

АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**«Реконструкция автомобильной дороги К-12 – Туманово –
Новая Жизнь с мостом через руч. Генеральский на км 6+100 в
Солонешенском районе»**

Том 1

Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории

4368-ППТ

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

АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**«Реконструкция автомобильной дороги К-12 – Туманово –
Новая Жизнь с мостом через руч. Генеральский на км 6+100 в
Солонешенском районе»**

Том 1

Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории

4368-ППТ

Ген. директор		Ростоцкий М.Н.
Главный инженер		Иванников Р.В.
Главный инженер проекта		Бегаев В.Г.

2021

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Состав документации по планировке территории	
4368-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. Сведения об основных положениях территориального планирования	
	4. Характеристика планируемого развития территории	
	Графические материалы	
	Схема расположения проектируемого участка	
4368-ППТ	Чертеж проекта планировки территории	
4368-ППТ	Чертеж проекта планировки территории сосредоточенный резерв	
4368-ППТ	Чертеж проекта планировки территории строительная площадка	

Инов. №	Подпись и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	4368-ППТ-С				
Разработал	Комков				Содержание					
Проверил	Бегаев				Стадия					
Рук. группы	Подольяко				Лист					
Н.Контр.	Ситников				Листов					
АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»										

Состав документации по планировке территории

«Реконструкция автомобильной дороги К-12 – Туманово – Новая Жизнь с мостом через руч. Генеральский на км 6+100 в Солонешенском районе»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	4368-ППТ	Основная часть проекта планировки территории.	
2	4368-ППТ	Материалы по обоснованию проекта планировки территории.	

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

ГИП

В.Г. Бегаев

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №										
							4368-ППТ					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
	Разработал	Комков					Состав документации по планировке территории			Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Бегаев								П	1	1
	Рук. группы	Подолько								АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»		
Н.Контр.	Ситников											

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Основная (утверждаемая) часть

1. Перечень нормативных, правовых актов, являющихся основанием для разработки проектной документации по планировке территории.

Проект планировки территории объекта «Реконструкция автомобильной дороги К-12 – Туманово – Новая Жизнь с мостом через ручей Генеральский на км 6+100 в Солонешенском районе»

разработан в соответствии с нормативными актами:

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.12.2001 № 136-ФЗ;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12. 2004 № 190-ФЗ;
- Приказ Минтранса Российской Федерации от 06.07.2012 № 199 «Об утверждении порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 02.09.2009 № 717и «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Закон Алтайского края от 29.12.2009 № 120-ЗС "О градостроительной деятельности на территории Алтайского края";
- Постановление Администрации Алтайского края от 09.04.2015 № 129 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Алтайского края»;
- Постановление Администрации Алтайского края от 30.11.2015 № 485 «Об утверждении Схемы территориального планирования Алтайского края»;

Интв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №										
			4368-ППТ									
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
			Разработал	Комков					Основная часть	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Подолько						П	1	12
			ГИП	Бегаев						АО «АЛТАЙИНДОРПРОЕКТ»		

2. 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.

3. Сведения об основных положениях документов территориального планирования МО

Автомобильная дорога К-12 – Туманово – Новая Жизнь с мостом через ручей Генеральский на км 6+100 в Солонешенском районе.

Кадастровый план территории на кадастровый квартал: 22:43:060001, 22:43:070001

Топографо-геодезические материалы (цифровая модель местности, разработанная АО «Алтайиндорпроект» в 2020 г.).

4. Характеристика планируемого развития территории

Общие сведения

«Реконструкция автомобильной дороги К-12 – Туманово – Новая Жизнь с мостом через ручей Генеральский на км 6+100 в Солонешенском районе» значительно повысит безопасность движения и поспособствует развитию района.

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 подземных вод, что подтверждается заключением №62/2021 от 22.06.2021г. Отдела геологии и лицензирования по Алтайскому краю «Об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки».

						4368-ППТ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Технические параметры проектируемого объекта

В административно-территориальном отношении проектируемая автомобильная дорога расположен на территории Солонешенского района в 2,5км западнее с.Барсуково.

Солонешенский район расположен в юго-восточной части Алтайского края.

Административным центром Солонешенского района является с. Солонешное.

Начало трассы ПК 0+00 принято на км 6+034 существующей автомобильной дороги К-12 – Туманово – Новая Жизнь. Конец трассы ПК 1+37 принят на км 6+171 вышеуказанной дороги.

Автомобильная дорога, подлежащая реконструкции, полностью проходит по территории Солонешенского сельсовета, а резерв грунта расположен на территории Тумановского сельсовета.

Основное направление трассы северо-восточное.

Протяженность трассы 137 м.

Мощность почвенно-растительного слоя на откосах насыпи 0,1м, на прилегающей территории 0,2м.

Почвы – черноземы обыкновенные, среднегумусные, среднемощные.

Свор проектируемого мостового перехода находится в 100м от впадения ручья в р.Дрезговитная, в 2,5км западнее с.Барсуково.

Долина ручья выходит в долину р.Дрезговитная, склоны крутые, высотой 100м, открытые, задернованные. Дно долины луговое, с группами кустарника, переувлажнённое.

Пойма в створе двусторонняя, общей шириной 70м, закустаренная.

Русло врезано на 0,5м, на участке перехода практически прямолинейное, его ширина по бровкам 7м, по меженным урезам 3м. Меженные глубины в створе 0,1-0,2м.

Подъём уровней воды весной начинается обычно в последней декаде марта.

Сосредоточенный резерв грунта расположен на склоне возвышенности (Тумановский перевал) с выходом на поверхность скальных пород, в основном, вертикальной слоистости. Участок окружен лесом. На самом резерве, с отдельно стоящими деревьями, мелкая поросль березы и сосны. Центральная часть участка изрыта, здесь ведется разработка грунтов хоз. способом.

В геоморфологическом отношении район работ расположен на восточных отрогах Ануйского хребта, в долине ручья Генеральский. Долина горная. Склоны крутые, высотой 100м, открытые, задернованные. Дно долины луговое, с группами кустарника, переувлажнённое.

Участок работ находится в пойме ручья Генеральский. Пойма в створе двусторонняя, общей шириной 70м, переувлажненная, закустаренная или луговая. Рельеф пологоволнистый.

Рельеф непосредственно участка работ пологоволнистый, техногенно изменен. Абсолютные отметки местности по участку изменяются от 488,90м до 489,32м.

Климат изучаемой территории резко континентальный с суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними и осенними заморозками, жарким летом.

						4368-ППТ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции Бийск – Зональное, расположенной в 120км к северу от проектируемого объекта и отражающей климатические особенности района.

Благодаря континентальному положению, особенностям циркуляции атмосферы, климат района отличается суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними и осенними заморозками, жарким летом. Среднегодовая температура воздуха составляет 2,2°C.

Наиболее холодным месяцем является январь со средней температурой воздуха –16,6°C и абсолютной минимальной температурой воздуха –51°C.

Самый жаркий месяц – июль, средняя температура воздуха 19,8°C, абсолютный максимум 40°C. Безморозный период длится 115 дней. Амплитуда колебаний среднемесячных температур воздуха за год достигает 36,4°C, а абсолютных 91°C.

За год выпадает 553мм осадков, в том числе 367мм в теплый и 186мм в холодные периоды года.

Снежный покров устанавливается в среднем 07 ноября, а сходит 24 апреля.

Высота снежного покрова в конце зимы достигает 41см.

Погода с ветрами бывает более 200 дней в году. Наиболее часты ветры весной и осенью, когда число дней со штилем не превышает 5-10 дней в месяц.

Температура воздуха самой холодной пятидневки: –37°C (0,92 ВП); –41°C (0,98 ВП).

Высота снежного покрова 5% вероятности превышения 78см.

Дорожно-климатическая зона IV (СП 34.13330.2012, прил. Б). Тип местности по характеру и степени увлажнения 1, на пониженных участках - 2 (СП 34.13330.2012, прил. В, т. В1).

Строительный климатический район Iв (СП 131.13330.2012).

Район по весу снежного покрова – IV, $S_g = 1,8$ кПа; по толщине стенки гололеда – III, $b = 15$ мм; по ветровой нагрузке – III, $w_0 = 0,38$ кПа (СП 20.13330.2016, Т. 10.1, Т. 11.1, Т. 12.1).

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, для галечниковых грунтов (насыпь земляного полотна) - 2,80м, суглинков – 1,90 м.

Реконструкция объекта будет осуществляться по существующему направлению в границах кадастрового квартала: 22:43:060001,

Временный резерв грунта будет расположен в границах кадастрового квартала: 22:43:070001

Протяженность проектируемого участка – 137 м.

Основное направление трассы северо-восточное.

Технические параметры проектируемого объекта

Трасса подходов

Начало Проектируемый участок реконструкции автомобильной дороги К-12 – Туманово – Новая Жизнь с мостом через ручей Генеральский на км 6+100 расположен в Солонешенском районе Алтайского края.

						4368-ППТ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Начало трассы ПК 0+00 принято на км 6+034 существующей автомобильной дороги К-12 – Туманово – Новая Жизнь. Конец трассы ПК 1+37 принят на км 6+171 вышеуказанной дороги.

Основное направление трассы – северо-восточное. Протяженность трассы, включая мост 0,137 км.

На всем протяжении (кроме моста) трасса проложена по существующей насыпи высотой 0,21 – 1,44 м с гравийным покрытием.

Основные показатели плана:

- протяженность	- 0,137 км
- количество углов поворота	- 1
- минимальный радиус	- 70 м
- длина кривых	- 60,30 м
- длина прямых	- 76,70 м
- видимость встречного автомобиля	- обеспечена.

Принятые нормы плана трассы приняты с учетом требований ГОСТ 33100-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог» и не противоречат СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги». Категория проектируемой автомобильной дороги назначена с учетом требований ГОСТ 33100-2014, СП 34.13330.2012 и согласно заданию – IV.

Трасса подходов к проектируемому мосту на всем протяжении проложена по оси существующей автомобильной дороги.

Начало и конец проектируемой трассы вписаны в существующее проложение автомобильной дороги.

Планово-высотное съемочное обоснование построено методом проложения разомкнутого теодолитного и нивелирного хода (оп.1-оп.2).

Точки планово-высотной съемочной сети закреплены на металлические уголки с табличкой и скалы с закладкой грунтовых реперов (оп1., оп2).

При проектировании учитывалось состояние существующей насыпи земляного полотна.

Продольный профиль запроектирован в соответствии с СП34.13330.2012 «Автомобильные дороги», с учетом климатических, гидрологических и инженерно-геологических условий, с учетом рельефа местности, а также исходя из учета обеспечения снегонезаносимости и возвышения низа дорожной одежды над уровнем поверхности земли на участках с необеспеченным поверхностным стоком.

Согласно СП 34.13330.2012 п. 7.34 возвышение поверхности покрытия над уровнем поверхности земли составляет:

$$h=h_s+\Delta h; \quad h=0,78+0,4=1,88\text{м},$$

где:

h_s – расчетная высота снегового покрова с вероятностью превышения 5%–0,78м;

Δh – возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова, согласно п. 7.34 СП 34.13330.2012 – 0,4м.

Продольный профиль запроектирован в насыпи и существующей выемки.

						4368-ППТ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Средняя интерполированная высота насыпи – 2,11м, что отвечает условию обеспечения снегонезаносимости.

Основные показатели продольного профиля:

- минимальный радиус кривых в продольном профиле:
 - выпуклых - 2501 м
 - вогнутых - 974
- максимальный продольный уклон - 34 ‰
- расстояние видимости для остановки автомобиля - 55 м
- расстояние видимости для встречного автомобиля - 110 м
- продольный уклон на мосту - 5‰
- средняя рабочая высота насыпи - 0,77 м
- средняя интерполированная высота насыпи - 2,11 м.

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

Мост через реку Большая Речка

Отверстие моста не должно быть менее ширины устойчивого русла, под которой следует понимать наибольшую ширину русла в районе перехода (ГОСТ 33384-2015 п.6.5). Принятая схема моста 1пр.×12,0м с отверстием моста 9,9м соответствует этому условию. Полная длина моста по задним граням устоев (для принятой схемы моста) составит 17,1м.

Отверстие моста рассчитано на пропуск расхода реки 3% ВП. Расчет отверстия выполнен по методу расчета малых мостов. При отверстии моста в свету 9,9м свободное протекание расчетного расхода воды – 8,1м³/с обеспечивается достаточным подмостовым пространством. При отверстии моста в свету 9,9м, расчетной скорости течения 0,82м/с и расчетном расходе 8,1м³/с коэффициент общего размыва равен 0,9.

Минимальная отметка оси проезжей части моста 490,63 назначена с учетом строительной высоты конструкций моста $h_{\text{констр.}}=1,27\text{м}$ над расчетным уровнем воды 3% ВП 488,46 и запаса 0,5м в соответствии с требованиями табл.5.2 и п.5.23 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017 «Мосты и трубы» и увязаны с отметками существующей дороги.

Мост расположен в плане на прямой, в продольном профиле – на уклоне 5‰ от конца к началу моста.

- Схема моста - 1пр.×12,0м
- Длина моста - 17,1м
- Габарит моста - Г–8,0.

Пролетное строение – сборные железобетонные балки таврового сечения с ненапрягаемой арматурой по рабочим чертежам, разработанным ОАО «Союздорпроект» под нагрузку класса А14, НК-102,8 длиной 12,0м – инв. №54116-М.

В поперечном сечении пролетное строение состоит из 6 балок с шагом 1,6м.

Опираение балок предусмотрено на подферменники переменной высоты, на которые устанавливаются опорные части. Опорные части резинометаллические размером 15×20×6,2см с толщиной резиновых слоев 0,8см приняты по ГОСТ 32020-2012 «Опорные части резиновые для мостостроения. Технические условия».

						4368-ППТ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Для изготовления балок пролетных строений и монолитных участков объединения балок применяется бетон тяжелый по ГОСТ 26633-2015 с классом по прочности на сжатие В30 (табл.7.4 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017), с маркой по морозостойкости F300 (табл.7.4 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017) и с маркой по водонепроницаемости W8 (п.7.2.2 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017).

Конструкции опор назначены в зависимости от инженерно-геологического строения места строительства моста и передаваемых на фундаменты нагрузок. Глубина заложения столбов в грунте назначена по расчету, в зависимости от несущей способности грунта. Расчет опор выполнен на персональном компьютере с использованием программного комплекса "ОПОРА-Х" v.7.25.11 (май 2021г).

Береговые опоры моста свайные однорядные на буронабивных сваях с конусом, запроектированы индивидуально. Опоры четырехстолбчатые выполнены однорядными в направлении продольной оси моста. Расстояние между сваями поперек моста принято по 2,5м.

Буронабивные сваи береговых опор (бетон В30, F300, W8) сплошного сечения диаметром 0,82м, сооружаются под защитой извлекаемых инвентарных металлических труб диаметром 0,8м с толщиной стенки 40мм.

Длина свай:

- опора №1 – 5,5м (заглубление в грунт подстилающего слоя – 1,41м);
- опора №2 – 6,0м (заглубление в грунт подстилающего слоя – 1,22м).

Поверху сваи объединяются монолитными железобетонными насадками высотой 0,7м, с размером в плане 1,5×10,0м (бетон В30, F300, W8) Заделка буронабивной сваи в насадке осуществляется заводкой арматурных выпусков из сваи в насадку. Береговые опоры оснащены шкафной стенкой из монолитного железобетона (бетон В30, F300, W8). Конструкция шкафной стенки запроектирована с устройством консоли для опирания переходных плит.

В соответствии с п.8.5.12 ГОСТ 33384-2015, для придания уклона 1:10, обеспечивающего сток воды, на насадках устраиваются сливы из смеси КТ 3-т500 с толщиной слоя от 2,0 до 13,0см.

Монолитные насадки и сборные шкафные стенки запроектированы применительно к типовому проекту 3.503.1-79 с корректировкой толщины защитного слоя бетона согласно СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017 (п.7.119). Толщина защитного слоя бетона составляет 50мм. Отклонение от проектной толщины защитного слоя не должно превышать значения от +15мм до -5мм.

Для изготовления монолитных железобетонных конструкций опор (насадки, подферменники, шкафные стенки) применяется бетон тяжелый по ГОСТ 26633-2015 с классом по прочности на сжатие В30 (табл.7.4 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017), с маркой по морозостойкости F300 (табл.7.4 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017) и с маркой по водонепроницаемости W8 (п.7.2.2 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017).

Конструкция проезжей части имеет двухскатный профиль. Поперечный уклон проезжей части 20 ‰ достигается подферменниками переменной высоты.

Конструкция одежды ездового полотна запроектирована в соответствии с СП 35.13330.2011 со следующими конструктивными слоями:

- цементобетон - 120 мм

						4368-ППТ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- гидроизоляция - 5 мм
- выравнивающий слой - 35-80 мм.

Цементобетон армируется сварной сеткой (ГОСТ 23279-2012). При устройстве слоя применяется мелкозернистый тяжелый бетон класса В30 с маркой по водонепроницаемости W8 с маркой по морозостойкости F300 (п.5.65 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017).

В качестве гидроизоляции используется рулонный гидроизоляционный материал «Техноэластмост Б» по ТУ 5774-004-1795162-2003, укладываемый в один слой.

Выравнивающий слой под гидроизоляцию предусмотрен из мелкозернистого бетона В30 W8 F300 (п.5.65 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017). Перед укладкой выравнивающего слоя поверхность плиты балки пролетного строения должна соответствовать требованиям СП 46.13330.2012.

Отвод воды с проезжей части моста обеспечивается продольным уклоном 5‰ от конца к началу моста по наружному металлическому лотку, который устраивается вдоль пролетного строения.

Далее водоотвод осуществляется в поперечный металлический лоток на обочине в месте сброса в металлический лоток размером 0,4×0,5 на откосе насыпи в колодец-сборник. Колодцы сборники устраиваются на ПК 0+56,3 слева и справа.

Металлические лотки в откосе насыпи устраиваются размером 0,4м×0,50м, толщина металла 3мм по ГОСТ 19904-90. Закрепляются в грунт с помощью металлических штырей 16-А-I (А240) длиной 1,0м. Металлические штыри привариваются к лотку с двух сторон.

Металлические лотки необходимо окрасить железным суриком за 2 раза для защиты от коррозии.

Конструкция деформационного шва. Над опорами моста устраиваются закрытые деформационные швы марки "Эластошов ПУ-50" без окаймления с устройством переходной зоны из эластомерного бетона FLEX®CRETE. Конструкция деформационного шва выполнена в соответствии с ТУ 20.16.40-005-32233527-2017, внесенными в реестр РОССТАНДАРТА 27.11.2017 за №143.001841.

Ограждение проезжей части. Согласно ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования» определен необходимый уровень удерживающей способности ограждения.

Для моста расположенного на автомобильной дороге IV технической категории группа дорожных условий – В (таб. 19). Уровень удерживающей способности ограждения на мосту без тротуаров – У4 (таб.18), что соответствует 300кДж (таб. 14). Минимальная высота ограждения проезжей части на мосту без тротуаров должна быть не менее 1,10м (таб. 23).

Ограждением проезжей части на мосту служит металлическое барьерное ограждение марки 21МО/300-1,1×2,0-0,9, запроектированное в соответствии с ГОСТ 33128-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Технические требования».

Сопряжение моста с насыпью подходов запроектировано согласно ГОСТ 33384-2015. Конструкция сопряжения принята полузаглубленного типа, длина переходных плит составляет 4м. Конструкция переходных плит марки П400.98.35 разработана индивидуально под нагрузку А14, НК-102,8. Переходные плиты укладываются

						4368-ППТ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ются по всей ширине моста и опираются одним концом на консоль шкафной стенки, другим – на лежень.

Переходные плиты объединяются между собой при омоноличивании арматурных выпусков длиной 0,5м.

Блоки лежней запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.503.1-96. При изготовлении лежней применяется тяжелый бетон класса В30 с маркой по водонепроницаемости W8 с маркой по морозостойкости F300 (п.5.65 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017).

Щебеночная подушка под лежни устраивается по способу заклинки по ГОСТ 25607-2009 с тщательным уплотнением. Нижний слой толщиной 5см втрамбовывается в грунт.

Поверхность переходных плит и лежней, соприкасающаяся с землей, покрывается 3-мя слоями полимерной мастики Петромаст 11 (ТУ 5772-006-11170515-2014) либо аналогом.

Обочины на сопряжении укрепляются цементобетоном толщиной 10см.

Насыпь за опорами должна быть отсыпана из дренирующего грунта с тщательным послойным уплотнением, обеспечивающим коэффициент уплотнения не менее 0,98. Коэффициент фильтрации после уплотнения должен быть не менее 2м/сут. (п.5.74 СП 35.13330.2011 с изменением №1 от 04.06.2017). В качестве дренирующего грунта применяется дробленый песок по ГОСТ 32730-2014.

Для исключения размыва конуса и откосы подходной насыпи укрепляются матрацами "Рено" размером 3,0×2,0×0,17м (размер ячейки 6×8см), с устройством в качестве упоров в основании откоса, коробчатых габионов размером 1,0×0,5×0,5м (размер ячейки 6×8см). Матрацы "Рено" и габионы заполняются щебнем по ГОСТ 32703-2014. Минимальный размер щебня должен быть более 1,5 диаметра номинального размера ячейки сетки. Конструкция габионов и матрацев «Рено» принята согласно ГОСТ Р 52132-2003 «Изделия и сетки для габионных конструкций».

Необходимым элементом в конструкциях с применением габионов и матрацев «Рено» является геотекстильный водопроницаемый материал как подстилающий слой (например, дорнит, геоспан, КМ-1, КМ-2 с удельной плотностью 450-600г/м²) со значительным сроком службы, высокими прочностными и гидравлическими свойствами. Геотекстиль применяется для предотвращения вымывания грунта из под основания сооружения или со стороны обратной засыпки.

Сосредоточенный резерв грунта

Для реконструкция автомобильной дороги К-12 –Туманово - Новая Жизнь с мостом через ручей Генеральский на км 6+100 в Солонешенском районе будут использоваться грунты сосредоточенного резерва.

Участок для разработки сосредоточенного резерва грунта расположен на склоне возвышенности (Тумановский перевал) с выходом на поверхность скальных пород, в основном, вертикальной слоистости. Участок окружен лесом. На самом резерве, с отдельно стоящими деревьями, мелкая поросль березы и сосны.

Центральная часть участка изрыта, здесь ведется разработка грунтов хоз. способом.

						4368-ППТ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Земли грунтового резерва согласованы с администрацией Солонешенского района.

Резерв находится на км 15+495 слева в 135 м вышеуказанной дороги (в 9,925 км к северо-востоку от конца трассы).

Дальность возки составляет 8,925 км до ПК 1+35 (К.Т.), из них 8,79 км по автомобильной дороге К-12 – Туманово-Новая жизнь с твердым покрытием и 0,135 км по полевой дороге.

Вскрыши нет. Грунты полезного слоя залегают с поверхности.

Полезный слой представлен:

-дресва в коренном залегании с глыбами и щебнем (разборная скала сланцев) – ИГЭ 5;

- скальный грунт – сланцы выветрелые трещиноватые, средней плотности, малопрочные ИГЭ 6.

Подземные воды не обнаружены.

Подсчет запасов произведен методом разрезов и составил: – 7,56 тыс. м³, из них грунтов ИГЭ 5 – 4,8 тыс. м³; грунтов ИГЭ 6 – 2,76 тыс. м³

По содержанию SO₄ грунты агрессивными свойствами к бетонам любой марки по водонепроницаемости на всех цементах не обладают, по содержанию Cl обладают слабой агрессией на арматуру в бетоне марок W4-W6 (показатели приведены для конструкций с защитным слоем толщиной 20 мм).

По степени засоленности грунты не засоленные.

Грунты резерва пригодны для отсыпки насыпи земляного полотна.

Рекомендуемые коэффициенты относительного уплотнения для грунта ИГЭ 5 при $K_y=0,95 - 1,03$.

Сланцы ИГЭ 6 рекомендуется разрабатывать экскаватором, с предварительным разрыхлением бульдозером. Рекомендуемые коэффициенты относительного уплотнения для крупного щебня при $K_y=0,95 - 0,85$.

Расчет размеров полосы отвода, придорожной полосы

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

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

Обоснование площадей земельных участков, занимаемых в бессрочное (постоянное) пользование

По проектной документации занимаем в бессрочное пользование всего 0,3422га, в том числе:

						4368-ППТ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Земли Администрации Солонешенского сельсовета:

кадастровый квартал 22:43:060001 - 0,242 га

Земли сельскохозяйственного назначения:

кадастровый номер 22:43:060001:2408(4) - 0,0606 га

кадастровый номер 22:43:060001:2408(5) - 0,0396 га

Обоснование размера земель, занимаемых в
срочное (временное) пользование

По проектной документации занимаем в срочное пользование всего 0,7384га, в том числе:

Земли Администрации Солонешенского сельсовета:

кадастровый квартал 22:43:060001 - 0,3162 га

Земли сельскохозяйственного назначения:

кадастровый номер 22:43:060001:2408(1) - 0,0283 га

кадастровый номер 22:43:060001:2408(4) - 0,0152 га

кадастровый номер 22:43:060001:2408(5) - 0,0141 га

кадастровый номер 22:43:060001:2408(6) - 0,0756 га

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, информатики, земля для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения (для размещения резерва грунта)

кадастровый номер 22:43:070001:2306 - 0,289 га

В срочный отвод заняты земли под временную объездную дорогу, под сосредоточенный резерв грунта, под строительную площадку, под кавальер почвенно-растительного грунта, под построечные механизмы.

На землях, отводимых в постоянное и временное пользование, для реконструкции участка автомобильной дороги К-12 - Туманово - Новая жизнь с мостом через ручей Генеральский на км 6+100 в Солонешенском районе особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Предложения по установлению придорожной полосы дороги

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 Рос-

						4368-ППТ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

сийской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 8 ноября 2007г. № 257-ФЗ.

Ширина придорожной полосы для автомобильных дорог IV технической категории 50м.

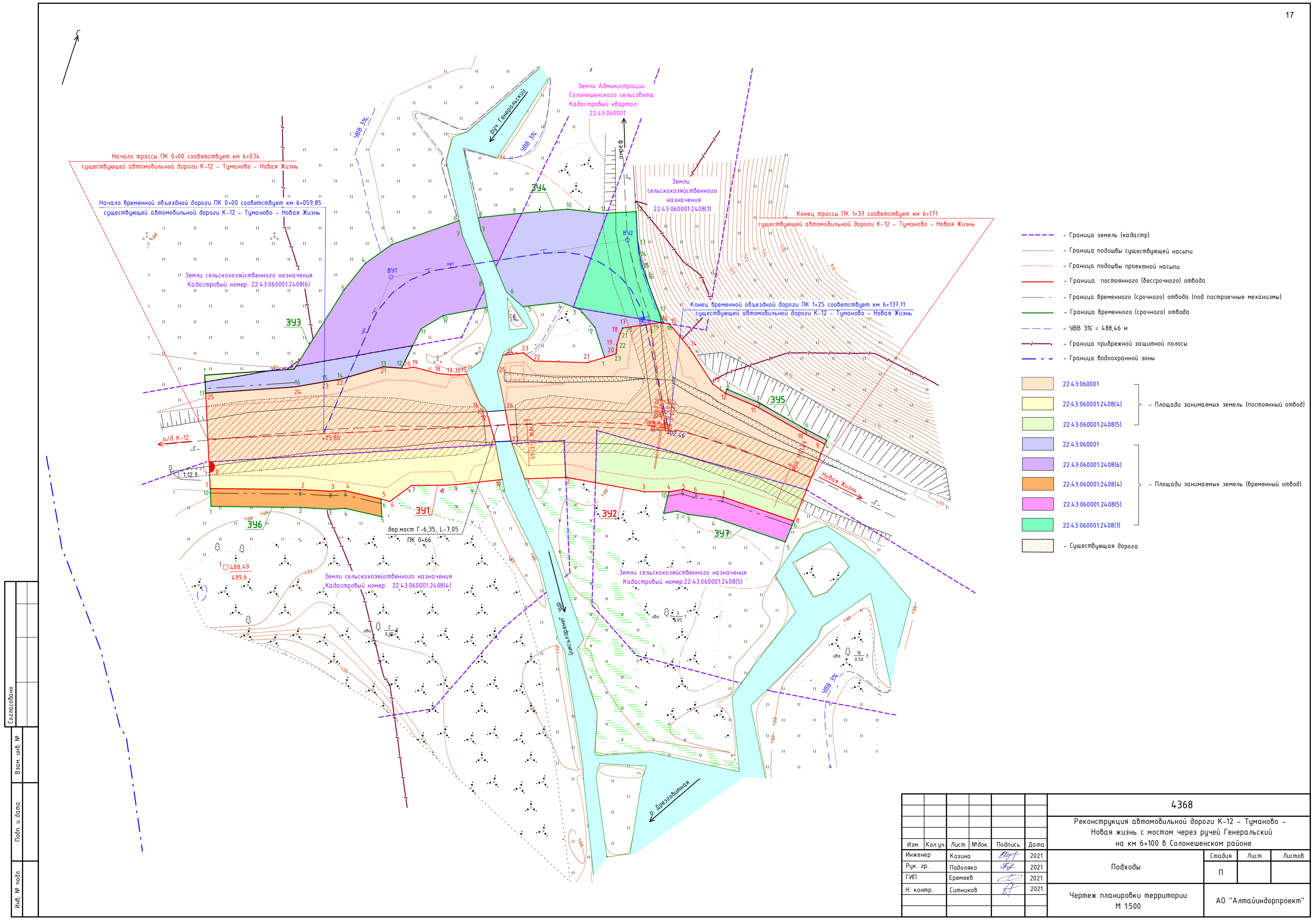
Проектируемый объект расположен в границах водоохраной зоны, в прибрежной защитной полосе ручья Генеральский. В соответствии со статьёй 65 п.4(2), Водного кодекса РФ, ширина водоохраной зоны ручья Генеральский по 100м от береговой линии (длина ручья 13км). Ширина прибрежной защитной полосы (п.11 ВК РФ) по 40м от береговой линии (уклон берега менее 3°).

Длина основного пойменного ручья Жёлтенького – 2км. В соответствии со статьёй 65 п.4(1) Водного кодекса РФ, ширина водоохраной зоны ручья Желтенький по 50м от меженной береговой линии. Ширина прибрежной защитной полосы составляет 40м от береговой линии справа (уклон берега менее 3°), и 50м от береговой линии слева (уклон берега более 3°).





Очередность развития территории проектируемой дороги

С целью скорейшей окупаемости вкладываемых ресурсов, проектной документация деление на пусковые комплексы не предусматривается.

						4368-ППТ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



- Граница земель (кадастр)
 - Граница подшвы существующей насыпи
 - Граница подшвы проектной насыпи
 - Граница постоянного (бессрочного) отвода
 - Граница временного (срочного) отвода (под построчные механизмы)
 - Граница временного (срочного) отвода
 - УВВ 3% = 488,46 м
 - Граница прибрежной защитной полосы
 - Граница водоохранной зоны
- | | |
|----------------------|--|
| 22:43:060001 | - Площади занимаемых земель (постоянный отвод) |
| 22:43:060001:2408(4) | |
| 22:43:060001:2408(5) | |
| 22:43:060001 | - Площади занимаемых земель (временный отвод) |
| 22:43:060001:2408(6) | |
| 22:43:060001:2408(4) | |
| 22:43:060001:2408(5) | |
| 22:43:060001:2408(1) | |
| Существующая дорога | |

						4368			
						Реконструкция автомобильной дороги К-12 - Туманово - Новая жизнь с мостом через ручей Генеральский на км 6+100 в Солонешенском районе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Подходы	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Козина			2021		П		
Рук. гр.		Подольяко			2021				
ГИП		Еремеев			2021				
Н. контр.		Ситников			2021				
						Чертеж планировки территории М 1:500	АО "Алтайиндорпроект"		

Согласовано		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инф. № подл.	



22:43:070001:190
категория не определена

3238700
407000

3238800
407000

X:406981,66
Y:3238775,295

X:406982,135
Y:3238805,926

X:406945,338
Y:3238762,425


X:406908,979
Y:3238764,779

X:406911,572
Y:3238807,321

22:43:070001:1499
земли лесного фонда

22:43:070001:2306

Земли промышленности, энергетики,
транспорта, связи, радиовещания,
телевидения, информатики,
земли для обеспечения космической
деятельности, земли обороны, безопасности
и земли иного
специального назначения (для размещения
резерва грунта)

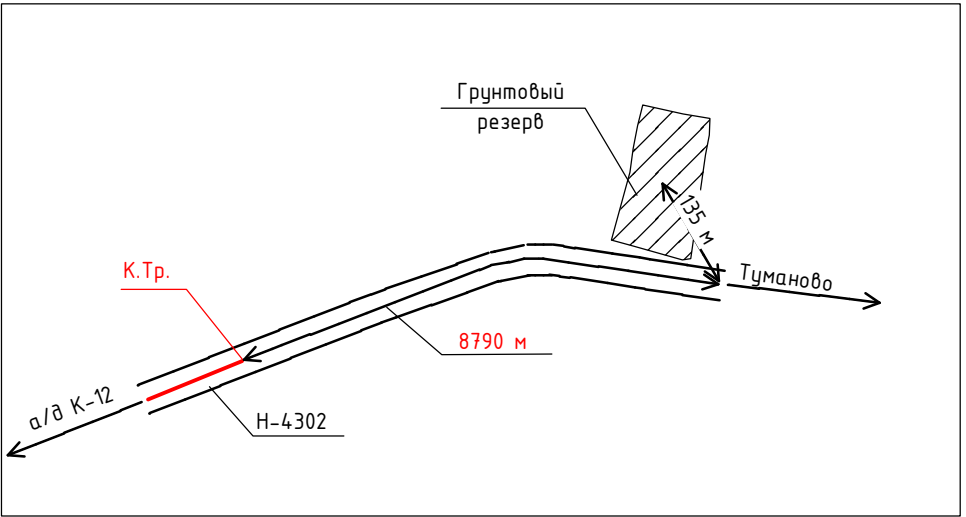
 - Временный отвод под резерв грунта

○ С-1
732,63 - номер выработки и отметка устья

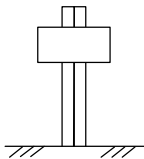
1. Система координат - МСК 22.
2. Система высот Балтийская.
3. Сплошные горизонталы проведены через 1,0 м.
4. Площадь съёмки 0,63 га.
5. Съёмка составлена по материалам топогеодезических изысканий, выполненных отрядом отдела изысканий 05.2021 г.

22:43:070001:190 - кадастровый номер землепользователя
- граница землепользователя

Схема привязки грунтового резерва



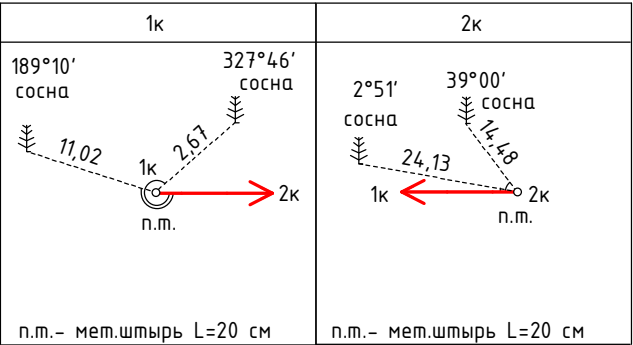
Эскиз репера



Вр.Рп № 1к
Мет. уголок с табличкой

3238700
406900

Схема закрепления станций теодолитного хода







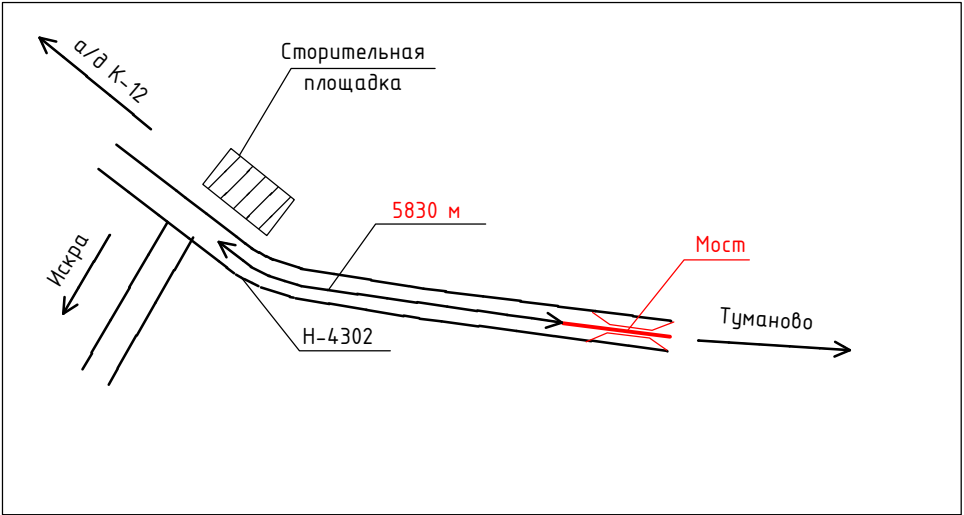
						4368		
						Реконструкция автомобильной дороги К-12 - Туманово - Новая Жизнь с мостом через ручей Генеральский на км 6+100 в Солонешенском районе		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Чертеж планировки территории (резерв грунта) М1:1000	Стадия	Лист
Инженер	Глухих				2021		П	
Рук. гр.	Подольяко				2021			
ГИП	Миллер				2021			
Н. контр.	Ситников				2021	АО "Алтайиндорпроект"		

Схема привязки строительной площадки



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

22:43:060001:1910
Земли лесного фонда

22:43:060001:2349
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

22:43:060001:1908
Земли лесного фонда





X:405292,112
Y:3226343,536

Кадастровый квартал
22:43:060001

X:405252,306
Y:3226381,641

X:405221,185
Y:3226349,138

- Временный отвод под строительную площадку
- 22:43:070001:190 - кадастровый номер землепользователя
- граница землепользователя

						4368			
						Реконструкция автомобильной дороги К-12 - Туманово - Новая Жизнь с мостом через ручей Генеральский на км 6+100 в Солонешенском районе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инженер		Глухих			2021			Стадия	Лист
Рук. гр.		Подольяко			2021			П	
ГИП		Миллер			2021				
Н. контр.		Ситников			2021			АО "Алтайиндорпроект"	
						Чертеж планировки территории (строительная площадка) М1:1000			