. Выполнение проектных и изыскательских работ на основании требования распоряжения Минтранса России от 17.09.2020 № АК-177-р "О подготовке проектной документации с использованием технологии информационного моделирования" осуществить с применением технологии информационного моделирования, включающие создание и сопровождение проектируемого объекта, обеспечивая предоставление и обмен информации в геоинформационной системе, с учетом дальнейшего формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.03.2021 N 331 "Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства", Постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 N 1431 "Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в |

| | |
|---|---|
| | форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства".<br>29.1 Предоставляемая информационная модель должна отвечать требованиям действующей нормативно-технической базы, в том числе:<br>- СП 471.1325800.2019 "Информационное моделирование в строительстве. Контроль качества производства строительных работ";<br>- СП 333.1325800.2020 "Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла";<br>- ГОСТ Р 57563-2017/ISO/TS 12911:2012 "Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений";<br>- ГОСТ Р 10.0.03-2019/ИСО 29481-1:2016 "Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Методология и формат".<br>30. В целях исполнения поручения Заместителя Председателя Правительства Российской федерации – полномочного представителя Президента Российской Федерации в Дальневосточном округе Ю.П. Трутнева от 25 февраля 2020 г. № ЮТ-П44-1200, в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по привлечению студенческих отрядов при выполнении строительно-монтажных работ.<br>31. В случае если для подготовки проектной документации требуется отступление от требований, установленных национальными стандартами и сводами правил, включенными в перечень, указанный в части 1 статьи 6 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», или недостаточно требований к надежности и безопасности, установленных указанными стандартами и сводами правил, или такие требования не установлены, подготовка проектной документации на строительство (реконструкцию) сооружения осуществляются в соответствии со специальными техническими условиями, разрабатываемыми и согласовываемыми в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Разработка и утверждение таких специальных технических условий обеспечивается проектной организации в срок, установленный государственным контрактом в счет контрактной стоимости;<br>32. При наличии работ, требующих снос древесно-кустарниковой растительности на территории сельских поселений и на межселенной территории муниципальных районов, согласовать с органом местного самоуправления снос древесно-кустарниковой растительности. Получить разрешение на снос и пересадку зеленых насаждений. В сметную документацию включить стоимость за снос (озеленение) зеленых насаждений |
| **11.** | **Проект организации дорожного движения** |
| | В проектной документации предусмотреть отдельный том «Проект организации дорожного движения».<br>1. Проект организации дорожного движения (ПОДД) и обустройства должен соответствовать требованиям действующих нормативных документов и направлен на решение следующих задач:<br>-обеспечение безопасности участников движения;<br>-введение необходимых режимов движения в соответствии с категорией дороги, ее конструктивными элементами, искусственными сооружениями и другими факторами;<br>-своевременное информирование участников движения об условиях движения автомобильного транспорта и организации движения, расположении населенных пунктов, маршрутах проезда транзитных автомобилей через населенные пункты;<br>-обеспечение правильного использования водителями транспортных средств ширины проезжей части дороги и т.д.<br>2. Проект организации дорожного движения должен содержать:<br>2.1. Титульный лист;<br>2.1.1. Название и обозначение дороги, участка дороги, сети дорог;<br>2.1.2. Наименование владельца дороги, дорогой, сетью дорог;<br>2.1.3. Организация, осуществляющая разработку ПОДД; |

2.1.4. Организации, согласовывающие и утверждающие проект;
2.1.5. Должность, подпись и фамилия руководителя организации-разработчика;
2.1.6. Должность, подпись и фамилия руководителя организации, утвердившей ПОДД;
2.1.7. Дата разработки ПОДД;
2.1.8. Номер тома.
2.2. Содержание;
2.3. Введение;
2.4. Пояснительную записку с обосновывающими материалами и описанием мероприятий, обеспечивающих проектные решения для рекомендуемого варианта проектирования, расчет объемов строительно-монтажных работ, сметный расчет, технико-экономические показатели проекта, иные текстовые материалы;
2.5. Ведомость согласований и заключения согласующих организаций;
2.6. Правоустанавливающие и иные документы, связанные с деятельностью проектной организации;
2.7. Графические материалы, представленные в виде схем (чертежей) и отображающие существующее положение территории, в отношении которой осуществляется разработка документации по организации дорожного движения;
2.8. Графические материалы, представленные в виде схем (чертежей) и отображающие проектные решения, включая схему расстановки технических средств организации дорожного движения, в том числе содержащую: дорожные знаки, линии дорожной разметки, дорожные ограждения, пешеходные ограждения, направляющие устройства, дорожные светофоры, пешеходные переходы в разных уровнях, линии освещения, остановочные пункты маршрутных транспортных средств, пешеходные дорожки, железнодорожные переезды, сигнальные столбики, демпфирующие устройства. Кроме того, для дорог вне населенных пунктов на схеме расстановки технических средств организации дорожного движения приводятся сведения о контурах плана дороги, графике продольных уклонов, графике кривых в плане, высоты насыпи, расстояниях видимости в прямом и обратном направлении:
2.8.1. Схемы (чертежи) в составе ПОДД выполняются в масштабе 1:50, 1:100, 1:200, 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:3000. Допускается использование иных масштабов кратных 100, обеспечивающих наглядность и удобочитаемость схемы (чертежа) расстановки технических средств организации дорожного движения.
2.8.2. Схемы пересечений в разных уровнях и сложных пересечений в одном уровне делаются отдельно в масштабе 1:100 или 1:200 в соответствии с правилами масштабирования. Схема передается со всеми слоями, в том числе и с ортофотопланом или топографической съемкой (подосновой).
2.8.3. ПОДД должен быть разработан на подоснове - топосъемке или ортофотоплане высокого разрешения в соответствующем масштабе.
2.8.4. Надписи на схемах (чертежах) должны быть читаемыми (шрифты Arial, Arial Bold, Courier New, Times New Roman, Calibri, размер шрифта от 8 до 14 пунктов).
2.9. Адресные ведомости:
2.9.1. Ведомость дорожной разметки (горизонтальной, вертикальной). Ведомость должна включать перечень участков дорог и видов дорожной разметки с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги, протяженности (для линейной дорожной разметки в метрах), количества единиц (для штучной дорожной разметки в единицах), площади нанесения (в квадратных метрах), материала изготовления и требуемого его объема (в кубических метрах или литрах);
2.9.2. Ведомость размещения дорожных знаков. Ведомость должна включать перечень участков дорог и дорожных знаков с указанием для каждого из них: номера, наименования и типоразмера, месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), расположения по ширине дороги (справа, слева, консоль, иное), количества, пометки о наличии дорожного знака, о требовании по его замене, новой установке, переносу или демонтажу (установлен / требуется замена / требуется установка / перенести/ демонтаж). Для знаков индивидуального проектирования указывается их площадь (в квадратных метрах);
2.9.3. Ведомость размещения дорожного ограждения. Ведомость должна включать перечень участков дорог и типов дорожного ограждения с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по

ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), уровне удерживающей способности, высоты (в метрах), протяженности (в метрах), пометки о наличии такого дорожного ограждения, о требовании по его замене или новой установке (установлено / требуется замена / требуется установка);

2.9.4. Ведомость размещения пешеходных ограждений. Ведомость должна включать перечень участков дорог и типов пешеходного ограждения с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), высоты (в метрах), материала, протяженности (в метрах), пометки о наличии такого пешеходного ограждения, о требовании по его замене или новой установке (установлено / требуется замена / требуется установка);

2.9.5. Ведомость размещения сигнальных столбиков. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения сигнальных столбиков в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), протяженности установки (в метрах), количества сигнальных столбиков (в штуках), пометки о наличии таких сигнальных столбиков, о требовании по их замене или новой установке (установлено / требуется замена / требуется установка);

2.9.6. Ведомость размещения искусственного освещения. Ведомость должна включать перечень участков дорог и искусственных сооружений с указанием для каждого из них: месторасположения линий освещения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), протяженности линий искусственного освещения (в метрах), количества опор (в штуках), количества светильников (в штуках), пометки о наличии линий искусственного освещения, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию (соответствует нормам / требуется установка);

2.9.7. Ведомость размещения остановочных пунктов маршрутных транспортных средств. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения остановочных пунктов в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), расположения по ширине дороги (справа, слева, иное), наличия посадочных площадок, заездных карманов, павильонов, наличия переходно-скоростных полос (с указанием их параметров), пометки о наличии остановочных пунктов, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию (соответствует / требуется строительство);

2.9.8. Ведомость размещения пешеходных переходов. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения пешеходных переходов в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), вида пешеходного перехода (наземный регулируемый, наземный нерегулируемый, подземный, надземный), пометки о наличии пешеходных переходов, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию (соответствует / требуется строительство);

2.9.9. Ведомость наличия светофорных объектов. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения светофорных объектов в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), вида объекта регулирования (перекресток, примыкание, пешеходный переход), количества светофоров с разбивкой по типам;

2.9.10. Ведомость размещения пешеходных дорожек, тротуаров. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения пешеходных дорожек, тротуаров в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца), расположения по ширине дороги (справа, слева, иное), протяженности (в метрах), пометки о наличии пешеходных дорожек, тротуаров (имеется/ требуется строительство);

2.9.11. Ведомость размещения искусственных неровностей. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения искусственных неровностей в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или

| | |
|---|---|
| | населенного пункта), размеров искусственной неровности (длина, ширина и высота в метрах), пометки о наличии искусственных неровностей, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию (соответствует / требуется строительство);<br>2.9.12. Ведомость световозвращателей, применяемых самостоятельно. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения световозвращателей в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), протяженности установки (в метрах), количества световозвращателей (в штуках), пометки о наличии таких световозвращателей, о требовании по их замене или новой установке (установлено/требуется замена/требуется установка).<br>2.9.13. Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане (в т.ч. переходные кривые, координаты вершин углов в WGS84, угол поворота, дирекционный угол и пр.)<br>3. ПОДД разработать на участок дороги не менее 1 км.<br>4. ПОДД должен содержать лист с условными обозначениями.<br>5. Все ведомости должны быть представлены в табличном виде.<br>6. Все ведомости должны быть выполнены с подведением итогов. Дополнительно все ведомости должны быть подготовлены с координатной привязкой в системе WGS84 всех точечных объектов. Эскизы знаков индивидуального проектирования выполняются с учетом нормативных требований. На одном листе проектируется один знак в соответствии с правилами масштабирования с указанием номера знака, фона, площади знака, количества, местоположения и расположения |
| **12.** | **Требования к сдаче результатов работ Заказчику** |
| | 1. Выполнить в полном объеме сбор исходных данных и в процессе работ согласовывать с Заказчиком.<br>2. Оформить на период выполнения проектирования и изыскательских работ земельный участок в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 161 "Об утверждении положения о предоставлении в аренду без проведения аукциона лесного участка, в том числе расположенного в резервных лесах, для выполнения изыскательских работ".<br>3. Получить технические условия и согласования проектной документации в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и действующим законодательством от всех заинтересованных инстанций, в том числе:<br>- с Министерством культуры Хабаровского края (по заключению Краевого государственного бюджетного учреждения «Хабаровский центр охраны памятников истории и культуры») – пункт 10 статьи 2, пункт 3 статьи 4, пункт 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статьи 30 - 32 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». В случае необходимости проведения обследования, затраты включить в сметную документацию;<br>- с Департаментом по недропользованию по Дальневосточному Федеральному округу (справку о наличии полезных ископаемых с приложенной заверенной схемой размещения объекта) – пункт 10 статьи 2, пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 7.4 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ;<br>- с Министерством природных ресурсов Хабаровского края – пункт 10 статьи 2, пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 8.39 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ;<br>- с Дальневосточным филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства» – пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, пункт 3 статьи 77 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», статья 56 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;<br>- с Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае» – пункт 10 статьи 2, пункт 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ; |

| | |
|---|---|
| | - с Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Дальневосточному федеральному округу – пункт 10 статьи 2, пункт 5 статьи 49, пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;<br>- с Министерством лесного хозяйства и лесопереработки Хабаровского края – пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 7.9 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ;<br>- с Амурским филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов» – пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 56 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», статья 53 Федерального закона от 20.122004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;<br>- с Амурским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.<br>Подготовить в соответствии с пунктом 12 приказа Минприроды России от 29.06.2020 № 400 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению органами государственной власти субъектов Российской Федерации государственной услуги в сфере переданного полномочия Российской Федерации по предоставлению водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, в пользование на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование» информацию о намечаемых заявителем водохозяйственных мероприятиях и мероприятиях по охране водного объекта с указанием размера и источников средств, необходимых для их реализации (оформленную в соответствии с приказом от 25.09.2008 № 05-07/47 Амурского бассейновое водное управление), материалы в графической форме с отображением водного объекта, указанного в заявлении о предоставлении водного объекта в пользование, и размещения средств и объектов водопользования, а также пояснительная записка к ним в соответствии с пунктом 3 статьи 4 и пунктом 10 статьи 2 Градостроительного кодекса Российской Федерации, ст. 56 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», статьей 53 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»).<br>- с Хабаровским филиалом Федерального государственного казенного учреждения «Дирекция по строительству и эксплуатации объектов Росграницы» (ФГКУ «Росгранстрой»).<br>4. В соответствии с приказом министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 "Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута" предоставить информацию об объеме и породном составе вырубаемой древесины и о местонахождении лесного участка в соответствии с материалами лесоустройства. Информацию подготовить в форме акта натурного технического обследования.<br>5. Документы отвода участка земель лесного фонда, в том числе график занимаемых земель оформить с учетом таксационных кварталов и выделов, с указанием занимаемой площади в каждом выделе – пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, пункт 3 статьи 6 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ, глава 5 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.<br>6. Подготовить документацию по планировке территории согласно ст. 42, 43 Градостроительного кодекса РФ и утвердить в соответствии со ст. 45 Градостроительного кодекса РФ и Закона Хабаровского края от 23.11.2016 №214 "Об отдельных вопросах планировки территории в Хабаровском крае». Предоставить документацию Заказчику в составе проектной документации.<br>7. Представить предварительный расчет убытков землепользователей за изымаемые у них земли. Включить расчет в смету – пункт 3 статьи 4 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 62 Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ. |

| | |
|---|---|
| | 8. В состав тома "Проект полосы отвода" включить в табличной форме план земельного участка, выполненный в местной системе координат МСК-27, принятой для Хабаровского края (для всех видов земельных участков).<br>9. Электронная версия проектной и рабочей документации должна соответствовать требованиям, указанным в Приказе Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 12 мая 2017 г. № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства» |
| **13.** | **Авторский надзор** |
| | Требуется (по отдельному контракту) |
| **14.** | **Источник финансирования** |
| | Бюджет Хабаровского края |
| **15.** | **Срок разработки документации** |
| | Начало выполнения Работ: с даты заключения контракта. Окончание Работ: не позднее 30.03.2023 |
| **16.** | **Количество экземпляров, представляемых Заказчику** |
| | 1. Проектная, рабочая документация:<br>1.1. В печатном виде проектная, рабочая документация – 7 экз.<br>1.2. В электронном виде на CD-диске или флэш-накопителе:<br>- 1 экз. (отдельная папка) в форматах разработки (сметная документация в форматах разработки программного комплекса Гранд-смета и в MS-Excel, текстовая часть в формате программ MS-Word, MS-Excel, чертежи – AutoCAD, Acrobat Reader (*.pdf), сканированные материалы согласований и графические материалы в формате *.jpeg);<br>- 1 экз. (отдельная папка) в формате программы Acrobat Reader (*.pdf).<br>2. Цифровая модель местности – в электронном виде в формате CREDO (3-D) или Robur или т.п. – 1 экз.<br>3. Информационная модель – в электронном виде в формате разработки программного комплекса – 1 экз.<br>4. Технические отчеты по видам изысканий с фотоматериалами, технический отчёт по георадарному обследованию:<br>- 2 экз. в печатном виде;<br>- 1 экз. в электронном виде в формате MS-Word, AutoCAD(*.dwg);<br>- 1 экз. цифровой модели местности в электронном виде в формате программы разработки (Credo, Robur и т.п.).<br>5. Технический отчёт о создании геодезической разбивочной основы:<br>- 4 экз. в печатном виде;<br>- 1 экз. в электронном виде в формате MS-Word, AutoCAD (*.dwg).<br>6. Проект производства геодезических работ в печатном виде – 2 экз.<br>7. Материалы согласований и технические условия:<br>- 1 экз. в печатном виде (отдельный том) с оригиналами документов;<br>- 3 экз. в цветном печатном виде сканированных копий;<br>- 1 экз. в электронном виде в формате *.jpeg или *.pdf.<br>8. Том «Техническая часть»:<br>- в печатном виде - 1 экз.;<br>- в электронном виде на CD-диске или флэш-накопителе - 1 экз. (текстовая часть в формате программ MS-Word, MS-Excel; чертежи – Acrobat Reader (*.pdf). |

| | |
|---|---|
| | Электронный носитель должен иметь этикетку (вкладыш) с указанием номера контракта, наименование Подрядчика, наименование проектируемого объекта и разделов проектной документации, предоставленных на диске.<br>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл «Содержание».<br>Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, раздел, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Наименование папок и файлов должны совпадать с наименованием документов, томов, разделов и чертежей. Название каталога должно соответствовать названию раздела. Цифровая модель местности с проектными решениями должна находиться в отдельном каталоге |

**Заказчик:**
И.о. начальника
КГКУ «Хабаровскуправтодор»

_____/Е.О. Зайцев/
*(подписывается усиленной электронной подписью)*

**Подрядчик:**
Директор
ООО «СДС-проект»

_____/Е.В. Козлов/
*(подписывается усиленной электронной подписью)*

# Приложение Б
*(обязательное)*
## Выписка из реестров членов СРО

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

09 августа 2022г. (*дата*) № 21 (*номер*)

АССОЦИАЦИЯ
«Объединение изыскателей «Альянс»
*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*
Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
*(вид саморегулируемой организации)*
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1б,
объединениеальянс.рф
alyans.izysk@mail.ru
*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*
СРО-И-036-18122012

*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТРОЙДОРСЕРВИС-ПРОЕКТ»
*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)*

| Наименование | Сведения |
|---|---|
| **1. Сведения о члене саморегулируемой организации:** | |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивндуального предпринимателя | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТРОЙДОРСЕРВИС-ПРОЕКТ» (ООО «СДС-ПРОЕКТ») |
| 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) | ИНН 2721170605 |
| 1.3. Основной государственый регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) | ОГРН 1092721005915 |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица | 680021, Хабаровский край, Хабаровск, улица Войкова, дом 5 |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*) | |
| **2. Сведения о членстве индивидуального иредирииимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:** | |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации | Регистрационный номер в реестре членов: 300617/295 |
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или иидивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | Дата регистрации в реестре: 30.06.2017 |
| 2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации | Решение б/н от 30.06.2017 |
| 2.4. Дата вступления в силу решення о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | вступило в силу 30.06.2017 |
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | Действующий член Ассоциации |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации | |
| **3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации ирава выполнения работ:** | |

| Наименование | Сведения |
|---|---|

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):

| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
|---|---|---|
| *30.06.2017* | - | - |

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

| | | |
|---|---|---|
| а) первый | *x* | *до 25000000 руб.* |
| б) второй | - | *до 50000000 руб.* |
| в) третий | - | *до 300000000 руб.* |
| г) четвертый | - | *300000000 руб. и более* |

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

| | | |
|---|---|---|
| а) первый | *x* | *до 25000000 руб.* |
| б) второй | - | *до 50000000 руб.* |
| в) третий | - | *до 300000000 руб.* |
| г) четвертый | - | *300000000 руб. и более* |

**4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:**

| | |
|---|---|
| 4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*) | - |
| 4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ * | - |

* *указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор
АС «Объединение изыскателей «Альянс» _____
(должность уполномоченного лица)

М.П._____

(подпись)

Воробьёв С.О.
(инициалы, фамилия)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

**«СтройДорСервис-проект»**

*Регистрационный номер от 30.06.2017г. № И-036-002721170605-0357*
*в реестре членов саморегулируемой организации СРО-И-036-18122012*

**Заказчик: КГКУ «Хабаровскуправтодор»**

# АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «С. СЕЛИХИНО – Г. НИКОЛАЕВСК-НА-АМУРЕ» НА УЧАСТКЕ МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ Р. ШЕЛЕХОВА

## ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

## Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации

**484-ИГДИ**

**Том 1**

| Изм. | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Хабаровск,**

**2023 г.**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

**«СтройДорСервис-проект»**

*Регистрационный номер от 30.06.2017г. № И-036-002721170605-0357*
*в реестре членов саморегулируемой организации СРО-И-036-18122012*

**Заказчик: КГКУ «Хабаровскуправтодор»**

# АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «С. СЕЛИХИНО – Г. НИКОЛАЕВСК-НА-АМУРЕ» НА УЧАСТКЕ МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ Р. ШЕЛЕХОВА

## ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

## Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации

**484-ИГДИ**

**Том 1**

| Изм. | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Директор Е.В. Козлов

Главный инженер проекта Р.Р. Иглина

**Хабаровск,**

**2023 г.**

# Список исполнителей

Исполнители:

| | | |
|---|---|---|
| Руководитель камеральной группы | 30.03.2023 | Н.В. Титова |
| | (подпись, дата) | |
| Инженер-землеустроитель | 30.03.2023 | Н.В. Малеева |
| | (подпись, дата) | |
| Инженер-геодезист | 30.03.2023 | А.В. Ловчиков |
| | (подпись, дата) | |
| Н. контроль | 30.03.2023 | И.В. Красников |
| | (подпись, дата) | |

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

# Содержание тома


| Обозначение | Наименование | Примечания |
|---|---|---|
| 484-ИГДИ-С | Содержание | с. 3 |
| 484-ИГДИ-СД | Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий | с. 4 |
| 484-ИГДИ-Т | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации. Текстовая часть | с.5 |
| 484-ИГДИ-Г | Графическая часть | |
| 484-ИГДИ-Г.1 | Картограмма топографо-геодезической изученности | с. 106 |
| 484-ИГДИ-Г.2 | Ситуационный план трассы масштаба 1:5000 | с. 107 |
| 484-ИГДИ-Г.3 | Схема спутниковых измерений масштаба 1:100 000 | с. 108 |
| 484-ИГДИ-Г.4 | Схема ПВО, совмещенная с картограммой выполненных работ масштаба 1:2000 | с. 109 |
| 484-ИГДИ-Г.5 | Абрисы пунктов ОГС | с. 110 |
| 484-ИГДИ-Г.6 | Топографический план трассы масштаба 1:500 | с. 111 |
| 484-ИГДИ-Г.7 | Продольный профиль трассы масштаба 1:1000 | с. 115 |


Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол | Лист | №док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-С | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Малеева | | | 23.03.23 | Содержание | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Титова | | | 23.03.23 | | П,Р | 1 | 1 |
| Н. контроль | | Красников | | | 23.03.23 | | ООО "СДС-проект" г.Хабаровск | | |

# Состав отчетной документации

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечания |
|---|---|---|---|
| 1 | 484-ИГДИ | Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 2 | 484-ИГИ | Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 3 | 484-ИГМИ | Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 4 | 484-ИЭИ | Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 5 | 484-ОМ | Технический отчет по обследованию существующего автомобильного моста для подготовки проектной и рабочей документации | |

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол | Лист | №док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-СД | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Малеева | | | 23.03.23 | Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Титова | | | 23.03.23 | | П,Р | 1 | 1 |
| Н. контроль | | Красников | | | 23.03.23 | | ООО "СДС-проект" г.Хабаровск | | |

# Содержание

1 Введение ..... 8
2 Изученность территории ..... 10
3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы ..... 11
4 Методика и технология выполнения работ ..... 13
4.1 Состав и объемы работ ..... 13
4.2 Технология и методика выполнения работ ..... 13
*4.2.1 Сбор исходных данных. Рекогносцировочное обследование* ..... 13
*4.2.2 Полевые работы* ..... 14
*4.2.3 Камеральные работы* ..... 20
*4.2.4 Требования по охране труда и техники безопасности при проведении работ* .....21
5 Результаты инженерно-геодезических изысканий ..... 23
6 Сведения по контролю качества и приемке работ ..... 24
7 Заключение……25
8 Используемые документы и материалы ..... 26
Текстовые приложения……27
Приложение А. Копия технического задания на выполнение инженерных изысканий…..…28
Приложение Б. Копия программы работ на проведение инженерно-геодезических изысканий……..…… ……..42
Приложение В. Копия выписки из реестра членов соморегулируемой организации……...77
Приложение Г. Копия выписки координат и высот пунктов ГГС……..79
Приложение Д. Ведомость обследования исходных пунктов ГГС…… 81
Приложение Е. Ведомость координат и высот пунктов ОГС……..83
Приложение Ж. Материалы обработки, вычисления и уравнивания координат и высот ПВО……...84
Приложение И. Ведомость съездов дорог……...……88
Приложение К. Ведомость существующих дорожных знаков……..89
Приложение Л. Ведомость дорожных барьерных ограждений……...…..90
Приложение М. Ведомость автобусных остановок. ……...…..91
Приложение Н. Ведомость мостов…… ……...…..92
Приложение П. Ведомость пересекаемых надземных коммуникаций ……...…..93
Приложение Р. Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций …… 94

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол | Лист | №док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Малеева | | | 23.03.23 |
| Проверил | | Титова | | | 23.03.23 |
| Н. контроль | | Красников | | | 23.03.23 |

484-ИГДИ-Т

Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова.
Текстовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П,Р | 1 | 100 |

ООО "СДС-проект" г.Хабаровск

Приложение С. Ведомость закрепления основных элементов трассы ..... ……..…95
Приложение Т. Ведомость углов поворота, прямых и кривых…… …….……..96
Приложение У. Каталог координат и высот геологических выработок..... ……..…97
Приложение Ф. Акт полевого контроля и приемки инженерно-геодезических работ. …..…98
Приложение Х. Акт сдачи геодезической основы на сохранность и приемки работ… …..…99
Приложение Ц. Копии сетификатов на используемое програмное обеспечение.... ……..…100
Приложение Ш. Фотоматериалы..... ……..…103
Таблица регистрации изменений..... ……..…104

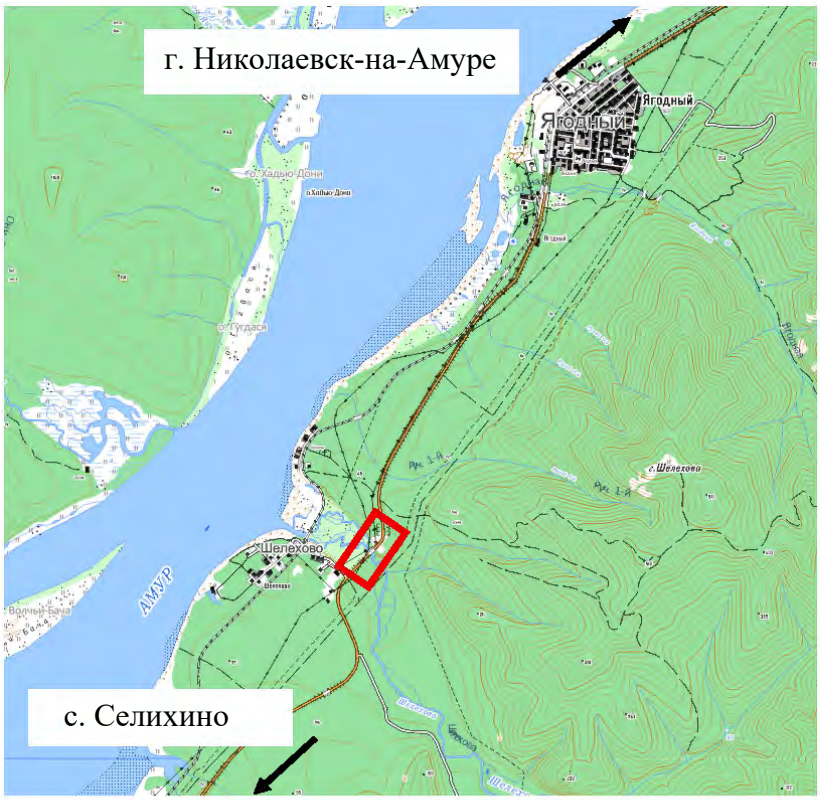
Приложение Р. Ведомость закрепления основных элементов трассы…….....95
Приложение С. Каталог координат и высот геологических выработок……....96
Приложение Т. Акт полевого контроля инженерно-геодезических работ…….....97
Приложение У. Копии сертификатов на используемое программное обеспечение……98
Приложение Ф. Фотоматериалы…….…….....101
Таблица регистрации изменений…….….104

# 1 Введение

Работы на объекте «Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова» выполнены на основании Договора № 484 от 26 августа 2022 г., заключенного между ООО «СДС-проект» и КГКУ «Хабаровскуправтодор» в соответствии с техническим заданием на подготовку проектной и рабочей документации (Приложение А) и программой работ (Приложение Б). Выписка из реестра членов саморегулируемой организации представлена в приложении В.

**Местоположение объекта:** Российская Федерация, Хабаровский край, Комсомольский муниципальный район.

**Обзорная схема размещения объекта** представлена на рисунке 1.




- Участок работ

Рисунок 1 – Обзорная схема участка

**Заказчик работ**: КГКУ «Хабаровскуправтодор».

**Исполнитель инженерных изысканий:** ООО «СДС-проект»

**Цель производства инженерных изысканий:** выполнение инженерных изысканий в объеме, необходимом для обоснования, принятия решений и подготовки проектной и рабочей документации в соответствии с техническим заданием.

**Стадия проектирования:** проектная и рабочая документация.

**Вид строительства:** реконструкция.

**Уровень ответственности:** нормальный.

**Назначение:** для движения транспортных средств.

**Сроки выполнения работ:** согласно календарному плану к договору.

**Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам:** объект транспортной инфраструктуры.

**Общие сведения о землепользовании и землевладельцах:** земельный участок находится в собственности РФ, КН ЗУ 27:07:0040106:100, 27:07:0040102:9.

Идентификационные сведения об объекте изысканий приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные сведения объекта изысканий.

Мост через р. Шелехова

| Основные технические показатели | |
|---|---|
| Категория | IV |
| Длина участка | 0,6 км (уточняется при проектировании) |
| Начало участка | км 98+400 (уточняется при проектировании) |
| Конец участка | км 99+000 (уточняется при проектировании) |
| Ширина земляного полотна | 10 м |
| Ширина проезжей части | 6,0 м |
| Число полос движения | 2 шт. |
| Тип дорожной одежды | облегченный |

## 2 Изученность территории

Территория инженерных изысканий обеспечена топографическими картами масштабов 1:1 000 000 – 1:100 000. Планшет М-54-25 масштаба 1:100 000.

Ранее в данном районе ООО «СДС-проект» изысканий не производило.

В районе работ развита сеть пунктов ГГС, в достаточном, для проведения работ, количестве. Выписка из каталога координат и высот пунктов получена в Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) (Приложение Г).

Исходными пунктами послужили пункты Государственной геодезической сети:

- п.тр. Ягодный – 2/II,
- п.тр. Шелехова – 3/III,
- п.тр. Базисная - 3/III,
- п.тр. Ульчи Зап. - 3/III,
- п.тр. Заливная - 3/III.

Схема геодезической изученности представлена в разделе 484-ИГДИ-Г.1 графической части.

# 3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

В административном отношении участок работ расположен на территории Комсомольского района Хабаровского края, автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре», в непосредственной близости от населенного пункта с. Шелехово.

В геоморфологическом отношении район расположения объекта приурочен к пойменной части р. Шелехова. Она врезается в первую надпойменную террасу. Поверхность террасы неровная, слабоволнистая, кочковатая со следами блуждающих древних русел в виде извилистых ложбин, промоин, поросшая березкой, болотным багульником, мхом, часто заболочена. Уклон поверхности в направлении русла водотока около 1 градуса. Уступ террасы обычно четко выражен. Тыловой шов, если не перекрыт пролювиальными и делювиальными шлейфами, выражен отчетливо. Первая надпойменная терраса затапливается сильными паводками. В пределах горного рельефа поверхность ее более сухая, слабонаклонная, покрыта смешанным или хвойным лесом, рассечена многочисленными эрозионными ложбинами и уступами.

Климат территории муссонно-континентальный с холодной малоснежной зимой с сильными ветрами и сравнительно теплым дождливым летом. Зимой в районе преобладают холодные западные, северо-западные, северные ветры, летом – восточные, юго-восточные и южные, несущие большое количество влаги. Среднегодовая сумма осадков, по данным наблюдений метеорологической станции «Нижнетамбовское», – 555 мм, причем около 50 % их выпадает в зимнее время (200 мм). Самый дождливый месяц – август. Наиболее теплый месяц – июль со средней температурой +14...+17 °С. Первые заморозки отмечаются в середине сентября, а вблизи водоразделов даже в начале августа, первый снег выпадает в середине октября. К концу ноября (на гребнях хребтов – в начале октября) устанавливается устойчивый снеговой покров, сковываются льдом р. Амур и остальные водотоки. Самый холодный месяц – январь со средней температурой –25 С. В середине мая вскрываются реки, стаивает снег, сохраняясь на вершинах гор до начала июня. Глубина промерзания грунта достигает 2 м.

Основным водотокам, пересекаемым рассматриваемым участком автомобильной дороги, является река Амур и р. Шелехова непосредственно на участке изысканий.

Река Шелехова является притоком р. Амур, и она имеют хорошо выраженную долину.

Ручьи, протекающие в многочисленных оврагов и балках, носят временный характер и существуют лишь в дождливое время.

Растительный покров района строительства представлен в основном высокоствольным лиственным лесом, редколесьем с преобладанием березы, осины и ольхи.

Согласно СП 131.13330.2020. Строительная климатология (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99) [4] участок работ расположены в климатическом районе I-В.

Согласно, карте общего сейсмического районирования Российской Федерации ОСР-2015-А СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах (Актуализированная редакция СНиП II-7-81) [5] участок изысканий расположен в зоне сейсмичностью 7 баллов.

# 4 Методика и технология выполнения работ

## 4.1 Состав и объемы работ

В соответствии с Техническим заданием выполнен комплекс инженерно-геодезических изысканий, который включает следующие виды работ:

Таблица 2 - Виды и объемы выполненных работ

| Виды работ | Единица измерения | Объем работ (зпланированый) | Объем работ (фактический) |
|---|---|---|---|
| Рекогносцировка района работ с обследованием исходных геодезических пунктов | пункт | 5 | 5 |
| Определение планового положения пунктов ОГС с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GNSS без закладки центров | пункт | 3 | 3 |
| Закрепление на местности пунктов ОГС | пункт | 3 | 3 |
| Создание инженерно-топографических планов (инструментально) масштабов:<br>- 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м | га | 9.3 | 53.8 |
| Составление продольного профиля. Масштаб горизонтальный 1:1000, вертикальный 1:100 | км | 0.36 | 1.86 |
| Проверка полноты планов подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях | организация | | |
| Составление технического отчета | отчет | 1 | 1 |

Полевые топографо-геодезические работы выполнялись в октябре - ноябре 2022 года инженерами Ловчиком А. В, Смирновым С.В. и Красниковым И.В. по программе работ, утвержденной руководством ООО «СДС-проект».

Камеральная обработка и составление отчета выполнены инженером Малеевой Н.В. под руководством руководителем камеральной группы Титовой Н.В., в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) [1].

## 4.2 Технология и методика выполнения работ

*4.2.1 Сбор исходных данных. Рекогносцировочное обследование*

Во время рекогносцировки участка работ обследованы исходные пункты ГГС и сохранность их центров. По результатам обследования центры пунктов Государственной геодезической сети находятся в удовлетворительном состоянии, что позволяет использовать их в качестве исходных пунктов. Ведомость обследования исходных пунктов ГГС приведена в приложении Д.

Границы изысканий приняты в соответствии с требованиями Технического задания.

Начало участка изысканий – км 97+753 автомобильной дороги «с.Селихино - г. Николаевск-на-Амуре». Конец участка изысканий – км 99+613 автомобильной дороги «с. Селихино-г. Николаевск-на-Амуре».

*4.2.2 Полевые работы*

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в системе координат МСК-27 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Опорная геодезическая сеть

В качестве знаков планово-высотного закрепления трассы автомобильной дороги приняты пункты долговременного закрепления – Вр.1, Вр.2 и Вр.3. Закрепление пунктов ОГС на объекте выполнено в соответствии с указаниями п. 5.1 СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ [3], п 5.13 СП 46.13330.2012. Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 3.06.01-91) [7].

Закрепление пунктов ОГС выполнено с особой тщательностью, так как они должны обеспечивать сохранность центра, а также неизменность их координат и отметок в пределах точности геодезической сети, к которой они относиться, на период, предусмотренный Техническим заданием на производство работ.

Закрепленные пункты ОГС опознаваемы на местности и могут служить разбивочной основой для дальнейшего строительства, реконструкции и ремонта автомобильной дороги.

Эскиз пункта ОГС

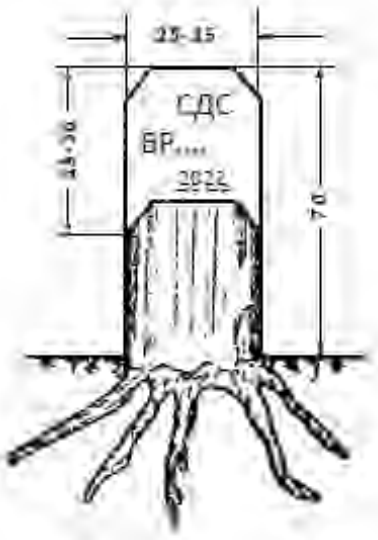



Рисунок 2 - Пример оформления пункта ОГС

Ведомость координат и высот пунктов ОГС представлена в приложении Е. Абрисы пунктов ОГС приведены в разделе 484-ИГДИ-Г.5 графической части.

Построение плановой опорной геодезической сети осуществлялось спутниковыми технологиями методом построения сети «статика» с использованием ГЛОНАСС/GNSS приемников марки EFT M1 Plus и EFT M4.

В качестве исходных пунктов для развития съемочного обоснования было использовано не менее 5 пунктов с известными плановыми координатами.

Спутниковые измерения выполнялись в один этап.

По возможности, было обеспечено значения углов не менее 20° и не более 160°. На точках стояния расчищены площадки от растительности, закрывающей горизонт выше 15°.

Спутниковые наблюдения выполнены согласно инструкции по применяемым приборам. Центрирование над пунктами выполнялось с использованием стандартного трегера с оптическим центриром. Ошибка центрирования не превышает ±1 мм. Измерение высоты антенны выполнено с точностью ±1 мм, точность измерения высоты инструмента ± 3 мм.

Для определения необходимой точности измеряемых пунктов, тип решения GNSS-линий принят L1 – фиксированное. Фактор DOP не менее 7. При наблюдениях, угол возвышения спутников над горизонтом, не менее 15°.

Обработка результатов и уравнивание спутниковых наблюдений выполнены в программе «TOPCON TOOLS 8.2.3», в следующей последовательности:

- вычисление базисных линий, все решения линий были фиксированными с значением отношения ошибок не менее 1,5;

- уравнивание сети по этапам: свободное уравнивание, уравнивание на плоскости.

Материалы обработки, вычисления и уравнивания спутниковых измерений представлены в приложении Ж, схема спутниковых измерений приведена в разделе 484-ИГДИ-Г.3 графической части.

Высотное положение пунктов ОГС определено проложением хода технического нивелирования относительно пунктов ГГС не ниже IV класса.

Техническое нивелирование выполнено нивелиром с отсчетом по средней нити по двум сторонам рейки.

Предельная длина хода технического нивелирования между двумя исходными пунктами при высоте сечения рельефа 0.5 не превышает 8 км.

Расхождения между значениями превышений, полученными на станции по двум сторонам реек, не более 5 мм.

Расстояния от инструмента до мест установки реек не превышают 150 м.

Невязка хода технического нивелирования не превысила величины, вычисленной по формуле:

$$fh = \pm 50\sqrt{L}\ (мм), \quad (4.1)$$

где L – длина хода в км.

Плано-высотное положение пунктов ОГС определено с точностью полигонометрии 2 р - в плане и технического нивелирования – по высоте.

Для наблюдений использованы приборы, прошедшие метрологическое обследование.

Привязка пунктов ОГС к пунктам ГГС выполнена в МСК – 27 системе координат и Балтийской 1977 г. системе высот.

Характеристики и ведомость нивелирного хода приведены в приложении Ж. Схема планово-высотного обоснования приведена в разделе 484-ИГДИ-Г.4 графической части.

Топографическая съемка

Топографическая съемка выполнена с помощью ГЛОНАСС/ GNSS приемников в режиме RTK. Применения данного вида съемки способствует более высокая производительность топографической съемки. Съемка рельефа и контуров ситуации выполнить одновременно.

RTK-съемка — это особый режим измерения (кинематика в реальном времени). В этом режиме ровер (подвижный приемник) посредством радиомодема связывается с базовой станцией (неподвижным приемником) и получает поправки, решает уравнение неоднозначности и определяет свои координаты в сантиметровом диапазоне точности.

Работа в режиме RTK состоит из трёх основных этапов:

- базовая станция и ровер принимают сигналы от одного и того же созвездия спутников;

- базовая станция передает свои координаты и спутниковые измерения на ровер;

- ровер совместно с базовой станцией обрабатывает измерения со своими измерениями и вычисляет координаты в режиме реального времени.

Координаты вычисляются с использованием специальных алгоритмов непосредственно в поле и данный метод не требует дополнительной постобработки результатов измерений.

Для получения дифференциальных поправок базовый приемник устанавливают на ближайший пункт опорной геодезической системы (ОГС).

Режим RTK позволяет получать поправки в реальном времени с точностью порядка 10 мм в плане, 15 мм по высоте (технические характеристики по паспорту оборудования), что удовлетворяет требуемой точности п.п 5.1.17-5.1.19 СП 47.13330.2016 [1].

Границы начала работ приняты по 100 м от начала и конца трассы по заданию на проектирование. Съёмка проектируемого участка выполнена с расстоянием между поперечниками не более 20 м, а также полосой местности шириной не менее 30 метров от оси автомобильной дороги в обе стороны

В соответствии с техническим заданием в целом топографическая съёмка выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Выполнена съёмка участка реки в районе моста, на расстояние 50 м выше по течению и 50 м ниже по течения от оси моста.

На все съезды существующих дорог и инженерно-технические сооружения составлены ведомости. Ведомость съездов дорог представлена в приложении И. Ведомость существующих дорожных знаков представлена в приложении К. Ведомость дорожных барьерных ограждений представлена в приложении Л. Ведомость мостов представлена в приложении Н.

Съемка инженерных коммуникаций и сооружений

Съемка инженерных коммуникаций не выполнялась, так как на участке работ не выявлены надземные и подземные инженерные коммуникации.

Топографическая съемка выполнена в соответствии с требованиями п. 5.3.2 СП 317.1325800.2017 [3].

Закрепление оси трассы

В ходе производства работ было выполнено закрепление точек проектной оси трассы: начало и конец трассы, ось трассы, вершины углов поворота трассы. Закрепительные знаки установлены вне зоны производства дорожно-строительных работ веером. Закрепление осуществлялось временными знаками: металлическими уголками. Знаки замаркированы аккуратным почерком масляной краской с указанием наименования закрепляемой точки, расстоянием до нее, года производства работ и организации. Нумерация знаков планового закрепления выполнена сквозной от начала до конца трассы. Начало трассы, ось трассы, конец трассы, вершины углов поворота трассы закреплены тремя замаркированными выносными знаками. Все выносные знаки закоординированы.

Эскиз выносного закрепления проектной оси трассы

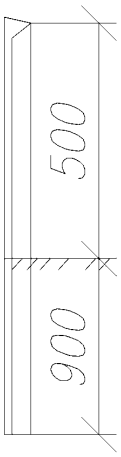



Рисунок 3 - Пример оформления закрепительного знака

Закрепленная ось существующей дороги сдана по акту Заказчику на сохранность. Акт сдачи геодезической основы на сохранность представлен в приложении Н.

Работы по закреплению оси трассы выполнены в соответствии с требованиями п 5.4.4 СП 317.1325800.2017 [3].

Ведомость углов поворота, прямых и кривых приведена в приложении П.

Ведомость закреплений основных элементов трассы представлена в приложении Р.

Описание проектируемой трассы автомобильной дороги

1. Характеристика существующей дороги

Проектируемая автомобильная дорога «Автомобильная дорога «с.Селихино-г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостовой переход через р. Шелехова» на участках ПК0+00.00- ПК5+37.37, ПК13+40.24- ПК18+60 проходит по существующей дороге. Высота насыпи от 0.9 м-3.0 м., непосредственно возле моста 5.3-4.0 м.

Земляное полотно существующей дороги отсыпано из суглинка твердого щебенистого, серо-коричневого.

Покрытие проезжей части с ПК 0+00.00-ПК 18+60.00 щебенистый грунт с супесью твердой, серо-коричневый.

2. Описание изыскиваемой трассы автомобильной дороги

Адрес проектируемой дороги ««Автомобильная дорога «с.Селихино-г.Николаевск-на-Амуре» на участке мостовой переход через р. Шелехова.

Начало трассы ПК0+00.00 соответствует км 97+753 автомобильной дороги «с.Селихино-г. Николаевск-на-Амуре».

Конец трассы ПК18+60.00 соответствует км 99+613 автомобильной дороги «с. Селихино-г. Николаевск-на-Амуре»

С ПК0+00.00 по ПК5+37.37, ПК13+40.24 по ПК18+60 трасса проектируемой автомобильной дороги проложена с максимальным использованием земляного полотна существующей дороги.

Проектируемая дорога на изыскиваемом участке имеет 3 угла поворота

План трассы проектируемой дороги удовлетворяет требованиям СП 34.13330.2021. Автомобильные дороги [6] для дорог IV категории.

Проектируемая дорога на участке изысканий проходит по не застроенной территории, на холмистой залесённой местности. На участках ПК5+37.37-ПК8+87.95, ПК9+81.59-ПК9+96.85, ПК10+57.64-ПК13+57.64 трасса проходит по лесной месности с преобладанием ольхи, березы и осины высотой до 12.0 м. На участке ПК9+00.46-ПК9+42.13 трасса проходит по участку с редкой растительностью так же с преобладанием ольхи, березы и осины. На участке ПК9+96.85-ПК10+57.64 рельеф нарушен.

3. Дорожная одежда

Дорожная одежда на участках проведения изыскательских работ с ПК0+00.00 по ПК5+37.37, ПК13+40.24 по ПК18+60 - щебенистый грунт с супесью твердой, серо-коричневый. Ширина покрытия составляет 9.0 м.

Дорожная одежда на участке проведения работ в неудовлетворительном состоянии. На протяжении всего участка выбоины глубиной от 5 до 15 см.

4. Земляное полотно

На участках с ПК0+00.00 по ПК5+37.37, ПК13+40.24 по ПК18+60 проходит по существующей дороги, земляное полотно отсыпано из суглинка твердого щебенистого, серо-коричневого. Ширина земляного полотна 9.0 -12.0 м.

5. Дорожные знаки

На проектируемой дороге имеется три дорожных знака:

- ПК2+46.89- дорожный знак 6.13 справа;
- ПК8+38.03- дорожный знак 2.6 справа;
- ПК9+36.71- дорожные знаки 8.1.1, 1.14, 2.3.3 справа;
- ПК9+59.24- дорожный знак 2.7 слева.
- ПК12+3.52- дорожный знак 6.13 справа;

6. Оградительные приспособления

На участках установлены ограждения проезжей части земляного полотна:

- ПК8+43.71 – ПК8+67.89 - с левой стороны земляного полотна металлическое барьерное ограждение;
- ПК8+40.60 – ПК8+67.20 - с правой стороны земляного полотна металлическое барьерное ограждение;
- ПК8+67.89– ПК9+21.79– с левой стороны земляного полотна металлическое барьерное ограждение на бетонном фундаменте;
- ПК8+67.20– ПК9+21.09– с правой стороны земляного полотна металлическое барьерное ограждение на бетонном фундаменте;
- ПК9+21.79– ПК9+43.25– с левой стороны земляного полотна металлическое барьерное ограждение.
- ПК9+21.09– ПК9+43.45- с правой стороны земляного полотна металлическое барьерное ограждение;

7. Съезды (примыкания)

- ПК2+86.04- съезд влево грунтовый, ширина 6.0 м.
- ПК4+58.72- съезд вправо грунтовый, ширина 9.0 м.
- ПК4+62.12- съезд влево грунтовый, ширина 5.0 м.
- ПК15+03.71- съезд вправо грунтовый, ширина 6.0 м.
- ПК15+06.54- съезд влево грунтовый, ширина 6.0 м.

8. Коммуникации

С ПК4+72.26-ПК5+43.61, ПК13+01.75-ПК18+60.00 слева проходит ЛЭП 3 провода 6 кВ на деревянных опорах с железобетонными приставками.

С ПК5+43.61-ПК13+01.75, справа проходит ЛЭП 3 провода 6 кВ на деревянных опорах с железобетонными приставками.

Перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок

Закрепление мест бурения скважин выполнено временными знаками, в виде деревянных столбов, диаметром 150 мм и высотой 2 м.

Скважины вынесены с использованием ГЛОНАСС/ GNSS приемников марки EFT M1 Plus в режиме RTK от пунктов ОГС.

После завершения буровых работ выполнена планово-высотная привязка пробуренных скважин, составлен каталог горно-буровых выработок в системе координат МСК – 27 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Планово-высотная привязка геологических выработок осуществлялась в процессе топографической съемки с точностью ± 0,5 мм в плановом отношении, ± 0,1 м по высоте. Каталог координат и высот геологических выработок приведен в приложении С.

*4.2.3 Камеральные работы*

Обработка полевых материалов выполнена на ПК в программных комплексах CREDO DAT 3.0, TOPCON TOOLS 8.2.3 и Топоматик ROBUR 1.4. Копии сертификатов на используемое программное обеспечение приведены в приложении У.

Сведения о метрологических поверках, аттестации средств измерений приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Сведения о метрологических поверках, аттестации средств измерений

| № п/п | Наименование | Сер. № | № свидетельства о поверке | Действительна до |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ТахеометрTrimble M3 DR 5"W | C770929 | С-ДЭМ/10-01-2023/214424758 | 09.01.2024 г. |
| 2 | Комплект спутниковых двухчастотных приемников ГЛОНАСС/ GNSSEFT M1 Plus | PJ11642926 | С-ГСХ/25-03-2022/143055392 | 24.03.2023 г. |
| | | PE11640908 | С-ГСХ/25-03-2022/143055393 | 24.03.2023 г. |
| | | PE11640918 | С-ГСХ/25-03-2022/143055394 | 24.03.2023 г. |
| 3 | Комплект спутниковых двухчастотных приемников ГЛОНАСС/ GNSS | SD13682370 | С-ГСХ/09-08-2022/177553153 | 08.08.2023 г. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | EFT M4 | SD13682353 | С-ГСХ/09-08-2022/177553152 | 08.08.2023 г. |
| 4 | Нивелир CST/berger SAL32 | X025484 | С-ДЭМ/10-01-2023/214424786 | 09.01.2024 г. |
| 5 | Рейка нивелирная телескопическая VEGA TS4M | 101 | С-ДЭМ/10-01-2023/214424784 | 09.01.2024 г. |

Примечание:

1. В соответствии с п. 4 ст. 13 федерального закона N 102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений» [10] результаты поверки средств измерений подтверждаются сведениями о результатах поверки средств измерений, включенными в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений (ФГИС «Аршин»). Свидетельство о поверке, оформленное на бумаге, не носит обязательный характер.

2. Данные, приведенные в таблице, получены посредством веб-интерфейса информационной системы ФГИС «Аршин» Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Адрес информационной системы: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results.

*4.2.4 Требования по охране труда и техники безопасности при проведении работ*

Все виды полевых, топографо-геодезических работ производились со строгим соблюдением «Правил по охране труда при изысканиях и проектированию автомобильных дорог» Союздорпроект, утвержденных Минтрансстроем СССР и Минавтодором РСФСР 30.12.1985.

Руководство охраной труда и ответственность за технику безопасности в изыскательских партиях возложена на начальника партии, отряда приказом по предприятию.

Начальник изыскательской партии провел:

а) инструктаж инженерно-технических работников и рабочих по безопасным методам работ;

б) контроль за:

- правильным использованием работниками спецодежды;

- соблюдением правил санитарии и гигиены;

в) обеспечением инвентарем, инструментом, оборудованием, необходимым для безопасного выполнения работ.

В процессе работы начальником партии выполнен контроль безопасности приемов работ для сотрудников партии.

Во время работы изыскательских партий были соблюдены требования схемы организации дорожного движения на время производства инженерных изысканий, с целью:

- предотвращения дорожно-транспортных происшествий, связанных с изменением условий движения транспорта и пешеходов в местах производства работ;

- обеспечения пропускной способности участков дорог, на которых ведутся работы, достаточной для пропуска движущихся по ним транспортных и пешеходных потоков;

- обеспечение безопасности работников изыскательских партий, находящихся в местах производства инженерных изысканий.

При выполнении топографо-геодезических работ соблюдались требования нормативно - технических документов по обеспечению пожарной безопасности, а также ПТБ – 88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах» [8].

Ответственность за выполнение правил техники безопасности возложена на начальника партии.

Производство топографо-геодезических работ на объекте осуществлялось на основе требований и принципов охраны окружающей среды, утвержденных законодательством РФ по охране окружающей среды, и другими нормативными природоохранными документами.

## 5 Результаты инженерно-геодезических изысканий

По результатам проведенных инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова» был получены следующие материалы:

– топографические планы М 1:500;

– продольный профиль М 1: 1000;

– схема GNSS измерений М 1:100000;

Анализ материалов полевых и камеральных работ показал, что выполнен весь необходимый комплекс работ по инженерно-геодезическим изысканиям:

– все необходимые ведомости и согласования оформлены и представлены в текстовых приложениях;

– работы выполнены оборудованием, прошедшим метрологическое обеспечение;

– все необходимые характеристики сетей инженерно-технического обеспечения на плане присутствуют.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии со всеми действующими нормативно – техническими документами с общей оценкой «хорошо».

Материалы изысканий несут всю необходимую информацию для выполнения работ по подготовке документации по планировке территории, подготовке проектной и рабочей документации, строительства и реконструкции объекта и получения положительного заключения экспертизы проекта.

Точность планового положения пунктов опорной геодезической сети соответствует требованиям таблицы п. 5.1.1 СП 317.1325800.2017. Методика определения и точность высотного положения пунктов ОГС соответствует требованиям п. 5.1.5 и 5.1.6 СП 317.1325800.2017.

Методика и точность выполнения топографической съемки соответствует требованиям п.5.3.2 СП 317.1325800.2017.

Точность выполненных работ по съемке инженерных коммуникаций соответствует требованиям п. 5.3.5.3 СП 317.1325800.2017 и п. 5.2.34 СП 11-104-97, часть II.

Содержание топографического плана соответствует требованиям Приложения Д СП 11-104-97 и Приложения А СП 317.1325800.2017. Составление топографических планов проводилось в соответствии с требованиями условных знаков для масштабов 1:500, 1:1000.

Окончательное редактирование технического отчета и графических материалов выполнено в офисе ООО «СДС-проект».

Материалы составлены и оформлены согласно принятым в ООО «СДС-проект» образцам и один экземпляр сдан в архив ООО «СДС-проект».

Техническое отчёт хранится в архиве ООО «СДС-проект».

## 6 Сведения по контролю качества и приемке работ

Контроль топографо-геодезических работ проводился систематически на протяжении всего периода и охватывал весь процесс полевых и камеральных работ. Контроль и приёмка включают следующие виды:

- контроль выполнения полевых работ,
- полевая приемка выполненных работ и окончательная сдача работ главным специалистом по топографии.

Контроль полноты качества и достоверности материалов изысканий выполнен, согласно, требований СП 11-104-97 [2] и п.п. 4.9 – 4.10 СП 47.13330.2016 [1].

Главным специалистом отделом инженерно-геодезических изысканий проверено соблюдение требований нормативных актов, заданий, правил ведения полевой документации, эксплуатации геодезического оборудования, а также сроков выполнения работ.

Полевой контроль заключался в предварительном просмотре материалов и в производстве инструментальных проверок на местности.

Текущий контроль и приёмка всех видов работ на объекте производились начальником партии в процессе их выполнения. При проведении инспекционного контроля в полевом подразделении проверялся основной объём и технические параметры выполненных топографо-геодезических работ на предмет соответствия их техническому заданию и программе работ. Проводился выборочный инструментальный контроль (измерение горизонтальных углов, длин линий в теодолитных ходах) в объёме 10-15% линейно-угловых измерений по построенному съёмочному обоснованию и составление заключения о качестве проведённых изысканий на объекте.

Приемка полевых работ осуществлялась главными специалистами ООО «СДС-проект», представителем Заказчика непосредственно на месте проведения работ. По результатам контроля составлен Акт полевого контроля и приемки инженерно-геодезических работ (Приложение Ф).

## 7 Заключение

Инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с техническим заданием (приложение А), программой работ (приложение Б), а также СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, СП 317.1325800.2017 и другими, действующими в отрасли, нормативными документам.

Работы выполнены согласно утверждённому календарному плану в полном объёме с требуемым качеством.

## 8 Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96). Москва, 2016 г.

2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Москва, 1997 г.

3. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Москва, Стандартинформ, 2018 г.

4. СП 131.13330.2020. Строительная климатология (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99), Москва, 2021 г.

5. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах (Актуализированная редакция СНиП II-7-81). Москва, Стандартинформ, 2018 г.

6. СП 34.13330.2021. Свод правил. Автомобильные дороги. (Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*). Москва, 2021 г.

7. СП 46.13330.2012. Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 3.06.01-91). М.: Стандартинформ, 2021 г.

8. ПТБ – 88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ГУГК СССР, 1989 г.

9. ГОСТ 21.301-2021. Национальный стандарт РФ. «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям». М.: Российский институт стандартизации, 2022 г.

10. Федеральный закон N 102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений». Российская газета, N 140, от 02.07.2008 г.

**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

# Приложение А

*(обязательное)*

## Копия технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий

**Заказчик:**
Заместитель начальника
КГКУ «Хабаровскуправтодор»

_____/М.В. Николаев/
*(подписывается усиленной электронной подписью)*
*28 августа 2022г.*

**Подрядчик:**
Директор
ООО «СДС-проект»

_____/Е.В. Козлов/
*(подписывается усиленной электронной подписью)*
*28 августа 2022г.*

**ЗАДАНИЕ**
**на проведение инженерных изысканий для разработки проектной документации на строительство объекта**

| № п/п | Перечень основных требований | Содержание требований |
|---|---|---|
| 1 | Наименование и вид объекта | «Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова». |
| 2 | Местонахождение объекта | Российская Федерация, Хабаровский край, Комсомольский муниципальный район |
| 3 | Основание для выполнения работ | Контракт № 484 от 26 августа 2022 г. |
| 4 | Вид градостроительной деятельности | Реконструкция |
| 5 | Идентификационные сведения о заказчике | КГКУ «Хабаровскуправтодор» Адрес: 680021, г. Хабаровск, ул. Некрасова,51, литер А, тел.: +7(4212)91-80-20, тел.(факс): +7(4212)91-80-19, эл. почта: info@khbuprdor.ru |
| 6 | Идентификационные сведения о генеральном проектировщике | ООО «СДС-проект» Адрес: 680038, г. Хабаровск, ул. Серышева,22, тел.: +7(4212)70-44-11, эл. почта: sds_proekt@mail.ru |
| 7 | Идентификационные сведения о исполнителе изысканий | ООО «СДС-проект» Адрес: 680038, г. Хабаровск, ул. Серышева,22, тел.: +7(4212)70-44-11, эл. почта: sds_proekt@mail.ru |
| 8 | Цели и задачи инженерных изысканий | В соответствии с требованиями п. 1 и п. 4 ст. 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации (от 29.12.2004 № 190-ФЗ), а также постановлением Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 необходимо выполнить следующие основные и специальные виды инженерных изысканий, необходимые для получения достаточных материалов по обоснованию проектных решений объекта капитального строительства:<br>**1) инженерно-геодезические** изыскания:<br>• Выполнить инженерно-геодезические изыскания согласно СП 47.13330.2016;<br>• Система координат – МСК-27;<br>• Система высот – Балтийская 1977г;<br>• Выполнить топографическую съёмка участку расположения объекта в масштабе 1: 1000 сечением горизонталей через 0,5м. По материалам изыскательских работ необходимо, в соответствии с СП 11-104-97, предоставить топографический план в М 1: 1000, продольный профиль, составить ведомости углов поворота, ведомости реперов, ведомость существующих искусственных сооружений, ведомость пересекаемых коммуникаций (наземных и подземных), ведомость пересечений и примыканий. Установку реперов |

| № п/п | Перечень основных требовапий | Содержание требований |
|---|---|---|
| | | по трассе выполнить в необходимом количестве в соответствии с СП47.13330.2016. Устраиваемые репера должны быть вынесены за полосу отвода дороги. Выполнить продольное нивелирование по оси трассы с контролем. Разбивку и нивелирование поперечных профилей произвести в обе стороны от оси на расстояние не менее 50 м с интервалом 20м на 1 км и в наиболее характерных местах: на съездах, пересечениях, пониженных местах, местах застоя воды в притрассовых кюветах, в местах перелома рельефа, на главных точках кривых;<br>• Произвести обследование и дать описание существующего дорожного полотна, искусственных сооружений, коммуникаций заключение по их использованию, составить ведомость существующих сооружений. Предоставить фотографии.<br>• Выполнить согласования с владельцами инженерных коммуникаций района расположения сетей;<br>• Инженерно- геодезические изыскания должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории и обоснования проектных решений.<br>• Требования к точности, составу, сдаче отчета принять на основе положений СП 47.13330.2016;<br>**2) инженерно-геологические изыскания:**<br>• выполнить инженерно-геологические изыскания в соответствии с СП 11.105.97, СП 446.1325800.2019 и СП 47.13330.2016 путем бурения скважин в объеме необходимом для полного описания геологических условий района строительства объекта, которые должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района проектируемого объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных (застроенных) территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектных решений реконструкции.<br>• Точность, состав, сдачу работ и оформление отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполнить в соответствии СП 47.13330.2016 и СП 11.105.97.<br>**3) экологические изыскания:**<br>• выполнить инженерно-экологические изыскания в объеме достаточном для раз работки раздела ООС. Требования к точности, составу, сдаче отчета принять на основе |

| № п/п | Перечень основных требований | Содержание требований |
|---|---|---|
| | | положений СП47.13330.2016, СП11-103-97 и ГОСТ 32847-2014;<br>**4) инженерно-гидрометеорологические изыскания:**<br>• выполнить инженерно- гидрометеорологические изыскания определяющие максимальные расходы воды, максимальные и минимальные уровни воды, а также скорости течения (по необходимости), обеспечивающие комплексное изучение гидрогеологических условий территории участка капитального строительства выполнить в соответствии с СП482.1325800.2020 и СП33-101-2003.<br>• Требования к точности, составу, сдаче отчета принять на основе положений СП47.13330.2016.<br>На основании требований п. 4.1 ст. 47, Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 № 190-ФЗ) результатом инженерных изысканий должен стать технический отчёт, т.е. документ, содержащий материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и отражающий сведения о задачах инженерных изысканий, о местоположении территории, на которой расположен объект, о видах, об объеме, о способах и о сроках проведения работ по выполнению инженерных изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий, о качестве выполненных инженерных изысканий, о результатах комплексного изучения природных и техногенных условий указанной территории, в том числе о результатах изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к объекту при осуществлении работ по капитальному строительству этого объекта и после их завершения.<br>**5) предпроектное обследование:**<br>• Выполнить предпроектное обследование моста в соответствии с ОДМ 218.4.001-2008 «Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах» и требованиями к выполнению работ по предпроектному обследованию:<br>- ОДМ 218.3.014-2011 «Методика оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах»" (Распоряжение Росавтодора от 17.11.2011 № 883-р);<br>- ОДМ 218.2.044-2014 «Рекомендации по выполнению приборных и инструментальных измерений при оценке технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорога» (Распоряжение Росавтодора от 29.07.2014 № 1443-р);<br>- ОДМ 218.3.042-2014 "Рекомендации по определению параметров и назначений категорий дефектов при оценке технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах" (Распоряжение Росавтодора от 30.01.2015 № 135-р);<br>- обследование строительных конструкций сооружения (береговых и промежуточных опор) для принятия решения |

| № п/п | Перечень основных требовапий | Содержание требований | |
|---|---|---|---|
| | | по реконструкции моста;<br>• Требования к точности, составу, сдаче отчета принять на основе положений СП47.13330.2016, предоставить фотоматериалы. | |
| 9 | Этап выполнения инженерных изысканий | Сведения отсутствуют | |
| 10 | Виды инженерных изысканий | Подготовка проектной документации для строительства объекта. | |
| 11 | Идентификационные сведения об объекте. | Идентификационные признаки сооружения в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил:<br>• назначение в соответствии с п.1 статьи 3 Федерального закона от 08.11.2007 №257-ФЗ автомобильная дорога предназначена для движения транспортных средств;<br>• принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры - в соответствии с п. 1 статьи 3 Федерального закона от 08.11.2007 №257-ФЗ автомобильная дорога - объект транспортной инфраструктуры;<br>• принадлежность к опасным производственным объектам - в соответствии с п.1 ст. 48_1 Градостроительного кодекса РФ, автомобильная дорога не относится к опасным производственным объектам;<br>• пожарная и взрывопожарная опасность - в соответствии с п.2 статьи 27 автомобильная дорога не относится ни к одной из категорий по пожарной и взрывопожарной опасности.<br>• уровень ответственности сооружения-нормальный. | |
| 12 | Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду | Сведения отсутствуют. | |
| 13 | Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения | Категория<br>Длина участка<br>Начало участка<br>Конец участка<br>Ширина земляного полотна<br>Ширина проезжей части<br>Число полос движения<br>Тип дорожной одежды<br>Искусственные сооружения<br>Вариантное проектирование<br>Охрана окружающей среды | IV<br>0,6 км (уточняется при проектировании)<br>км 98+400 (уточняется при проектировании)<br>км 99+000 (уточняется при проектировании)<br>10 м<br>6,0 м<br>2 шт.<br>облегченный<br>Капитального типа (СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» (Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*)<br>Требуется |
| 14 | Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий | 1.Разработать программу работ инженерных изысканий и согласовать с Заказчиком.<br>2. В случае выявления в процессе инженерных изысканий экономической нецелесообразности проведения реконструкции исполнитель инженерных изысканий должен | |

| № п/п | Перечень основных требований | Содержание требований |
|---|---|---|
| | | незамедлительно проинформировать Заказчика.<br>3. По окончании инженерных изысканий земельные участки и конструкции должны быть приведены в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению. |
| 15 | Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта | 1. Выполнить при необходимости согласно НТД для объектов повышенного уровня ответственности, а также для объектов нормального уровня ответственности, строительство которых планируется на территории со сложными природными и техногенными условиями. |
| 16 | Требования о необходимости проведения дополнительных исследований, не предусмотренных требованиями нормативных технических документов (НТД) обязательного применения | 1. Полнота и точность результатов инженерных изысканий должна быть обеспечена в соответствии с требованиями настоящего Задания и НТД. |
| 17 | Требования к точности, надёжности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях | В соответствии с требованиями разделов 4, 5, 6, 7 и 8 СП47.13330.2016 |
| 18 | Требования к составлению прогноза изменения природных условий | В соответствии с требованиями СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003» и другими НТД. |
| 19 | Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния | 1. Производить полевой и камеральный контроль со стороны всех организаций, производящих работы по данному титулу. Представителям производителя работ обеспечить сохранность данных о полевом контроле и возможность предоставления указанных материалов по запросу Заказчика.<br>2. Готовый участок трассы принимается Заказчиком в полевых условиях (в соответствии с п.5.73 СП 11-104-97) в присутствии и при участии ответственных представителей от Исполнителя работ. При организации приемки работ обеспечить наличие всех необходимых отчетных материалов, в том числе в формате разработки.<br>3. Все дополнительные работы, связанные с подтверждением факта выполненных работ на местности и обеспечению техникой, выполняет Производитель работ.<br>4. Исполнитель обеспечивает внутренний контроль качества выполнения и приемку полевых, лабораторных и камеральных работ в соответствии с требованиями НТД и внутренними распорядительными документами Исполнителя.<br>5. В составе отчетной документации необходимо предоставить сведения о внутреннем контроле качества работ, в том числе виды и методы выполненного контроля работ, |

| № п/п | Перечень основных требований | Содержание требований |
|---|---|---|
| | | результаты полевого, лабораторного и камерального контроля и приемки работ, оценка качества работ. |
| 20 | Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий | 1. По результатам инженерных изысканий должен быть составлен технический отчет.<br>2. Сроки выполнения работ принять в соответствии с календарным планом выполнения инженерных изысканий и Договором.<br>3. Количество экземпляров: 2 экз. на бумажном носителе, 1 экз. в электронном виде.<br>4. Бумажная копия отчетной документации должна быть надлежащим образом сброшюрована, подписана и заверена печатью Исполнителя.<br>5. Содержание (оглавление) должно быть удобным и понятным для навигации по отчету.<br>6. Электронный формат отчетной документации должен быть выполнен в соответствии с требованиями пунктов 2, 4, 6 Требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.05.2017г. № 783/пр. с изменениями на момент подготовки отчетной документации.<br>7. Отчетная документация в электронном виде передается Заказчику в формате Adobe Portable Document format (*.pdf, *.tiff) и формате разработки:<br>- текстовая часть отчета по инженерным изысканиям должен быть в едином сводном файле (*.doc) с работающей опцией - «Схема документа»;<br>- графическая часть (чертежи) – AutoCAD (*.dwg) версии 2002 и выше;<br>- иные текстовые файлы – форматы версии MS Office версии 2000 и выше 2007 (*.doc, *.xls, *.mdb, *.ppt).<br>8. Цифровую модель местности выполнить в AutoCAD Civil 3d, AutoCAD или аналогичном ПО (по согласованию с Заказчиком).<br>9. Состав текстовой и графической частей отчетной документация должен быть выполнен в соответствии с требованиями НТД на соответствующие виды инженерных изысканий, действующими на момент составления отчета, и требованиями настоящего задания. Отчетную документацию оформить в соответствии с требованиями ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям», ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система |

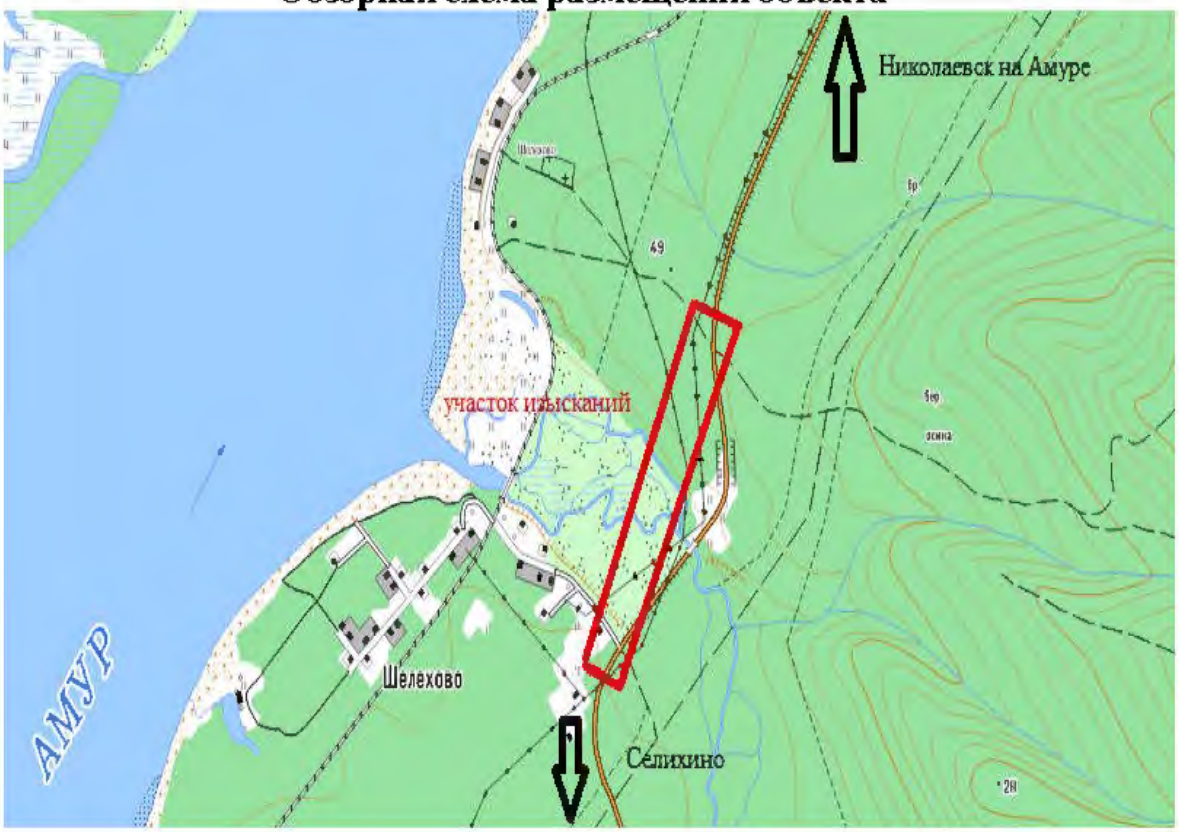
| № п/п | Перечень основных требований | Содержание требований |
|---|---|---|
| | | проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».<br>10. На топографической съемке следует указать местоположение всех пересекаемых и идущих в одном коридоре с трассой надземных, наземных, подземных и других видов сооружений и коммуникаций (автодорога, теплотрасса, водопровод, газопровод, кабельная линия и т.д.), дорожные знаки и сооружения.<br>Для автодорог и проездов указать тип покрытия и категорию («км» столбы при наличии).<br>Для линий электропередач указать наименование, назначение, класс напряжения, класс линий, направление, номер, тип и материал опор, количество проводов, расположение усилительных пунктов (при наличии).<br>На топографических планах привести отметки проводов, тросов, отметки проводов в нижних точках провисания.<br>11. В составе технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям предоставить:<br>11.1. ведомость пересечений с указанием характеристик пересекаемых коммуникаций, пикета трассы, названий эксплуатирующих организаций;<br>11.2. ведомость прямых и углов;<br>11.3. ведомость пересекаемых угодий;<br>11.4. каталоги реперов, каталоги углов поворота трассы как в не редактируемых форматах с подписью, так и так формате разработки. Все каталоги предоставлять в местной системе координат.<br>11.5. фотографии временных и грунтовых реперов.<br>12. В составе отчета по инженерно-геологическим изысканиям в том числе предоставить:<br>12.1. для каждого инженерно-геологического элемента привести категорию разработки грунтов.<br>12.2. геолого-литологические колонки по всем скважинам.<br>13. В составе отчетной документации в том числе предоставить:<br>13.1. карта фактического материала;<br>13.2. каталоги координат и высот фактически выполненных инженерно-геологических и других выработок (точек);<br>13.3. полевые журналы и абрисы линейных привязок инженерно-геологических и других выработок (точек);<br>13.4. прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;<br>13.5. копии всех допусков СРО, аттестаций, аккредитаций, а также копии поверок приборов и оборудования, используемых в работе, должны быть приложены к отчету;<br>13.6. Фотоматериалы по инженерно-геологическим |

| № п/п | Перечень основных требований | Содержание требований |
|---|---|---|
| | | изысканиям. |
| 21 | Требования к составу и форме предоставления изыскательской продукции Заказчику | Отчетные материалы по результатам инженерных изысканий должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям нормативных документов (СП 47.13330.2016).<br>Порядок и оформление в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2020.<br>Технические отчёты предоставляются Заказчику:<br>- 1 экз. в электронном виде в формате MS-Word, AutoCAD(*.dwg);<br>- 1 экз. цифровой модели местности в электронном виде в формате программы разработки (Credo, Robur и т.п.).<br>- 2 экз. в печатном виде.<br>Документация предоставляется в следующих форматах:<br>- текстовая документация – форматы версии MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls, *.mdb, *.ppt);<br>- сканированные материалы согласований и графические материалы в формате *.jpeg;<br>- графическая документация – AutoCad (*dwg) версии не ниже 2010г;<br>- цифровая модель местности – в электронном виде в формате CREDO (3-D) или Robur или т.п.<br>Электронный носитель должен иметь этикетку (вкладыш) с указанием номера контракта, наименование Подрядчика, наименование проектируемого объекта и разделов проектной документации, предоставленных на диске.<br>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл «Содержание».<br>Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, раздел, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Наименование папок и файлов должны совпадать с наименованием документов, томов, разделов и чертежей. Название каталога должно соответствовать названию раздела. Цифровая модель местности с проектными решениями должна находиться в отдельном каталоге |
| 23 | Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания | СП 47.13330.2016, СП11-102-97, СП11-103-97, СП11-104-97 и СП 11-105-97, СП22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020. |

**Приложения:**
Приложение 1. Обзорная схема размещения объекта.

**Приложение 1**

## Обзорная схема размещения объекта



**Приложение Б**
*(обязательное)*
**Копия программы работ на проведение инженерно-геодезических изысканий**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

**«СтройДорСервис-проект»**

*Регистрационный номер от 30.06.2017г. № 300617/295*
*в реестре членов саморегулируемой организации СРО-И-036-18122012*

**СОГЛАСОВАНО:**
И. О. начальника
КГКУ «Хабаровскуправтодор»

_____/Е.О. Зайцев/
«29» августа 2022 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Технический директор
ООО «СДС-проект»

_____/Е.В. Козлов/
«29» августа 2022 г.

# ПРОГРАММА РАБОТ

на проведение инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте:
**«Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова»**

**484-ИГДИ**

**Заказчик: КГКУ «Хабаровскуправтодор»**

**Исполнитель: ООО «СДС-проект»**

Хабаровск,
2022 г.

## Содержание

1 Общие сведения....3
2 Изученность территории....5
3 Краткая характеристика района работ....6
4 Состав и виды работ, организация их выполнения....8
4.1 Состав и объемы работ....8
4.2 Технология и методика выполнения работ....8
4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы....8
4.2.2 Полевые работы....8
4.2.3 Камеральные работы....14
4.2.4 Требования по охране труда и техники безопасности при проведении работ....16
5 Контроль качества и приемка работ....18
6 Используемые документы и материалы....19
7 Представляемые отчетные материалы....20
Приложение А. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изыскания....21
Приложение Б. Выписка из реестров членов СРО....35

Взам.инв. №
Подп. И дата
Инв. №подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Составил | | Малеева | | | 27.08.22 | Программа работ инженерно-геодезических изысканий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Титова | | | 27.08.22 | | П | 1 | 35 |
| | | | | | | | ООО "СДС-проект" г.Хабаровск | | |

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв.№подл.

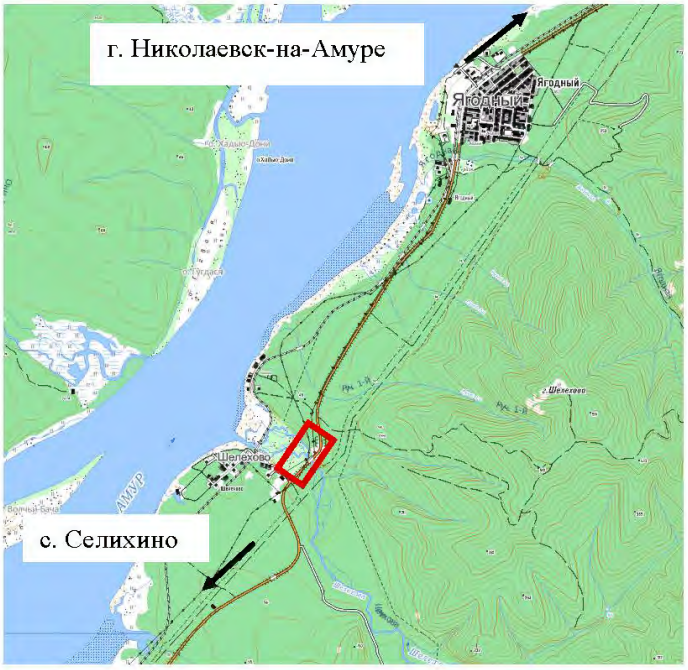
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 39 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 1 Общие сведения

Работы на объекте «Автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова» будут выполнены на основании Договора № 484 от 26 августа 2022 г., заключенного между ООО «СДС-проект» и КГКУ «Хабаровскуправтодор» в соответствии с техническим заданием (Приложение А). Выписка из реестра членов саморегулируемой организации представлена в приложении Б.

**Местоположение объекта:** Российская Федерация, Хабаровский край, Комсомольский муниципальный район.

**Обзорная схема размещения объекта** представлена на рисунке 1.




- Участок работ

Рисунок 1 – Обзорная схема участка работ

**Заказчик работ**: КГКУ «Хабаровскуправтодор».

**Исиолнитель инженерных изысканий:** ООО «СДС-проект».

**Цель ироизводства инженерных изысканий:** выполнение инженерных изысканий в объеме, необходимом для обоснования, принятия решений и подготовки проектной и рабочей документации в соответствии с техническим заданием.

**Стадия ироектирования:** проектная и рабочая документация.

**Вид строительства:** реконструкция.

**Уровень ответственности:** нормальный.

| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. №подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Назначение:** для движения транспортных средств.

**Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам:** объект транспортной инфраструктуры.

**Общие сведения о землепользовании и землевладельцах:** земельный участок находится в собственности РФ, КН ЗУ 27:07:0040106:100, 27:07:0040102:9.

Идентификационные сведения об объекте изысканий приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные сведения объекта изысканий.

Мост через р. Шелехово

| Основные технические показатели | |
|---|---|
| Категория | IV |
| Длина участка | 0,6 км (уточняется при проектировании) |
| Начало участка | км 98+400 (уточняется при проектировании) |
| Конец участка | км 99+000 (уточняется при проектировании) |
| Ширина земляного полотна | 10 м |
| Ширина проезжей части | 6,0 м |
| Число полос движения | 2 шт. |
| Тип дорожной одежды | облегченный |

## 2 Изучеииость территории

Территория инженерных изысканий обеспечена топографическими картами масштабов 1:1 000 000 – 1:100 000. Планшет М-54-25 масштаба 1:100 000.

Ранее в данном районе ООО «СДС-проект» изысканий не производило.

В районе работ развита сеть пунктов ГГС, в достаточном, для проведения работ, количестве. Выписку из каталога координат и высот пунктов получить в Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

## 3 Краткая характеристика райоиа работ

В административном отношении участок работ расположен на территории Комсомольского района Хабаровского края, автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре», в непосредственной близости от населенного пункта с. Шелехово.

В геоморфологическом отношении район расположения объекта приурочен к пойменной части р. Шелехова. Она врезается в первую надпойменную террасу. Поверхность террасы неровная, слабоволнистая, кочковатая со следами блуждающих древних русел в виде извилистых ложбин, промоин, поросшая березкой, болотным багульником, мхом, часто заболочена. Уклон поверхности в направлении русла водотока около 1 градуса. Уступ террасы обычно четко выражен. Тыловой шов, если не перекрыт пролювиальными и делювиальными шлейфами, выражен отчетливо. Первая надпойменная терраса затапливается сильными паводками. В пределах горного рельефа поверхность ее более сухая, слабонаклонная, покрыта смешанным или хвойным лесом, рассечена многочисленными эрозионными ложбинами и уступами.

Климат территории муссонно-континентальный с холодной малоснежной зимой с сильными ветрами и сравнительно теплым дождливым летом. Зимой в районе преобладают холодные западные, северо-западные, северные ветры, летом – восточные, юго-восточные и южные, несущие большое количество влаги. Среднегодовая сумма осадков, по данным наблюдений метеорологической станции «Нижнетамбовское», – 555 мм, причем около 50 % их выпадает в зимнее время (200 мм). Самый дождливый месяц – август. Наиболее теплый месяц – июль со средней температурой +14...+17 °С. Первые заморозки отмечаются в середине сентября, а вблизи водоразделов даже в начале августа, первый снег выпадает в середине октября. К концу ноября (на гребнях хребтов – в начале октября) устанавливается устойчивый снеговой покров, сковываются льдом р. Амур и остальные водотоки. Самый холодный месяц – январь со средней температурой –25 С. В середине мая вскрываются реки, стаивает снег, сохраняясь на вершинах гор до начала июня. Глубина промерзания грунта достигает 2 м.

Основным водотокам, пересекаемым рассматриваемым участком автомобильной дороги, является река Амур и р. Шелехова непосредственно на участке изысканий.

Река Шелехова является притоком р. Амур, и она имеют хорошо выраженную долину.

Ручьи, протекающие в многочисленных оврагов и балках, носят временный характер и существуют лишь в дождливое время. Согласно СП 131.13330.2020. Строительная

климатология (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99) [4] территория проектируемого строительства расположена в климатическом районе I-В.

Согласно, карте общего сейсмического районирования Российской Федерации ОСР-2015-А СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах (Актуализированная редакция СНиП II-7-81) [5] объект изысканий расположен в зоне сейсмичностью 7 баллов.

# 4 Состав и виды работ, организация их выполнения

## 4.1 Состав и объемы работ

В соответствии с Техническим заданием выполнить комплекс инженерно-геодезических изысканий, который будет включать следующие виды работ:

Таблица 2 - Виды и объемы выполненных работ

| Виды работ | Единица измерения | Объем работ (фактический) |
|---|---|---|
| Рекогносцировка района работ с обследованием исходных геодезических пунктов | пункт | 5 |
| Определение планового положения пунктов ОГС с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GNSS без закладки центров | пункт | 3 |
| Закрепление на местности пунктов ОГС | пункт | 3 |
| Создание инженерно-топографических планов (инструментально) масштабов:<br>- 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м | га | 9.28 |
| Составление продольного профиля. Масштаб горизонтальный 1:1000, вертикальный 1:100 | км | 0.36 |
| Проверка полноты планов подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях | организация | 1 |
| Составление технического отчета | отчет | 1 |

**Объемы и виды работ уточняются в ходе производства инженерных изысканий в зависимости от условий местности.**

## 4.2 Технология и методика выполнения работ

*4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы*

Получить выписку на исходные пункты ГГС из каталога координат и высот пунктов в Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

*4.2.2 Полевые работы*

Инженерно-геодезические изыскания выполнить в системе координат МСК-27 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Рекогносцировочное обследование территории изысканий

Границы изысканий принять в соответствии с требованиями Технического задания.

Начало участка изысканий – км 98+400 автомобильной дороги «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре». Конец участка изысканий – км 99+000 автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» (уточняется при проектировании).

Инженерные сооружения:

- Мост через р. Шелехова.

Обследовать исходные пункты ГГС.

Опорная геодезическая сеть

В качестве знаков планово-высотного закрепления трассы автомобильной дороги принять пункты ОГС. Порядок создания ОГС выполнить в соответствии с указаниями п. 5.1 СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ [3], п 5.13 СП 46.13330.2012. Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 3.06.01-91) [6].

Метод закрепления пунктов ОГС должен обеспечивать сохранность центра, а также неизменность их координат и отметок в пределах точности геодезической сети, к которой он относиться, на период, предусмотренный Техническим заданием на производство работ.

Закрепленные пункты ОГС должны быть опознаваемыми на местности при топографической съемке и служить разбивочной основой для дальнейшего строительства, реконструкции и ремонта автомобильной дороги.

Эскиз пункта ОГС

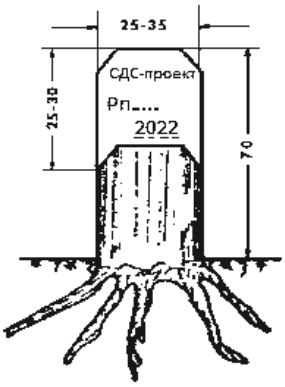



Рисунок 2 - Пример оформления пункта ОГС

Построение опорной геодезической сети (ОГС) осуществлять с использованием спутниковых технологий методом построения сети «статика» с использованием ГЛОНАСС/ GNSS приемников марки EFT M1 Plus и EFT M4.

В качестве исходных пунктов для развития съемочного обоснования необходимо использовать не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами.

Спутниковые измерения выполнить в один этап.

По возможности, обеспечить значения углов не менее 20° и не более 160°. На точках стояния расчистить площадки от растительности, закрывающей горизонт выше 15°.

| Изм. | Колуч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 46 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв.№подл.

Спутниковые наблюдения выполнить согласно инструкции по применяемым приборам. Центрирование над пунктами выполнить с использованием стандартного трегера с оптическим центриром. Ошибка центрирования должна не превышать ±1 мм. Измерение высоты антенны выполнить с точностью ±1 мм, точность измерения высоты инструмента ± 3 мм.

Для определения необходимой точности измеряемых пунктов, тип решения GPS-линий принят L1 – фиксированное. Фактор DOP не менее 7. При наблюдениях, угол возвышения спутников над горизонтом, не менее 15°.

Обработку результатов и уравнивание спутниковых наблюдений выполнить в программе «TOPCON TOOLS 8.2.3», в следующей последовательности:

- вычисление базисных линий, все решения линий были фиксированными с значением отношения ошибок не менее 1,5;
- уравнивание сети по этапам: свободное уравнивание, уравнивание на плоскости.

Планово-высотное положение пунктов ОГС определить с точностью полигонометрии 2 р в плане и технического нивелирования по высоте. В случае недостаточной точности исходных пунктов ГГС для определения высотного положения пунктов ОГС методом спутниковых технологий осуществить высотную привязку пунктов проложением ходов геометрического нивелирования относительно пунктов ГГС не ниже IV класса.

Техническое нивелирование следует выполнять нивелирами с отсчетом по средней нити по двум сторонам рейки.

Предельная длина хода технического нивелирования между двумя исходными пунктами при высоте сечения рельефа 0.5 должна быть не больше 8 км.

Расхождения между значениями превышений, полученными на станции по двум сторонам реек, не должны быть более 5 мм.

Расстояния от инструмента до мест установки реек должны быть по возможности равными и не превышать 150 м.

Невязка хода технического нивелирования или полигона не должна превышать величины, вычисленной по формуле:

$$fh = \pm 50\sqrt{L}\ (мм), \qquad (4.1)$$

где L – длина хода в км.

Выполнить привязку пунктов ОГС к пунктам ГГС в системе координат МСК – 27 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Для наблюдений использовать приборы, прошедшие метрологическое обследование.

| Изм. | Копуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам.инв.№ | Подп.идата | Инв.№подл.

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв.№подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 47 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Топографическая съемка

Топографическую съемку масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. выполнить с помощью ГЛОНАСС/GNSS приемников в режиме RTK. Применения данного вида съемки способствует более высокая производительность топографической съемки. Съемка рельефа и контуров ситуации выполнить одновременно.

RTK-съемка - это особый режим измерения (кинематика в реальном времени). В этом режиме ровер (подвижный приемник) посредством радиомодема связывается с базовой станцией (неподвижным приемником) и получает поправки, решает уравнение неоднозначности и определяет свои координаты в сантиметровом диапазоне точности.

Работа в режиме RTK состоит из трёх основных этапов:

- базовая станция и ровер принимают сигналы от одного и того же созвездия спутников;
- базовая станция передает свои координаты и спутниковые измерения на ровер;
- ровер совместно с базовой станцией обрабатывает измерения со своими измерениями и вычисляет координаты в режиме реального времени.

Координаты вычисляются с использованием специальных алгоритмов непосредственно в поле и данный метод не требует дополнительной постобработки результатов измерений.

Для получения дифференциальных поправок базовый приемник устанавливать на ближайший пункт опорной геодезической системы (ОГС).

Режим RTK позволяет получать поправки в реальном времени с точностью порядка 10 мм в плане, 15 мм по высоте (технические характеристики по паспорту оборудования), что удовлетворяет требуемой точности п.п 5.1.17-5.1.19 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) [1].

Топографическую съёмку проектируемого участка выполнить с расстоянием между поперечниками не более 20 м, полосой местности шириной не менее 30 метров от оси автомобильной дороги в обе стороны. Границы начала работ принять по 100 м от начала и конца трассы по заданию на проектирование.

Выполнить съёмку участка реки в районе моста, на расстояние 50 м выше по течению и 50 м ниже по течения от оси моста. Занивелировать отметки урезов на каждом промерном створе.

Съемка инженерных коммуникаций и сооружений

Выполнить съемку пересекаемых инженерных коммуникаций по основной дороге, пересечениям и примыканиям. Указать владельцев коммуникаций и их реквизиты (адреса, телефоны, фамилии руководителей и ответственных должностных лиц). При наличии

Взам.инв.№ | Подп.идата | Инв.№подл.

| Изм. | Копуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв.№подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 48 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

коммуникаций, не имеющих выхода на поверхность для выявления использовать трассоискатель или выполнить вызов представителя на местность для нахождения коммуникации. У всех коммуникаций на плане указать (характеристику, материал, габарит, количество прокладок, наличие футляров и т.д.) Согласовать правильность нанесения коммуникаций на плане у эксплуатирующей организации.

Топографическую съемку выполнить в соответствии с требованиями п. 5.3.2 СП 317.1325800.2017 [3].

Закрепление оси трассы

Выполнить закрепление точек проектной оси трассы: начало и конец трассы, ось трассы, вершины углов поворота трассы. Закрепительные знаки установить вне зоны производства дорожно-строительных работ в створе с закрепляемой точкой или веером. Закрепление осуществить временными знаками: металлическими уголками, трубами, оформленными деревянными столбами, затесами на деревьях. Знаки замаркировать аккуратным почерком масляной краской с указанием наименования закрепляемой точки, расстоянием до нее, года производства работ и организации. Нумерацию знаков планового закрепления выполнить сквозной от начала до конца трассы. Начало трассы, ось трассы, конец трассы, вершины углов поворота трассы закрепляются двумя и тремя замаркированными выносными знаками. Все выносные знаки закоординировать.

Эскиз выносного закрепления проектной оси трассы

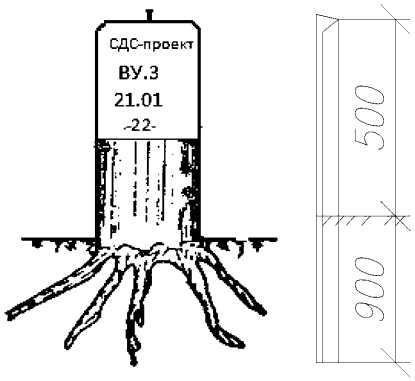



Рисунок 4 - Пример оформления закрепительного знака

Закрепленную ось существующей дороги сдать по акту Заказчику с приложением схем, ведомостей, каталога координат и при необходимости фотографий.

Работы выполнить в соответствии с требованиями п 5.4.4 СП 317.1325800.2017 [3].

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 484-ИГДИ | Лист 11 |
| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. №подл.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 484-ИГДИ-Т | Лист 49 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | |

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. №подл.

Обследование мостового сооружения

Провести предпроектное обследование по типу 8, в соответствии с ОДМ 218.4.001-2008 «Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах» [7] и требованиями к выполнению работ по предпроектному обследованию приведенными в Техническом задании.

Основные требования к выполнению работ:

Фотографирование общего вида мостового сооружения, мостового полотна и основных дефектов (цветные цифровые фотографии) выполнить в соответствии с пунктом 1.4. «Инструкции по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах». Под фотографиями необходимо указать, с какой стороны произведена съёмка, вид дефекта и его местоположение.

Составление чертежей общего вида и поперечных разрезов сооружения с основными размерами в цифровом формате .dwg в соответствии с пунктом 1.3. «Инструкции по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах».

Определить общую оценку состояния мостового сооружения (обобщенный показатель состояния сооружения.

В случае выявления аварийного технического состояния мостового сооружения или опасных дефектов в конструкциях мостового сооружения необходимо оперативно информировать (в течении 12 часов) Заказчика и органы управления дорожным хозяйством с рекомендациями (в письменном виде по факсу) по оперативному устранению дефектов и режиму эксплуатации сооружения.

Обследование мостового сооружения провести при благоприятных погодных условиях, когда имеются условия для осмотра всех частей сооружения, не нарушается работа устанавливаемых измерительных приборов, нет препятствий для безопасного передвижения испытательной нагрузки и когда возможно выполнение всех правил техники безопасности работ и охраны труда персонала, занятого на работах. В случае обнаружения опасных дефектов обеспечить прямой доступ к этим конструкциям и произвести детальный осмотр. Данные о невидимых (скрытых) элементах конструкций (опорах, переходных плитах и т.п.) принять по исполнительной документации, а при ее отсутствии - по данным предыдущих обследований, где есть ссылка на имевшуюся ранее исполнительную документацию.

Материалы обследования мостового сооружения представить отдельным томом с составлением:

- отчета с оценкой состояния искусственного сооружения (мостового полотна), оценки транспортно-эксплуатационного состояния моста, грузоподъемности пролетного строения;

- схемы искусственного сооружения;

Взам.инв.№ | Подп.идата | Инв.№подл.

| Изм. | Копуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв.№подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

- дефектной ведомости искусственных сооружений. Дефекты, указанные в ведомостях должны подтверждаться с приложением фотоматериалов.

Перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок

Закрепление мест бурения скважин выполнить временными знаками, в виде деревянных столбов, диаметром 150 мм и высотой 2 м.

Скважины вынести с использованием ГЛОНАСС/ GNSS приемников марки EFT M1 Plus в режиме RTK от пунктов ОГС.

После завершения буровых работ выполнить планово-высотная привязку пробуренных скважин, составить каталог горно-буровых выработок в системе координат МСК – 27 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Планово-высотная привязка геологических выработок осуществить в процессе топографической съемки с точностью ± 0,5 мм в плановом отношении, ± 0,1 м по высоте.

*4.2.3 Камеральные работы*

Обработку полевых материалов выполнить на ПК в программных комплексах CREDO DAT 3.0, TOPCON TOOLS 8.2.3 и Топоматик ROBUR 1.4.

Сведения о метрологических поверках, аттестации средств измерений приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Сведения о метрологических поверках, аттестации средств измерений

| № п/п | Наименование | Сер. № | № свидетельства о поверке | Действительна до |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ТахеометрTrimble M3 DR 5"W | C770929 | С-ДЭМ/10-01-2023/214424758 | 09.01.2024 г. |
| 2 | Комплект спутниковых двухчастотных приемников ГЛОНАСС/ GNSSEFT M1 Plus | PJ11642926 | С-ГСХ/25-03-2022/143055392 | 24.03.2023 г. |
| | | PE11640908 | С-ГСХ/25-03-2022/143055393 | 24.03.2023 г. |
| | | PE11640918 | С-ГСХ/25-03-2022/143055394 | 24.03.2023 г. |
| 3 | Комплект спутниковых двухчастотных приемников ГЛОНАСС/ GNSS EFT M4 | SD13682370 | С-ГСХ/09-08-2022/177553153 | 08.08.2023 г. |
| | | SD13682353 | С-ГСХ/09-08-2022/177553152 | 08.08.2023 г. |
| 4 | Нивелир CST/berger SAL32 | X025484 | С-ДЭМ/10-01-2023/214424786 | 09.01.2024 г. |
| 5 | Рейка нивелирная телескопическая VEGA TS4M | 101 | С-ДЭМ/10-01-2023/214424784 | 09.01.2024 г. |

Взам.инв.№ | Подп.идата | Инв.№подл.

| Изм. | Копуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв.№подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 51 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Примечание:

1. В соответствии с п. 4 ст. 13 федерального закона N 102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений» [11] результаты поверки средств измерений подтверждаются сведениями о результатах поверки средств измерений, включенными в Федеральный иинформационный фонд по обеспечению единства измерений (ФГИС «Аршин»). Свндетельство о поверке, оформленное на бумаге, не носит обязательный характер.

2. Данные, приведенные в таблице, получены посредством веб-интерфейса информационной системы ФГИС «Аршнн» Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. Адрес информационной системы: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results.

В результате обработки полевых материалов выполнить план трассы дороги в М 1:500 с сечением рельефа горизонталей 0,5 м. План создать в системе координат МСК- 27 и Балтийской 1977 г. системе высот. Выполнить продольный профиль трассы: горизонтальный М 1:1000, вертикальный М 1:100.

По окончании камеральных инженерно-геодезических работ составить технический отчет в соответствии с п.п 5.1.23 – 5.1.24 СП 47.13330.2016 [1], СП 11-104-97 [2], Техническим заданием, Программой работ и оформить в соответствии с ГОСТ 21.301 – 2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям [10].

По результатам полевых работ в камеральных условиях должны быть созданы и включены в состав отчета следующие материалы:

1. Текстовая часть:

- пояснительная записка,
- ведомость обследования исходных геодезических пунктов;
- документы, подтверждающие получение в установленном порядке выписки из каталога координат и отметок исходных геодезических пунктов;
- ведомости координат и отметок вновь установленных геодезических пунктов;
- ведомости координат и отметок инженерно-геологических выработок и точек наблюдений;
- акты внутреннего контроля и приемки результатов изысканий;
- акты сдачи вновь установленных геодезических пунктов ОГС Заказчику;
- материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений в объеме, достаточном для оценки качества выполненных работ;
- ведомости пересечений;
- ведомость закрепительных знаков по трассе;
- ведомости углов поворота, прямых и кривых по трассе;
- фотоматериалы.

2. Графическая часть:

- инженерно-топографический план в масштабе 1:500;
- ситуационный план в масштабе 1:5000;
- продольный профиль трассы М 1:1000;
- схему планово-высотного обоснования;
- схему GNSS наблюдений;
- схемы закрепления трассы проектируемой дороги.

*4.2.4 Требования по охране труда и техники безопасности при проведении работ*

Все виды полевых, топографо-геодезических работ производить со строгим соблюдением «Правил по охране труда при изысканиях и проектированию автомобильных дорог» Союздорпроект, утвержденных Минтрансстроем СССР и Минавтодором РСФСР 30.12.1985.

Руководство охраной труда и ответственность за технику безопасности в изыскательских партиях возложить на начальника партии, отряда приказом по предприятию.

На начальника изыскательской партии возлагается:

а) инструктаж инженерно-технических работников и рабочих по безопасным методам работ;

б) контроль за:

- правильным использованием работниками спецодежды;

- соблюдением элементарных правил санитарии и гигиены;

в) обеспечением инвентарем, инструментом, оборудованием, необходимым для безопасного выполнения работ.

В процессе работы начальник партии контролирует безопасность приемов работ для сотрудников партии.

Запрещается пользоваться неисправными инструментами и оборудованием, которые могут привести к травмам.

Во время работы изыскательских партий необходимо соблюдать требования схемы организации дорожного движения на время производства инженерных изысканий, с целью:

- предотвращения дорожно-транспортных происшествий, связанных с изменением условий движения транспорта и пешеходов в местах производства работ;

- обеспечения пропускной способности участков дорог, на которых ведутся работы, достаточной для пропуска движущихся по ним транспортных и пешеходных потоков;

- обеспечение безопасности работников изыскательских партий, находящихся в местах производства инженерных изысканий.

При выполнении топографо-геодезических работ соблюдать требования нормативно - технических документов по обеспечению пожарной безопасности, а также ПТБ – 88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах» [9].

Ответственность за выполнение правил техники безопасности возложить на начальника партии.

Производство топографо-геодезических работ на объекте осуществлять на основе требований и принципов охраны окружающей среды, утвержденных законодательством РФ по охране окружающей среды, и другими нормативными природоохранными документами.

## 5 Контроль качества н прнемка работ

Контроль топографо-геодезических работ проводить систематически на протяжении всего периода и охватывать весь процесс полевых и камеральных работ. Контроль и приёмка должны включать следующие виды:

- контроль выполнения полевых работ,
- полевая приемка выполненных работ и окончательная сдача работ главным специалистом по топографии.

Контроль полноты качества и достоверности материалов изысканий осуществлять, согласно требований СП 11-104-97 [2] и п.п. 4.9 – 4.10 СП 47.13330.2016 [1].

Главному специалисту по топографии проверять соблюдение требований нормативных актов, заданий, правил ведения полевой документации, эксплуатации геодезического оборудования, а также сроков выполнения работ.

Полевой контроль заключается в предварительном просмотре материалов и в производстве инструментальных проверок на местности.

Текущий контроль и приёмка всех видов работ на объекте производится начальником партии в процессе их выполнения. При проведении инспекционного контроля в полевом подразделении проверяется основной объём и технические параметры выполненных топографо-геодезических работ на предмет соответствия их техническому заданию и программе работ. При этом отмечаются местоположение границ и фактически выполненные объёмы тахеометрических съёмок указанного масштаба, проводится выборочный инструментальный контроль (измерение горизонтальных углов, длин линий в теодолитных ходах) в объёме 10-15% линейно-угловых измерений по построенному съёмочному обоснованию и составляется заключение о качестве проведённых изысканий на объекте.

Приемка полевых работ осуществляется главными специалистами ООО «СДС-проект», представителем Заказчика непосредственно на месте проведения работ. По результатам контроля составить Акт полевого контроля и приемки инженерно-геодезических работ.

## 6 Используемые документы н матерналы


1. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96). Москва, 2016 г.
2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Москва, 1997 г.
3. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Москва, Стандартинформ, 2018 г.
4. СП 131.13330.2020. Строительная климатология (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99), Москва, 2021 г.
5. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах (Актуализированная редакция СНиП II-7-81). Москва, Стандартинформ, 2018 г.
6. СП 46.13330.2012. Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 3.06.01-91). Москва, Стандартинформ, 2021 г.
7. ОДМ 218.4.001-2008. Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах. Москва, ФГУП «Информавтодор», 2008 г. (используется справочно).
8. СП 35.13330.2011. Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*). Москва, ОАО "ЦПП", 2011 г.
9. ПТБ – 88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ГУГК СССР, 1989 г.
10. ГОСТ 21.301-2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям. Росстандарт, 2014 г.
11. Федеральный закон N 102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений». Российская газета, N 140, от 02.07.2008 г.

## 7 Представляемые отчетные матерналы

В результате выполнения комплекса полевых и камеральных работ будут получены следующие материалы:

- Технический отчет,
- Топографический план М 1:500,
- Продольный профиль трассы М 1:1000.

Результаты работ предоставляются:

- в 2 – х экземплярах на бумажном носителе;
- в 1 - ом экземпляре на CD-диске или флэш-накопителе в электронном виде.

Текстовая часть и приложения - в формате Microsoft Word и Microsoft Excel, Adobe Acrobat (pdf). Картографический материал – в формате AutoCAD, Adobe Acrobat (pdf).

ИЦММ предоставить в формате Топоматик ROBUR 1.4.

Сроки предоставления материалов работ – согласно календарного плана к договору № 485 от 26.08.2022 г.

Руководитель камеральной группы Н.В. Титова

## Приложение А

*(обязательное)*

**Технническое заданне на выполненне нженерных нзысканнй**

Приложение № 1 к Технической части
к контракту от «__» _____ 2022 года № 484

**ЗАДАНИЕ**
**на подготовку проектной и рабочей документации на реконструкцию объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелеховка"**

| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Наименование объекта** | |
| | "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелеховка" | |
| **2.** | **Местонахождение объекта** | |
| | Российская Федерация, Хабаровский край, Комсомольский муниципальный район | |
| **3.** | **Основание для проектирования** | |
| | Планы проектно-изыскательских работ на 2023 г. | |
| **4.** | **Вид работ** | |
| | Реконструкция | |
| **5.** | **Стадия проектирования** | |
| | Подготовить проектную, рабочую документацию в полном объеме и оформить в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» | |
| **6.** | **Необходимость выделения этапов** | |
| | При необходимости, выделение в проектной документации этапов реконструкции обосновать расчетами и экономической целесообразностью. Проектная и рабочая документация по каждому из этапов реконструкции должна быть подготовлена и представлена Заказчику в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Решение о выделении этапов реконструкции, может быть принято заказчиком в ходе проектирования объекта, в том числе по предложению подрядчика с предоставлением соответствующих обоснований, расчетов и оформить в форме дополнительного задания | |
| **7.** | **Необходимость производства инженерных изысканий и обследований** | |
| | Выполнить в объеме, необходимом для обоснования, принятия решений и подготовки проектной и рабочей документации в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) и Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические изыскания; инженерно-экологические изыскания); Выполнить георадарное обследование (в соответствии с СТО 01–2013 "Применение георадарных технологий в дорожной отрасли Хабаровского края" (http://khbuprdor.ru/Docs/cto_01-2013.pdf) на участке реконструкции автомобильной дороги с предоставлением фотоотчёта произведенных работ.<br>Программы работ по видам изысканий согласовать с Заказчиком | |
| **8.** | **Основные технические показатели:** | |
| 8.1. | Категория | IV |
| 8.2. | Длина участка | 0,6 км (уточняется при проектировании) |
| 8.3. | Начало участка | км 98+400 (уточняется при проектировании) |
| 8.4. | Конец участка | км 99+000 (уточняется при проектировании) |
| 8.5. | Ширина земляного полотна | 10 м |
| 8.6. | Ширина проезжей части | 6,0 м |
| 8.7. | Число полос движения | 2 шт. |
| 8.8. | Тип дорожной одежды | облегченный |
| 8.9. | Искусственные сооружения | Капитального типа (СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» (Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*) |
| 8.10. | Вариантное проектирование | Требуется |
| 8.11. | Охрана окружающей среды | Разработать отдельными книгами разделы мероприятия по охране окружающей среды по дороге, площадкам производственным с покрытием и карьерам. |
| 8.12. | Площадь отводимых земель | |

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 58 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

2

| | | |
|---|---|---|
| 8.13. | Производственные мощности | Отвод земли и решения по поперечным профилям земляного полотна выполнить в соответствии с постановлением Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 "О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса".<br>Предусмотреть площадки временного отвода под размещение дорожно-строительных конструкций (ДСК) временного типа на период производства работ (по согласованию с Заказчиком) |
| **9.** | **Определение стоимости** | |
| | 1. Сметную документацию составить базисно-индексным методом по сметно-нормативной базе, внесенной в федеральный реестр сметных нормативов с применением федеральных единичных расценок.<br>В состав проектной документации включить «сводный сметный расчет стоимости объекта», расчеты прочих затрат, локальные сметные расчеты.<br>2. В главе подготовительных работ сводного сметного расчета учесть затраты по восстановлению геодезической разбивочной основы.<br>3. Учесть затраты на проведение кадастровых работ по изготовлению технического плана сооружения и кадастрового паспорта на сооружение, проведению государственных экспертиз, проведению проверки достоверности стоимости.<br>4. Предусмотреть десятикратную оборачиваемость материалов при устройстве объездных участков и ограждения для регулирования движения транзитного транспорта при производстве работ.<br>5. В сметной документации предусмотреть затраты на возмездное оказание услуг по проведению государственной экспертизы в форме экспертного сопровождения в соответствии с частями 3.9 и 3.10 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ | |
| **10.** | **Дополнительные требования и особые условия выполнения работ** | |
| | 1. Согласовать с Заказчиком: план трассы, продольный профиль, конструкцию дорожной одежды, поперечные профили, варианты искусственных сооружений с предоставлением технико-экономических сравнений предлагаемых вариантов в текущих ценах, схему организации движения и ограждения места производства дорожных работ. Материалы на согласование Заказчику предоставить комплектом в соответствии с требованиями настоящего пункта.<br>2. Проектные решения подготовить в соответствии с требованиями:<br>- Градостроительного кодекса Российской Федерации и иными документами в соответствии с Перечнем национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985»;<br>- Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 827,<br>- Стандартами, указанными в Перечнях, утвержденных решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 18 сентября 2012 г. № 159 «О перечне стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента таможенного союза "безопасность автомобильных дорог" (ТР ТС 014/2011), и перечне стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента таможенного союза "безопасность автомобильных дорог" (ТР ТС 014/2011) и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования», | |

- Перечнем документов стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории, утвержденного Распоряжение Правительства РФ от 4 ноября 2017 г. № 2438-р.

3. Представить видеосъёмку проектируемого участка дороги с применением пилотируемого или беспилотного летательного аппарата, выполненную по координатам оси проектируемой трассы. Формат видеоматериалов – не ниже 2К FullHD, разрешение видео не ниже 2048x1152.

4. Представить существующую схему дислокации дорожных знаков, с привязкой к километровым знакам.

5. Обеспечить увязку проектных решений в местах стыковки со смежными участками (геометрические параметры плана и профилей, водоотвод и т.п.).

6. Вид работ по объекту обосновать в соответствии с Федеральным законом № 257-ФЗ от 08.11.2007 г.

7. Выполнить анализ транспортно-экономической характеристики зоны тяготения автомобильной дороги, определить перспективы развития, обосновать необходимость и целесообразность развития, рассчитать общественную (социально-экономическую) эффективность капитальных вложений в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477). Провести оценку устойчивости проекта с учётом неопределённости и риска.

8. Предусмотреть мероприятия для обеспечения устойчивости грунтов земляного полотна в местах сопряжений с искусственными сооружениями.

9. При проектировании рассмотреть возможность применения технологий, материалов и технологических решений, внесенных в «Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения». В проектной документации подрядчик должен подготовить ведомость применяемых технологий, материалов и технологических решений с указанием используемого наименования, единиц измерения и объемов. В случае невозможности или нецелесообразности применения «Реестра новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения», проектная организация должна предоставить обоснование невозможности применения технологий, материалов и технологических решений, внесенных в данный реестр.

10. Проработать с надлежащим обоснованием в проектных решениях внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов по согласованию с Заказчиком. Учесть СТО КГКУ "Хабаровскуправтодор" (http://khbuprdor.ru/Documents/ByGroup/afe72d09-027d-45c1-93cf-996c7d5c1261) при внедрении новых материалов и конструкций:

– СТО 01–2013 "Применение георадарных технологий в дорожной отрасли Хабаровского края";
– СТО 05-2012 "Укрепление грунтов с использованием стабилизаторов ферментного типа на региональных или межмуниципальных автомобильных дорог Хабаровского края";
– СТО 002-2015 «Повышение морозостойкости бетона транспортных сооружений на региональных или межмуниципальных автомобильных дорогах Хабаровского края»;
– СТО 003-2015 «Установка комплектов автономных систем освещения пешеходного перехода на региональных или межмуниципальных автомобильных дорогах Хабаровского края».

10.1. Земляное полотно:
– Применение геосинтетических материалов по ГОСТ Р 55028-2012;
– применение методов стабилизации грунтов (на слабых основаниях, из глинистых грунтов), при соответствующем обосновании возможности применения технологии по результатам инженерных изысканий, с учетом особенностей грунтов, климатических условий, средств механизации.

10.2. Дорожная одежда:
– Применение геосинтетических материалов по ГОСТ Р 55028-2012;
– применение методов стабилизации грунтов, при соответствующем обосновании возможности применения технологии по результатам инженерных изысканий, с учетом особенностей грунтов, климатических условий, средств механизации.

10.3. Искусственные сооружения:
– установка усиленного барьерного ограждения на искусственных сооружениях;

| | |
|---|---|
| | – применение резиновых армированных опорных частей типа РОЧН;<br>– применение новых материалов гидроизоляции, составов для повышения водонепроницаемости бетонов, лакокрасочных материалов для антикоррозийной защиты металлоконструкций на мостах;<br>– применение композитных материалов, в том числе в конструкции водоотводных лотков и перильного ограждения.<br>10.4. Обустройство дороги:<br>– применение дорожных знаков на подложке из оцинкованной стали, двойной отбуртовкой, с креплением элементов, исключающим контактную сварку;<br>– применение пленки для дорожных знаков в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004;<br>– применение в местах разделения транспортных потоков устройство демпфирующих систем безопасности, позволяющих снизить тяжесть последствий дорожно-транспортных происшествий;<br>10.5. При изучении вопроса применения материалов, конструкций и технологий прорабатывать вопрос привлечения региональных производителей.<br>10.6. Представить подтверждающие документы возможности выпуска и объёмов поставки конструкций, материалов и изделий, предусмотренных в проектной документации поставщиками (заводами-изготовителями).<br>10.7. Выполнить проверку дорожно-строительных материалов на предмет соответствия их качественных показателей и количества, необходимого для обеспечения объекта с предоставлением подтверждающих документов.<br>10.8. В рамках авторского надзора предусмотреть проведение мониторинга сооружаемых нетиповых конструкций с применением новых материалов и технологий специализированными организациями (по согласованию с Заказчиком).<br>11. Подготовить отдельными томами (в том числе предоставить в электронном виде):<br>11.1. Проектные решения (при необходимости) по организации и выполнению работ по обеспечению защищенности объектов от угроз совершения актов незаконного вмешательства (Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2418 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства», Постановление Правительства РФ от 23.01.2016 № 29). В соответствии с приказами министерства транспорта РФ от 07.09.2020 № 358 «О порядке установления критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры» и от 28 августа 2020 г. № 331 «Об установлении Перечня объектов транспортной инфраструктуры, не подлежащих категорированию по видам транспорта» необходимо определить категорию объекта транспортной инфраструктуры:<br>11.1.1. На стадии реконструкции объекта;<br>11.1.2. На стадии эксплуатации объекта.<br>11.2. Паспорта площадей производственных с покрытиями в составе: топоплан, геологические разрезы, подсчет запасов грунтов, физико-механические показатели грунтов по разрезам.<br>11.3. Рекультивация временно занимаемых земель.<br>11.4. Материалы, обосновывающие предоставление земельного участка.<br>11.5. Технические отчеты по видам изысканий.<br>11.6. Технический отчет по георадарному обследованию по результатам обработанных георадарограмм, в том числе совмещенных с продольным и поперечными профилями.<br>11.7. Отчёт по экономическим изысканиям.<br>11.8. Проекты производства геодезических работ (ППГР) при реконструкции крупных и сложных объектов (устройстве мостов длиной более 300 м, вантовых мостов, мостов на кривых, а также мостов с опорами высотой более 15 м), а также в сложных природных и геологических условиях, в порядке, установленном для подготовки проектов производства работ в полном или неполном объемах согласно СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве» (Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84).<br>11.9. Проект специальных вспомогательных устройств и сооружений при устройства крупных и сложных объектов. |

5

| | |
|---|---|
| | 11.10. Технические условия и материалы согласований с заинтересованными инстанциями.<br>11.11. Материалы по видам инженерных коммуникаций, иных зданий и сооружений, проходящих в районе проектирования, при их реконструкции, сносе (демонтаже).<br>12. Состав временных зданий и сооружений, в том числе вахтового поселка, размещаемых на территории строительной площадки, определить стройгенпланом, разрабатываемым в составе проекта организации реконструкции. Проработать вопрос организации и функционирования вахтового поселка, включая генплан, расчеты потребности в ресурсах, машинах и механизмах.<br>13. В разделе «Проект организации реконструкции» предусмотреть график выполнения строительно-монтажных работ в соответствии с приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 05.02.2019 №37 «Об утверждении типовых условий контрактов на выполнение работ по строительству (реконструкции), капитальному ремонту, ремонту автомобильных дорог, искусственных дорожных сооружений и информационной карты типовых условий контракта».<br>14. Для обеспечения проезда на период реконструкции участка в проектной документации предусмотреть устройство временных искусственных сооружений.<br>15. Подготовку проектной документации выполнить по современной инновационной технологии 3D-системы автоматического управления (3D САУ), цифровой модели проекта (ЦМП), для дальнейшего использования при производстве строительно-монтажных работ, в т.ч. планировки верха подстилающего слоя, планировки основания дорожной одежды, устройства покрытия. Материалы в электронном виде предоставить Заказчику.<br>16. Подготовить видеоматериалы, дающие полное визуальное представление об объекте по всей протяженности (3D визуализация). Выполнить имитацию проезда с моделированием движения автотранспорта. Скорость для имитации проезда принять 60 км/час. Визуализацией отразить проектное решение автомобильной дороги, разметку, освещение, прилегающую территорию. Время при моделировании принять дневное. Время года – лето. В видеоматериалы добавить техническое описание участков дороги и элементов обустройства. Формат видеофайла – AVI. Кодек – MPEG-2 или без сжатия. Разрешение Full HD. Тип носителя для передачи видеофайла – DVD диск. Материалы должны быть выполнены без обозначения (привязки) организаций и в электронном виде предоставить Заказчику.<br>17. Участвовать без дополнительной оплаты при рассмотрении проектной документации Заказчиком в установленном им порядке, согласовании в заинтересованных инстанциях.<br>18. Организация проведения и оплата государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий") поручается Подрядчику посредством представления интересов Заказчика в КГБУ "Госэкспертиза Хабаровского края" по доверенности, предварительно истребованной официальным запросом.<br>Защита проектной документации в КГБУ "Госэкспертиза Хабаровского края" при проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, а также представление пояснений, документов и обоснований по требованию государственной экспертизы, внесение в проектную документацию изменений и дополнений по замечаниям государственной экспертизы поручается Подрядчику. Срок прохождения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий входит в срок выполнения работ по контракту.<br>19. Получение технических условий и согласование проектной документации с заинтересованными инстанциями в соответствии с № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и действующим законодательством, оценка компенсаций за наносимые ущербы поручается проектной организации посредством представления интересов Заказчика в уполномоченных органах по доверенности, предварительно истребованной официальным запросом. В сметной стоимости учесть затраты на компенсации ущербов (при их наличии).<br>20. Предварительно передать Заказчику проектную документацию в 2-х экземплярах на рассмотрение и получения согласования для направления на государственную экспертизу. |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ | Лист 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 62 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

21. Полный комплект документации (проектная, рабочая документация) передается Заказчику с положительным заключением государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
22. Выполнить работы по созданию геодезической разбивочной основы (СП 126.13330.2017 (СНиП 3.01.03-84 Актуализированная редакция), СП 46.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91), СП 11-104-97, ГОСТ 21.204-2020 и передать Заказчику знаки, закрепляющие ось проектируемого участка дороги, границы строительных площадок, в т.ч. для площадей производственных с покрытиями, реперы по акту. Все знаки должны быть установлены вдоль участка за границей производства работ. В отчете приложить каталог координат исходных опорных, плановых и высотных пунктов, элементов проектируемой трассы (НТ, КТ, НЗ, КЗ, СК, ВУ, ПК, оси ИССО), створных (осевых) знаков, временных и постоянных реперов и иных точек, необходимых для восстановительных, разбивочных работ и контроля в ходе реконструкции, альбом фотографий закрепления осей ИССО и закладки грунтовых реперов. Обеспечить присутствие представителя проектной организации при передаче геодезической разбивочной основы от Заказчика Подрядчику (по извещению Заказчика).
23. В процессе исполнения контракта предоставлять Заказчику отчёт о ходе и объёмах выполненных работ не реже 2-х раз в месяц.
24. Представить Заказчику фотоматериалы, подтверждающие выполнение работ по бурению скважин (с привязкой к месту отбора), с составлением совместного акта. Фотоматериалы включить в состав отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
25. После окончания инженерных изысканий и предоставления технических отчетов по инженерным изысканиям, предоставить Заказчику на освидетельствование закрепленный на местности принятый вариант трассы и выполненные инженерно-геологические изыскания. В составе отчетных документов приложить цифровую модель местности (ЦММ) в формате программы разработки (Credo, Robur и т.п.)
26. Сформировать отдельный том «Техническая часть» выполнение работ по подготовке проектной и рабочей документации на реконструкцию объекта капитального строительства "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелеховка" в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" (в формате MS-Word, MS-Excel, Acrobat Reader (*.pdf), а также включить в его состав:

- Пояснительная записка

Техническая часть «Описание объекта закупки»:
Глава 1. «Краткое описание объекта», в том числе:
- местонахождение объекта;
- технические нормативы;
Глава 2. «Требования к организации работ», в том числе:
- мобилизация:
- разработка исполнительной документации;
- мероприятия по охране окружающей среды, техники безопасности (основная ответственность Подрядчика по защите окружающей среды, хранение и размещение отходов, противоэрозионные мероприятия, загрязнение атмосферы и почв, шум, снабжение строительными материалами, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности);
- организация движения транзитного транспорта во время производства дорожных работ (организация транспортного движения в период работ, работа в ночное время, ответственный по организации движения и техники безопасности, ограждения, дорожные знаки);
- контроль качества (порядок осуществления контроля качества, документы, удостоверяющие соответствие требованиям, соответствие по данным измерений или испытаний, методы измерений);
Глава 3. «Требования к выполнению работ и применению материалов» (по каждому виду работ):
- описание,
- материал;
- требования к производству работ;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

- приёмка;
- измерения.

Глава 4. «Перечень нормативных документов»;
Глава 5. «Порядок и условия выполнения работ»;
Глава 6. «Требования к результатам закупки».
Глава 7. Приложения:
- Проектная документация;
- Рабочая документация;
- Ведомость объемов конструктивных решений (элементов) и комплексов (видов) работ и проект сметы контракта в соответствии с приказа министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 23.12.2019 № 841/пр "Об утверждении Порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), начальной цены единицы товара, работы, услуги при осуществлении закупок в сфере градостроительной деятельности (за исключением территориального планирования) и Методики составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства".

27. В проектной документации представить:
27.1. Сведения о проводимых работах по реконтсрукции участка автомобильной дороги:
27.1.1. Геокоординаты начала проектируемого участка работ (широта и долгота в формате 12.345678);
27.1.2. Геокоординаты конца проектируемого участка работ (широта и долгота в формате 12.345678);
27.1.3. Начало и конец проектируемого участка работ (в формате «число+число»);
27.1.4. Адрес начала и конца проектируемого участка работ.
27.2. Сведения о дорожных знаках, расположенных на автомобильных дорогах регионального и межмуниципального значения и уличной-дорожной сети:
27.2.1. Код автомобильной дороги;
27.2.2. Идентификационный номер автомобильной дороги;
27.2.3. Наименование автомобильной дороги/улицы, где установлен дорожный знак;
27.2.4. Геокоординаты места установки дорожного знака (широта и долгота в формате 12.345678);
27.2.5. Название и номер дорожного знака (в соответствии с приложением 1 к правилам дорожного движения Российской Федерации, утвержденным Постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 23 октября 1993г. №1090» О правилах дорожного движения»);
27.2.6. Направление действия дорожного знака (элемент справочника).

28. В документации учесть объемы работ и стоимость по лесовосстановлению и лесоразведению в соответствии со статьей 63.1 Лесного кодекса РФ, Постановления Правительства РФ от 07.05.2019 №566 "Об утверждении Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению лицами, использующими леса в соответствии со статьями Лесного кодекса Российской Федерации, и лицами, обратившимися с ходатайством или заявлением об изменении целевого назначения участка".

29. Выполнение проектных и изыскательских работ на основании требования распоряжения Минтранса России от 17.09.2020 № АК-177-р "О подготовке проектной документации с использованием технологии информационного моделирования" осуществить с применением технологии информационного моделирования, включающие создание и сопровождение проектируемого объекта, обеспечивая предоставление и обмен информации в геоинформационной системе, с учетом дальнейшего формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.03.2021 N 331 "Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства", Постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 N 1431 "Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в

| | |
|---|---|
| | форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства".<br>29.1 Предоставляемая информационная модель должна отвечать требованиям действующей нормативно-технической базы, в том числе:<br>- СП 471.1325800.2019 "Информационное моделирование в строительстве. Контроль качества производства строительных работ";<br>- СП 333.1325800.2020 "Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла";<br>- ГОСТ Р 57563-2017/ISO/TS 12911:2012 "Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений";<br>- ГОСТ Р 10.0.03-2019/ИСО 29481-1:2016 "Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Методология и формат".<br>30. В целях исполнения поручения Заместителя Председателя Правительства Российской федерации – полномочного представителя Президента Российской Федерации в Дальневосточном округе Ю.П. Трутнева от 25 февраля 2020 г. № ЮТ-П44-1200, в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по привлечению студенческих отрядов при выполнении строительно-монтажных работ.<br>31. В случае если для подготовки проектной документации требуется отступление от требований, установленных национальными стандартами и сводами правил, включенными в перечень, указанный в части 1 статьи 6 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», или недостаточно требований к надежности и безопасности, установленных указанными стандартами и сводами правил, или такие требования не установлены, подготовка проектной документации на строительство (реконструкцию) сооружения осуществляются в соответствии со специальными техническими условиями, разрабатываемыми и согласовываемыми в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Разработка и утверждение таких специальных технических условий обеспечивается проектной организации в срок, установленный государственным контрактом в счет контрактной стоимости;<br>32. При наличии работ, требующих снос древесно-кустарниковой растительности на территории сельских поселений и на межселенной территории муниципальных районов, согласовать с органом местного самоуправления снос древесно-кустарниковой растительности. Получить разрешение на снос и пересадку зеленых насаждений. В сметную документацию включить стоимость за снос (озеленение) зеленых насаждений |
| **11.** | **Проект организации дорожного движения** |
| | В проектной документации предусмотреть отдельный том «Проект организации дорожного движения».<br>1. Проект организации дорожного движения (ПОДД) и обустройства должен соответствовать требованиям действующих нормативных документов и направлен на решение следующих задач:<br>-обеспечение безопасности участников движения;<br>-введение необходимых режимов движения в соответствии с категорией дороги, ее конструктивными элементами, искусственными сооружениями и другими факторами;<br>-своевременное информирование участников движения об условиях движения автомобильного транспорта и организации движения, расположении населенных пунктов, маршрутах проезда транзитных автомобилей через населенные пункты;<br>-обеспечение правильного использования водителями транспортных средств ширины проезжей части дороги и т.д.<br>2. Проект организации дорожного движения должен содержать:<br>2.1. Титульный лист;<br>2.1.1. Название и обозначение дороги, участка дороги, сети дорог;<br>2.1.2. Наименование владельца дороги, дорогой, сетью дорог;<br>2.1.3. Организация, осуществляющая разработку ПОДД; |

2.1.4. Организации, согласовывающие и утверждающие проект;
2.1.5. Должность, подпись и фамилия руководителя организации-разработчика;
2.1.6. Должность, подпись и фамилия руководителя организации, утвердившей ПОДД;
2.1.7. Дата разработки ПОДД;
2.1.8. Номер тома.
2.2. Содержание;
2.3. Введение;
2.4. Пояснительную записку с обосновывающими материалами и описанием мероприятий, обеспечивающих проектные решения для рекомендуемого варианта проектирования, расчет объемов строительно-монтажных работ, сметный расчет, технико-экономические показатели проекта, иные текстовые материалы;
2.5. Ведомость согласований и заключения согласующих организаций;
2.6. Правоустанавливающие и иные документы, связанные с деятельностью проектной организации;
2.7. Графические материалы, представленные в виде схем (чертежей) и отображающие существующее положение территории, в отношении которой осуществляется разработка документации по организации дорожного движения;
2.8. Графические материалы, представленные в виде схем (чертежей) и отображающие проектные решения, включая схему расстановки технических средств организации дорожного движения, в том числе содержащую: дорожные знаки, линии дорожной разметки, дорожные ограждения, пешеходные ограждения, направляющие устройства, дорожные светофоры, пешеходные переходы в разных уровнях, линии освещения, остановочные пункты маршрутных транспортных средств, пешеходные дорожки, железнодорожные переезды, сигнальные столбики, демпфирующие устройства. Кроме того, для дорог вне населенных пунктов на схеме расстановки технических средств организации дорожного движения приводятся сведения о контурах плана дороги, графике продольных уклонов, графике кривых в плане, высоты насыпи, расстояниях видимости в прямом и обратном направлении:
2.8.1. Схемы (чертежи) в составе ПОДД выполняются в масштабе 1:50, 1:100, 1:200, 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:3000. Допускается использование иных масштабов кратных 100, обеспечивающих наглядность и удобочитаемость схемы (чертежа) расстановки технических средств организации дорожного движения.
2.8.2. Схемы пересечений в разных уровнях и сложных пересечений в одном уровне делаются отдельно в масштабе 1:100 или 1:200 в соответствии с правилами масштабирования. Схема передается со всеми слоями, в том числе и с ортофотопланом или топографической съемкой (подосновой).
2.8.3. ПОДД должен быть разработан на подоснове - топосъемке или ортофотоплане высокого разрешения в соответствующем масштабе.
2.8.4. Надписи на схемах (чертежах) должны быть читаемыми (шрифты Arial, Arial Bold, Courier New, Times New Roman, Calibri, размер шрифта от 8 до 14 пунктов).
2.9. Адресные ведомости:
2.9.1. Ведомость дорожной разметки (горизонтальной, вертикальной). Ведомость должна включать перечень участков дорог и видов дорожной разметки с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги, протяженности (для линейной дорожной разметки в метрах), количества единиц (для штучной дорожной разметки в единицах), площади нанесения (в квадратных метрах), материала изготовления и требуемого его объема (в кубических метрах или литрах);
2.9.2. Ведомость размещения дорожных знаков. Ведомость должна включать перечень участков дорог и дорожных знаков с указанием для каждого из них: номера, наименования и типоразмера, месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), расположения по ширине дороги (справа, слева, консоль, иное), количества, пометки о наличии дорожного знака, о требовании по его замене, новой установке, переносу или демонтажу (установлен / требуется замена / требуется установка / перенести/ демонтаж). Для знаков индивидуального проектирования указывается их площадь (в квадратных метрах);
2.9.3. Ведомость размещения дорожного ограждения. Ведомость должна включать перечень участков дорог и типов дорожного ограждения с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по

ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), уровне удерживающей способности, высоты (в метрах), протяженности (в метрах), пометки о наличии такого дорожного ограждения, о требовании по его замене или новой установке (установлено / требуется замена / требуется установка);

2.9.4. Ведомость размещения пешеходных ограждений. Ведомость должна включать перечень участков дорог и типов пешеходного ограждения с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), высоты (в метрах), материала, протяженности (в метрах), пометки о наличии такого пешеходного ограждения, о требовании по его замене или новой установке (установлено / требуется замена / требуется установка);

2.9.5. Ведомость размещения сигнальных столбиков. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения сигнальных столбиков в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), протяженности установки (в метрах), количества сигнальных столбиков (в штуках), пометки о наличии таких сигнальных столбиков, о требовании по их замене или новой установке (установлено / требуется замена / требуется установка);

2.9.6. Ведомость размещения искусственного освещения. Ведомость должна включать перечень участков дорог и искусственных сооружений с указанием для каждого из них: месторасположения линий освещения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), протяженности линий искусственного освещения (в метрах), количества опор (в штуках), количества светильников (в штуках), пометки о наличии линий искусственного освещения, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию (соответствует нормам / требуется установка);

2.9.7. Ведомость размещения остановочных пунктов маршрутных транспортных средств. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения остановочных пунктов в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), расположения по ширине дороги (справа, слева, иное), наличия посадочных площадок, заездных карманов, павильонов, наличия переходно-скоростных полос (с указанием их параметров), пометки о наличии остановочных пунктов, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию (соответствует / требуется строительство);

2.9.8. Ведомость размещения пешеходных переходов. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения пешеходных переходов в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), вида пешеходного перехода (наземный регулируемый, наземный нерегулируемый, подземный, надземный), пометки о наличии пешеходных переходов, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию (соответствует / требуется строительство);

2.9.9. Ведомость наличия светофорных объектов. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения светофорных объектов в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), вида объекта регулирования (перекресток, примыкание, пешеходный переход), количества светофоров с разбивкой по типам;

2.9.10. Ведомость размещения пешеходных дорожек, тротуаров. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения пешеходных дорожек, тротуаров в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца), расположения по ширине дороги (справа, слева, иное), протяженности (в метрах), пометки о наличии пешеходных дорожек, тротуаров (имеется/ требуется строительство);

2.9.11. Ведомость размещения искусственных неровностей. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения искусственных неровностей в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или

| | |
|---|---|
| | населенного пункта), размеров искусственной неровности (длина, ширина и высота в метрах), пометки о наличии искусственных неровностей, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию (соответствует / требуется строительство);<br>2.9.12. Ведомость световозвращателей, применяемых самостоятельно. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения световозвращателей в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), протяженности установки (в метрах), количества световозвращателей (в штуках), пометки о наличии таких световозвращателей, о требовании по их замене или новой установке (установлено/требуется замена/требуется установка).<br>2.9.13. Ведомость углов поворота, прямых и кривых в плане (в т.ч. переходные кривые, координаты вершин углов в WGS84, угол поворота, дирекционный угол и пр.)<br>3. ПОДД разработать на участок дороги не менее 1 км.<br>4. ПОДД должен содержать лист с условными обозначениями.<br>5. Все ведомости должны быть представлены в табличном виде.<br>6. Все ведомости должны быть выполнены с подведением итогов. Дополнительно все ведомости должны быть подготовлены с координатной привязкой в системе WGS84 всех точечных объектов. Эскизы знаков индивидуального проектирования выполняются с учетом нормативных требований. На одном листе проектируется один знак в соответствии с правилами масштабирования с указанием номера знака, фона, площади знака, количества, местоположения и расположения |
| **12.** | **Требования к сдаче результатов работ Заказчику** |
| | 1. Выполнить в полном объеме сбор исходных данных и в процессе работ согласовывать с Заказчиком.<br>2. Оформить на период выполнения проектирования и изыскательских работ земельный участок в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 161 "Об утверждении положения о предоставлении в аренду без проведения аукциона лесного участка, в том числе расположенного в резервных лесах, для выполнения изыскательских работ".<br>3. Получить технические условия и согласования проектной документации в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и действующим законодательством от всех заинтересованных инстанций, в том числе:<br>- с Министерством культуры Хабаровского края (по заключению Краевого государственного бюджетного учреждения «Хабаровский центр охраны памятников истории и культуры») – пункт 10 статьи 2, пункт 3 статьи 4, пункт 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статьи 30 - 32 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». В случае необходимости проведения обследования, затраты включить в сметную документацию;<br>- с Департаментом по недропользованию по Дальневосточному Федеральному округу (справку о наличии полезных ископаемых с приложенной заверенной схемой размещения объекта) – пункт 10 статьи 2, пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 7.4 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ;<br>- с Министерством природных ресурсов Хабаровского края – пункт 10 статьи 2, пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 8.39 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ;<br>- с Дальневосточным филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства» – пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, пункт 3 статьи 77 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», статья 56 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;<br>- с Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае» – пункт 10 статьи 2, пункт 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ; |

- с Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Дальневосточному федеральному округу – пункт 10 статьи 2, пункт 5 статьи 49, пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- с Министерством лесного хозяйства и лесопереработки Хабаровского края – пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 7.9 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ;
- с Амурским филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов» – пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 56 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», статья 53 Федерального закона от 20.122004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
- с Амурским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.

Подготовить в соответствии с пунктом 12 приказа Минприроды России от 29.06.2020 № 400 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению органами государственной власти субъектов Российской Федерации государственной услуги в сфере переданного полномочия Российской Федерации по предоставлению водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, в пользование на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование» информацию о намечаемых заявителем водохозяйственных мероприятиях и мероприятиях по охране водного объекта с указанием размера и источников средств, необходимых для их реализации (оформленную в соответствии с приказом от 25.09.2008 № 05-07/47 Амурского бассейновое водное управление), материалы в графической форме с отображением водного объекта, указанного в заявлении о предоставлении водного объекта в пользование, и размещения средств и объектов водопользования, а также пояснительная записка к ним в соответствии с пунктом 3 статьи 4 и пунктом 10 статьи 2 Градостроительного кодекса Российской Федерации, ст. 56 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», статьей 53 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»).

- с Хабаровским филиалом Федерального государственного казенного учреждения «Дирекция по строительству и эксплуатации объектов Росграницы» (ФГКУ «Росгранстрой»).

4. В соответствии с приказом министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434 "Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута" предоставить информацию об объеме и породном составе вырубаемой древесины и о местонахождении лесного участка в соответствии с материалами лесоустройства. Информацию подготовить в форме акта натурного технического обследования.

5. Документы отвода участка земель лесного фонда, в том числе график занимаемых земель оформить с учетом таксационных кварталов и выделов, с указанием занимаемой площади в каждом выделе – пункт 3 статьи 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, пункт 3 статьи 6 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ, глава 5 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.

6. Подготовить документацию по планировке территории согласно ст. 42, 43 Градостроительного кодекса РФ и утвердить в соответствии со ст. 45 Градостроительного кодекса РФ и Закона Хабаровского края от 23.11.2016 №214 "Об отдельных вопросах планировки территории в Хабаровском крае». Предоставить документацию Заказчику в составе проектной документации.

7. Представить предварительный расчет убытков землепользователей за изымаемые у них земли. Включить расчет в смету – пункт 3 статьи 4 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, статья 62 Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.

13

| | |
|---|---|
| | 8. В состав тома "Проект полосы отвода" включить в табличной форме план земельного участка, выполненный в местной системе координат МСК-27, принятой для Хабаровского края (для всех видов земельных участков).<br>9. Электронная версия проектной и рабочей документации должна соответствовать требованиям, указанным в Приказе Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 12 мая 2017 г. № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства» |
| **13.** | **Авторский надзор** |
| | Требуется (по отдельному контракту) |
| **14.** | **Источник финансирования** |
| | Бюджет Хабаровского края |
| **15.** | **Срок разработки документации** |
| | Начало выполнения Работ: с даты заключения контракта. Окончание Работ: не позднее 30.03.2023 |
| **16.** | **Количество экземпляров, представляемых Заказчику** |
| | 1. Проектная, рабочая документация:<br>1.1. В печатном виде проектная, рабочая документация – 7 экз.<br>1.2. В электронном виде на CD-диске или флэш-накопителе:<br>- 1 экз. (отдельная папка) в форматах разработки (сметная документация в форматах разработки программного комплекса Гранд-смета и в MS-Excel, текстовая часть в формате программ MS-Word, MS-Excel, чертежи – AutoCAD, Acrobat Reader (*.pdf), сканированные материалы согласований и графические материалы в формате *.jpeg);<br>- 1 экз. (отдельная папка) в формате программы Acrobat Reader (*.pdf).<br>2. Цифровая модель местности – в электронном виде в формате CREDO (3-D) или Robur или т.п. – 1 экз.<br>3. Информационная модель – в электронном виде в формате разработки программного комплекса – 1 экз.<br>4. Технические отчеты по видам изысканий с фотоматериалами, технический отчёт по георадарному обследованию:<br>- 2 экз. в печатном виде;<br>- 1 экз. в электронном виде в формате MS-Word, AutoCAD(*.dwg);<br>- 1 экз. цифровой модели местности в электронном виде в формате программы разработки (Credo, Robur и т.п.).<br>5. Технический отчёт о создании геодезической разбивочной основы:<br>- 4 экз. в печатном виде;<br>- 1 экз. в электронном виде в формате MS-Word, AutoCAD (*.dwg).<br>6. Проект производства геодезических работ в печатном виде – 2 экз.<br>7. Материалы согласований и технические условия:<br>- 1 экз. в печатном виде (отдельный том) с оригиналами документов;<br>- 3 экз. в цветном печатном виде сканированных копий;<br>- 1 экз. в электронном виде в формате *.jpeg или *.pdf.<br>8. Том «Техническая часть»:<br>- в печатном виде - 1 экз.;<br>- в электронном виде на CD-диске или флэш-накопителе - 1 экз. (текстовая часть в формате программ MS-Word, MS-Excel; чертежи – Acrobat Reader (*.pdf). |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 70 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

14

| | |
|---|---|
| | Электронный носитель должен иметь этикетку (вкладыш) с указанием номера контракта, наименование Подрядчика, наименование проектируемого объекта и разделов проектной документации, предоставленных на диске.<br>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл «Содержание».<br>Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, раздел, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Наименование папок и файлов должны совпадать с наименованием документов, томов, разделов и чертежей. Название каталога должно соответствовать названию раздела. Цифровая модель местности с проектными решениями должна находиться в отдельном каталоге |

**Заказчик:**
И.о. начальника
КГКУ «Хабаровскуправтодор»

_____/Е.О. Зайцев/
*(подписывается усиленной электронной подписью)*

**Подрядчик:**
Директор
ООО «СДС-проект»

_____/Е.В. Козлов/
*(подписывается усиленной электронной подписью)*

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 33 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 71 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Приложение Б
*(обязательное)*
**Выписка из реестров члеиов СРО**

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

09 августа 2022г. (*дата*) № 21 (*номер*)

АССОЦИАЦИЯ
«Объединение изыскателей «Альянс»
*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*
Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
*(вид саморегулируемой организации)*
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1б,
объединениеальянс.рф
alyans.izysk@mail.ru
*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*
СРО-И-036-18122012

*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТРОЙДОРСЕРВИС-ПРОЕКТ»
*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)*

| Наименование | Сведения |
|---|---|
| **1. Сведения о члене саморегулируемой организации:** | |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивндуального предпринимателя | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТРОЙДОРСЕРВИС-ПРОЕКТ» (ООО «СДС-ПРОЕКТ») |
| 1.2. Идентификациониый номер налогоплательщика (ИНН) | ИНН 2721170605 |
| 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) | ОГРН 1092721005915 |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица | 680021, Хабаровский край, Хабаровск, улица Войкова, дом 5 |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*) | |
| **2. Сведения о членстве индивидуального иредирииимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:** | |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации | Регистрационный номер в реестре членов: 300617/295 |
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или иидивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | Дата регистрации в реестре: 30.06.2017 |
| 2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации | Решение б/н от 30.06.2017 |
| 2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | вступило в силу 30.06.2017 |
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | Действующий член Ассоциации |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации | |
| **3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации ирава выиолнения работ:** | |

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-ИГДИ | Лист 34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 72 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Наименование | Сведения |
|---|---|

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):

| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
|---|---|---|
| *30.06.2017* | - | - |

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

| | | |
|---|---|---|
| а) первый | *x* | *до 25000000 руб.* |
| б) второй | - | *до 50000000 руб.* |
| в) третий | - | *до 300000000 руб.* |
| г) четвертый | - | *300000000 руб. и более* |

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

| | | |
|---|---|---|
| а) первый | *x* | *до 25000000 руб.* |
| б) второй | - | *до 50000000 руб.* |
| в) третий | - | *до 300000000 руб.* |
| г) четвертый | - | *300000000 руб. и более* |

**4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:**

| | |
|---|---|
| 4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*) | - |
| 4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ * | - |

* *указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор
АС «Объединение изыскателей «Альянс»
(должность уполномоченного лица)

Воробьёв С.О.
(инициалы, фамилия)

М.П._____

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

484-ИГДИ

Лист 35

# Приложение В
*(обязательное)*
## Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

2721170605-20230217-1053 (регистрационный номер выписки)

17.02.2023 (дата формирования выписки)

### ВЫПИСКА
### из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙДОРСЕРВИС-ПРОЕКТ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1092721005915
(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | | |
|---|---|---|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 2721170605 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя) | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙДОРСЕРВИС-ПРОЕКТ" |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО "СДС-ПРОЕКТ" |
| 1.4 | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя) | 680021, Россия, Хабаровский край, Хабаровск, ул. Войкова, 5 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Ассоциация "Объединение изыскателей "Альянс" (СРО-И-036-18122012) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | И-036-002721170605-0357 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 30.06.2017 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |

| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания: | | |
|---|---|---|
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права) |
| Да, 30.06.2017 | Нет | Нет |

1

| | | |
|---|---|---|
| **3. Компенсационный фонд возмещения вреда** | | |
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | **Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)** |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства | |
| **4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств** | | |
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **20.03.2018** |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)** |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | **Нет** |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |
| **5. Фактический совокупный размер обязательств** | | |
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | **Нет** |

**Руководитель аппарата** НОПРИЗ ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ» СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90 ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023 **А.О. Кожуховский**

2

# Приложение Г
*(обязательное)*
# Копия выписки координат и высот пунктов ГГС

Лист № 1 Всего листов: 3

**Публично-правовая компания «Роскадастр»** <1>
**(ее обособленное подразделепие), осуществляющая ведение федеральпого фонда пространственных данных**

**ВЫПИСКА**
**о пунктах государственной геодезичееkой сети**

от «22» ноября 2022 г. № 170-31055/2022-В

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «08» ноября 2022 г. № 170-31055/2022 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр» (ее обособленное подразделение), осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «22» ноября 2022 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в **МСК-27 Хабаровский край, зона 3** о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети:

Лист № 2 Всего листов: 3

**Сведения о пунктах государственной геодезической сети**

**В местной системе координат МСК-27 Хабаровский край, зона 3**

| № п/п | Индекс пункта | Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки | Класс | Координаты | | Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | x | y | |
| 1 | М5407389 | Шелехова, сигн., 9 оп.знак, 40 | Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса) | | | |
| 2 | М5407365 | Заливная, пир.-штатив, 56, б/№ | Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса) | | | |
| 3 | М5407207 | Ягодный, сигн., 83 оп.знак, б/№ | Астрономо-геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса) | | | |
| 4 | М5407347 | Ульчи Зап., сигн., 149 оп.знак, 4821 | Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса) | | | |
| 5 | М5407348 | Базисная №2, сигн., 41 оп.знак, б/№ | Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса) | | | |

Заместитель начальника управления обеспечения хранения ФФПД: ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП Сертификат: [illegible] Владелец: Качалов Андрей Алексеевич Действителен: с 06.06.2022 по 01.09.2023 А.А. Качалов (инициалы, фамилия)

**Публично-правовая компания «Роскадастр»**

# ВЫПИСКА
## о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети

от 22 ноября 2022 г. № 170-1312/2022-В

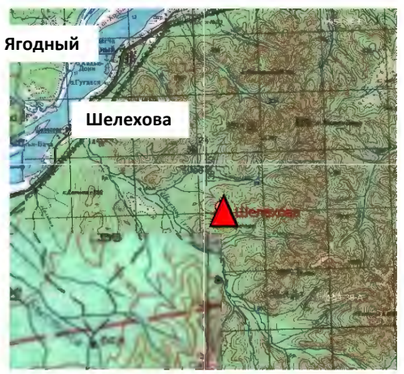
На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «15» ноября 2022 г. № 170-1312/2023 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр», осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «22» ноября 2022 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в БСВ-1977 о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети:

**Сведения о пунктах государственной геодезической сети**

| В государственной системе координат | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № п/п | Индекс пункта | Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки | Класс | Координаты | | | | | Высота в государственной системе высот БСВ-1977 (м) | Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии) |
| | | | | Пространственные | | | Плоские прямоугольные | | | |
| | | | | X | Y | Z | x | y | | |
| 1 | М5407347 | Ульчи Зап., сигн., 27,7 м, Центр 149 оп. знак (4821) | 3 | — | — | — | — | — | | наружный знак-уничтожен; центр-сохранен; Год обследования: 2019 г. |
| 2 | М5407365 | Заливная, пир.-штатив, 4,8 м, Центр 56 | 3 | — | — | — | — | — | | — |
| 3 | М5407389 | Шелехова, сигн., 7,5 м, Центр 9 оп. знак (40) | 3 | — | — | — | — | — | | — |
| 4 | М5407207 | Ягодный, сигн., 18,8 м, Центр 83 оп. знак | 2 | — | — | — | — | — | | — |
| 5 | М5407348 | Базисная №2, сигн., 18 м, Центр 41 оп. знак | 3 | — | — | — | — | — | | — |

Заместитель начальника управления обеспечения хранения ФФПД А.А. Качалов

**Приложение Д**
*(обязательное)*
**Ведомость обследования исходных пунктов ГГС**

| № п/п | Название (номер) пункта, класс (разряд), тип центра, наружный знак | Состояние центра, степень сохранности | Наличие окопки | Восстановленный (возобновленный) | Фото центра | Местоположение |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ульчи Зап., сигн., класс 3, 27.7 м, Центр 149 оп.знак (4821) | Удовлетворительное (наружный знак уничтожен; центр сохранен; Год обследования 2022г.) | сохранена | нет | | |
| 2 | Заливная, пир.-штатив, класс 3, 4.8 м, Центр 56 | Удовлетворительное (наружный знак уничтожен; центр сохранен; Год обследования 2022г.) | сохранена | нет | | |
| 3 | Шелехова, сигн., класс 3, 7.5 м, Центр 9 оп. Знак (40) | Удовлетворительное (наружный знак уничтожен; центр сохранен; Год обследования 2022г.) | сохранена | нет | |  |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Ягодный, сигн., класс 2, 18.8 м, Центр 83 оп. знак | Удовлетворительное (наружный знак уничтожен; центр сохранен; Год обследования 2022г.) | сохранена | нет | | |
| 5 | Базисная № 2, сигн., класс 3, 18 м, Центр 41 оп. знак | Удовлетворительное (наружный знак уничтожен; центр сохранен; Год обследования 2022г.) | сохранена | нет | | |

**Приложение Е**
*(обязательное)*
**Ведомость координат и высот пунктов ОГС**

| № п/п | ПК+ | Имя пункта | Км | Расстояние репера от оси трассы вправо/влево (-), м | Координаты, м | | Отметка, м | Фото репера |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | X | Y | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 8+11.44 | Вр.1 | 98+551 | 28.86 | 739349.752 | 3417591.330 | 15.761 | |
| 2 | 8+59.66 | Вр.2 | 98+608 | 86.85 | 739358.703 | 3417666.215 | 19.021 | |
| 3 | 10+83.42 | Вр.3 | 98+853 | 89.53 | 739563.610 | 3417790.249 | 37.570 | |

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 79 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Приложение Ж**

*(обязательное)*

## Материалы обработки, вычисления и уравнивания координат и высот ПВО

### Данные обработки, вычисления и уравнивания спутниковых измерений

**Данные проекта:**

Имя проекта: А.д. «с.Селихино-г.Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р.Шелехова.
Линейные единицы: Метры.
Угловые единицы: ГМС.
ИГД: МСК-27.
Геоид: EGM2008.

| Исходные пункты ГГС | | | |
|---|---|---|---|
| **Имя** | **Ось X, м** | **Ось Y, м** | **Отметка, м** |
| Шелехова,сигн.,9 оп.знак,40 | Выписка №170-31055/2022-В от 22.11.2022г. | | |
| Заливная, пир.-штатив,56, б/н | | | |
| Ягодный, сигн.,83 оп.знак,б/н | | | |
| Ульчи Зап.,сигн., 149 оп.знак 4821 | | | |
| Базисная №2, сигн.,41 оп.знак,б/н | | | |

**Параметры уравнивания:**

Анализ контрольных точек: успешно.
Тип уравнивания: План, Ограниченное.
Доверительный интервал: 95 %.
Кол-во уравненных точек: 3.
Кол-во контр. точек в плане: 5.
Кол-во используемых векторов GPS: 17.
Фактич. коэфф. качества GPS план или 3D: 35.13665 , Границы: ( 0.8828998 , 1.116919).

**Используемые GPS вектора при уравнивании**

| Имя | dN (м) | dE (м) | dHt(м) | СКО в плане, м |
|---|---|---|---|---|
| Ягодный-Вр.№3 | -1899,276 | -3541,034 | -536,73 | 0.000 |
| Ягодный-Шелехова | -8367.317 | 4957,852 | -164,799 | 0.000 |
| Шелехова-Вр.№3 | 6468.041 | -8498.886 | -371.931 | 0.000 |
| Шелехова-Вр.№2 | 6263.132 | -8622.915 | -390.477 | 0.000 |
| Шелехова-Ульчи Зап. | -760.10 | -11852.886 | -340.807 | 0.001 |
| Шелехова-Базисная№2 | -6671.562 | -16204.05 | -282.233 | 0.000 |
| Базисная№2-Ульчи Зап. | 5911.462 | 4351.164 | -58.574 | 0.002 |
| Базисная№2-Заливная | 10931.077 | 4851.988 | -112.145 | 0.001 |
| Ульчи Зап.-Вр.№2 | 7023.232 | 3229.971 | -49.67 | 0.000 |
| Ульчи Зап.-Заливная | 5019.615 | 500.824 | -53.571 | 0.001 |
| Базисная№2-Вр.№1 | 12925.744 | 7506.241 | -111.505 | 0.000 |
| Ульчи Зап.-Вр№1 | 7014.282 | 3155.077 | -52.931 | 0.001 |
| Заливная-Вр.№1 | 1994.667 | 2654.253 | 0.638 | 0.002 |
| Заливная-Вр.№3 | 2208.526 | 2853.176 | 22.447 | 0.000 |
| Вр.№2-Вр.№1 | -8.95 | -74.894 | -3.261 | 0.001 |
| Вр.№2-Вр.№3 | 204.909 | 124.029 | 18.546 | 0.002 |
| Вр.№1-Вр.№3 | 213.859 | 198.923 | 21.807 | 0.000 |

**Точность пересчёта координат из системы WGS в систему МСК-27**

| Точка WGS | Точка МСК-27 | Контроль | Невязка по оси X, м | Невязка по оси Y, м |
|---|---|---|---|---|
| Шелехова_ | Шелехова | В плане и по высоте | -0,032 | 0,025 |
| Заливная_ | Заливная | В плане и по высоте | 0,016 | -0,011 |
| Ягодный_ | Ягодный | В плане и по высоте | -0,019 | 0,031 |
| Ульчи Зап. | Ульчи Зап. | В плане и по высоте | -0,029 | 0,015 |
| Базисная№2 | Базисная№2 | В плане и по высоте | -0,021 | 0,033 |

**Полученные координаты и отметки точек опорной геодезической сети**

| Имя | Ось X (МСК), м | Ось Y (МСК), м |
|---|---|---|
| Вр.1 | 739349.752 | 3417591.330 |
| Вр.2 | 739358.703 | 3417666.215 |
| Вр.3 | 739563.610 | 3417790.249 |

## Характеристики нивелирных ходов

Проект: Шелехова дата: 23.03.2023

### Характеристики нивелирных ходов

| Ход | Класс | Пункты | Штативы | Длина | N | Fh факт. | Fh доп. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | техн.нив. | Заливная, ВрРп1, ..., Заливная | | 7,245 | 5 | 0,020 | 0,135 |

## Ведомость нивелирных ходов

Проект: Шелехова дата: 23.03.2023

### Ведомость нивелирных ходов

| Ход | Пункт | Штативы | Длина | h изм. | Поправка | h уравн. | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Заливная | | | | | | 15,122 |
| | | | 3,320 | 0,648 | -0,009 | 0,639 | |
| | ВрРп1 | | | | | | 15,761 |
| | | | 0,075 | 3,260 | -0,000 | 3,260 | |
| | ВрРп2 | | | | | | 19,021 |
| | | | 0,240 | 18,550 | -0,001 | 18,549 | |
| | ВрРп3 | | | | | | 37,570 |
| | | | 3,610 | -22,438 | -0,010 | -22,448 | |
| | Заливная | | | | | | 15,122 |
| Итого: | | | 7,245 | 0,020 | -0,020 | 0,000 | |
| Уравненное превышение: | | 0,000 | | | | | |
| Невязка: | | 0,020 | | | | | |
| Поправка на 1 км: | | -0,003 | | | | | |
| Поправка на 1 штатив: | | | | | | | |

**Приложение И**
*(обязательное)*
**Ведомость съездов дорог**

| № пересечения | ПК | Тип | Сторонность | Угол в точке пересечения | Наличие ПСП | Вид покрытия | Описание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 2+86.04 | съезд | лево | 49° | - | грунт. | в лес |
| 2 | 4+58.72 | съезд | право | 64° | - | грунт. | в лес |
| 3 | 4+62.12 | съезд | лево | 69° | - | грунт. | к с. Шелехово |
| 4 | 15+03.71 | съезд | право | 69° | - | грунт. | в лес |
| 5 | 15+06.54 | съезд | лево | 42° | - | грунт. | в лес |

**Приложение К**
*(обязательное)*
**Ведомость существующих дорожных знаков**

| № п/п | ПК +, начало | | ПК +, конец | | Наименование конструкции | Номер знака | Количество Щит/стойка | Материал | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | лево | право | лево | право | | | | | |
| 1 | - | 2+46.89 | - | - | дор. знак | 6.13 | 1/1 | мет. | - |
| 2 | - | 8+38.03 | - | - | дор. знак | 2.6 | 1/1 | мет. | - |
| 3 | - | 9+36.71 | - | - | дор. знак | 8.1.1<br>1.14<br>2.3.3 | 3/1 | мет. | - |
| 4 | 9+59.24 | - | - | - | дор. знак | 2.7 | 1/1 | мет. | - |
| 5 | - | 12+03.52 | - | - | дор. знак | 6.13 | 1/1 | мет. | - |

ИТОГО:

1. "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова":

Щитов – 7 шт.

Стоек металлических –5 шт.

**Приложение Л**
*(обязательное)*
**Ведомость дорожных барьерных ограждений**

| № п/п | ПК +, начало | | ПК +, конец | | Наименование конструкции | Номер знака | Количество Щит/стойка | Материал | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | лево | право | лево | право | | | | | |
| 1 | 8+43.71 | - | 8+67.89 | - | барьерн.огр. | - | 24.80м | мет. | - |
| 2 | - | 8+40.60 | - | 8+67.20 | барьерн.огр. | - | 26.72м | мет. | - |
| 3 | 8+67.89 | - | 9+21.79 | - | барьерн.огр. | - | 54.72м | мет. | - |
| 4 | - | 8+67.20 | - | 9+21.09 | барьерн.огр. | - | 54.72м | мет. | - |
| 5 | 9+21.79 | - | 9+43.25 | - | барьерн.огр. | - | 21.61м | мет. | - |
| 6 | - | 9+21.09 | - | 9+43.45 | барьерн.огр. | - | 23.04м | мет. | - |

ИТОГО:

1. "Автомобильная дорога "с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелехова":

Металлическое ограждение барьерного типа – 96.17 м.
Металлическое ограждение на бетонной основе – 109.44 м.

**Приложение М**

*(обязательное)*

**Ведомость автобусных остановок**

| № п/п | Местоположение ПК+ | | Наименование | Остановочная площадка | Посадочная площадка | Наличие автопавильона |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | слева | справа | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | | 11+97.23 | - | + | + | - (справа)<br>- (слева) |

**Приложение Н**
*(обязательное)*
**Ведомость мостов**

| № п/п | Местоположение сооружения | | Наименование водотока | Тип сооружения | Материал | Длина моста, м | Габарит моста, м | Тип и материал опор | Состояние |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Км | ПК+ | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 98+640 | 8+95 | р. Шелехова | Мост | дер. | 54.18 | Вобщ. 4.83 Г 4.00 | дер. | удовл. |

**Приложение П**

*(обязательное)*

**Ведомость пересекаемых надземных и подземных коммуникаций**

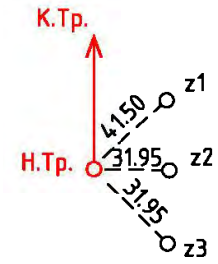
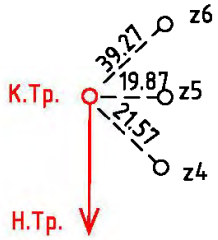
**Надземные коммуникации**

| № п/п | Вид коммуни-кации | ПК + | Отметка оси дороги в месте пересечения | Высота нижнего провода над осью | Принадлежность |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ВЛ 10кВ | 5+43.61 | - | - | - |
| 2 | ВЛ 10кВ | 13+01.75 | - | - | - |

**Приложение Р**
*(обязательное)*
**Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций**

| № п/п | Местоположение, ПК+ | Существующий километраж, км | Наименование коммуникации | Угол пересечения (правый по ходу) | Глубина заложения, м | Эксплуатирующая организация (владелец) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 10 | 11 |
| Пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют | | | | | | | |

## Приложение С
*(обязательное)*
## Ведомость закрепления основных элементов трассы

| Наименование закрепляемого знака, местоположение | Координаты | | Номера точек закреплений (вправо/влево(–) | Описание закрепительного знака | Эскиз знака с указанием направлений засечек |
|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Н.Тр. (0+00.00) | 739219.108 | 3417510.264 | – | – |  |
| | 739232.880 | 3417549.410 | –z1 | пень | |
| | 739219.780 | 3417542.210 | –z2 | пень | |
| | 739213.040 | 3417541.629 | –z3 | пень | |
| | | | | | |
| К.Тр. (3+60.00) | 739484.304 | 3417753728 | – | – |  |
| | 739462.770 | 3417754.980 | –z4 | пень | |
| | 739468.06 | 3417765.169 | –z5 | пень | |
| | 739483.540 | 3417792.990 | –z6 | пень | |
| | | | | | |

**Приложение Т**
*(обязательное)*
**Ведомость углов поворота, прямых и кривых**

| № | Вершина | | Угол | | Элементы круговой и переходных кривых, м | | | | | | | | | Границы элементов | | | | Расстояние между ВУ, м | Длина прямой, м | Румб | Координаты, м | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Пикет | КМ | Лево | Право | R | L1 | L2 | T1 | T2 | Кполн | Ксохр | Б | Д | НПК | НКК | ККК | КПК | | | | Северная | Восточная |
| НТ | 0+00.00 | 0 | | 0°0'0" | | | | | | | | | | | | | | | | | 738643,24 | 3417330,23 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 234,61 | 45,89 | СЗ:22°45'25" | | |
| ВУ1 | 2+34.61 | 0 | | 55°41'12" | 300,00 | 60,00 | 60,00 | 188,72 | 188,72 | 351,58 | 231,58 | 39,84 | 25,86 | 0+45.89 | 1+05.89 | 3+37.47 | 3+97.47 | | | | 738859,58 | 3417239,48 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 946,36 | 565,28 | СВ:32°55'47" | | |
| ВУ2 | 11+55.11 | 1 | 35°57'43" | | 500,00 | 60,00 | 60,00 | 192,37 | 192,37 | 373,83 | 253,83 | 25,99 | 10,91 | 9+62.74 | 10+22.74 | 12+76.57 | 13+36.57 | | | | 739653,90 | 3417753,93 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 484,15 | 83,31 | СЗ:3°1'56" | | |
| ВУ3 | 16+28.35 | 1 | | 23°33'3" | 1000,00 | 0,00 | 0,00 | 208,46 | 208,46 | 411,04 | 411,04 | 21,50 | 5,89 | 14+19.89 | 14+19.89 | 18+30.92 | 18+30.92 | | | | 740137,37 | 3417728,32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 237,54 | 29,07 | СВ:20°31'7" | | |
| КТ | 18+60.00 | 1 | | 0°0'0" | | | | | | | | | | | | | | | | | 740359,84 | 3417811,58 |

**Приложение У**
*(обязательное)*
**Каталог координат и высот геологических выработок**

| Каталог скважин | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер пп | Скважина | Глубина забоя | Координата устья | | |
| | | | X | Y | H |
| 1 | 1 | 15.00 | 739406.80 | 3417593.89 | 14.90 |
| 2 | 2 | 15.00 | 739427.39 | 3417607.22 | 14.20 |
| 3 | 3 | 15.00 | 739447.55 | 3417620.29 | 14.20 |
| 4 | 4 | 15.00 | 739468.54 | 3417633.88 | 14.10 |
| 5 | 5 | 5.00 | 738645.10 | 3417331.86 | 26.30 |
| 6 | 6 | 5.00 | 738932.63 | 3417295.25 | 22.55 |
| 7 | 7 | 5.00 | 739098.15 | 3417393.99 | 19.50 |
| 8 | 8 | 5.00 | 739272.21 | 3417506.72 | 14.60 |
| 9 | 9 | 5.00 | 739523.86 | 3417669.37 | 23.60 |
| 10 | 10 | 20.00 | 739613.34 | 3417713.65 | 45.65 |
| 11 | 11 | 21.00 | 739709.81 | 3417739.34 | 50.40 |
| 12 | 12 | 20.00 | 739808.46 | 3417743.37 | 54.80 |
| 13 | 13 | 8.00 | 740109.43 | 3417742.27 | 53.45 |
| 14 | 14 | 5.00 | 740359.39 | 3417811.41 | 43.45 |
| 15 | Штамп 1 | 4.3 | 739276.04 | 3417505.03 | 14.61 |
| 16 | Штамп 2 | 3.0 | 739269.82 | 3417510.31 | 14.60 |

Система координат МСК-27
Система высот Балтийская

**Приложение Ф**
*(обязательное)*
**Акт полевого контроля и приемки инженерно-геодезических работ**

**АКТ**

**ПОЛЕВОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ**

Мы, нижеподписавшиеся, *инженер-геодезист А.В. Ловчиков и рук. камеральной группы Н.В. Титова* составили настоящий акт о том, что за период с «*24*» *октября* по «*25*» *октября 2022 г.* произведен контроль и приемка топографо-геодезических работ, выполненных на объекте: ***«Автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова»***

***1. Виды и объемы выполненных работ***

| № п/п | Состав работ | Ед. изм. | Объем |
|---|---|---|---|
| 1 | Создание пунктов ОГС | пункт | 3 |
| 2 | Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м | га | 53.80 |

***2. Результаты полевого контроля***

| Масштаб | Площадь съемки | Кол-во пикетов | Среднее расхождение по высоте, м | Оценка |
|---|---|---|---|---|
| 1:500 | 53.80 га | 40 | 0,027 | хор. |

***3. При визуальном сличении плана с местностью***
*Ситуация отображена правильно, формы рельефа показаны верно.*

***4. Общее качество работы и замечания.***
*Работа на объекте выполнена в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и задания заказчика. Топографические планы могут быть использованы для проектирования.*

***5. Окончательная оценка работ.*** *Хорошо*

***Работу сдал*** _____ ***А.В. Ловчиков***

***Работу принял*** _____ ***Н.В. Титова***

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№ подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

484-ИГДИ-Т

**Приложение Х**
*(обязательное)*
**Акт сдачи геодезической основы на сохранность**

**Акт**
**о сдаче геодезических и закрепительных знаков**

«_____»_____**2023 г.**

Объект: «Автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова»
(наименование объекта)

Мы, нижеподписавшиеся, представители:
ООО «СДС-проект»
Инженер-геодезист Ловчиков А.В.
должность ФИО
сдал, а представитель Заказчика КГКУ «Хабаровскуправтодор»

_____
должность ФИО
принял на месте работы по устройству нижеперечисленных геодезических знаков и закреплений при изысканиях на объекте: «Автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова».

1. Реперы в количестве 3 шт.
2. Закрепительные знаки в количестве 6 шт.

Знаки расположены на территории Хабаровского края, Комсомольского района, мост через р. Шелехова.

Акт составлен в 2-х экземплярах: 1-й экз. – Заказчику работ.
2-й экз. – Подрядчику работ.

Настоящий акт подписали:

Сдал_____Ловчиков А.В.
(подпись) (ф.и.о.)

Принял_____
(подпись) (ф.и.о.)

**Акт**
**освидетельствования и приемки полевых материалов**
**инженерно-геодезических изысканий**

«_____»_____**2023 г.**

Комиссия в составе

представителя Заказчика КГКУ «Хабаровскуправтодор»

| должность | ФИО |
|---|---|
| представителя ООО «СДС-проект» инженер-геодезист | Ловчиков А.В. |
| должность | ФИО |

произвела освидетельствование и приемку инженерно-изыскательских работ по объекту: «Автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова».

(наименование объекта)

В результате осмотра в натуре и ознакомлением с документами, предъявленными представителем ООО «СДС-проект», установлено следующее:

Трасса в плановом и высотном отношении закреплена грунтовыми реперами, ориентирными пунктами и закрепительными знаками.
Знаки закрепления и репера приняты Заказчиком.
Топографо-геодезические работы выполнены согласно СП 11-104-97 и СП 47.13330.2016.

Основные выполненные работы:

1. Выполнена RTK-съемка М 1:500, сечением рельефа 0.5 м объемом 9.3 га.
2. Установлены и закоординированы: 3 репера и 6 закрепительных знака.

Акт составлен в 2-х экземплярах: 1-й экз. – Заказчику работ.
2-й экз. – Подрядчику работ.

Настоящий акт подписали:

Представитель Заказчика_____
(подпись) (ф.и.о.)

Представитель Подрядчика_____Ловчиков А.В.
(подпись) (ф.и.о.)

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 484-ИГДИ-Т | Лист 96 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Приложение Ц**
*(обязательное)*
**Копии сертификатов на используемое программное обеспечение**

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»**
**Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.**

Добровольная ПЭ сертификация

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АМ05.Н16144

Срок действия с 20.07.2022 по 19.07.2025

№ 0023073

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** RA.RU.11AM05
Орган по сертификации продукции ООО "Центр сертификации и экспертизы "Тверьэкс". Адрес: 390013, РОССИЯ, Рязанская обл, Рязань г, Ситниковская ул, дом 69а, 38. Телефон 8-916-423-9885, адрес электронной почты: os-tverex@yandex.ru

**ПРОДУКЦИЯ** Программный продукт КРЕДО ДАТ, марка: Программный комплекс КРЕДО. Серийный выпуск.

код ОК 58.29.50

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**
согласно приложению бланк №0010483.

код ТН ВЭД

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

**НА ОСНОВАНИИ**
Протокол испытаний № 001/Т-20/07/22 от 20.07.2022 года, выданный Испытательной лабораторией "Вега-тест" (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ23)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**
Срок хранения (годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной документации и/или на упаковке каждой единицы продукции.. Схема сертификации: 1с

ООО «Центр сертификации и экспертизы «Тверьэкс» Аттестат аккредитации № RA.RU.11AM05 Для сертификатов

М.П.

**Руководитель органа** подпись М.А. Шуршова (инициалы, фамилия)

**Эксперт** подпись А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2022, «Б», ТЗ № 490

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

484-ИГДИ-Т

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
## Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0010483

## ПРИЛОЖЕНИЕ

**К сертификату соответствия №** РОСС RU.AM05.H16144

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия**

| код ОК<br>код ТН ВЭД | Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель | Обозначение документации, по которой выпускается продукция |
|---|---|---|
| 58.29.50 | Программный продукт КРЕДО ДАТ, марка: Программный комплекс КРЕДО | СП 47.13330.2016 - Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 □Инженерные изыскания для строительства. Основные положения□:<br>- раздел 5. Инженерно-геодезические изыскания. Подраздел 5.1. Общие требования. Подраздел 5.1.1. Общие указания, п.5.1.1.10. Подраздел 5.1.2. Создание опорных геодезических сетей, п.5.1.2.4;<br>- приложение Г (обязательное). Основные технические требования к создангию опорных и съемочных геодезических сетей, табл. Г2 - Г4.<br>СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Москва, 2017г;<br>- п.4.14, п.4.15, п.4.16, п.5.1.12, п.5.1.13. Руководство по математической обработке геодезических сетей и составлению каталогов координат и высот пунктов в городах и поселках городского типа. ГКИНП-06-233-90, ГУГК, Москва, 1990г. |

Руководитель органа _____ М.А. Шуршова
подпись — инициалы, фамилия

Эксперт _____ А.А. Белянин
подпись — инициалы, фамилия

Центр сертификации и экспертизы «Тверьстандарт» ООО «Для сертификатов»

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020, «В», ТЗ № 454.

**Федеральное государственное унитарное предприятие**
**«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»**
**(ФГУП «ВНИИМС»)**

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ**
**ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**Регистрационный № РОСС RU.В2156.04ЖЗУ1 от 17 октября 2019 г.**

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

**№ ТП 177-20**

**Действителен до «27» июля 2023 г.**

Орган по сертификации:
**Федеральное государственное унитарное предприятие**
**«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»**
**(ФГУП «ВНИИМС»)**
**119361, Москва, ул. Озерная, 46**
наименование и адрес органа по сертификации

Программное обеспечение:
**«Топоматик Robur - Изыскания»**
наименование ПО

Заявитель:
**ООО «Научно-производственная фирма «ТОПОМАТИК»**
**(ООО НПФ «ТОПОМАТИК»)**
**196066, Санкт-Петербург, Московский пр. 212, лит. А**
наименование и адрес юридического лица

соответствует требованиям нормативной документации на программное обеспечение:
**ГОСТ Р 8.654-2015, ГОСТ Р 8.883-2015**
наименование нормативных документов
**ООО НПФ «ТОПОМАТИК»**
наименование юридического лица
имеет право применять знак соответствия на документации, сопровождающей программное обеспечение, характеристики которого приведены в приложении, являющемся неотъемлемой частью настоящего Сертификата.

Сертификация проведена в соответствии с «Правилами функционирования Системы добровольной сертификации программного обеспечения средств измерений».

Первый заместитель директора
по науке ФГУП «ВНИИМС» _____ Ф.В. Булыгин
подпись

Главный эксперт
СДС ПО СИ _____ А.Н. Паньков
подпись

М.П. «27» июля 2020 г.

**Приложение Ш**
*(обязательное)*
**Фотоматериалы**

Фото №1 - Вид на мост со стороны начала трассы

Фото №2 - Вид на проезжую часть с начала моста

Фото №3 -ПК8+38 дорожный знак 2.6

Фото №4 – ПК9+37 дорожные знаки 8.1.1, 2.3.3, 1.14

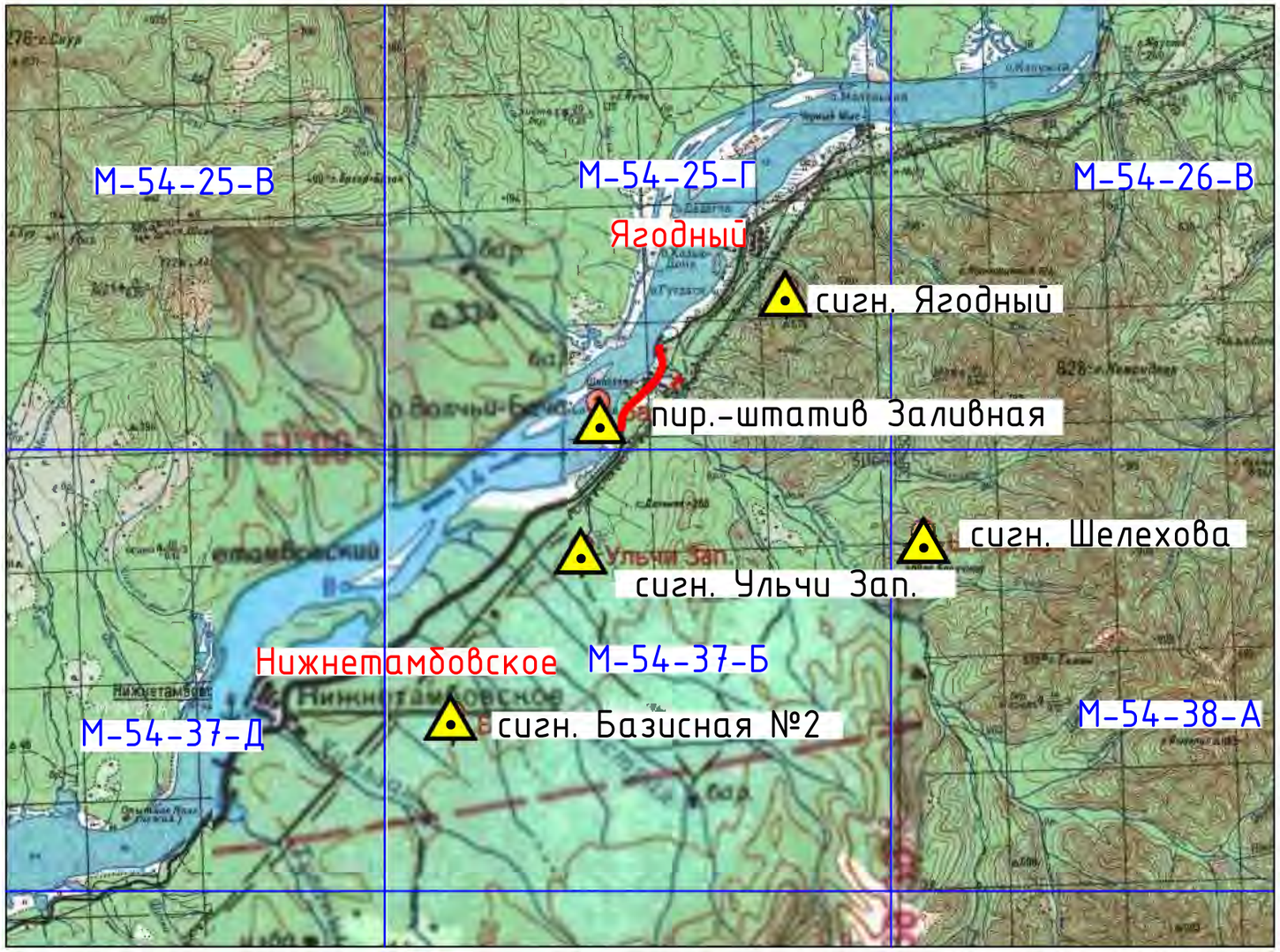
Фото №5 – ПК9+59 дорожный знак 2.7

Фото №6 – ПК12+04 дорожный знак 6.13

## ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов, страниц в документе | Номер док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Изме-нен-ных | Заме-нен-ных | Новых | Анну-лирован-ных | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

**ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**




С

Условные обозначения:

сигн. Шелехова – пункты ГГС

М-54-37-Г – границы изысканий

– номенклатура планшета М 1:50 000

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Малеева | | | 24.03.23 |
| Проверил | | Титова | | | 24.03.23 |
| Н.контроль | | Красников | | | 24.03.23 |

484–ИГДИ–Г.1

«Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова»

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П,Р | 1 | 1 |

Картограмма топографо–геодезической изученности

ООО "СДС-проект" г. Хабаровск

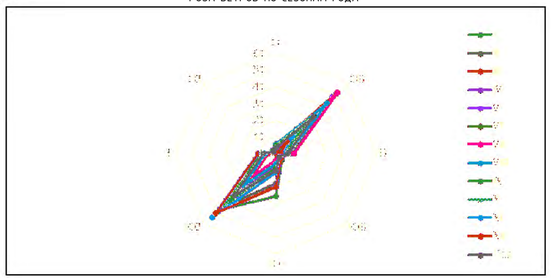
Взаим.инв.N°

Подпись и дата

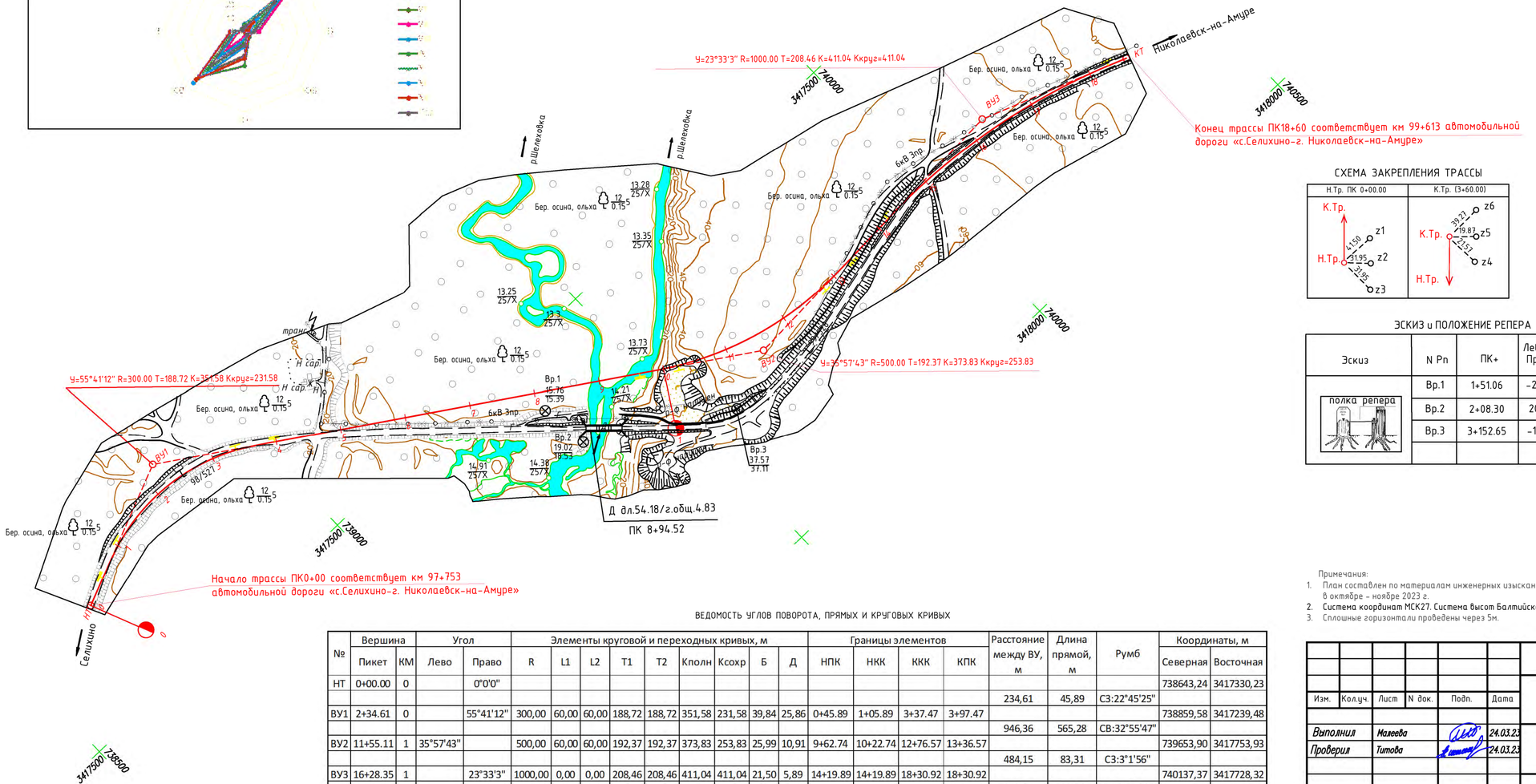
Инв.N° подл.

Формат А3

РОЗА ВЕТРОВ ПО СЕЗОНАМ ГОДА



Комсомольский район




Начало трассы ПК0+00 соответствует км 97+753 автомобильной дороги «с.Селихино-г. Николаевск-на-Амуре»

Конец трассы ПК18+60 соответствует км 99+613 автомобильной дороги «с.Селихино-г. Николаевск-на-Амуре»

СХЕМА ЗАКРЕПЛЕНИЯ ТРАССЫ




ЭСКИЗ и ПОЛОЖЕНИЕ РЕПЕРА

| Эскиз | N Рп | ПК+ | Лево(-) Право | Отметка |
|---|---|---|---|---|
|  | Вр.1 | 1+51.06 | -28.64 | 15.761 |
| | Вр.2 | 2+08.30 | 20.48 | 19.021 |
| | Вр.3 | 3+152.65 | -12.30 | 37.570 |
| | | | | |



Условные обозначения:

трасса, пикетаж проектируемой трассы

километраж проектируемой трассы

ВЕДОМОСТЬ УГЛОВ ПОВОРОТА, ПРЯМЫХ И КРУГОВЫХ КРИВЫХ

| № | Вершина | | Угол | | Элементы круговой и переходных кривых, м | | | | | | | | | Границы элементов | | | | Расстояние между ВУ, м | Длина прямой, м | Румб | Координаты, м | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Пикет | КМ | Лево | Право | R | L1 | L2 | T1 | T2 | Кполн | Ксохр | Б | Д | НПК | ККК | ККК | КПК | | | | Северная | Восточная |
| НТ | 0+00.00 | 0 | | 0°0'0" | | | | | | | | | | | | | | | | | 738643,24 | 3417330,23 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 234,61 | 45,89 | СЗ:22°45'25" | | |
| ВУ1 | 2+34.61 | 0 | | 55°41'12" | 300,00 | 60,00 | 60,00 | 188,72 | 188,72 | 351,58 | 231,58 | 39,84 | 25,86 | 0+45.89 | 1+05.89 | 3+37.47 | 3+97.47 | | | | 738859,58 | 3417239,48 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 946,36 | 565,28 | СВ:32°55'47" | | |
| ВУ2 | 11+55.11 | 1 | 35°57'43" | | 500,00 | 60,00 | 60,00 | 192,37 | 192,37 | 373,83 | 253,83 | 25,99 | 10,91 | 9+62.74 | 10+22.74 | 12+76.57 | 13+36.57 | | | | 739653,90 | 3417753,93 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 484,15 | 83,31 | СЗ:3°1'56" | | |
| ВУ3 | 16+28.35 | 1 | | 23°33'3" | 1000,00 | 0,00 | 0,00 | 208,46 | 208,46 | 411,04 | 411,04 | 21,50 | 5,89 | 14+19.89 | 14+19.89 | 18+30.92 | 18+30.92 | | | | 740137,37 | 3417728,32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 237,54 | 29,07 | СВ:20°31'7" | | |
| КТ | 18+60.00 | 1 | | 0°0'0" | | | | | | | | | | | | | | | | | 740359,84 | 3417811,58 |

Примечания:
1. План составлен по материалам инженерных изысканий выполненных ООО"СДС-Проект" в октябре - ноябре 2023 г.
2. Система координат МСК27. Система высот Балтийская, 1977 г.
3. Сплошные горизонтали проведены через 5м.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Малеева | | | 24.03.23 |
| Проверил | | Титова | | | 24.03.23 |
| Н.контроль | | Красников | | | 24.03.23 |

484-ИГДИ-Г.2

Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р.Шелехова

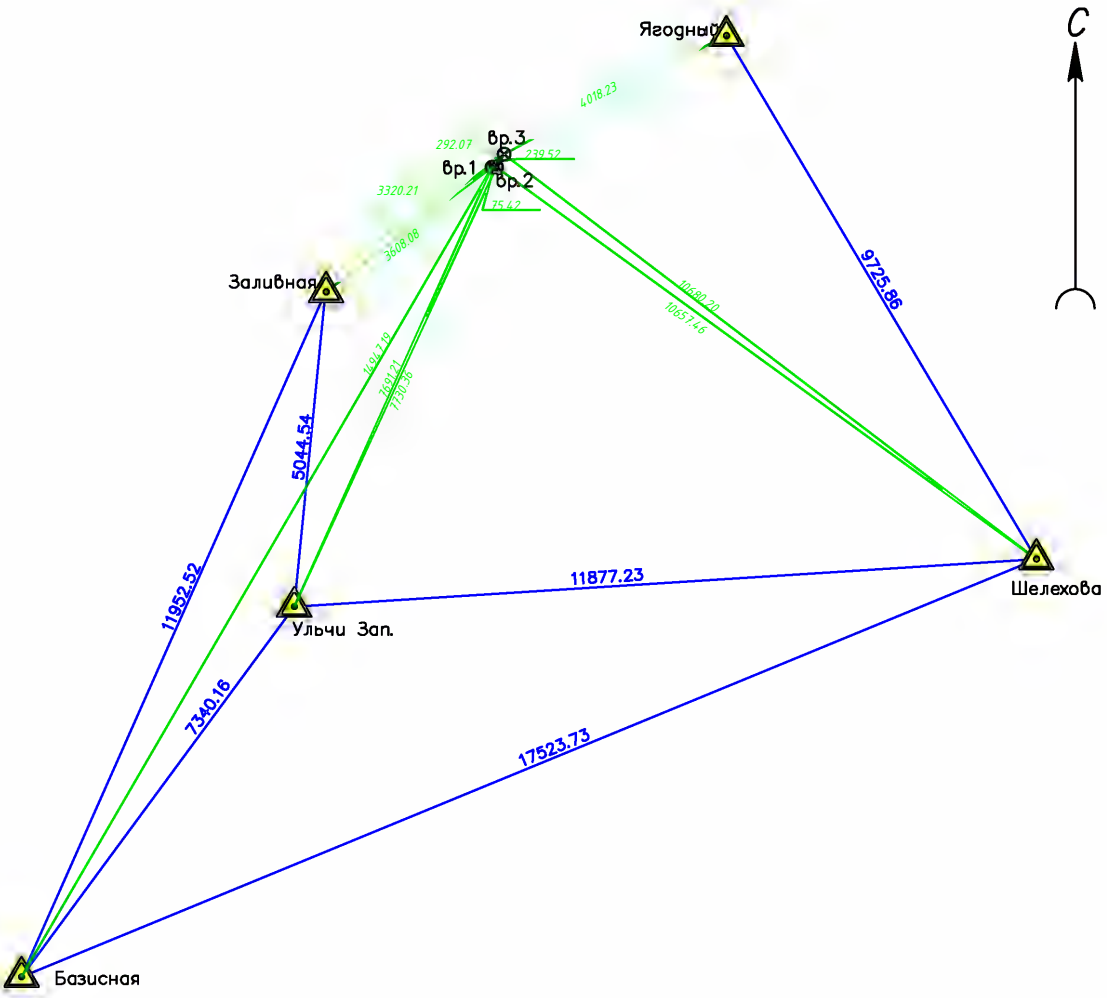
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П,Р | 1 | 1 |

Ситуационный план трассы
М 1:5000

ООО "СДС-проект" г. Хабаровск

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Формат А4х3 (297х630)




Условные обозначения:

- пункты ГГС
- определяемые пункты ОГС
- базовые линии
- базовые линии сети сгущения

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Малеева | | | 24.03.23 |
| Проверил | | Титова | | | 24.03.23 |
| Н.контроль | | Красников | | | 24.03.23 |

484–ИГДИ–Г.3

«Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова»

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П,Р | 1 | 1 |

Схема GNSS измерений
М 1:100 000

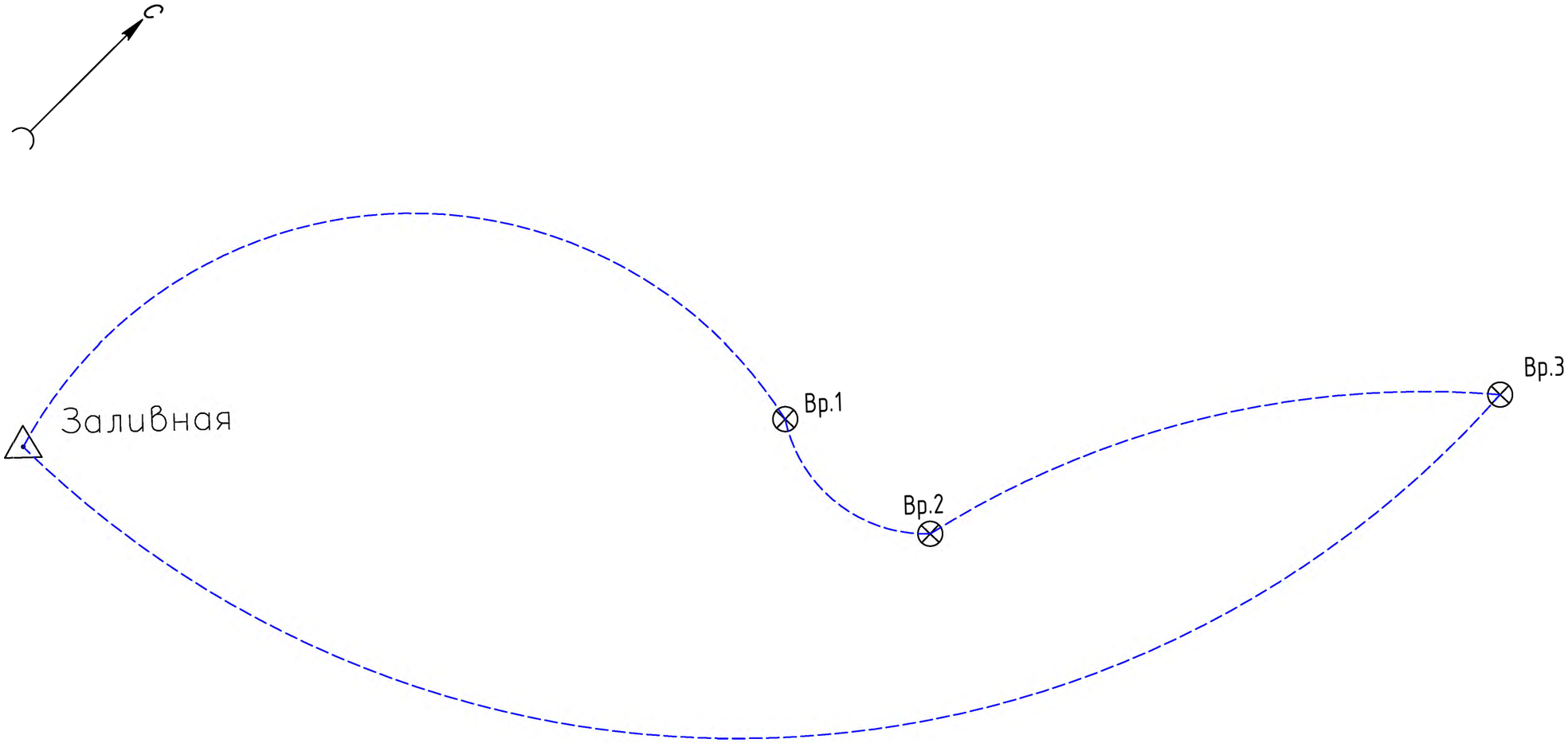
ООО "СДС-проект"
г. Хабаровск

Взаим.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А4




Условные обозначения:

⊗ пункты ОГС

Заливная △ пункты ГГС

— — — — — нивелирный ход

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | 484–ИГДИ–Г.4 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск–на–Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова | | |
| Выполнил | | Малеева | | | 24.03.23 | | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Титова | | | 24.03.23 | | П, Р | 1 | 1 |
| Н.контроль | | Красников | | | 24.03.23 | Схема планово–высотного обоснования М 1:2000 | ООО "СДС–проект" г. Хабаровск | | |

Взам.инв.№

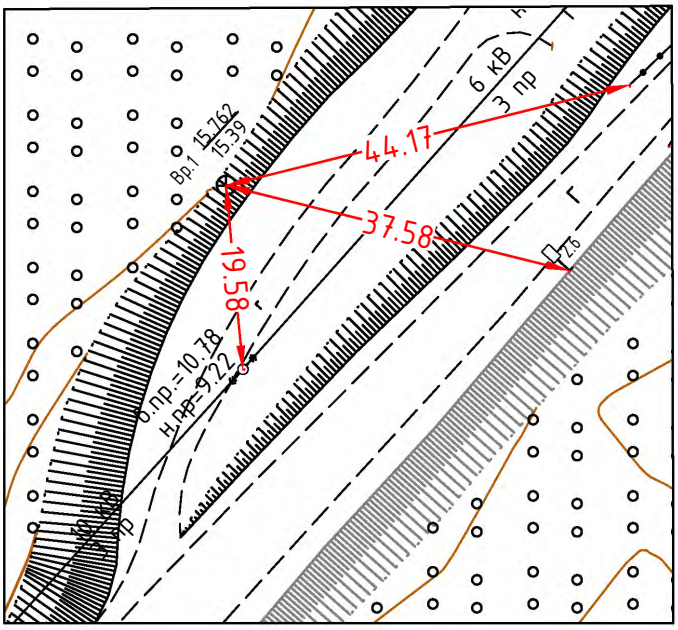
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

НАЗВАНИЕ ПУНКТА: Вр. 1

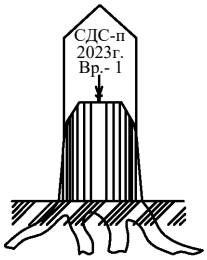
ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ



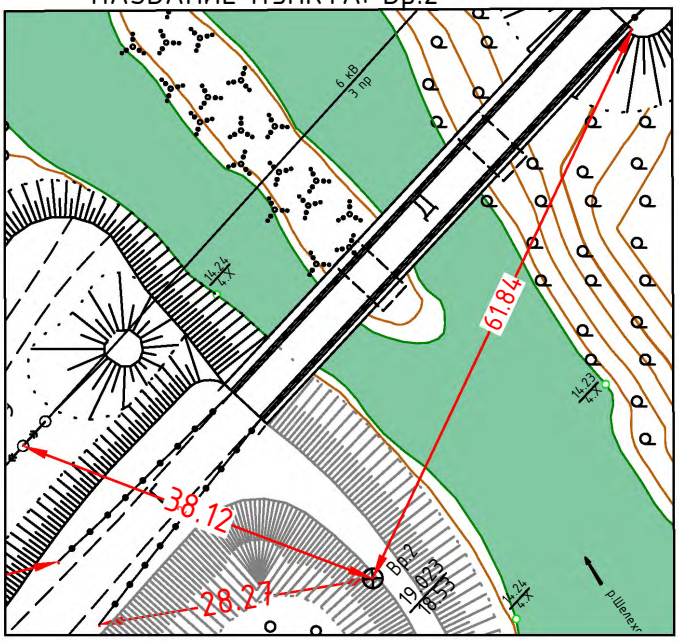

Вр. 1 расположен на территории Комсомольского муниципального района Хабаровского края в 44.17м Ю-З от начала барьерного ограждения по левой стороне а/д, в 19.58м С от опоры ВЛ 6кВ, в 37.58 м С-З от а/д знака

Эскиз репера Координаты N 51°1'19.6"
E 138°23'38.5"

Опознавательный знак




НАЗВАНИЕ ПУНКТА: Вр.2

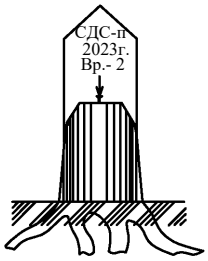



ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

Вр. 2 расположен на территории Комсомольского муниципального района Хабаровского края в 28.27м С-В от начала барьерного ограждения по првой стороне а/д, в 61.84м Ю-З от угла моста через р. Шелехова, в 38.12м Ю-В от опоры ЛЭП 6кВ

Эскиз репера Координаты N 51°1'19.8"
E 138°23'42.4"

Опознавательный знак




Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Малеева | | | 24.03.23 |
| Проверил | | Титова | | | 24.03.23 |
| Н.контроль | | Красников | | | 24.03.23 |

484-ИГДИ-Г.5

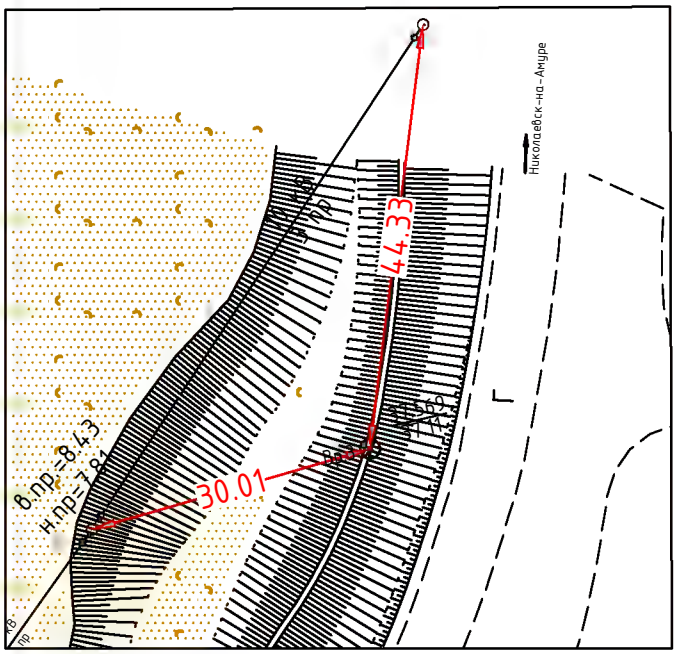
Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П,Р | 1 | 2 |

Абрисы пунктов ОГС

ООО "СДС-проект"
г. Хабаровск

НАЗВАНИЕ ПУНКТА: Вр. 3



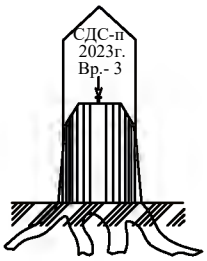

ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

Вр. 3 расположен на территории Комсомольского муниципального района Хабаровского края в 30.01м СВ от опоры ВЛ 10кВ, в 44.33м Ю-В от угловой опоры ВЛ 10кВ, в 12.36 Ю-З от оси а/д

Эскиз репера

Координаты N 51°1'26.4"
E 138°23'49.0"

Опознавательный знак



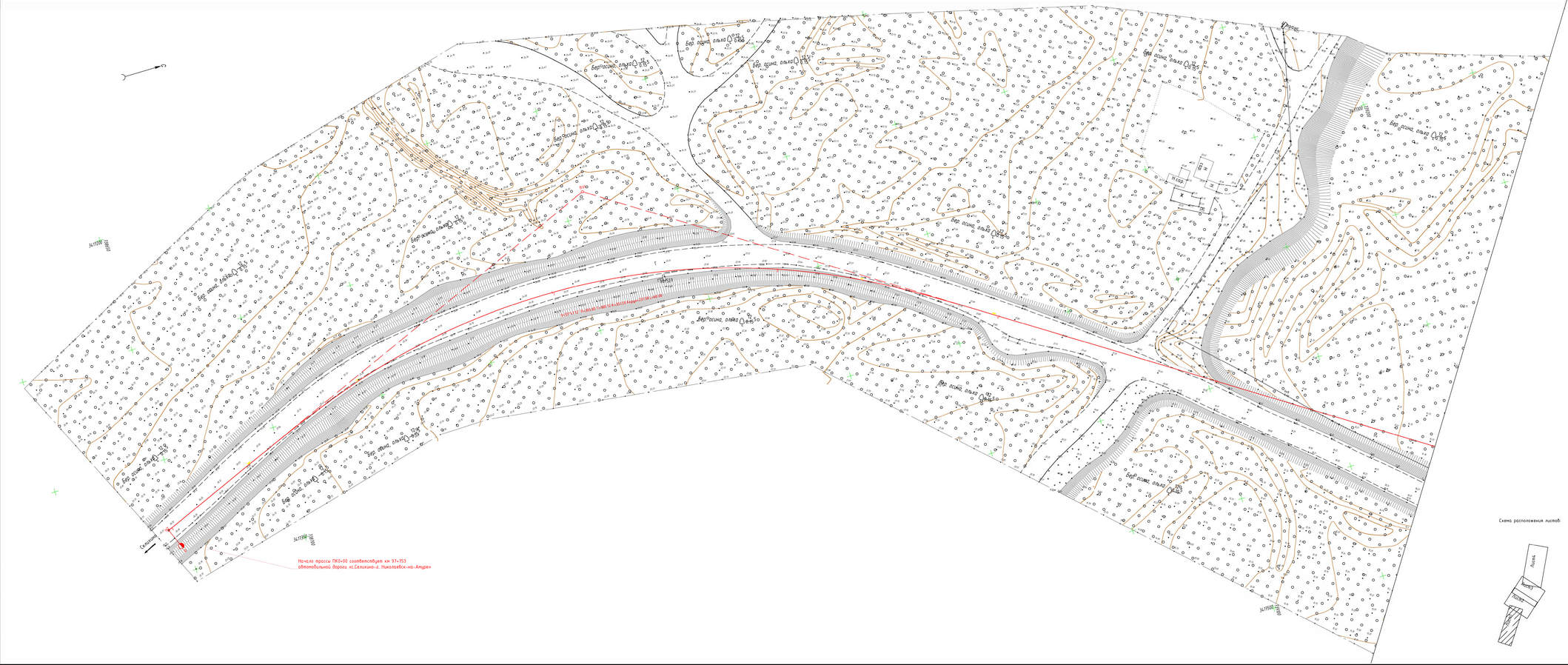

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Дата |
|---|---|---|---|---|

484-ИГДИ-Г.5




Условные обозначения:

- трасса, пикетаж проектируемой трассы
- километраж проектируемой трассы

Примечания:

1. План составлен по материалам инженерных изысканий выполненных ООО"СДС-Проект" в октябре-ноябре 2022 г.
2. Система координат МСК27. Система высот Балтийская, 1977 г.
3. Сплошные горизонтали проведены через 0.5м.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 484-ИГДИ-ГБ | |
| Составил | Жамбо | | | | 07.03.23 | Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шканда | | |
| Проверил | Тимбо | | | | 07.03.23 | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ПР | 1 | 4 |
| Гл.инженер | Красный | | | | 07.03.23 | План трассы Нтр – ПК6 М 1:500 | ООО "СДС-проект" г. Хабаровск | | |
| | | | | | | | Формат А2х4 (594х1682) | | |

Бер. осина, ольха 12 5 0.15

р.Шелехова

13.25 25/Х

13.3 25/Х

13.94 25/Х

14.98 25/Х

14.91 25/Х

14.38 25/Х

14.23 25/Х

Вр.1 15.76 15.39

Вр.2 19.02 18.53

6×8 3 пр

8 пр.=10.87 м.пр=9.97

8 пр.=11.33 м.пр=9.97

8 пр.=10.38 м.пр=9.27

8 пр.=10.76 м.пр=9.39

2.6

Селихино

Линия сводки с листом 1

Линия сводки с листом 3

3417250 739500

3417600 739150

ПК 0+91.52 л. дл.54.18 / с.общ.4.83

Схема расположения листов:

Лист1 Лист2 Лист3 Лист4

Условные обозначения:

трасса, пикетаж проектируемой трассы

километраж проектируемой трассы

Примечания:

1. План составлен по материалам инженерных изысканий выполненных ООО"СДС-Проект" в октябре-ноябре 2022 г.
2. Система координат МСК27. Система высот Балтийская, 1977 г.
3. Сплошные горизонтали проведены через 0.5м.

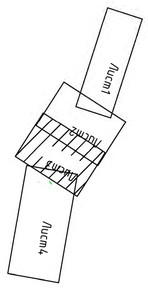
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Колич. | Лист | N док. | Подп. | Дата | 484–ИГДИ–Г.6 | |
| Выполнил | Мазеева | | | | 21.03.23 | Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова | |
| Проверил | Титова | | | | 21.03.23 | | Стадия ПР; Лист 2; Листов 4 |
| Н.контроль | Красников | | | | 21.03.23 | План трассы ПК6–ПК9 М 1:500 | ООО "СДС-проект" г. Хабаровск |

Формат А0 (841х1198)

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Схема расположения листов:




Условные обозначения:

- граница, ширина проектируемой границы
- километровый знак проектируемой границы

Примечания:

1. План составлен по материалам ранее выполненных изысканий ООО "СДС-Проект" в октябре-ноябре 2022 г.
2. Система координат МСК21. Система высот Балтийская, 1977 г.
3. Сложные геологические процессы отсутствуют.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

**484-ИГДИ-Г.6**

**Автомобильная дорога г.с. Самшино – г. Нижнедевск–на–Амуре на участке километров перехода через р. Шелехова (подъезд)**

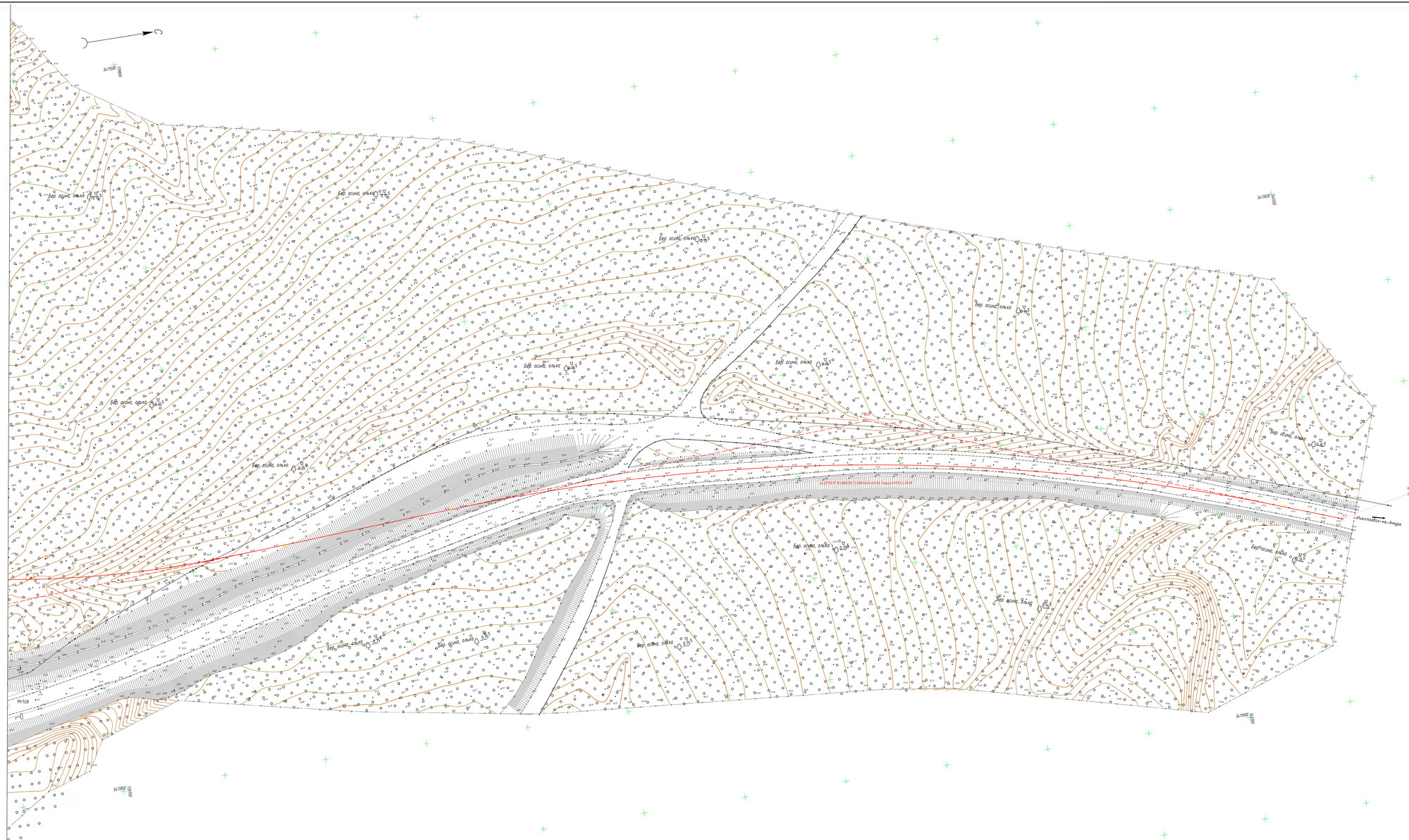
Стадия: Р | Лист: 3 | Листов: 4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Выполнил | Исаков | | 21.03.23 |
| Проверил | Гришко | | 21.03.23 |
| Н.контроль | Кроснюк | | 21.03.23 |

План трассы ПК0–ПК12
М 1:500

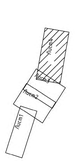
ООО "СДС–проект"
г. Хабаровск

Формат А0 (84,1х1189)




Лист (Формат с листами 3)

Схема расположения листов




Условные обозначения:

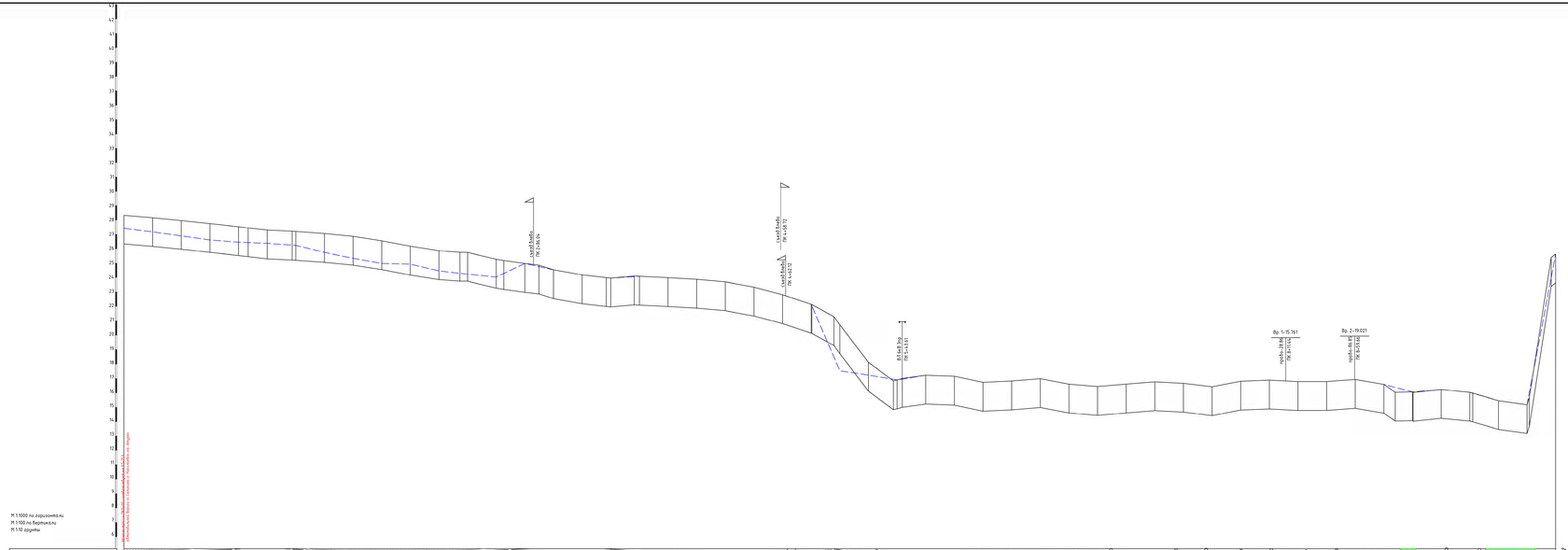
- трасса, пикетаж проектируемой трассы
- километраж проектируемой трассы

Примечания:

1. План составлен по материалам инженерных изысканий выполненных ООО"ГДС-Проект" в октябре-ноябре 2022 г.
2. Система координат МСК27. Система высот Балтийская, 1977 г.
3. Сплошные горизонтали проведены через 0.5м.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 484-ИГДИ-ГС | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | Изготовление трассы ед. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре на участке железной дороги через р. Тахтарка | |
| Выполнил | Жданов | | | | 01.12.22 | | | Лит. |
| Проверил | Самойл | | | | 01.12.22 | | | ПР 4 4 |
| | | | | | | | | Листов |
| Н.контроль | Ерохина | | | | 01.12.22 | | План трассы ПК12+К пр. М 1:500 | ООО "ГДС-Проект" г. Хабаровск |

Копировал А3 (84х1198)




М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
М 1:10 дуговые

Ситуационный план

Тип местности по увлажнению

Тип поперечного профиля: слева / справа

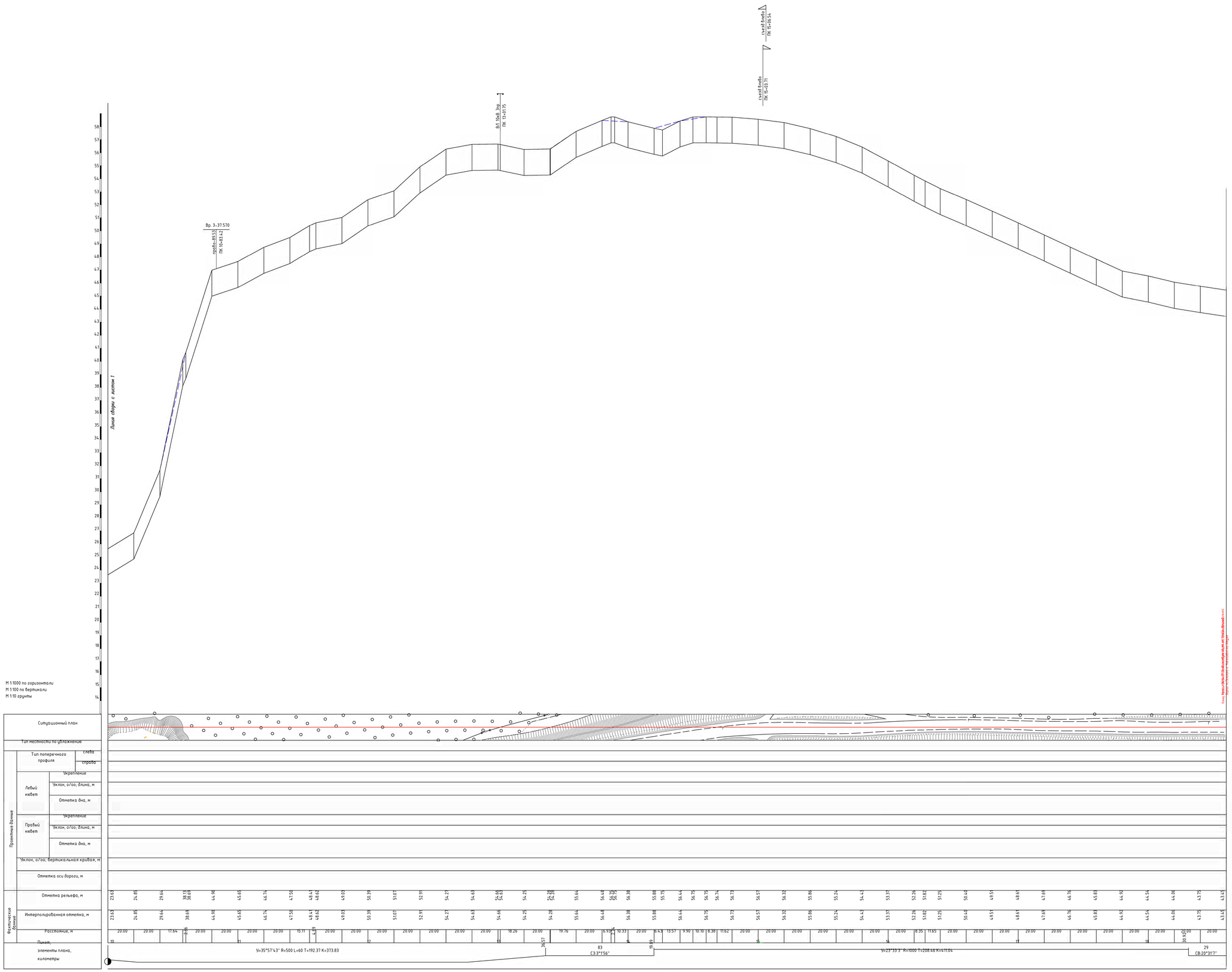
Проектные данные:
- Левый кювет: Укрепление; Уклон, о/о; длина, м; Отметка дна, м
- Правый кювет: Укрепление; Уклон, о/о; длина, м; Отметка дна, м
- Уклон, о/о; вертикальная кривая, м
- Отметка оси дороги, м

Фактические данные:
- Отметка рельефа, м
- Интерполированная отметка, м
- Расстояние, м
- Пикет; элементы плана, километр

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Продольный профиль составлен по материалам изысканий выполненных ООО "СДС-проект" в октябре-ноябре 2022 года.
2. Масштаб: Вертикальный 1:100, горизонтальный 1:1000, геологический 1:100
3. Система высот – Балтийская 1977г.
4. Отметки исчислены от пунктов ГГС: Ульчи, Зал., Залитная, Шелехова, Ягодный, Базисная №2

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 484–ИГДИ–П.7 | |
| Выполнил | Жиляев | | | | 07.2022 | Автомобильная дорога кс. Силинка – г. Николаевск-на-Амуре на участке км1660 проектируемого пункта пропуска у р. Ульчи | |
| Проверил | Гончар | | | | 07.2022 | | Стадия: ПР; Лист: 1; Листов: 2 |
| Н.контроль | Долинский | | | | 07.2022 | Продольный профиль трассы ПКУ+121-ПК 15+00 М 1:1000 | ООО "СДС-проект" г. Хабаровск |

Копировал: А3х4; 1134х1587




ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Продольный профиль составлен по материалам изысканий выполненных ООО "СДС-проект" в октябре-ноябре 2022 года.
2. Масштаб: вертикальный 1:100, горизонтальный 1:1000, геологический 1:100
3. Система высот - Балтийская 1977г.
4. Отметки исчислены от пунктов ГГС: Ульчи. Зап., Заливная, Шелехова, Ягодный, Базисная №2

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | Мотяба | | | | 27.03.23 |
| Проверил | Титова | | | | 27.03.23 |
| Н.контроль | Кроснова | | | | 27.03.23 |

484–ИГДИ–Г.7

Автомобильная дорога с. Сергино – г. Николаевск-на-Амуре на участке мостового перехода через р. Шевлюга

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П.Р | 2 | 2 |

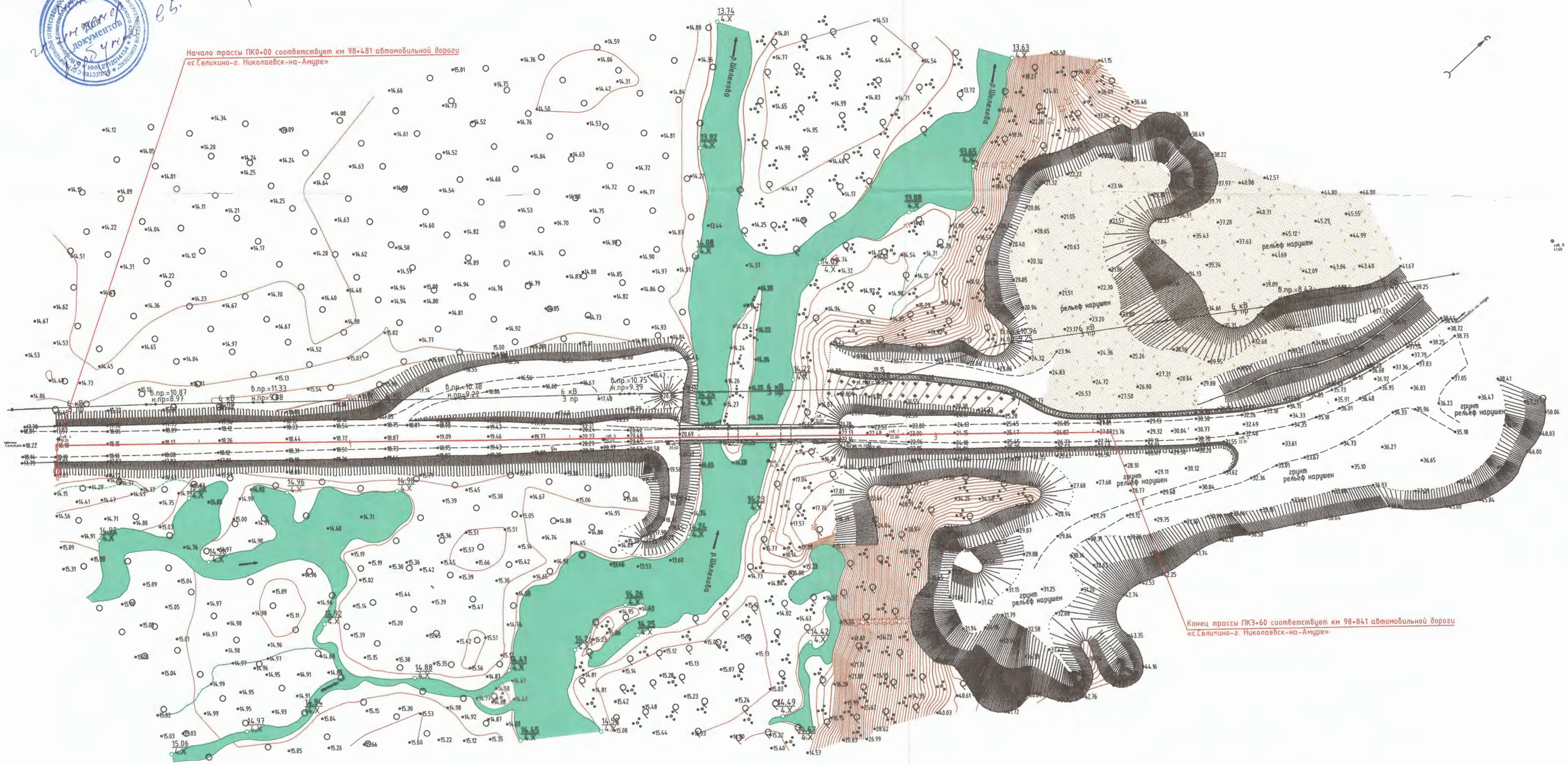
Продольный профиль трассы ПК0+00–ПК 18+60 М 1:1000

ООО "СДС-проект" г. Хабаровск

Формат А0 (841х1198)

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ЛП-6 кВ
Ворота
ООО «Шелехова»
6.04.2023 г.




Условные обозначения:

трасса, пикетаж проектируемой трассы

километраж проектируемой трассы

Примечания:

1. План составлен по материалам инженерных изысканий выполненных ООО"СДС-Проект" в октябре-ноябре 2022 г.
2. Система координат МСК27. Система высот Балтийская, 1977 г.
3. Сплошные горизонтали проведены через 0.5м.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | 484–ИГДИ–Г.8 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова | | | |
| Выполнил | | Мамеева | | | 21.03.23 | | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Титова | | | 21.03.23 | | П,Р | 1 | 1 |
| Н.контроль | | Красников | | | 21.03.23 | План трассы М 1:1000 | ООО "СДС-проект" г. Хабаровск | | |

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А2

# ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**на реконструкцию объекта капитального строительства**

**«Автомобильная дорога
«с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке
мостового перехода через р. Шелехова»**

## Приложение к материалам по обоснованию проекта планировки территории.

## Исходные данные

**2024**

# СОДЕРЖАНИЕ*


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Кадастровый план территории 25:07:0000000 | 3 |
| 2. | Кадастровый план территории 27:07:0040106 | 4 |
| 3. | Кадастровый план территории 27:07:0040102 | |
| 4. | Выписка из ЕГРН 25:00:0000000:10270 | 5 |
| 5. | Выписка из ЕГРН 25:07:0000000:864 | 6 |
| 6. | Выписка из ЕГРН 27:07:0040106:98 | 7 |
| 7. | Выписка из ЕГРН 27:07:0040102:9 | |
| 8. | Выписка из ЕГРН 27:07:0040106:100 | |
| 9. | Письмо ФГБУ «Дальневосточное УГМС» от 03.02.2023 №13.6/131 | 8 |
| 10. | Письмо ФГБУ «Главрыбвод» от 29.11.2022 № 02-07/3171 | 9 |
| 11. | Письмо КГКУ Хабуправтодор от 20.06.2023 №3136-7 | 10 |
| 12. | Письмо ФГБУ «Дальневосточное УГМС» от 31.02.2022 №14/09-676 | 11 |
| 13. | Письмо управления государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края | 12 |
| 14. | Письмо министерства лесного хозяйства и лесопереработки Хабаровского края от 15.07.2024 № 02.2-22-9920 | 13 |
| 15. | | |
| 16. | | 19 |


* сведения из ЕГРН в полном объеме представлены в электронной версии документации

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 484-22/ДПТ-ППТ-002-П-004 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Бояркин | | | 07.24 | Содержание тома | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Иглина | | | 07.24 | | ДПТ | 1 | 1 |
| Нач.отд. | | Проскуряков | | | 07.24 | | ООО "СДС-проект" г.Хабаровск | | |

**РОСГИДРОМЕТ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ФГБУ «Дальневосточное УГМС»)**

Ленина ул., д. 18, г. Хабаровск, 680000
телеграф: ХАБАРОВСК ГИМЕТ
тел/факс: (4212) 23-29-60
E-mail: pcgms@dvugms.khv.ru
ИНН / КПП 2721198826 / 272101001

03.02.2023 № 13.6/131

На № б/н от 23.12.2022

ООО «СтройДорСервис-проект»

С.Ю. Залевскому

Серышева ул., д.22, оф.810-811,
г.Хабаровск, 680038

О предоставлении
климатических данных

Для подготовки проектной документации по объектам «Автомобильная дорога «с.Селихино – г.Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р.Шелеховка», «Автомобильная дорога «с.Селихино-г.Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р.Горная»» сообщаем климатические данные по материалам наблюдений ближайшей гидрометеорологической станции Нижнетамбовское.

Примечания к отдельным таблицам:

Таблица 3.4. Наблюдения по вытяжным термометрам на метеорологической станции Нижнетамбовское отсутствуют, данные восполнены по материалам наблюдений другой близлежащей станции: Комсомольск-на-Амуре, На метеостанции Комсомольск-на-Амуре наблюдения производятся на глубинах до 1,6 м включительно. В связи с этим глубина проникновения температуры 0$^{o}$С в почву получена расчетным путем методом экстраполяции кривой.

Таблица 5.6. Для пересчета скорости ветра на высотах учитывался коэффициент, зависящий от типа местности. При этом тип местности задан как В – городская территория, лесной массив и другая местность, равномерно покрытая препятствиями высотой более 10м.

Таблицы 6.1.-6.2. Для расчета параметров функции распределения суточных максимумов осадков за год использованы распределения Гумбеля и Фреше. Распределение Гумбеля наиболее близко к отмеченным суточным максимумам. Распределение Фреше предусматривает повышенный «запас прочности» в условиях меняющегося климата и является важной превентивной адаптационной мерой.

Таблица 7.7. При расчете применялся коэффициент пропорциональности С= 0,00046.

Таблицы 9.1, 9.6-9.8. Расчет произведен на провод на высоте 10м диаметром 10мм для всех видов гололедно-изморозевых отложений (гололёд, изморозь, отложения мокрого снега) с учетом поправки на направление ветра. Исключение составляет таблица 9.4, где приведены значения, отмеченные на проводах гололедного станка.

Таблица 9.4. Расчетное значение веса получено для случая максимального размера отложения (по диаметру и массе), при котором вес не был измерен, в связи с чем значение веса было восстановлено по средней плотности аналогичных отложений.

Таблица 11. Названия опасных метеорологических явлений и критерии отнесения к опасными явлениям даны согласно действующего в ФГБУ «Дальневосточное УГМС» «Перечня и критериев опасных метеорологических явлений» от 21.04.2014г (прилагается). Опасные явления, не вошедшие в таблицу, на метеостанции Нижнетамбовское не наблюдаются.

Приложение: на 18 л. в 1 экз.

Начальник Гидрометцентра С.В. Агеева

Наталия Викторовна Кайдалова
8 (4212) 233704
omr@dvugms.khv.ru

Приложение
к письму от 03.02.2023 № 13.6/134

# Климатические характеристики по данным метеорологической станции Нижнетамбовское

## 1 Температура воздуха

1.1 Абсолютный максимум температуры воздуха по месяцам и за год, ° С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,6 | 6,1 | 12,8 | 25,6 | 31,1 | 40 | 36,7 | 36 | 28,9 | 22,6 | 11,1 | 4,1 | 40,0 |
| 2010 | 1960 | 1990 | 2008 | 1933 | 1988 | 1974 | 1950 | 2000 | 2019 | 2009 | 1980 | 1988 |

1. 2 Абсолютный минимум температуры воздуха по месяцам и за год, ° С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -48,6 | -46,1 | -38,5 | -29,9 | -9,5 | -1,3 | 2,1 | 1,3 | -5,6 | -20,6 | -37,5 | -46 | -48,6 |
| 1996 | 1977 | 1947 | 1956 | 1949 | 1940 | 1954 | 1943 | 1976 | 1979 | 1973 | 1940 | 1996 |

1.3 Средняя максимальная температура воздуха по месяцам и за год, ° С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -18,2 | -12,7 | -3,0 | 7,3 | 16,3 | 22,7 | 25,7 | 23,8 | 17,7 | 8,1 | -5,3 | -16 | 5,6 |

1.4 Средняя минимальная температура воздуха по месяцам и за год, ° С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -31,6 | -28,8 | -18,8 | -4,9 | 3,2 | 9,8 | 14,5 | 13,6 | 7,3 | -1,7 | -15,1 | -27,3 | -6,7 |

1.5 Сумма абсолютных значений среднесуточных отрицательных температур воздуха
с вероятностью превышения 1 раз в 10 лет 3068

## 2 Характеристики сезонов с температурой устойчиво выше и ниже заданных значений

2.1 Даты устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха через 0° С

| | самая ранняя | средняя | самая поздняя |
|---|---|---|---|
| весной | 30.03.1989 | 13.апр | 23.04.1994 |
| осенью | 17.10.1977 | 23.окт | 05.11.2018 |

2.2 Продолжительность периода с температурой воздуха устойчиво выше 0°С

| средняя | минимальная | максимальная |
|---|---|---|
| 193 | 182 | 2018 |
| | 1960г. | 2020г |

# 3 Температура почвы

3.1 Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, ° С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -26,4 | -22,6 | -12,2 | 0,6 | 10,9 | 19,1 | 23 | 20,3 | 13,2 | 2,7 | -11,3 | -23,2 | -0,5 |

3.2 Абсолютный максимум температуры поверхности почвы по месяцам и за год, ° С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 4 | 22,0 | 32,6 | 46,8 | 54 | 58,6 | 52 | 44,1 | 28,7 | 11,8 | 3 | 58,6 |
| 2017 | 1960 | 2008 | 2000 | 2020 | 1965 | 2017 | 1983 | 2015 | 2012 | 1990 | 1953 | 2017 |

3.3 Абсолютный минимум температуры поверхности почвы по месяцам и за год, ° С

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -52 | -50 | -43 | -36 | -13 | -1 | 0,5 | 1 | -6 | -27 | -44 | -50 | -52 |
| 2011 | 1967 | 1981 | 1980 | 1974 | 1998 | 2004 | 2008 | 1976 | 1979 | 1973 | 1974 | 2011 |

3.4 Средняя, максимальная и минимальная глубина проникновения температуры 0°С в почву, м
( по данным вытяжных термометров по метеостанции Комсомольск-на-Амуре)

| минимальная | средняя | максимальная |
|---|---|---|
| 1,10 | 1,80 | 2,20 |

# 4 Влажность воздуха

4.1 Среднемесячная относительная влажность воздуха, %

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | 73 | 70 | 67 | 67 | 73 | 78 | 81 | 80 | 74 | 77 | 78 | 74 |

4.2 Средние значения дефицита насыщения водяного пара, гПа

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 | 0,4 | 1,1 | 2,8 | 5,2 | 6,2 | 6,3 | 4,7 | 3,4 | 2,4 | 0,8 | 0,3 | 2,8 |

4.3 Средние значения парциального давления водяного пара, гПа

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,8 | 1 | 2,1 | 4,4 | 7,6 | 12,9 | 17,4 | 16,8 | 11,3 | 5,6 | 2,5 | 1,1 | 6,9 |

4.4 Максимальные значения парциального давления водяного пара, гПа

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,7 | 5,4 | 7,2 | 12,7 | 19,9 | 28,8 | 31,2 | 33,1 | 25,7 | 15,8 | 9,1 | 5,8 | 33,1 |

4.5 Минимальные значения парциального давления водяного пара, гПа

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,6 | 1,7 | 4,8 | 6,7 | 6,2 | 2,5 | 0,9 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |

# 5 Ветер

5.1 Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,9 | 2,1 | 2,7 | 3,1 | 3,6 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 3,1 | 3 | 2,2 | 2,8 |

5.2 Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год, %

| мес/румб | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | штиль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| янв. | 1 | 9 | 3 | 5 | 25 | 47 | 8 | 1 | 42 |
| фев. | 2 | 17 | 5 | 4 | 18 | 47 | 7 | 1 | 43 |
| март | 3 | 29 | 8 | 2 | 11 | 38 | 7 | 2 | 33 |
| апр. | 4 | 40 | 11 | 2 | 7 | 27 | 6 | 3 | 26 |
| май | 4 | 48 | 10 | 2 | 5 | 21 | 6 | 3 | 18 |
| июнь | 5 | 51 | 10 | 2 | 5 | 21 | 5 | 2 | 22 |
| июль | 5 | 52 | 11 | 3 | 4 | 20 | 5 | 1 | 23 |
| авг. | 6 | 43 | 8 | 3 | 6 | 27 | 6 | 2 | 26 |
| сент. | 4 | 28 | 7 | 5 | 9 | 37 | 9 | 2 | 28 |
| окт. | 3 | 21 | 6 | 4 | 10 | 44 | 11 | 2 | 27 |
| ноя. | 1 | 14 | 4 | 4 | 11 | 54 | 11 | 1 | 30 |
| дек. | 1 | 10 | 4 | 4 | 20 | 51 | 11 | 0 | 36 |
| год | 3 | 32 | 7 | 3 | 10 | 35 | 7 | 2 | 29 |

5.3 Максимальная наблюденная скорость ветра (из срочных наблюдений), м/с

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 21 | 25 | 20 | 25 | 20 | 24 | 20 | 20 | 25 | 20 | 28 | 28 |

5.4 Максимальная наблюденная скорость ветра ( с учетом порыва), м/с

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | 20 | 28 | 34 | 40 | 34 | 28 | 34 | 24 | 34 | 24 | 25 | 40 |

5.5 Расчетная максимальная скорость ветра различной обеспеченности, м/с

| Возможная 1 раз за | 1 год | 2 года | 5 лет | 10 лет | 20 лет | 25 лет | 50 лет |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 15 | 18 | 20 | 23 | 23 | 25 |

5.6 Расчетная максимальная скорость ветра на высотах , возможная раз в несколько лет, м/с

| местност | высота | коэфф-т | 1 год | 2 года | 5 лет | 10 лет | 20 лет | 25 лет | 50 лет |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | 10м | 1,00 | 10 | 15 | 18 | 20 | 23 | 23 | 25 |
| В | 10 м | 0,81 | 8 | 12 | 15 | 16 | 19 | 19 | 20 |
| | 20 | 0,92 | 9 | 14 | 17 | 15 | 21 | 21 | 23 |
| | 40 | 1,05 | 11 | 16 | 19 | 16 | 24 | 24 | 26 |
| | 60 | 1,14 | 11 | 17 | 21 | 18 | 26 | 26 | 29 |
| | 80 | 1,21 | 12 | 18 | 22 | 22 | 28 | 28 | 30 |
| | 100 | 1,27 | 13 | 19 | 23 | 27 | 29 | 29 | 32 |
| | 50 | 1,38 | 14 | 21 | 25 | 38 | 32 | 32 | 35 |
| | 200 | 1,45 | 15 | 22 | 26 | 55 | 33 | 33 | 36 |
| | 250 | 1,52 | 15 | 23 | 27 | 83 | 35 | 35 | 38 |
| | 300 | 1,58 | 16 | 24 | 28 | 132 | 36 | 36 | 40 |
| | 350 | 1,66 | 17 | 25 | 30 | 219 | 38 | 38 | 42 |
| | ≥480 | 1,66 | 17 | 25 | 30 | 363 | 38 | 38 | 42 |

5.7 Скорость ветра вероятностью превышения 5%, м/с 8

5.8 Среднее число дней с сильным ветром (≥15 м/с)

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,8 | 0,7 | 1,6 | 2,6 | 3,3 | 1,4 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 2,3 | 2,3 | 1,2 | 20 |

5.9 Наибольшее число дней с сильным ветром (≥15 м/с)

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 6 | 8 | 8 | 6 | 4 | 10 | 8 | 6 | 10 | 7 | 50 |

5.10 Преобладающие направления метелевых ветров, %

| Повторяемость метелевых ветров, % | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | сумма |
| 0,7 | 29,7 | 1,0 | 0,1 | 1,6 | 63,4 | 2,4 | 1,0 | 100 |

Преобладающие направления метелевых ветров: ЮЗ (63%), СВ (30%)

# 6 Атмосферные осадки

6.1 Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности ( по методу Гумбеля), мм

| обеспеченность, % | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 63 | 10 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| 35 | 57 | 68 | 79 | 93 | 104 |

6.2 Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности ( по методу Фреше), мм

| обеспеченность, % | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 63 | 10 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| 33,4 | 54,1 | 69 | 87 | 117,5 | 147,2 |

6.3 Наблюденный суточный максимум 104,1 мм 2007г

6.4 Суточный максимум осадков по месяцам и за год, мм

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 19 | 21 | 29 | 35 | 61 | 89 | 104 | 80 | 45 | 26 | 27 | 104 |

6.5 Средняя интесивность осадков за месяц (сумма/число часов), мм/час

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,09 | 0,10 | 0,17 | 0,37 | 0,70 | 1,06 | 1,59 | 1,46 | 1,03 | 0,57 | 0,21 | 0,12 | 0,43 |

6.6 Количество твердых (ТО), смешанных (ТОМ) и жидких (ЖО) оса осадков по месяцам и за год, мм

| | в % | | | в мм | | | сумма |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| месяц | ТО | ТОМ | ЖО | ТО | ТОМ | ЖО | |
| I | 100 | | | 21 | | | 21 |
| II | 100 | | | 14 | | | 14 |
| III | 100 | | | 19 | | | 19 |
| IV | 30 | 40 | 30 | 10 | 13 | 10 | 32 |
| V | | 10 | 90 | | 6 | 54 | 60 |
| VI | | | 100 | | | 62 | 62 |
| VII | | | 100 | | | 88 | 88 |
| VIII | | | 100 | | | 109 | 109 |
| IX | | 5 | 95 | | 4 | 80 | 84 |
| X | 25 | 35 | 40 | 13 | 18 | 20 | 50 |
| XI | | | 100 | | | 33 | 33 |
| XII | | | 100 | | | 28 | 28 |
| Год | 13 | 7 | 80 | 76 | 41 | 483 | 600 |

# 7 Снежный покров

7.1 Высота снега по постоянным рейкам из наибольших за зиму, см

| средняя | мах | мин |
|---|---|---|
| 52 | 90 | 24 |

7.2 Средняя декадная высота сне;жного покрова по данным постоянных реек, см

| месяц | ноябрь | | | декабрь | | | январь | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| декада | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| высота | 9 | 12 | 15 | 20 | 23 | 27 | 32 | 35 | 38 |

| месяц | февраль | | | март | | | апрель | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| декада | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| высота | 40 | 42 | 42 | 43 | 43 | 40 | 33 | | |

7.3 Расчетная максимальная за сезон высота снежного покрова различной обеспеченности , см

| обеспеченность, % | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| % | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | 63 |
| см | 104 | 95 | 83 | 74 | 64 | 45 |

7.4 Средняя плотность сне;жного покрова, г/см3

| месяц | ноябрь | | | декабрь | | | январь | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| декада | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| высота | | 0,21 | | | 0,17 | | | 0,19 | 0,18 |

| месяц | февраль | | | март | | | апрель | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| декада | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| высота | 0,18 | 0,19 | 0,19 | 0,2 | 0,2 | 0,22 | 0,24 | 0,28 | |

7.5 Даты появления, установления, разрушения и схода снежного покрова

| | самая ранняя | средняя | самая поздняя |
|---|---|---|---|
| появление | 5 окт | 24 окт | 10 ноя |
| образование | 22 окт | 5 ноя | 23 ноя |
| разрушение | 23 мар | 14 апр | 28 апр |
| сход | 3 апр | 24 апр | 10 май |

7.6 Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом, сут. 160

7.7 Расчетный объем снегопереноса, возможный 1 раз в 25 лет 58 м3/м

# 8 Атмосферные явления

## 8. 1 Среднемесячное и среднегодовое число дней с туманами

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,72 | 0,19 | 0,15 | 0,67 | 1,5 | 2,76 | 2,11 | 4,36 | 6,96 | 3,3 | 0,93 | 0,15 | 23,8 |

## 8. 2 Наибольшее месячное и годовое число дней с туманами

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 5,0 | 7,0 | 7,0 | 9,0 | 13,0 | 8,0 | 5,0 | 2,0 | 38,0 |
| 1977 | 1977 | 1973 | 1978 | 1975 | 1978 | 1968 | 1998 | 1973 | 1998 | 1971 | 2002 | 1985 |
| 1982 | 2019 | 2005 | 1985 | 1986 | 2018 | 2005 | | | | | | |

## 8. 3 Среднемесячное и среднегодовое число дней с росой

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,6 | 8,2 | 14,4 | 14,4 | 14,7 | 14,4 | 5,5 | 0,1 | | 72,3 |

## 8. 4 Наибольшее месячное и годовое число дней с росой

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 5 | 17 | 27 | 23 | 22 | 23 | 23 | 2 | | 98,0 |
| | | | | | | | | | | | | 2021г |

## 8. 5 Среднемесячное и среднегодовое число дней с метелями

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,37 | 1,43 | 1,67 | 0,56 | 0,02 | | | | | 0,48 | 2,02 | 2 | 9,6 |

## 8. 6 Наибольшее месячное и годовое число дней с метелями

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 8 | 7 | 4 | 1 | | | | | 5 | 10 | 11 | 27,0 |
| 1967 | 1971 | 1966 | 1971 | 1985 | | | | | 1976 | 1983 | 1968 | 1979 |
| | | | | | | | | | 1981 | 1969 | | |

8. 7 Среднемесячное и среднегодовое число дней с пыльными бурями

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |

8. 8 Наибольшее месячное и годовое число дней с пыльными бурями

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |

8. 9 Среднемесячное и среднегодовое число дней с грозой

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,15 | 2,2 | 4,93 | 5,98 | 4,96 | 2,02 | 0,17 | | | 20,4 |

8. 10 Наибольшее месячное и годовое число дней с грозой

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2 | 11 | 11 | 15 | 13 | 5 | 1 | | | 33,0 |
| | | | 1985<br>2003 | 2019<br>2010 | 2005<br>2019 | 2013<br>2010 | 2007 | 2009 | 1974 | | | 2009<br>2010 |

8. 11 Среднемесячная и и среднегодовая продолжительность гроз, час

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,09 | 4,15 | 11,06 | 13,68 | 10,6 | 3,51 | 0,27 | | | 43,4 |

8. 12 Среднемесячное и среднегодовое число дней с мокрым снегом

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | 1,4 | 6,8 | 1,5 | | | | 0,2 | 3,8 | 1,6 | 0,1 | 15,4 |

8. 13 Наибольшее месячное и годовое число дней с мокрым снегом

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 8 | 17 | 8 | | | | 1 | 12 | 6 | 2 | 27,0 |

1989

# 9 Гололёдно-изморозевые явления (ГИО)

9.1 Максимальная толщина стенки гололёда, мм 7,1

9.2 Среднее число дней с гололедно-изморозевыми явлениями по визуальным наблюдениям

| | X | XI | XII | I | II | III | IV | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| гололёд | | 0,02 | | | | | 0,04 | 0,06 |
| измороз | 0,35 | 1,41 | 0,28 | 0,67 | 0,52 | 0,67 | 0,39 | 4,29 |

9.3 Средняя продолжительность периодов с обледенением по визуальным наблюдениям

| | X | XI | XII | I | II | III | IV | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| гололёд | | 0,11 | | | | | 0,4 | 0,51 |
| измороз | 2,00 | 11,2 | 2,2 | 6,9 | 4,7 | 5 | 2,1 | 34,1 |

9.4 Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений на проводах гололёдного станка, гр.

9.4.1 Наблюденное 56 (21 ноября 2010г)

9.4.2 Расчетное 119 (15 апреля 2013г)

9.5 Сведения о закрытости гололёдного станка (метеоплощадки) по румбам горизонта, °

| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 15 | 18 | 10 | 4 | 6 | 7 | 12 |

9.6 Максимальная ветровая нагрузка при гололёде 45,9 Па

9.7 Максимальная гололедная нагрузка при ветре

| вес, гр. | стенка, мм |
|---|---|
| 345 | 7 |

9.8 Максимальная гололедная нагрузка без ветра

| вес, гр. | стенка, мм |
|---|---|
| 190 | 5 |

# 10 Опасные явления (ОЯ)

## 10.1 Сведения об опасных явлениях

| Наименования опасного явления | за 1980 2021 | Среднее число случаев в год | максимальное значение критерия |
|---|---|---|---|
| Шквал | 7 | 0,17 | макс.скорость (порыв) 40 м/с, прод.15 мин |
| Очень сильный ветер | 30 | 0,71 | макс.скорость (порыв) 40 м/с , прод. 15 мин |
| Очень сильный дождь | 9 | 0,21 | сумма осадков 98,8мм за 12 час |
| Очень сильный снег | 1 | 0,02 | сумма осадков 21,3 мм за 12 час |
| Продолжит.сильный дождь | 1 | 0,02 | сумма осадков 133,1мм за 36 час |

## 10.2 Преобладающие направления ветра при ОЯ "Очень сильный ветер", румб-%

ЮЗ- 57%
СЗ - 23%
СВ - 6%

## 11 Периоды обобщений и выборок

| № таблицы | года | № таблицы | года | № таблицы | года |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1. | 1932-2021 | 5.6. | 1936-2021 | 8.4. | 1977-2021 |
| 1.2. | 1933-2021 | 5.7. | 1991-2020 | 8.5. | 1966-2021 |
| 1.3. | 1932-2021 | 5.8. | 1977-2021 | 8.6. | 1966-2021 |
| 1.4. | 1933-2021 | 5.9. | 1977-2021 | 8.7. | 1977-2021 |
| 1.5. | 1966-2020 | 5.10. | 2008-2021 | 8.8. | 1977-2021 |
| 2.1. | 1936-2021 | 6.1. | 1936-2021 | 8.9. | 1966-2021 |
| 2.2. | 1936-2021 | 6.2. | 1936-2021 | 8.10. | 1966-2021 |
| 3.1. | 1966-2021 | 6.3. | 1936-2021 | 8.11. | 1977-2021 |
| 3.2. | 1954-2021 | 6.4. | 1936-2021 | 8.12. | 1977-2021 |
| 3.3. | 1953-2021 | 6.5. | 1986-2021 | 8.13. | 1977-2021 |
| 3.4. | 1981-2022 | 6.6. | 1966-2021 | 9.1. | 1978-2021 |
| 4.1. | 1966-2021 | 7.1. | 1966-2021 | 9.2. | 1966-2021 |
| 4.2. | 1966-2021 | 7.2. | 1966-2021 | 9.3. | 1977-2021 |
| 4.3. | 1951-2021 | 7.3. | 1966-2021 | 9.4. | 1978-2021 |
| 4.4. | 1966-2021 | 7.4. | 1966-2021 | 9.5. | 2020 |
| 4.5. | 1966-2021 | 7.5. | 1966-2021 | 9.6. | 1978-2021 |
| 5.1. | 1966-2021 | 7.6. | 1966-2021 | 9.7. | 1978-2021 |
| 5.2. | 1966-2021 | 7.7. | 2008-2021 | 9.8. | 1978-2021 |
| 5.3. | 1936-2020 | 8.1. | 1966-2021 | 10.1. | 1980-2021 |
| 5.4. | 1959-2020 | 8.2. | 1966-2021 | 10.2. | 1980-2021 |
| 5.5. | 1936-2021 | 8.3. | 1977-2021 | | |

Начальник Гидрометцентра С.В. Агеева

Утверждены начальником ФГБУ «Дальневосточное УГМС» «25» апреля 2014 г.

(выписка из общего перечня и критериев ОЯ)

**Перечень и критерии опасных природных метеорологических явлений по территории деятельности ФГБУ «Дальневосточное УГМС» ( Хабаровский край, Еврейская автономная область, Амурская область)**

| Название ОЯ | Определение ОЯ | Критерии ОЯ |
|---|---|---|
| Очень сильный ветер | Сильный штормовой ветер разрушительной силы | Средняя скорость 20 м/с и более, на побережье Охотского моря и Татарского пролива – 25 м/с и более или максимальная скорость (порыв) 25 м/с и более, на побережье Охотского моря и Татарского пролива – 30 м/с и более |
| Ураганный ветер (ураган) | Ветер разрушительной силы | Максимальная скорость ветра (порыв) 33 м/с и более |
| Шквал | Внезапное резкое кратковременное усиление ветра (на 8 м/с и более за короткий промежуток времени – за 2 минуты и менее) | Максимальная скорость ветра (порыв) 25 м/с и более |
| Смерч | Сильный маломасштабный атмосферный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности. | Независимо от скорости ветра любой смерч, отмеченный наблюдателем |
| Сильный ливень | Сильный дождь или сильный ливневый дождь | Количество жидких осадков 30 мм и более за 1 час и менее |
| Очень сильный дождь | Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, мокрый снег, дождь со снегом) | Количество осадков 50 мм и более за период времени 12 часов и менее |
| Очень сильный снег | Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег и др.) | Количество осадков 20 мм и более за период 12 часов и менее |
| Продолжительный сильный дождь | Дождь почти непрерывный (с перерывами не более 1 часа) в течение нескольких суток | Количество осадков 120 мм и более за период от 2 суток (48 часов) до 5 суток; или 100 мм и более за период времени более 12 часов, но менее 48 часов |
| Крупный град | Крупные частички льда (градины), выпадающие из кучево-дождевых облаков | Средний диаметр крупных градин 20 мм и более |
| Сильная метель | Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) при сильном ветре, вызывающий значительное ухудшение видимости. | Средняя скорость ветра 15 м/с и более при видимости 500 м и менее и продолжительностью 6 часов и более, на побережье Охотского моря и Татарского пролива - продолжительностью 12 часов и более |
| Сильная пыльная (песчаная) буря | Перенос пыли или песка при сильном ветре, вызывающий значительное ухудшение видимости | Средняя скорость ветра 15 м/с и более при видимости 500 м и менее продолжительностью 6 часов и более |
| Сильный туман (сильная мгла) | Сильное помутнение воздуха за счет скопления взвешенных мельчайших частиц воды – туман (пыли, продуктов горения – мгла), вызывающее значительное ухудшение видимости. | Видимость 50 м и менее продолжительностью 6 часов и более |
| Сильное гололедно-изморозевое отложение (ГИО) | Сильное отложение на проводах гололедного станка. | Диаметр ГИО (в мм) не менее:<br>Для гололеда 20<br>Для сложного отложения 35<br>Для отложения мокрого снега 35<br>Для изморози 50 |
| Сильная жара* | Высокая максимальная температура воздуха в течение продолжительного времени | Максимальная температура воздуха 35°С и выше в течение 5 суток и более |
| Сильный мороз* | Низкая минимальная температура воздуха в течение продолжительного времени | Минимальная температура воздуха в течение 5 суток и более:<br>-в южных районах Хабаровского края и ЕАО минус 34°С и ниже;<br>-в центральных районах Хабаровского края и ЕАО (Облучье) минус 46°С и ниже;<br>-в южных и центральных районах Амурской области минус 38°С и ниже;<br>-в северных районах территории деятельности УГМС не более минус 46° |

* Штормовые сообщения об ОЯ «сильная жара», «сильный мороз», станциями (НП) не передаются, так как выводы о возникновении и развитии этих явлений могут быть получены при анализе сообщений по коду КН-01, а для режимных обобщений ОЯ «Сильный мороз» и «Сильная жара» – при автоматизированной обработке в отделах метеорологии.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**
**«Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов»**
**(ФГБУ «Главрыбвод»)**
**Амурский филиал**
Амурский бульвар, д. 41, Хабаровск, 21, 680021
Тел./факс 8(4212)56-27-95
e-mail: info@amur.glavrybvod.ru
ОКПО 20139415; ОГРН 1037739477764;
ИНН 7708044880 КПП 272243001

29.11.2022 № 02-07/ 3191

На № 1407 от 11.11.2022

ООО «СтройДорСервис-проект»

Серышева ул., д. 22, оф. 810,
г. Хабаровск, 680038

Рыбохозяйственная характеристика реки Шелехова по объекту «Автомобильная дорога «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелехова» в Комсомольском районе Хабаровского края

**Река Шелехова (Уличи)** протяжённостью 38 км является правобережным притоком р. Амур, в которую впадает на 495 км от устья. Водоток берёт начало с предгорий Хребта Хоми (гора Медвежья). Перед впадением в р. Амур на протяжении 1,5 км протекает по территории населённого пункта с. Шелехово.

Гидрологическая сеть хорошо развита. Наиболее крупные притоки: река без названия протяжённостью 15 км (лв. пр., впадает на 18 км от устья), р. Сиохольчо протяжённостью 13 км (пр. пр., впадает на 9 км), река без названия протяжённостью 12 км (лв. пр., впадает на 5 км). Кроме того, водоток принимает 125 притоков, протяжённостью менее 10 км. Общая протяжённость речной сети – 195 км. На водосборной площади расположено одно озеро площадью 0,01 км$^2$.

Водоток в верховьях горного типа, протекает среди среднегорной местности, покрытой смешанным лесом, в средней и устьевой части, протекает по равниной местности, поросшей кустарником и смешанным лесом. Средняя ширина русла составляет 10-15 м, на некоторых участках достигая 35 м. Средняя глубина – 0,7-1,2 м, на ямах достигает 3,0 м. Грунт дна каменисто-галечный, в устьевой части – песчано-галечный с примесью ила.

Основное питание река получает за счет летне-осенних муссонных дождей. Наибольший подъем уровня воды наблюдается в периоды с конца мая до середины июня и с конца июля до начала сентября. Минимальный уровень воды наблюдается в конце зимы. Средний годовой модуль стока реки принят –

5,6 л/с×км$^2$.[1]

Первые ледовые образования появляются в конце октября начале ноября. Становление льда наблюдается во второй декаде ноября. Вскрытие реки ото льда происходит в начале мая в основном при высоком уровне воды.

Ихтиофауна водотока представлена следующими видами рыб: обыкновенный таймень, ленок острорылый и тупорылый, нижнеамурский хариус, амурский сиг, амурская щука, амурский язь (чебак), китайский гольян, пескарь Солдатова, амурский вьюн, амурский плоскоголовый жерех, конь-губарь.

Рыбы используют водоток для нагула и нереста. Нерест основных популяций жилых видов рыб, включая туводные, проходит в конце апреля – июне, период нагула – май-сентябрь-октябрь.

Возможен заход на нерест производители проходных лососей (кета, сима и горбуша). Нерест проходных лососей: сима – июнь-июль, летняя кета и горбуша – июль-август, осенняя кета – сентябрь-ноябрь. Скат молоди лососей проходит с мая по июнь.

В среднем и нижнем течении реки имеются зимовальные ямы ленка и хариуса. Зимовальных ям в районе проведения работ нет. С наступлением осеннего похолодания и снижением уровня воды рыбы скатываются на зимовку в р. Амур.

В связи с отсутствием конкретных сведений о кормовой базе водотока, приводятся имеющиеся литературные данные о кормовых организмах бассейна реки Амур, к которому относится рассматриваемый водный объект.

Зообентос реки Амур в районе г. Комсомольск-на-Амуре представлен хирономидами (2 %), олигохетами (8 %), нематодами (88 %) и двукрылыми (2 %).[2] Средние численность и биомасса бентоса (с моллюсками) в реке Амур составляют 57,99 экз./м$^2$ и 3,952 г/м$^2$ соответственно. Средние численность и биомасса бентоса в водоемах Комсомольского района составляют соответственно 297,759 экз./м$^2$ и 1,324 г/м$^2$, в озерах бассейна р. Амур – 472,21 экз./м$^2$ и 5,04 г/м$^2$ соответственно.[3]

Зоопланктон реки Амур в районе г. Комсомольск-на-Амуре представлен 3 группами организмов (коловратки – 2 %, ветвистоусые ракообразные – 40 %, веслоногие раки – 58 %), насчитывающих 36 видов, в том числе 14 – коловраток, 13 – ветвистоусых, 9 – веслоногих ракообразных. Численность

---

[1]Государственный водный кадастр «Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши» Том 1 РСФСР, выпуск 19. Ленинград. Гидрометеоиздат. 1986 (р. Амур в районе г. Комсомольск-на-Амуре).

[2] Ежегодник состояния экосистем поверхностных вод России (по гидробиологическим показателям) в 2016 году. М: Росгидромет, 2017.

[3] Кульбачный С.Е., Яворская Н.М. Распределение численности и биомассы бентоса в водных объектах некоторых регионов Дальнего Востока России//Рыбное хозяйство. 2013. № 3.

зоопланктона варьировала от 0,04 до 50 тыс. экз./м$^3$, биомасса – от 0,03 мг/м$^3$ до 43,77 мг/м$^3$.[4]

Фитопланктон реки Амур вблизи г. Хабаровск на стыке Среднего и Нижнего Амура в весенне-осенний период 2018-2019 гг. характеризовался массовым развитием диатомовых и харовых водорослей (Asterionella formosa, Aulacoseira islandica, A. ambigua, A. granulata var. granulata, A. granulata var. angustissima, Ulnaria ulna, Diatoma tenue, Nitzschia acicularis, Stephanodiscus sp., Tabellaria flocculosa, Hannaea arcus var. rectus, Melosira varians, Fragilaria capucina var. vaucheriae, F. crotonensis и Mougeotia sp. ster.). Общие показатели численности и биомассы цианобактерий и водорослей планктона варьировали в пределах 1,74-5724,39 млн. кл./л общей численности и 2,5-2648,5 мг/л общей биомассы, а в осенний период – 0,07-0,62 млн. кл./л общей численности и 0,2-1,4 мг/л общей биомассы.[5]

Рыбопродуктивность водного объекта принята 55 кг/га.[6]

Амурским ТУ Росрыболовства принято решение установить для реки Шелихова (Уличи) высшую категорию (акт об определении категории водного объекта от 17.10.2012 №12/04/112).

На основании п. 2 ч. 4 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны реки Шелехова (Уличи) устанавливается в размере 100 м.

Рыбохозяйственная характеристика составлена на основе анализа картографических материалов, использования сведений из гидрологических справочников, научных публикаций, а также с учетом гидрологического режима и состава ихтиофауны водотоков-аналогов Амурского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

Заместитель начальника учреждения –
начальник филиала М.В. Коломоец

Сбитнева Ирина Ивановна
(4212) 56-38-64

[4] Ежегодник состояния экосистем поверхностных вод России по гидробиологическим показателям в 2019 г. подготовили: к. б. н. О.М. Потютко, И.В. Кандыба, к.б.н. Г.А. Лазарева, И.В. Быкова, к. б. н. А.Н. Коршенко, О.Н. Ясакова, М.В. Колесников, М.П. Погожева, к.г.н. А.В. Костылева, А.С. Терентьев. 2020.

[5] Никулина Т.В., Кульбачный С.Е. Характеристика фитопланктона и оценка качества вод р. Амур в районе г. Хабаровск в безледный период 2018-2019//Известия ТИНРО. 2021. Том 201. Вып. 3.

[6] Крыхтин М.Л. Характеристика состояния запасов основных промысловых объектов Дальневосточного бассейна в конце 80-х – начале 90-х годов. Отчет. Архив Хф ТИНРО, 1992.

Министерство транспорта
и дорожного хозяйства Хабаровского края

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ХАБАРОВСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ"
(КГКУ "ХАБАРОВСКУПРАВТОДОР")**
Некрасова ул., 51А, г. Хабаровск, 680021
Тел.: +7(4212) 91-80-20, факс +7 (4212) 91-80-19
e-mail: info@khbuprdor.ru, web: www.khbuprdor.ru
ОКПО 57361203, ОГРН 1032700295451
ИНН 2721086505, КПП 272201001

20.06.2023 № 3136-7

На № _____ от _____

Об интенсивности движения

Директору

ООО "СтройДорСервис-проект"

С.Ю. Залевскому

sds_proekt@mail.ru

Уважаемый Станислав Юрьевич!

Для проектирования реконструкции объекта капитального строительства «Автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Горная" согласно контракта №485 от 26.08.2022 КГКУ «Хабаровскуправтодор» направляет Вам раздел №3 «Экономическая характеристика» из паспорта автомобильной дороги «с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре».

Приложение: паспорт – 1 лист.

Заместитель начальника Е.С. Никитин

Провоторов Владимир Васильевич, эксперт дорожного хозяйства, технический отдел
+7(4212)918-020, доб. 0704, e-mail: provotorov@khbuprdor.ru

# 3. Экономическая характеристика

3.1. Экономическое и административное значение дороги

Автомобильная дорога Селихино - Николаевск-на-Амуре является единственной автотранспортной артерией, обеспечивающей связи краевого центра и города Комсомольска-на-Амуре с жилыми поселками в нижнем течении р. Амур, портами на Тихоокеанском побережье: Де-Кастри и Николаевск-на-Амуре. Эта дорога предназначена для объединения разрозненной в прошлом ведомственной сети лесовозных дорог и автозимников в единую сеть автомобильных дорог Хабаровского края, для круглогодичного жизнеобеспечения лесозаготовительных предприятий, населенных пунктов трех районов края (Комсомольского, Ульчского, Николаевского).

3.2. Связь дороги с водными путями, железнодорожными и автомобильными дорогами

Дорога начинается с правого отворота на 125 км автодороги "Подъезд к г. Комсомольск-на-Амуре".

3.3 Характеристика движения, его сезоиность и перснектнвы роста

Двнжеиие круглогодичное. В составе движения участвуют легковые и грузовые автомобили, с преобладание грузового транспорта. Осуществляется пассажирское автобусное движение.

3.4. Среднесуточная интенсивность движения по данным учета

| Километры | учетных пунктов | Среднесуточная интенсивность движения, авт./сут | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **2022 г.** | 2..... г. | 2..... г. | 2..... г | 2..... г. | 2..... г. | 2..... г. | 2..... г. | 2..... г. |
| 0 | | 571 | | | | | | | | |
| 38 | | 838 | | | | | | | | |
| 67 | | 359 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

**РОСГИДРОМЕТ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ФГБУ «Дальневосточное УГМС»)**

Ленина ул., д. 18, г. Хабаровск, 680000
телеграф: ХАБАРОВСК ГИМЕТ
тел/факс: (4212) 23-29-60
E-mail: pcgms@dvugms.khv.ru
ИНН / КПП 2721198826 / 272101001

31.10.2022 № 14-09/676
На № 1376 от 21.10.2022

Директору
ООО «СтройДорСервис-проект»

Е.В. Козлову

Серышева ул., д. 22, оф. 810,
г. Хабаровск, 680038

sds_proekt@mail.ru

# СПРАВКА
# О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

| | |
|---|---|
| Населенный пункт | Комсомольский район, Хабаровский край |
| Организация, запрашивающая фон | ООО «СтройДорСервис-проект» |
| Для (цели) | Инженерно-экологические изыскания |
| Предприятие (производственная площадка), для которого устанавливается фон | Объект: «Автомобильная дорога «с. Селихино - г. Николаевск-на-Амуре» на участке мостового перехода через р. Шелеховка». |
| Фон определен с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается | Нет |

В рассматриваемом районе наблюдения не проводятся.

Фон установлен согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», С-П, 2018.

**Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ**

| Загрязняющее вещество | Ед. измерения | Сф |
|---|---|---|
| Диоксид серы | мг/м$^3$ | 0,018 |
| Диоксид азота | мг/м$^3$ | 0,076 |
| Оксид азота | мг/м$^3$ | 0,048 |
| Оксид углерода | мг/м$^3$ | 2,3 |

Значения фоновых концентраций действительны по 31 декабря 2023 года.

Справка используется только в целях заказчика и не подлежит передаче другим организациям.

И. о. начальника ЦМС И.А. Неткач

ЦЕНТР МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Исп. Симоненко Нина Трофимовна
Тел. 23-37-20 (cms0@dvugms.khv.ru

**Правительство Хабаровского края**
**УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

Почтовый адрес: Муравьева-Амурского ул., д. 56,
г. Хабаровск, 680000
Адрес местонахождения юридического лица:
Дзержинского ул., д. 36, г. Хабаровск, 680000
Тел. (4212) 31-10-75, 32-86-68.
E-mail: nasledie@adm.khv.ru; https://nasledie.khabkrai.ru/

Директору
ООО "СтройДорСервис-проект"

Козлову Е.В.

Серышева ул. д. 22, оф. 810,
г. Хабаровск, 680038

_____ № _____

На № _____ от _____

О предоставлении информации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия

Управление государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края, рассмотрев Ваш запрос от 21.10.2022 № 1379, сообщает.

На участке реализации проектных решений по объекту "Автомобильная дорога "с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелеховка", расположенном в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края, с географическими координатами:

| № точки | Широта | Долгота | № точки | Широта | Долгота |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N51.021360833 | E134.391767750 | 3 | N51.022987250 | E134.397604250 |
| 2 | N51.024161472 | E134.395358472 | 4 | N51.020146028 | E134.393913528 |

отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия, включенных в реестр.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Заместитель начальника управления –
начальник отдела учета объектов
культурного наследия А.М. Шиповалов

007964

Наточеев Андрей Владимирович, 31-57-11

ООО «Эффект+» 2021 г. Зак. Д-54. Тираж 1800 экз.

**МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСОПЕРЕРАБОТКИ Хабаровского края**

Запарина ул., д. 5, г. Хабаровск,
Хабаровский край, Российская Федерация, 680020
Тел.(4212) 40-27-00, факс (4212) 40-24-60
E-mail: les@khv.gov.ru; https://les.khabkrai.ru

15.07.2024 № 02.2-22-9920

На № _____ от _____

ООО "СтройДорСервис-проект"

sds_proekt@mail.ru

О предоставлении информации

На письмо от 28.06.2024 № 253 сообщаем, что согласно предоставленным материалам, проектируемый объект "Автомобильная дорога "с. Селихино – г. Николаевск-на-Амуре" на участке мостового перехода через р. Шелеховка" расположен вне земель лесного фонда.

Сведений о наличии лесов и их защитном статусе в государственном лесном реестре Хабаровского края не содержится.

И.о. заместителя министра – начальника управления государственного лесного реестра и государственной экспертизы

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат dfb199a66b9091991409029af6b76fb2
Владелец Ермаков Евгений Михайлович
Действителен с 06.02.2024 по 01.05.2025

Е.М. Ермаков

Задорожникова Мария Владимировна,
(4212) 40 20 00 (доб. 36-08)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ШЕЛЕХОВСКИЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС"
681087, Хабаровский край, Комсомольский район, п. Ягодный, ул. Набережная, д.7, оф. 3
Тел./факс: 8 (4217) 56-22-09
ИНН 2712014134, ОГРН 1022700758717
Р/с 40702810808010055257
в ф-л Дальневосточный ПАО Банка «ФК Открытие»
БИК 040813704, к/с 30101810908130000704
№ 498 от 22.05.2024
На № _____ от _____

ООО «СтройДорСервис-проект»

680038, г. Хабаровск, ул. Серышева, д.22, оф. 810

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №____

Объект: ВЛ-6 кВ
Объект расположен по адресу: участок автодороги, в районе мостового перехода через р. Шелехова.
Точка технологического присоединения: Оп.65

Для переустройства ВЛ-6 кВ на участке мостового перехода через реку Шелехова, протяженностью 960 м необходимо выполнить следующие условия:

1. От существующей Оп. 65 смонтировать ВЛ-6 кв в направлении п. Ягодный до Оп. 85.
2. Проектируемую ВЛ-6 кВ выполнить проводом СИП, сечением не менее 70 мм2 на ж/б опорах.
3. Существующую ВЛ-6 кВ на участке опор, начиная с Оп. 66 по Оп.84 демонтировать.
4. Участок из под демонтированной ЛЭП привести в нормативное состояние.
5. Проектные, монтажные и приемо-сдаточные работы выполнить с привлечением лицензированных специализированных организаций в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок.
6. Предъявить ООО «ШЕЛТЭК» на объект проектно-исполнительную документацию для получения справки о выполнении ТУ, в срок не позднее 10 рабочих дней после окончания строительства.
7. Настоящие технические условия действительны в течение 2-х лет.

Гл. инженер ООО «ШелТЭК» С.Б. Горбунов

Белов А.Д.
(4217) 562-161