

**КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ  
ОТЧЕТА ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО  
ПРОЕКТУ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОДОРОГИ ЧИТА-ХАБАРОВСК «АМУР» НА  
УЧАСТКАХ КМ483 - КМ596, КМ943 - КМ1006**

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

### **1.1. Общие сведения**

В данном документе приводится краткое описание вопросов, связанных с охраной окружающей среды (ООС) при строительстве автомобильной дороги Чита – Хабаровск «Амур».

### **1.2. Применяемые экологические стандарты.**

Проект разработан в полном соответствии с требованиями национального природоохранного законодательства.

Основополагающими законами в области охраны окружающей среды являются:

□ Закон Российской Федерации от 10.01.2002 г № 793 "Об охране окружающей среды"

Водный кодекс Российской Федерации от 16 ноября 1995 г. № 167-ФЗ (в редакции на 5 мая 2000 г.);

□ Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ (в редакции на 30 октября 2001 г.);

Федеральный закон от 24.06.98 № 89 -ФЗ "Об отходах производства и потребления " (в редакции на 29.12.2000 г № 169 -ФЗ);

Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» №96ФЗ, от 04.05.99

□ Федеральный закон от 24.03.1995 г № 52-ФЗ "О животном мире" (в редакции 4 мая 1995 г);

Федеральный закон от 29.05.2000 № 57 -ФЗ "О недрах" (в редакции 29 мая 2002 г.)

□ Лесной кодекс Российской Федерации от 29.01.97 г. № 22-ФЗ (с изменениями от 30.12.2001 № 194-ФЗ);

□ Федеральный закон от 15.04.98. №65 -ФЗ "Об экологической экспертизе".

При оценке воздействия использовались действующие нормативно-методические документы и отраслевые методики, в частности ОДМ «Руководство по оценке воздействия на окружающую среду при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов дорожного хозяйства» Минтранса России, 2002 г. Для выполнения расчетов загрязнения использовались «Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» М 1995 г., а также программные продукты, утвержденные Министерством природных ресурсов России.

Отдельные специфические разделы ОВОС разрабатывались специализированными организациями, имеющими лицензии на данный вид деятельности. Сравнение принятых решений выполнялось по аналогии с ранее выполненными проектами.

### **1.3 Потребность в инвестициях.**

Строительство автодороги «Амур» на различных участках ведется очень низкими темпами с 1978 года.

В целях ускорения строительства на основании программы развития сети дорог «Дороги России XXI века», рассмотренной и одобренной на заседании Правительства РФ

28.06.2001 г., Правительством РФ выданы распоряжения об ускоренном строительстве рассматриваемого объекта.

Строительство дороги «Амур» обеспечит возможность использования автомобильного транспорта для перевозок грузов и населения по направлению дороги, и будет являться опорной сетью для развития сети дорог.

## **2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА**

Составляющая Проекта «Амур» на участках км483- км596, км943 - км1006 разработана в рамках реализации программы по обеспечению сквозного проезда по автомобильной дороге Чита – Хабаровск.

### **2.1. Общая информация**

Участки автомобильной дороги Чита – Хабаровск км483 - км596, км943 - км1006 проходят по территории Читинской и Амурской областей и являются связующим звеном между Центральной частью России и Дальним Востоком.

По участку км483- км596 было рассмотрено два основных варианта проложения трассы дороги: так называемые "Северный" и "Южный".

По альтернативному "Северному" варианту трасса дороги проходит вблизи железной дороги с глубоким обходом населенных пунктов, тяготеющих к железной дороге и пересекает ее в районе ст. Могоча с выходом на существующую дорогу в 7 км южнее г.Могоча. Протяжение по "Северному" варианту составило 141 км

"Южный" вариант проложен с обходом сложного места по условиям рельефа "Собачкина хребта" справа от железной дороги, на значительном расстоянии от нее в обход населенных пунктов. Протяжение составило 116 км.

С экологической точки зрения, реализация проекта строительства дороги по альтернативному "Северному" варианту менее благоприятна. Потребуется дополнительный отвод лесных земель, на 37.5 га больше чем по "Южному" варианту. Под воздействие попадет большее количество, примерно на 42 %, постоянно действующих водотоков, чем по "Южному" варианту. Проложение более длинной трассы дороги и подъездов по необжитой местности, нанесет больший вред и животному миру, растительным сообществам, приведет к более глубокой трансформации территории. В целом увеличатся и валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при реализации строительства автодороги по "Северному" варианту, т.к. он с подъездами на 25 км длиннее по протяжению.

Рассматривая приоритетность с экологических позиций, к реализации рекомендуется "Южный вариант", как более экономичный и наносящий меньшее негативное воздействие на окружающую природную среду.

По участку км943 - км1006 было также рассмотрено два альтернативных варианта проложения трассы дороги:

Первый вариант проложен параллельно железной дороге, и проходит слева от нее с глубоким обходом населенных пунктов г.Тахтамыгда, п.Солнечный, п. Бамовский. По второму варианту трасса дороги проложена справа от железной дороги, пересекая ее в районе 956 км, проходя в восточном направлении до пересечения с автодорогой Б.Невер-Якутск с выходом на существующую дорогу.

С экологической точки зрения, реализация проекта строительства дороги по "первому" варианту менее благоприятна. Потребуется дополнительный отвод лесных земель, на 37.5 га больше чем по "второму" варианту. Под воздействие попадет большее количество, примерно на 12 %, постоянно действующих водотоков, чем по "первому" варианту. Проложение трассы дороги и подъездов по необжитой местности нанесет больший вред и животному миру, растительным сообществам, приведет к более глубокой трансформации территории. В целом увеличатся и валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при реализации строительства автодороги по "первому" варианту, т.к. он с подъездами на 6.3 км длиннее по протяжению.

Рассматривая приоритетность с экологических позиций, к реализации рекомендуется второй вариант, как более экономичный и наносящий меньшее воздействие на окружающую природную среду.

В настоящей работе выполнена оценка воздействия на окружающую среду при реализации строительства по рекомендуемым вариантам.

Вариант отказа от строительства автомобильной дороги, имеющей важное стратегическое значение для развития Восточного региона России, не рассматривался как приемлемое решение.

Отдаленные экологические последствия проекта не рассматривались в связи с редкой сетью населенных пунктов на территории проложения трассы дороги.

Строительство автомобильной дороги на рассматриваемом участке началось в 1978 году по ТЭО института «Союздорпроект». Темпы строительства были низкими, и в 1994 году было принято решение откорректировать ТЭО в соответствии с современными нормативами. Эта работа была выполнена проектными организациями «ИркутскгипродорНИИ» и Хабаровским филиалом «ГипродорНИИ».

ТЭО прошло необходимую экологическую экспертизу в комитетах природных ресурсов Читинской и Амурской областей и получило положительное заключение (заключение № 175 от 24.05.95г. Амуроблкомприроды и заключение № 07-02-95 г. Читинского областного комитета по экологии и природопользованию). ТЭО утверждено приказом Федерального Дорожного Департамента Минтранса России №87 от 26.06.95.

В 2002 году по заданию Межрегиональной дирекции по строительству автомобильных дорог в Дальневосточном регионе России (ДСД «Дальний Восток») институтом ОАО«ИркутскгипродорНИИ» было разработано Обоснование инвестиций на строительство автомобильной дороги Чита – Хабаровск, в рамках которого были пролонгированы ранее выполненные, и получены новые согласования по проложению трассы дороги (в том числе на основании проведенных обследований лесов и археологического обследования территории). В зоне проложения трассы дороги, объекты, представляющие историко-культурную и археологическую ценность отсутствуют.

В настоящее время Межрегиональная дирекция по строительству автомобильных дорог в Дальневосточном регионе России (ДСД «Дальний Восток») обладает комплектом документов согласований, основными из которых являются:

Акты выбора месторасположения трассы автодороги: в Могочинском районе от 21.10.01 г., в Сретенском районе от 06.12.01 г. Читинской области и в Сковородинском районе от 09.12.02 г, Амурской области.

Заключения Могочинского, Сретенского, Сковородинского районных комитетов по земельным ресурсам и землеустройству о месторасположении земельных участков под строительство автомобильной дороги, полученные в период с 07.12.01 по 11.12.02 г

Заключения Могочинского (от 14.12.01 г) и Амурского лесхозов (от 10.12.02 г) по выбору трассы дороги и отводу земель под строительство.

Согласование Лесной службы ГУПР по Амурской области по отводу земельного участка в лесах 1 и 111 гр. №255,256 от 23.12.02

Согласование с «Ассоциацией коренных малочисленных народов Севера», об отсутствии в районе проложения дороги, мест проживания коренных малочисленных народов Севера от 17.12.01 г.

В территориальных комитетах природных ресурсов в настоящее время проходят экологическую экспертизу «Инженерные проекты...» по рассматриваемым участкам

дороги. После получения положительных заключений экологической экспертизы, материалы по переводу лесных земель в нелесные, в лесах 1 гр. будут представлены в Правительство Российской Федерации, в установленном законом порядке.

Завершение строительства автомобильной дороги «Амур» на рассматриваемом участке и создание комплекса придорожных объектов эксплуатационного и сервисного назначения будет способствовать улучшению эксплуатационных показателей транспортной сети региона. Это в свою очередь будет способствовать повышению

внутреннего грузооборота и обеспечению транзитных перевозок грузов через территории рассматриваемых районов Читинской и Амурской областей с оптимальными скоростями, в комфортных условиях и позволит обеспечить стабильное функционирование существующих в регионе производств и объектов социально-бытовой сферы, и как следствие, увеличение налоговых поступлений в местный бюджет.

Изменение социально-экономических условий в результате реализации рассматриваемой деятельности выражается в увеличении потребности в трудовых ресурсах, в создании дополнительных рабочих мест, что для рассматриваемых территорий, характеризующихся нарастающим оттоком населения и свертыванием местных производств, будет являться стабилизирующим фактором. Улучшение транспортной доступности положительным образом скажется на социально-бытовых условиях жизни населения и будет способствовать развитию местных производительных сил.

Осуществление других крупных проектов развития данного региона в настоящее время не планируется и в связи с этим отсутствует эффект кумулятивности.

Автомобильная дорога станет мощным толчком к развитию региона и улучшению социально-экономического положения проживающего населения, а также всех прилегающих районов за счет освоения богатейших природных ресурсов.

Трасса дороги проходит вне населенных пунктов и не затрагивает интересов местных юридических лиц. Переселение местных жителей в результате строительства дороги не требуется.

## **2.2. Основные технические параметры автомобильной дороги.**

В соответствии с перспективной интенсивностью движения автомобильная дорога Чита – Хабаровск "Амур" на участках км483 - км596, км943 - км1006 согласно СНиП 2.05.02-85, отнесена к III категории:

- расчетная скорость движения - 100 км/час;
- расчетная скорость движения на участках, отнесенных, согласно СНиП 2.05.02-85 п. 4.1, к трудным участкам пересеченной местности - 80 км/час;

Начало "Читинского" участка принято на км483, конец участка принят на км596. Общее протяжение участка составляет 113 км. Трасса проектируемого участка в пределах Читинской области проложена в северо-восточном направлении, вплоть до административной границы с Амурской областью. После пересечения границы областей направление трассы изменяется на восточное.

Начало "Амурского" участка принято на км943, конец участка принят на км1006. Общее протяжение Амурского участка составляет 63 км. Общее направление автомобильной дороги при этом совпадает с направлением существующей железнодорожной магистрали Москва – Владивосток. На всем протяжении рассматриваемого участка автомобильная дорога следует параллельно железной дороге.

В соответствии с условиями расчлененного рельефа местности и необходимости вписывания трассы в ландшафт, трасса в плане представляет собой чередование прямых и кривых. Радиусы кривых в плане составляют 1000-3000 м, за исключением сложных стесненных мест, где радиусы кривых приняты 600-1000 м.

- Основные нормативы, принятые для проектной линии продольного профиля:
  - наибольший продольный уклон для расчетной скорости 100 км/час – 50 ‰;
  - наибольший продольный уклон для расчетной скорости 80 км/час – 60 ‰;
  - наименьший радиус выпуклой кривой в продольном профиле – 10 000 м;
  - наименьший радиус вогнутой кривой в продольном профиле – 3 000 м.

Руководящая отметка земляного полотна в насыпи определена из расчетов на снегозаносимость, из условия минимального возвышения над уровнем грунтовых и поверхностных вод, с учетом наличия вечномерзлых грунтов. На рассматриваемом

участке принят II принцип проектирования дорожных конструкций – с частичным допущением деформаций в основании земляного полотна в виде строительных осадок.

Величина руководящей отметки земляного полотна в насыпи определена равной:

- по расчету на заносимость снегом 0,97 – 1,0 м;
- по наименьшему возвышению над поверхностью земли в местах с необеспеченным поверхностным стоком – 1,60 м;
- из учета наличия вечной мерзлоты – 2,5 м.

Проектная линия продольного профиля характеризуется чередованием насыпей и выемок. Наибольшая высота насыпи составляет 24,8 м, наибольшая глубина выемки – 19 м. Выемки устраиваются, как правило, в скальных грунтах, почвенно-растительный грунт в основании насыпей не удаляется. Для отвода поверхностных вод вдоль насыпей, в необходимых случаях, и в выемках устраиваются водоотводные каналы. На всем протяжении проектируемых участков, за исключением скальных выемок, верхний слой земляного полотна на глубину 1 м от поверхности устраивается из непучинистых грунтов. Обеспечение строительства грунтом для возведения земляного полотна предусмотрено из выемок и местных резервов грунта, запасы которых представлены крупнообломочными и скальными грунтами.

В постоянную полосу отвода включена полоса, занимаемая дорожными сооружениями, включая водоотводные каналы, плюс 1 м. Временный отвод земель предусмотрен под устройство резервов грунта и подъездов к ним, под площади для устройства кавальеров излишнего и слабого грунта, строительные площадки и временные сооружения. Для проезда строительной техники в период строительства, с обеих сторон земляного полотна предусматривается временная полоса отвода шириной 4 м. В местах устройства выемок с нагорной стороны ширина временной полосы отвода принята равной 10 м из расчета обеспечения расстояния безопасности от края откоса выемки до полосы движения техники.

Конструкция дорожной одежды назначена с учетом транспортно-эксплуатационных характеристик, категории и значения дороги, состава и перспективной интенсивности движения. На первой стадии строительства устраивается покрытие переходного типа; на второй стадии, после стабилизации земляного полотна, устраивается дорожная одежда с усовершенствованным покрытием: однослойное покрытие из горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона. При этом дорожная одежда 1-й стадии используется в качестве нижнего слоя основания дорожной одежды 2-й стадии.

Ширина проезжей части на полное развитие принята 7,0 м; ширина обочин – по 2,5 м с укрепительными полосами шириной по 0,5 м.

### **2.3. Основные данные по искусственным сооружениям; пересечениям и съездам**

Автомобильная дорога "Амур" на участке км483 - км596, км943 - км1006 пересекает большое количество постоянных и временных водотоков, из которых самыми крупными являются реки Итыкенда, Богузия, Давенда, Б.Невер, Б.Ковыли.

Малые искусственные сооружения представлены: железобетонными круглыми трубами диаметром 1,5 м: одно –двух и –трех-очковыми -94 шт. овоидальными железобетонными трубами с отверстием 2,0м - 8 шт.; прямоугольными железобетонными трубами с отверстием 2,0 м х 2,0 м, двух- очковыми - 1 шт.; металлическими гофрированными трубами большого диаметра, одно- и двух-очковыми - 4 шт.

Всего на рассматриваемых участках автомобильной дороги проектом предусмотрено строительство 33 мостов, общей длиной 2016 м, в том числе:

- средних мостов – 12 шт.;
- малых мостов – 14 шт.;
- больших мостов– 7 шт.

Габариты проезжей части приняты в соответствии с действующими нормами и равны Г-10 м. Несущие конструкции мостовых сооружений рассчитываются под временные подвижные нагрузки А-11 и НК-80.

Федеральная автомобильная дорога "Амур" на проектируемом участке пересекает лишь местные дороги IV -V категории, поэтому все пересечения и примыкания устраиваются в одном уровне, с переходно-скоростными полосами или без них, в зависимости от значения пересекаемой или примыкающей дороги и интенсивности движения на ней.

Пересечение железной дороги Москва – Владивосток на 956 км предусматривается в двух уровнях, с устройством путепровода над полотном железной дороги.

Кроме перечисленных случаев, предусматривается устройство противопожарных съездов в лес, а также устройство противоаварийных съездов на участках с уклонами более 50%.

Всего намечено к строительству 46 пересечений и примыканий, том числе пересечений по типу 3-Г-1 -20 шт., примыканий по типу 3 - В- 2 - 1 шт., по типу 3 - Г - 2 -17 шт., индивидуальных примыканий - 3 шт., противоаварийных съездов - 4 шт., 1 развязка в разных уровнях по типу "клеверного листа".

Устройство зданий и сооружений дорожной и автотранспортной службы, а также объектов сервиса предусмотрено одновременно со строительством 2-ой стадии автомобильной дороги.

### **3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Исходное состояние окружающей среды представлено на основании данных инженерно-экологических изысканий.

Трасса дороги проложена по территории, представляющей из себя чередование горных и равнинных участков, покрытых лесной растительностью лиственных и хвойных пород, в зоне распространения вечной мерзлоты и наличия заболоченных участков.

#### **3.1. Климатические условия.**

Климатические условия суровые. Зима холодная, малоснежная средняя температура января составляет  $-28.4^{\circ}$ - $33^{\circ}$  С. Лето жаркое, средняя температура июля составляет  $+17.3^{\circ}$ - $+19.2^{\circ}$  С. Среднегодовая температура минус  $4-4,7^{\circ}$ С. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в конце октября, разрушается в конце марта - начале апреля.

Среднегодовые скорости ветра не имеют строгой закономерности изменения и составляют 1,3-2,3 м/с. Преобладающее направление ветра северное и северо-западное.

#### **3.2. Геоморфологическая и геологическая характеристика.**

Местность пересеченная, со сложными формами рельефа. В пределах Читинской области автодорога проходит по горной области Восточного Забайкалья - Даурского сводового поднятия. Рельеф участка - среднегорный, характеризующийся мягкими, плавными очертаниями с уплощенными, массивными округлыми или овальными вершинами гор и пологими склонами широких долин.

В пределах Амурской области автодорога проходит по отрогам Станового хребта - Пришилкинской горно-долинной страны. Рельеф участка - низкогорный, грядово-холмистый и останцево - сопочный. Склоны долин пологие и, в основном, заболочены.

Участки прохождения автодороги характеризуются неоднородностью слагающих его грунтов.

В Читинской области выделяются палеозойские интрузии представленные гранитами, диоритами, гранодиоритами, отложения четвертичного возраста представленные делювиальными и делювиально-пролювиальными, аллювиальными, элювиальными образованиями.

В Амурской области широко распространены интрузии, представленные гранодиоритами, слабо катаклазированными риолито-дацитовыми порфирами. Отложения четвертичного возраста представлены в основном, делювиальными и элювиальными образованиями.

Аллювиальные отложения распространены в долинах ручьев. На заболоченных участках встречаются заторфованные грунты.

В районах распространена вечная мерзлота. Сейсмичность составляет 7 баллов.

#### *Современные физико-геологические процессы и явления.*

Резкие суточные колебания температуры, суровая малоснежная зима, общий дефицит влажности определяют интенсивное развитие физического, главным образом, морозного выветривания горных пород. Автомобильная дорога расположена в зоне сплошного распространения вечной мерзлоты, наличие которой обусловило развитие наледообразования, заболачивания (мари), термокарстовых явлений.

#### **3.3. Качество поверхностных и подземных вод.**

Трасса дороги в Читинской области пересекает на своем пути 20 и в Амурской области 15 постоянно действующих водотоков. Пересекаемые трассой водотоки относятся к водотокам Амазаро-Ольдойского среднегорного-таежного гидрологического района.

Водотоки горного и полугорного типов. Основную часть пересекаемых трассой водотоков составляют малые и временные водотоки.

Согласно гидрогеологическому районированию участок автодороги в пределах Читинской области входит в Восточно-Забайкальскую и в Зейско-Буреинскую гидрогеологическую складчатую область с межгорными артезианскими бассейнами и массивами трещинных вод и в пределах Амурской области относится к Верхнеамурскому артезианскому бассейну.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием трещинных вод в скальных грунтах и порово-пластовых в отложениях аллювиального, элювиального и делювиального генезиса и наличием надмерзлотных и почвенных вод.

#### **3.4. Растительность. Почвы. Животный мир.**

Автодорога проходит в залесенной местности. Лесная растительность в Читинской области представлена преимущественно березовыми, лиственнично-березовыми, реже лиственничными и сосновыми лесами.

Лесная растительность в Амурской области представлена преимущественно лиственнично-сосновыми с примесью березы и осины

Леса представлены III группой, реже - I группой.

Почвы в Читинской области мерзлотно-таежные глеевые и серые оподзоленные, переходящие в мерзлотно-лугово-лесные, среднесуглинистые и мерзлотно-луговые-черноземные.

Почвы в Амурской области бурые подзолистые, дерново-подзолистые и пойменно-луговые и глеево-мерзлотные

Животный мир территории включает: копытных (кабарга, лось, олень), хищников (бурый медведь, волк, рысь, соболь, выдра), грызунов (белка, бурундук), и других животных таежного видового комплекса.

В зоне проложения трассы дороги информации о редких видах животных и растений, занесенных в Красную книгу, нет.

Из-за близости прохождения автомобильной дороги к железнодорожной магистрали в пределах зоны влияния автомобильной дороги отсутствуют места отстоя, укрытия и размножения диких животных.

В пересекаемых водотоках в пределах Читинской и Амурской области встречаются следующие виды рыб: таймень, ленок, сиг, хариус, голян, пескарь, амурский чебачек, щука амурская, карась и язь амурский.

Пересекаемые трассой, на рассматриваемых участках, водотоки в большинстве своем рыбохозяйственного значения, не имеют, за исключением некоторых относящихся к II категории рыбохозяйственного значения.

#### **3.5. Памятники истории, культуры, особо охраняемые природные территории.**

При прокладке трассы автодороги было выполнено археологическое обследование, показавшее, что рассматриваемая территория в целом является перспективной в археологическом отношении, однако непосредственно в зоне планируемых и проводимых работ археологические памятники не обнаружены. Особо охраняемые природные объекты в районе прохождения автодороги отсутствуют.

#### **3.6. Населенные пункты и существующее движение транспорта.**

Трасса автодороги проложена в обход населенных пунктов. Наиболее крупными населенными пунктами Читинской области района проложения трассы являются: п. Сбега, п. Давенда, к ним предусмотрены подъезды от проектируемой дороги.

В районах прохождения автодороги дорожная сеть не развита, близлежащие населенные пункты п. Сбега (км483) находится в 2 км влево от дороги, п. Ключевский в 5-10 км влево от дороги и п. Давенда (км576) находятся в 10 км влево от дороги.

В Амурской области наиболее крупным населенным пунктом района проложения трассы является: п. Большой Невер, к нему предусмотрены подъезды от проектируемой дороги.

Близлежащие населенные пункты п. Тахдамыгда (км943) находится в 2 км влево от дороги, п. Сковородино находится в 2 км южнее дороги, п. Большой Невер на км 989 и п. Ковали км 1006.

В настоящее время сквозного постоянного автомобильного движения на рассматриваемых участках нет. Преобладающими являются лесные и полевые дороги местного значения, а также технологические проезды (зимники) вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали. Имеющиеся автодороги, как правило, обеспечивают внутрирайонную связь между близлежащими населенными пунктами.

#### 4. ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

##### 4.1. Введение.

Проект предусматривает строительство дороги в соответствии с требованием природоохранного законодательства.

Эксплуатация объекта сопровождается транспортным загрязнением, вызванным распространением в атмосфере и оседанием на прилегающей территории и поверхности водных объектов продуктов сгорания топлива в двигателях автомобилей (выхлопные газы), а также износом дорожных покрытий и покрышек автомобилей при движении транспорта. Пока трудно прогнозируются другие воздействия на биоты. Физическое воздействие выражается шумовым фактором. Воздействие инженерных сооружений связано с изъятием территории, нарушением цельности ландшафта, изменением естественного рельефа земли.

Технологическое воздействие носит временный характер и включает: временный отвод территории для технологических нужд, загрязнение атмосферы, поверхности земли и водоемов выбросами строительных машин и механизмов, специфические воздействия особых видов работ, шумовое воздействие.

##### 4.2. Воздействие на атмосферу.

Воздействие на атмосферу выражается в поступлении в воздушную среду выбросов в составе выхлопных газов двигателей автомобилей, а также в пылении дорожного покрытия, при движении транспорта по рассматриваемой дороге с ожидаемой перспективной интенсивностью движения.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 4.2.1.:

Таблица 4.2.1.

Наименование загрязняющего вещества	ПДК мг/м <sup>3</sup> для населенных мест	Максимальная концентрация загрязняющего вещества на оси дороги, доли ПДК	Максимальная концентрация загрязняющего вещества на границе полосы отвода, доли ПДК
Диоксид азота	0,085	1,64	0,61
Сажа	0,15	0,1	<0.1

Диоксид серы	0,5	0,02	0.018
Оксид углерода	5,0	<0,01	<0.01
Углеводороды	1,2	0,02	0.017

Результаты расчетов позволяют сделать вывод, что выбросы в атмосферу газообразных загрязняющих веществ, в период эксплуатации, не превышают установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, как для населенных мест, так и для лесной растительности, и не оказывают негативного воздействия на окружающую природу и условия проживания населения.

Данные расчета загрязнения атмосферного воздуха в период строительства приведены в следующей таблице 4.2.2.:

Таблица 4.2.2.

Вид выброса	ПДК максимально разовая мг/м <sup>3</sup>	Максимальная концентрация загрязняющего вещества на оси дороги, доли ПДК
Оксид углерода	5,0	0,44
Углеводороды (бензин)	5,0	0,01
Углеводороды (дизтопливо)	1,2	0,01
Сажа	0,15	<0,01
Серы диоксид	0,5	0,04
Азота диоксид	0,085	0,88
Свинец	0,001	0,13
Бенз(а)пирен	-	<0,01
Формальдегид	0,035	0,01

В месте производства работ выбросы загрязняющих веществ ниже ПДК рабочей зоны, поэтому воздействие на рабочих будет допустимым.

Непосредственно на объекте строительства контроль за состоянием атмосферы в рабочей зоне осуществляется службой охраны труда и техники безопасности согласно ГОСТа 12.1.005-76.

Строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям:

- по выбросам отработавших газов - ГОСТу 17.2.2.02-86
- по шуму - санитарным нормам СН 2.2.4\2.1.8.562-96

Суммарное значение выбросов ЗВ определяется в зависимости от количества израсходованного топлива техникой за единицу времени:

Таблица 4.2.3.

Вид источника загрязнения	Выбросы вредных веществ, кг/т				
	Оксид углерода	Углеводороды	Оксиды азота	Сернистый газ	Сажа
Дизельные дорожные машины мощностью (до 100, 100-250, более 250), кВт	42-36	18-40	22-90	0,5-2,5	0,3-0,6
Автомобили легковые и малые грузовые	210	40	22	0.5	-
Грузовые средние с ДВС	180	37	21	0.5	-
Грузовые средние дизельные	35	12	67	1.3	0.6
Грузовые тяжелые	36	13	69	1.3	0.9

дизельные					
-----------	--	--	--	--	--

### 4.3. Шумовое воздействие.

Источником шума в период эксплуатации автомобильной дороги является автомобильный транспорт. В период строительства источником шумового воздействия будет являться дорожно-строительная техника и технологические процессы строительного производства. Трасса автодороги проходит в залесенной местности, в удалении от населенных пунктов, что исключает акустический дискомфорт проживающего населения.

### 4.4. Воздействие на поверхностные воды.

Воздействие автомобильной дороги на водную среду проявляется в изменении режима поверхностного стока и гидрологического режима пересекаемых рек. При строительстве мостов проектом предусмотрен целый ряд мероприятий по снижению до минимума воздействия на гидрологический режим водотоков путем назначения отверстия мостов из учета свободного протекания потока, минимального количества размещения опор в русле, плавного изменения прохождения водного потока при применении регуляционных сооружений.

Основными факторами загрязнения поверхностных вод, смываемых с покрытий дороги и мостов, в период эксплуатации являются отходы от истирания покрытий и шин, тормозных колодок, пыль, грязь, нефтесодержащие вещества.

Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в воде не должны превышать значений, приведенных в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1.

Наименование ингредиентов	Предельно допустимые концентрации (ПДК) мг/л
Взвешенные вещества	Фон + 0,25(0,75) (в зависимости от категории водопользования)
Нефтепродукты	0.05

Значения фактического сброса и предельно допустимого сброса приведены в следующей таблице 4.4.2.:

Таблица 4.4.2.

Наименование ингредиентов	ПДК мг/л	Фактический сброс, мг/л	Предельно-допустимый сброс, мг/л
Взвешенные вещества	Фон + 0.25(0.75) в зависимости от категории водопользования	455,87	1576,24
Нефтепродукты	0,05	8,42	305,8

Загрязнение поверхностного стока свинцом не принято во внимание, в связи с тем, что применение этилированного бензина повсеместно запрещено.

Результаты расчета показали, что по крупным и средним водотокам с расходом воды 95% обеспеченности порядка 0.9-900 м<sup>3</sup>/сек величина фактического сброса не превышает предельно-допустимого сброса, поэтому поверхностный сток не требует дополнительной очистки. На малых водотоках при необходимости устраиваются очистные водоприемники из камня.

Подпор подземных вод под полотном дороги возможен.

#### **4.5. Воздействия на земельные ресурсы, почвы.**

Определены необходимые площади отвода земель, как в постоянное, так и во временное пользование. Общая площадь изымаемых земель по Читинской области 790 га и 360 га по Амурской области.

Выбор места проложения трассы автодороги и площадок размещения вспомогательных объектов произведен с учетом минимального изъятия ценных лесных угодий - лесов I группы. Площадь изымаемых лесов I группы составляет 158 га - Читинская область и 72 га - Амурская область. Отвод земель выполнен в соответствии с требованиями законодательства.

После окончания строительных работ все временно занимаемые земли подлежат обязательной рекультивации и возврату землепользователям.

#### **4.6. Воздействие на животный и растительный мир.**

В связи с близостью прохождения железной дороги мест обитания ценных видов животных не отмечено. Роль переходов для животных выполняют запроектированные мосты. Водопропускные трубы, запроектированные на всех временных водотоках, являются проходами для мелких животных.

Одним из последствий строительства мостовых переходов на реках, имеющих рыбохозяйственное значение, может явиться увеличение концентрации взвешенных веществ в воде, которые прямо или косвенно влияют на фито, зоопланктон и зообентос, и как следствие, на рыбопродуктивность реки. Однако, заметного влияния мостовых переходов на миграционный ход рыбы не будет. Воздействие на ихтиофауну компенсируется возмещением ущерба.

В месте прохождения автодороги, ценные угодья, особо охраняемые территории, заказники и заповедники отсутствуют.

Воздействие на растительный мир связано с отчуждением в постоянное и временное пользование земель, покрытых лесной растительностью. Прилегающая к автодороге растительность подвергается воздействию пылью и выбросами отработанного топлива.

### **5. МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.**

#### **5.1. Общие данные.**

Меры по охране и снижению отрицательного воздействия будут осуществляться на всех стадиях: при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильной дороги.

#### **5.2. Охрана земель.**

Сохранение существующего природного ландшафта, лесных массивов, заболоченных участков предусматривается самими принципами проектирования дороги на данной территории

Конструктивные элементы автомобильной дороги назначаются из условия устойчивости сооружения, сохранения прилегающего ландшафта, с учетом наличия вечной мерзлоты, сложных климатических, гидрологических и грунтовых условий. Все работы по строительству выполняются в полосе границ землеотвода. Система поверхностного водоотвода позволит сохранить от водной эрозии почвы. Для исключения загрязнения почв нефтепродуктами, парк машин и механизмов должен находиться в исправном состоянии, и заправляться в специально предназначенных для этого местах.

По окончании строительства все временно занимаемые земли рекультивируются.

#### **5.3. Охрана поверхностных и грунтовых вод**

Трасса дороги пересекает на своем пути 20 постоянно-действующих водотоков в Читинской области и 15 водотоков в Амурской области, которые имеют водоохранные зоны, зависящие от длины водотока. В соответствии с положением о водоохраных зонах

в них запрещается загрязнение поверхности земли, в т. ч. свалка мусора, отходов производства, стоянка и мойка машин и механизмов. В водо-охранной зоне не предусматривается устройство строительных площадок, разработка карьеров строительных материалов. Проектом не предусматривается строительство съездов в водоохранную зону водотоков. На границах водоохранных зон устанавливаются знаки.

На малых водотоках при необходимости устраивается система водоотвода с проезжей части мостов за счет поперечных и продольных уклонов, посредством которой поверхностный сток направляется вдоль тротуаров по системе водоотводных лотков на сопряжении в водосборы из камня. Водосборные каменные лотки устраиваются по откосу насыпи с двух сторон у начала моста. В основании откосов предусмотрены очистные водоприемники из камня.

Стоимость этих мероприятий составила 4410,65 тыс. руб. в текущих ценах

#### **5.4. Охрана животного и растительного мира**

В период строительных работ по сооружению мостов, заложены мероприятия по ограничению воздействия и сведения к минимуму ущерба ихтиофауне. Работы в русле рекомендуется проводить в зимний период. Исключаются работы в русле в нерестовый период, так как шумовые эффекты и повышенная мутность воды во время строительных работ будут препятствовать продвижению рыбы по миграционным путям. Необходимо строго соблюдать сроки строительства.

Воздействие на ихтиофауну компенсируется возмещением ущерба в сумме 300,29 тыс. руб. в текущих ценах, в том числе:

- Читинская область -76,85 тыс. руб.;
- Амурская область - 223.44тыс. руб.

Расчет ущерба, наносимых рыбным запасам при сооружении мостовых переходов, выполнялся специализированными организациями: Читинским институтом природных ресурсов и Амурским сектором рыбохозяйственных исследований ФГУП ВостСибрыбцентра.

Компенсационные затраты будут направлены на восстановительные работы в русле рек и воспроизводство рыбных запасов.

Проектом предусматривается возмещение ущерба лесному хозяйству в размере 53214.19 тыс. руб., в том числе:

- в Читинской области - 32381,08 тыс. рублей;
- в Амурской области - 20833,108 тыс. рублей.

#### **5.5. Защита атмосферы, шум.**

Существующие полосы лесов вдоль дороги снижают уровень шума, концентрацию газовоздушных выбросов и их распространение.

В зоне производства работ, где загрязнение атмосферы и шум носят кратковременный и локальный характер, рабочие снабжаются индивидуальными средствами защиты. Для пылеподавления используется увлажнение грунта.

Значительное загрязнение атмосферного воздуха и шум наблюдаются в рабочей зоне при производстве буровзрывных работ.

Образующаяся в результате взрывных работ пыль классифицируется, преимущественно, как пыль неорганическая, содержащая 20-70% двуокиси кремния (для населенных мест ПДК<sub>М.Р.</sub> 0,3мг/м<sup>3</sup>, ПДК<sub>СС</sub> 0,1мг/м<sup>3</sup>), частично пыль классифицируется как пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния (для населенных мест ПДК<sub>МР</sub> 0,5мг/м<sup>3</sup>, ПДК<sub>СС</sub> 0,15мг/м<sup>3</sup>).

#### **5.6. Меры безопасности в зоне производства взрывных работ.**

Устанавливается радиус опасной зоны по разлёту отдельных кусков взорванного грунта составляющий для людей 250-350м, для сооружений и механизмов 125-200м, в

зависимости от мощности заряда. Возращение рабочих в зону производства работ производится через 10-15 минут после взрыва.

Склады взрывчатых веществ на стройплощадках не устраиваются, доставка взрывчатки осуществляется по мере необходимости со специальных складов специализированных подрядных организаций.

Повреждение лесной растительности в зоне разлета кусков взорванного грунта, компенсируется включением в стоимость затрат на лесовосстановление.

### **5.7. Отходы, хранение и размещение.**

Отходы строительного производства, мусор, хозяйственно-бытовые отходы должны храниться только в специально отведенных местах на строительных площадках и регулярно вывозиться в места утилизации. Размещение и захоронение отходов согласовываются в установленном порядке до начала производства работ. Запрещен сброс любых неочищенных стоков и отходов в поверхностные водоемы или на окружающий ландшафт.

### **5.8. Охрана природного и социального окружения.**

Перед началом работ должно быть визуально обследовано место строительства. Если будут обнаружены исторические, археологические или культурные памятники в месте или поблизости от места проведения работ, в том числе рядом с мостами, нужно немедленно прекратить работы и сообщить об этом в специальные природоохранные организации. Схожие меры рекомендуются при обнаружении охраняемых или редких видов растений и животных, или их сообществ.

Разработку и добычу дорожно-строительных материалов следует выполнять в соответствии с технологиями, соответствующими наименьшему воздействию на природную среду, в границах отведенных под карьеры площадей.

В местах возможного выхода диких животных на трассу дороги устанавливаются предупреждающие знаки.

### **5.9. Рекультивационные мероприятия**

Все временно занимаемые земли при строительстве объекта (строительные площадки, временные проезды, карьеры) подлежат рекультивации по условиям землепользователей, как правило, под прилегающие угодья. Рекультивацию рекомендуется проводить сразу же после окончания строительных работ.

Стоимость рекультивационных работ составит 65395,04 тыс. руб., в том числе:

- В Читинской области - 38458,08 тыс. руб.;
- в Амурской области - 26936,96 тыс. руб.

## **6. ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Экологический мониторинг представляет собой комплекс выполняемых по научно обоснованным программам наблюдений, оценок, прогнозов и разрабатываемых на их основе рекомендаций и вариантов управленческих решений, необходимых и достаточных для обеспечения управления состоянием окружающей природной среды и экологической безопасностью.

мониторинг включает три основных направления деятельности:

- наблюдения за факторами воздействия и состоянием среды;
- оценку фактического состояния среды;
- прогноз состояния окружающей природной среды и оценку прогнозируемого состояния.

Заложенная проектом программа мониторинга позволяет контролировать соблюдение природоохранных норм и правил исполнителями, и свести к минимуму фактор экологического риска в результате реализации намечаемой деятельности.

Задачи экологического мониторинга определены как: контроль полноты и качества выполнения, принятых в проекте технических решений, определяющих уровень воздействий на окружающую среду; проверка соответствия реальной ситуации исходных параметров, принятых в проекте по данным изысканий, служащих базой расчетных прогнозов; выработка предложений по обеспечению экологической безопасности в случае обнаружения отклонений результатов наблюдений от проектных расчетов.

По данным локального экологического мониторинга заказчиком (эксплуатационной организацией) разрабатываются мероприятия по предупреждению или устранению непредусмотренных проектом загрязнений, деградации природных компонентов среды.

Затраты предусмотренные проектом на проведение экологического мониторинга составляют 500 тыс. рублей.

## **7. ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ.**

Вопрос о строительстве автомобильной дороги от Читы до Хабаровска освещался в средствах массовой информации, по телевидению и радио, с того момента, когда был поставлен вопрос о строительстве автомобильной дороги сообщением Чита-Хабаровск. Строительство дороги "Амур" вошло в Президентскую программу развития автомобильных дорог Российской Федерации.

В августе 2001 года в Благовещенске состоялось совместное совещание Представительства Президента Российской Федерации по Дальневосточному округу и Минтранса России. На совещании присутствовали: полномочный представитель Президента РФ по Дальневосточному округу К.Б.Пуликовский, руководитель Росавтодора, первый зам. министра транспорта РФ И.Н. Слюняев, председатель Амурского областного совета народных депутатов Г.С. Гусева, другие представители местных органов власти.

В печати регулярно освещалась приоритетная стройка автодороги Чита-Хабаровск.: в журнале "Автомобильные дороги" №8 за 2001 г, №9 за 1999г, "Дороги Приангарья" №4 2001г, в газетах "Трибуна" №105, от 16.06.2001 г, №12 от 10.07.2001г, №171 от 13.09.2000г, "Российский дорожник" №6,7, 17, 14, 20, 2001 г, "Транспорт России" №27 от 8.07. 2001г, № 35 от 2.09.2001 г, №37 от 16.09.2001г, "Дорожная газета" №34 от 26.09.2001г. В информационном сборнике №1 за 1997 год вся подборка была посвящена строительству и проектированию автодороги Чита-Хабаровск .

В декабре 2001 года в г.Иркутске проводилось совещание на тему "Совершенствование технологии проектирования и строительства автодороги Чита-Хабаровск" на котором присутствовали представители Росавтодора, заказчики, подрядчики, представители научных организаций, проектировщики.

После достаточно большого количества публикаций каких-либо откликов от населения проживающего в зоне строительства автодороги "Амур" не последовало.

Связь с общественностью на протяжении многих лет (с 1994 г.) велась через природоохранные организации: санэпидемнадзор, комитет по охране окружающей среды, лесного и сельского хозяйства, районные комитеты по земельной реформе и земельным ресурсам, представляющие интересы и взгляды жителей, проживающих в данном регионе.

Общественные слушания по вопросу строительства автомобильной дороги были проведены в п. Могоча 12.09.02.

Общественность была проинформирована о намечаемом строительстве автодороги и мостов на ней, о ее значимости для развития региона и всей дорожной сети, о сроках ввода в действие объекта, о занятости местного населения на строительстве объекта. Была представлена информация об экологических проблемах, о сохранении природного окружения на территории намечаемого строительства и о мерах, смягчающих неизбежное воздействие на окружающую среду.

Общее собрание пришло к выводу о необходимости строительства дороги, одобрило решения о проведении контроля за строительством объекта и соблюдении экологических требований при проведении строительных работ.

На другом участке дороги в п. Б. Невер во второй половине марта 2003 года намечается провести общественные слушания с участием местных органов власти.

**Контактные телефоны:**

**Иркутскгипродорнии**

664007, г. Иркутск  
ул. Декабрьских событий, 88.  
Тел/факс: (3952) 22-04-86

Контактное лицо:  
Начальник ОЭО Данилова С.В.,  
Главный технолог Иванова Л.В.

**Росавтодор Министерства транспорта РФ**

129085, г. Москва  
Бочкова, д 4, к 611  
Тел: (095) 287-80-88  
Факс: (095) 287-80-84

Контактное лицо:  
Кузнецов Д.Э., Евгеньев Г.И.

**Европейский Банк Реконструкции и Развития**

121069, Москва, ул. Большая  
Молчановка,  
д. 36, стр. 1, этаж 2  
Тел/факс: (095) 787-1111/22

Контактное лицо:  
Старший банкир: Майкл Вайнстин

**Европейский Банк Реконструкции и Развития**

One Exchange Square London EC2A 2 JH  
Тел/факс:(44207)338 6000/6848  
Бизнес-Центр ЕБРР