

АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**«Реконструкция автомобильной дороги Аксеново - Антипино -
Бураново с устройством искусственного водопропускного
сооружения на км 11+500 в Тогульском районе»**

Том 1

**Основная (утверждаемая) часть проекта планировки
территории**

4404-ПШТ

Инв. № полл. Подпись и дата Взам. инв. №

2022

АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**«Реконструкция автомобильной дороги Аксеново - Антипино -
Бураново с устройством искусственного водопропускного
сооружения на км 11+500 в Тогульском районе»**

Том 1

**Основная (утверждаемая) часть проекта планировки
территории**

4404-ППТ

Генеральный директор

М.Н.Ростоцкий

Главный инженер

Р.В.Иванников

Г И П

А.В.Миллер

2022

Обозначение	Наименование	Примечание
	Состав документации по планировке территории	
4404-ППТ	Проект планировки территории. Основная (утверждаемая) часть	
	1. Перечень нормативных, правовых актов, являющихся основанием для разработки проектной документации по планировке территории	
	2. Цель разработки проекта	
	3. Характеристика планируемого развития территории	
	4. Сведения об основных положениях территориально-го планирования	
	Графические материалы	
	Схема расположения проектируемого участка	
4404-ППТ	Чертеж проекта планировки территории	
4404-ППТ	Чертеж проекта планировки территории сосредоточенный резерв	

Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	4404-ППТ-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	П	1	1
Индв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разработал	Гостеев				Содержание	АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»		
			Проверил	Миллер							
			Рук. группы	Князева							
			Н.Контр.	Ситников							

Состав документации по планировке территории

«Реконструкция автомобильной дороги Аксеново - Антипино - Бураново с устройством искусственного водопропускного сооружения на км 11+500 в Тогульском районе»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	4404-ППТ	Основная часть проекта планировки территории.	
2	4404-ППТ	Материалы по обоснованию проекта планировки территории.	

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

ГИП

А.В.Миллер

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					4404-ППТ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Гостеев					Состав документации по планировке территории	П	1	1
Проверил	Миллер								
Рук. группы	Князева								
Н.Контр.	Ситников								
							АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»		

Цель разработки проекта

Цели:

- устойчивое развитие территории;
- установление границ земельных участков, на которых размещены конструктивные элементы автомобильной дороги, дорожные сооружения;
- выделение элементов планировочной структуры;
- установление границ зон планируемого размещения автомобильной дороги.

Задачи:

- установить параметры планируемого развития элементов планировочной структуры;
- определить параметры транспортного и инженерного обеспечения для развития территории;
- установить границы зон с особыми условиями использования территории;
- определить места допустимого размещения зданий, строений и сооружений.

На участке реконструкции инженерно-геологические работы предприятием АО «Алтайиндорпроект» не проводились. На участках с аналогичными природными и геоморфологическими условиями, проводились инженерно-геологические изыскания на объекте:

- инженерно-геологические изыскания для разработки проектной документации на ремонт автомобильной дороги «устройство СПВК на автомобильной дороге Бийск – Мартыново – Ельцовка – граница Кемеровской области км 98+220, с.Мартыново, Ельцовского района», 2019 г.

В 1990 году проектным институтом Алтайгипрорудхоз выполнены инженерно-геологические изыскания для обоснования проектной документации строительства мостового перехода через р.Солоновка на автодороге Антипино – Бураново. Материалы данных изысканий учитывались и использовались при составлении настоящего отчета.

2. Характеристика планируемого развития территории

Общие сведения

«Реконструкция автомобильной дороги Аксеново – Антипино – Бураново с устройством искусственного водопропускного сооружения на км 11+500 в Тогульском районе» положительно отразится на безопасности движения и развитии с.Антипино.

Красные линии

При формировании планировочной структуры происходит выделение элементов планировочной структуры - территорий общего пользования. Территории общего пользования выделяются красными линиями. Красные линии объекта планировочной структуры приняты совпадающими с границами полосы отвода проектируемой автомобильной дороги. В зоне предстоящей застройки проектируемого подъезда к сельскохозяйственному комплексу и временного резерва грунта отсутствуют месторождения полезных ископаемых в недрах, месторождение питьевых подзем-

						4404-ППТ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ных вод, что подтверждается заключением №105/2021 от 24.12.2021г. Отдела геологии и лицензирования по Алтайскому краю «Об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки».

Технические параметры проектируемого объекта

Проектная документация на реконструкцию автомобильной дороги Аксеново – Антипино – Бураново с устройством искусственного водопропускного сооружения на км 11+500 в Тогульском районе, разработана согласно акту выбора направления и местоположения трассы с соблюдением природоохранного законодательства, с учетом охраны окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов и заключений в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации.

Расположения объекта: Автомобильная дорога Аксеново – Антипино – Бураново в Тогульском районе, Алтайского края.

Рельев на участке проектирования холмисто-увалистый.

Основное направление трассы северное.

Начало трассы ПК 0+00 принято на км 11+460 существующей автомобильной дороги Аксеново – Антипино – Бураново. Конец трассы ПК 0+80 принят на км 11+540.

Растительность участка представлена луговой травы и кустарником.

На ПК 0+40 автомобильная дорога пересекает р.Солоновка. Русло реки проходило по водопропускной трубе. В результате весеннего паводка произошёл размыв участка автомобильной дороги с ПК 0+28 по ПК 0+52, с разрушением водопропускной трубы.

Сосредоточенный резерв грунта расположен на западной окраине с.Антипино. Местность представлена луговой растительностью и зарослями клёна. Дальность возки до начала трассы составляет 4,4км.

Строительная площадка находится в 260м южнее начала трассы. Местность представлена луговой растительностью.

Технические параметры проектируемого объекта

Трасса подходов

При проектировании трассы по возможности использовалась ранее отсыпанная насыпь существующей автомобильной дороги. Трасса проходит по существующему земляному полотну на всём протяжении.

Начало трассы ПК 0+00 принят на км 25+634 существующей автомобильной дороги Аксеново - Антипино - Бураново. Конец трассы ПК 0+80 принят на км 11+540.

Основное направление трассы – северное.

						4404-ППТ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Проектируемый участок автомобильной дороги расположен на территории Тогольского района Алтайского края.

Трасса подходов к мостовому переходу согласно ГОСТ 33382-2015 относится к IV технической категории.

При проектировании, исходя из местных условий движения, принята расчётная скорость 60км/час.

Основные показатели плана:

- протяженность	- 0,080 км
- количество углов поворота	- -
- длина кривых	- -
- длина прямых	- 80 м
- минимальный радиус кривой	- -
- видимость встречного автомобиля	- обеспечена.

Принятые нормы плана трассы не противоречат ГОСТ33100-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог».

Продольный профиль запроектирован с учетом климатических, гидрологических и инженерно-геологических условий, с учетом рельефа местности, а так же, исходя из учета обеспечения снегонезаносимости и возвышения низа дорожной одежды над уровнем поверхности земли на участках с необеспеченным поверхностным стоком.

Согласно ОДМ 218.5.001-2008 возвышение поверхности покрытия над уровнем поверхности земли составляет:

$$h=h_s+\Delta h; \quad h=1,17+0,5=1,67,$$

где:

h_s – расчетная высота снегового покрова с вероятностью превышения 5%-1,17м;

Δh – возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова, согласно ОДМ 218.5.001-2008 – 0,5м.

Проектная линия начала и конца трассы выполнена в увязке с существующей дорогой.

Продольный профиль запроектирован в насыпи. Средняя рабочая отметка 0,88м. Средняя рабочая высота насыпи – 2,5м, что отвечает условию обеспечения снегонезаносимости.

Основные показатели продольного профиля:

- минимальный радиус кривых в продольном профиле:	
выпуклых	- 5047м
вогнутых	- 2093м
- максимальный продольный уклон	- 11‰
- расстояние видимости для остановки автомобиля	- 85 м
- расстояние видимости для встречного автомобиля	- 170 м
- продольный уклон на мосту	- 5‰.

										Лист
										4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				4404-ППТ	

Подготовка территории реконструкции подходов к мосту

Схема организации реконструкции участка автомобильной дороги с устройством искусственного водопропускного сооружения, разработана из условия максимальной сборности конструкций, с учетом местных условий и имеющихся в районе реконструкции баз, заводов и резервов грунта и в соответствии с СП 48.13330.2019 «Организация строительства», СП 46.13330.2012 «Мосты и трубы», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства», СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги».

Продолжительность реконструкции определена в соответствии с СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства». Учитывая местные дорожно-климатические условия и фактические трудозатраты, определенные сметно-финансовым расчетом, продолжительность реконструкции участка автомобильной дороги с мостом составляет 4 месяца, в том числе 1 месяц – подготовительный период, что отражено в директивном графике.

Движение транзитного транспорта на период реконструкции автомобильной дороги будет осуществляться по временной объездной дороге. Временная объездная дорога, существующая, отсыпана на расстоянии 33м от основной дороги, слева по ходу пикетажа.

Для обеспечения безопасности движения и ориентирования водителя в пути объезд обустривается дорожными знаками, направляющими пластинами, защитными блоками. Для обозначения мест производства работ и световой сигнализации в темное время суток и при недостаточной видимости, направляющие пластины и защитные блоки снабжены вставными сигнальными фонарями. Схема организации движения на период реконструкции дороги выполнены в соответствии с ОДМ 218.6.019-2016 «Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ».

Типы дорожных знаков приняты по ГОСТ 32945-2014 «Знаки дорожные». Расстановка дорожных знаков выполнена в соответствии с ГОСТ 32758-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения».

Технические средства организации движения после завершения работ на участке демонтируются и транспортируются на базу.

Движение строительной техники на время строительства моста осуществляется по временным полуостровкам.

Земляное полотно

Трасса подходов

В начале и конце трассы подходов пробурено две скважины глубиной 4,5м. Инженерно-геологический разрез сверху вниз представлен:

ИГЭ 1 – Насыпной грунт (насыпь земляного полотна). Суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органических веществ 8%.

ИГЭ 2 – Почва суглинистая твердая.

										Лист
										5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				4404-ППТ	

ИГЭ 2а – Суглинок тяжелый пылеватый твердый.

ИГЭ 3 – Суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный.

ИГЭ 7 – Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный.

Условия залегания грунтов показаны на продольном профиле.

На период изысканий подземных вод не обнаружено.

В зоне сезонного промерзания находятся грунты ИГЭ 1, ИГЭ 2а, ИГЭ 3.

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, для насыпи земляного полотна и суглинков – 1,70м.

Грунты насыпи земляного полотна ИГЭ 1 пригодны для дальнейшего использования в нижних слоях.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 1 к углеродистой стали по лабораторным данным по плотности катодного тока высокая (0,72 А/м³), прил. Н, по удельному электрическому сопротивлению – высокая (17 Ом·м).

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 2а к углеродистой стали по лабораторным данным по плотности катодного тока высокая (0,72 А/м³), по удельному электрическому сопротивлению – высокая (18 Ом·м).

В зоне сезонного промерзания находятся грунты ИГЭ 1, ИГЭ 2а, ИГЭ 3.

По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости ϵ_{fn} грунта ИГЭ 1 составляет 8,7 % – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости ϵ_{fn} грунта ИГЭ 2а составляет 8,9% – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2012, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости ϵ_{fn} грунта ИГЭ 3 составляет 9,7% – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 3 относятся к V группе грунтов по степени пучинистости и являются чрезмернопучинистыми. Глубина промерзания суглинистых грунтов (ИГЭ 1, ИГЭ 2а, ИГЭ 3) – 1,70м.

Дорожная одежда

В соответствии с расчетной интенсивностью движения, требованиями ГОСТ33100-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог», заданием на разработку проектной документации дорожная одежда назначена переходного типа.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по ПНСТ 542-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Правила проектирования». Коэффициент прочности по критерию упругого прогиба $K_{тр}^{пр}$ по ПНСТ 265-2018 (при заданной надежности $K_n=0,82$) составляет 1,02.

Для расчёта конструкции дорожной одежды за расчётный год принят – 2046. Согласно ПНСТ 265-2018 для автомобильной дороги применительно IV категории с переходным типом дорожной одежды, в IV дорожно-климатической зоне межре-

								Лист
								6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	4404-ППТ		

монтажный срок службы покрытия составляет 24 года от года ввода в эксплуатацию, то есть: $T = 2022 \text{ г.} + 24 = 2046 \text{ год}$

Интенсивность движения на 2046 год составила 545 авт/сутки.

По согласованию с заказчиком принят следующий вариант конструкции дорожной одежды:

Покрытие - щебеночно-песчаная смеси 0/31,5 по ПНСТ 327-2019 толщиной 0,20 м;

Основание - гравийно-песчаная смеси 0-40 по ПНСТ 403-2020 толщиной 0,30 м.

Общая толщина конструкции дорожной одежды составила 0,50 м.

Проектом предусмотрено обеспыливание битумной эмульсией покрытия из расчёта $1,3 \text{ кг/м}^2$.

Укрепление обочин на ширину 0,5 м с внешней стороны – засевом трав по слою растительного грунта.

Для сопряжения с мостом с ПК 0+04,5 по ПК 0+24,5 происходит изменение ширины проезжей части с 6,0 м до 8,0 м, с ПК 0+62,5 по ПК 0+82,5 происходит сужение проезжей части с 8,0 м до 6,0 м.

В конце трассы с ПК 0+80 по ПК 1+08 предусмотрено устройства сопряжения. Конструкция дорожной одежды на сопряжении предусмотрена по типу основной дороги. Объёмы сопряжения учтены в объёмах по основной дороге.

Конструкция дорожной одежды запроектирована со следующими показателями и параметрами:

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Число полос движения | - 2 шт |
| 2. Ширина проезжей части | - 6,0-8,0 м |
| 3. Ширина обочины | - 2×2,0 - 2×1,5 м |
| - в том числе укрепления засевом трав по слою растительного грунта | - 0,5-0 м × 2 |
| 4. Ширина земляного полотна | - 10,0 -11,0 м |
| 5. Поперечный уклон проезжей части | - 30% |
| 6. Поперечный уклон обочины | - 60% |
| 7. Поперечный уклон обочин, укрепленных засевом трав по слою растительного грунта | - 60%. |

Искусственное сооружение через р.Солоновка

Устройство искусственного водопропускного сооружения проектируется на км 11+500 автомобильной дороги Аксеново – Антипино – Бураново. В настоящее время на данном месте из-за обильных атмосферных осадков и недостаточной водопропускной способности малого искусственного сооружения образовалась большая промоина.

На участке работ в прирусловой части реки пробурено две скважины глубиной 20,7-21,3 м. Инженерно-геологическая информация по русловой части реки (скважина 4а) получена из архивных материалов, также по архивным данным получена информация по нормативным и расчетным характеристикам песчаных грунтов.

Инженерно-геологический разрез сверху вниз представлен:

Дорожное покрытие – щебень из несортированного материала средней мощностью 0,3 м.

						4404-ППТ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ИГЭ 1 – Насыпной грунт (насыпь земляного полотна). Суглинок тяжелый пылеватый твердый с примесью органических веществ 8%. Мощность насыпи от 1,3м до 1,6м.

ИГЭ 2 – Почва суглинистая твердая залегает под насыпью мощностью 0,3-0,4м.

ИГЭ 2а – Суглинок тяжелый пылеватый твердый залегает под почвенным слоем мощностью от 1,3м до 1,6м.

ИГЭ 3 – Суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный залегает под грунтами ИГЭ 2а и с поверхности на откосах промоины до глубины 4,7м на левом берегу, 6,3м на правом берегу и до глубины 5,5м в прирусловой и русловой части разреза.

ИГЭ 4 – Песок мелкий плотный насыщенный водой подстилает мягкопластичные и текучепластичные суглинки ИГЭ 3 до глубин 8,7-9,0м, отметок 176,25м и 179,05м. Вскрытая мощность слоя от 1,5м под руслом до 3,4-4,0м по берегам.

ИГЭ 5 – Грунт гравийный с песчаным заполнителем насыщенный водой (гравия и мелкой гальки 54%) залегает под песками ИГЭ 4 мощностью 2,1-4,2м.

ИГЭ 6 – Песок мелкий плотный насыщенный водой залегает под гравийным грунтом ИГЭ 5 вскрытой мощностью 6,0-10,3м.

Условия залегания грунтов показаны на паспорте мостового перехода.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 1 - ИГЭ 3 к углеродистой стали по лабораторным данным по плотности катодного тока высокая (0,72 А/м³), по удельному электрическому сопротивлению – высокая (17-18 Ом·м).

Грунт ИГЭ 1 находится в зоне сезонного промерзания. По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости ϵ_{fn} грунта ИГЭ 1 составляет 8,7% – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2011). Согласно СП 34.13330.2012, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 1 относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми.

Грунт ИГЭ 2а находится в зоне сезонного промерзания. По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости ϵ_{fn} грунта ИГЭ 2а составляет 8,9% – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2012, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 2а относятся к IV группе грунтов по степени пучинистости и являются сильнопучинистыми. Грунт ИГЭ 3 находится в зоне сезонного промерзания. По данным лабораторных работ степень морозной пучинистости ϵ_{fn} грунта ИГЭ 3 составляет 9,7% – грунт сильнопучинистый (СП 22.13330.2016). Согласно СП 34.13330.2021, прил. В, табл. В.6 и В.7 суглинки ИГЭ 3 относятся к V группе грунтов по степени пучинистости и являются чрезмернопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, для грунтов насыпи ИГЭ 1 и суглинков ИГЭ 2а, ИГЭ 3 – 1,70м.

Гидрогеологические условия. На период изысканий (июнь 2021г) горизонт подземных вод вскрыт скважинами в месте устройства проектируемого моста на глубине на глубинах 5,29-5,42м от поверхности земли с учетом насыпи земляного полотна на абсолютной отметке 183,33м.

Это уровень подземных вод четвертичных отложений, который гидравлически связан с уровнем воды в реке.

								Лист
								8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	4404-ППТ		

Способ питания подземных вод, преимущественно, за счет инфильтрации атмосферных осадков при их выпадении и таяния снега; инфильтрационного притока с вышерасположенных территорий; подпора воды из р.Солоновка в паводковые периоды. В связи с этим, уровень подвержен сезонным и годовым колебаниям. Максимальный уровень ожидается в мае-июле, минимальный в ноябре-мае.

Водовмещающими грунтами являются суглинистые и песчаные грунты.

По химическому составу подземные воды и вода реки идентичны - гидрокарбонатно-сульфатные-магниевые с минерализацией 0,53г/л и 0,40г/л. Агрессивными свойствами к бетонам всех марок по водонепроницаемости на любых цементах подземная и русловая вода не обладает. К арматуре железобетонных конструкций неагрессивные при постоянном погружении и периодическом смачивании.

В зоне сезонного промерзания находятся грунты ИГЭ 1, ИГЭ 2а, ИГЭ 3.

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, для насыпи земляного полотна и суглинков – 1,7м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Сейсмичность площадки – 7 баллов.

3. Сведения об основных положениях территориального планирования

Сведения о документах и материалах, обосновывающих изъятие и предоставление земельных участков

Проектная документация капитального ремонта автомобильной дороги разработана согласно проекту планировки территории с соблюдением природоохранного законодательства, с учетом охраны окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов и заключений в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации.

Обоснование размера земель, занимаемых в постоянное (бессрочное) пользование

По проектной документации занимаем в бессрочное пользование всего 0,2417а, в том числе:

Земли государственной собственности, которые не разграничены

Земли Администрации МО Антипинского сельсовета кадастровый квартал 22:48:030701 - 0,2417 га.

Обоснование размера земель, занимаемых во временное (срочное) пользование

По проектной документации занимаем в срочное пользование всего 0,2135га, в том числе:

						4404-ППТ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Земли государственной собственности, которые не разграничены

Земли Администрации МО Антипинского
сельсовета кадастровый квартал 22:48:030701 - 0,1235 га

Земли сельскохозяйственного назначения

участок 22:48:030601:1 - 0,0900 га

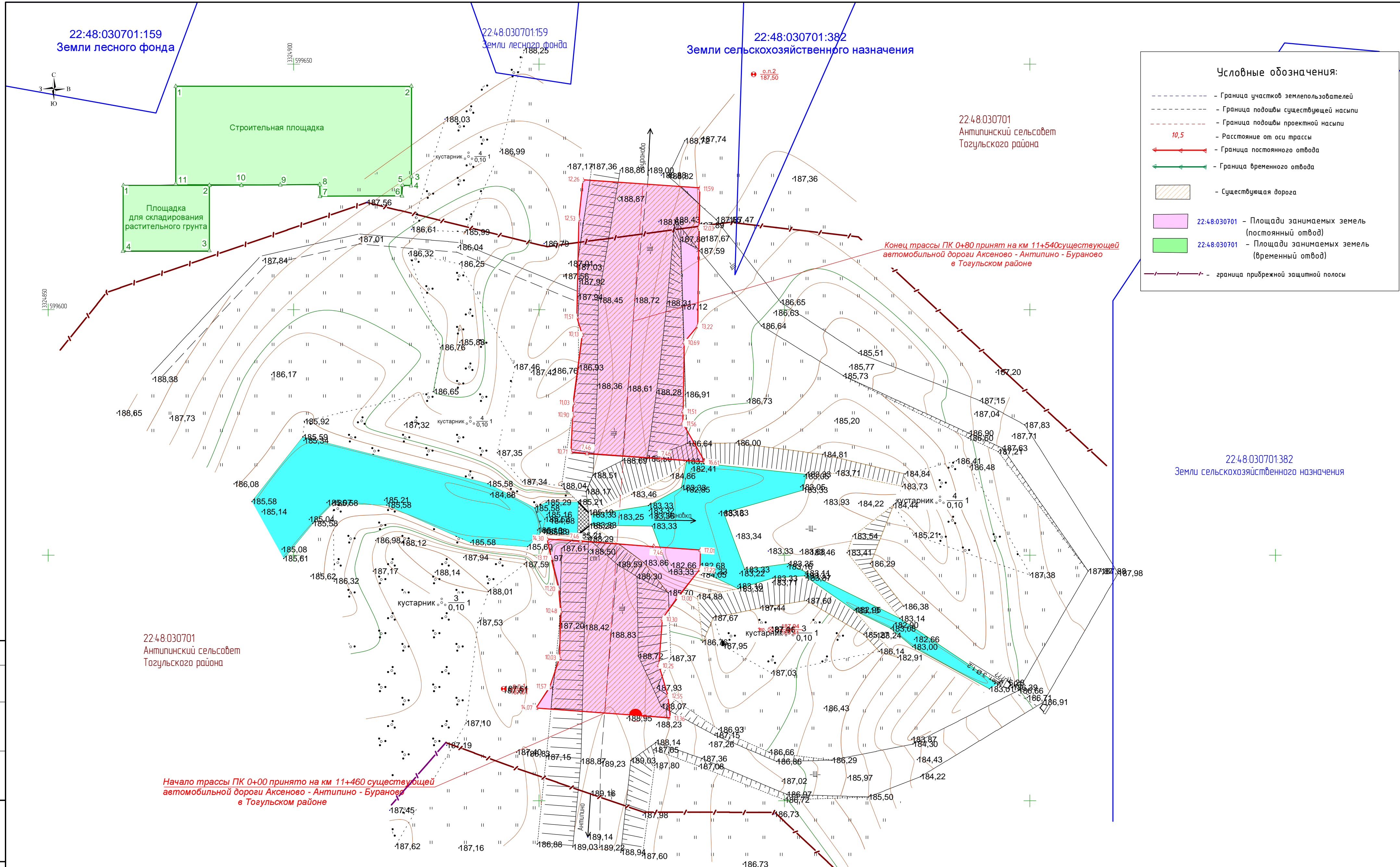
На землях, отводимых во временное пользование реконструкцию автомобильной дороги Аксеново – Антипино – Бураново с устройством искусственного водопропускного сооружения на км 11+500 в Тогульском районе особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Предложения по установлению придорожной полосы подходов к мосту

Определение ширины придорожной полосы, являющейся зоной с особым режимом использования земель, производится в порядке, предусмотренном Федеральным законом «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 8 ноября 2007 г № 257-ФЗ.

Ширина придорожной полосы для автомобильных дорог – IV категории, к которым относятся проектируемые подходы к мосту – 50м.

						4404-ППТ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



Условные обозначения:

- - - - - Граница участков землепользователей
- - - - - Граница подошвы существующей насыпи
- - - - - Граница подошвы проектной насыпи
- 10,5 - - - - - Расстояние от оси трассы
- ← ← ← ← ← Граница постоянного отвода
- ← ← ← ← ← Граница временного отвода
- ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ - Существующая дорога
- ▭ (розовый) 22.48.030701 - Площади занимаемых земель (постоянный отвод)
- ▭ (зеленый) 22.48.030701 - Площади занимаемых земель (временный отвод)
- - - - - граница прибрежной защитной полосы

Конец трассы ПК 0+80 принят на км 11+540 существующей автомобильной дороги Аксеново - Антипино - Бураново в Тогульском районе

Начало трассы ПК 0+00 принято на км 11+460 существующей автомобильной дороги Аксеново - Антипино - Бураново в Тогульском районе

22.48.030701
Антипинский сельсовет
Тогульского района

22.48.030701:382
Земли сельскохозяйственного назначения

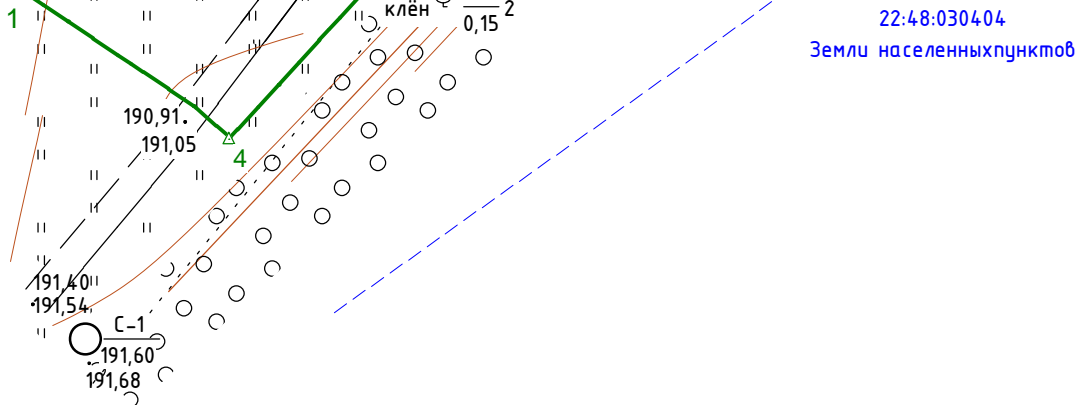
Согласовано
Взам. инв. №
Лист и дата
Инв. № подл.

4.4.04 - ППТ											
Реконструкция автомобильной дороги Аксеново - Антипино - Бураново с устройством искусственного водопропускного сооружения на км 11+500 в Тогульском районе											
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страница	Лист	Листов			
Инженер	Бойченко			<i>[Signature]</i>	2022				П	1	1
Рук. гр.	Князева			<i>[Signature]</i>	2022						
ГИП	Миллер			<i>[Signature]</i>	2022						
Н. контроль	Ситников			<i>[Signature]</i>	2022	Чертеж планировки территории М 1:500					
						АО "Алтайиндорпроект"					



22:48:030601:1
Земли сельскохозяйственного назначения

С-2
191,85



Создано	

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Инв. № подл.	

4404-ППТ					
Реконструкция автомобильной дороги Аксеново - Антипино - Бураново с устройством искусственного водопропускного сооружения на км 11+500 в Тогызьском районе					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инженер		Муравьева			01.22
Рук. гр.		Князева			01.22
ГИП		Миллер			01.22
Н. контроль		Ситников			01.22
Чертеж планировки территории резерва грунта М 1:1000				Стадия	Лист
				П	
				Листов	
				АО "Алтайиндорпроект"	