

**Общество с ограниченной ответственностью**

**«ГипАлтай»**



**СТРОИТЕЛЬСТВО МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ РЕКУ УБА-2 НА  
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ «ГОРНО-АЛТАЙСК - ЧОЯ - ВЕРХ-БИЙСК»  
КМ 50+515**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

Том 2

Обосновывающие материалы проекта планировки территории

Директор

Л.С Нам

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

2016

Обозначение	Наименование	Стр
	Содержание	
2016/0220-ПЗ	Пояснительная записка	
2016/0220-ППТ-1	Схема расположения элемента планировочной структуры	
2016/0220-ППТ-2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	
2016/0220-ППТ-3	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	
2016/0220-ППТ-4	Схема организации улично-дорожной сети	
2016/0220-ППТ-5	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	
2016/0220-ППТ-6	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	
2016/0220-ППТ-7	Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
	Письмо Министерства культуры Республики Алтай №1068 от 24.05.2016 г.	
	Письмо администрации Чойского района №38/1 от 13.04.2016 г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Составил	Логонова		06.16		
Отв. исп.	Логонова		06.16		
ГИП	Помогалов		06.16		

						2016/0220-ППТ-С					
						строительство мостового перехода через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск» км 50+515					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>Содержание документации по планировке территории: Обосновывающие материалы проекта планировки территории</b>			Листов		
Составил	Логинова			06.16	П				1	1	
Отв. исп.	Логинова			06.16	<b>ООО «ГипАлтай»</b>						
ГИП	Помогалов			06.16							

## Пояснительная записка

**Объект – строительство мостового перехода через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск» км 50+515**

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

Проект планировки территории разрабатывался на основе:

- Земельного кодекса Российской Федерации от 25 декабря 2001 года № 136-ФЗ;
- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;
- Федерального закона от 17 ноября 1995 года № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- 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»;

Схемы территориального планирования Республики Алтай (Постановление Правительства РА №282 от 26.09.2014г.)

Региональные нормативы градостроительного проектирования Республики Алтай (Постановление Правительства РА №209 от 17.07.2014г.)

Схемы территориального планирования Чойского района Республики Алтай (Решение совета народных депутатов МО «Чойский район» №25-15 от 21.06.2012г.)

Генеральный план Паспаульского сельского поселения (Решение депутатов Паспаульского сельского поселения №20-3 от 30.11.2012г.)

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №						
							<b>2016/0220-ПЗ</b> Мостовой переход через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск» км 50-515	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
	Разработал	Логинова			06.16	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		ООО «ГипАлтай»
	Проверил	Иванов			06.16			
	ГИП	Помоголов			06.16			

## 2. Ключевые моменты по документам территориального планирования в рамках планировки территории рассматриваемого объекта:

### 2.1. Ключевые моменты Схемы территориального планирования Республики Алтай в области регионального транспорта (автомобильных дорог регионального значения) в рамках планировки рассматриваемого объекта.

В томе 4. Проблемы развития транспортной инфраструктуры:

1. Геополитическое положение, на границе четырех государств (России, Казахстана, Китая и Монголии) создает предпосылки для внешнеэкономического сотрудничества, а так же развития транзитных грузовых и пассажирских перевозок, которые сдерживаются неразвитой транспортной структурой республики.

2. Автомобильный транспорт является ведущим в республике. При отсутствии железнодорожного, водного и практического прекращения функционирования воздушного транспорта роль автомобильных дорог значительно возрастает. Однако проблемы содержания, ремонта и реконструкции дорог общего пользования и мостовых переходов остаются острыми.

В Положении о территориальном планировании. В разделе «Стратегия развития транспортной инфраструктуры»:

Проблема выхода Республики в соседние государства и регионы, развитие межрегиональных экономических связей, ставит задачу расширения сети дорог. Решение этой задачи является одним из важнейших условий развития экономики Республики Алтай. Направленные на эти цели меры были закреплены и должны были реализовываться в рамках федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)», в которую в настоящее время вносятся изменения, а также в соответствии с распоряжением Федерального дорожного агентства от 04.08.2009 №280-р.

Развитие дорожной сети осуществляется по направлениям:

Абакан – Турочак – Кызыл-Озек – Узнезя – Суть-Сема, 29

Черга - Беш-Озек - Усть-Кан - Талда – Усть-Каменогорск (Казахстан).

Данные автодороги соединяются участком федеральной дороги М 52 «Чуйский тракт» и образуют непрерывную связь от Кемеровской области, Республики Хакасия, Красноярского края до Казахстана. Первоочередность строительства этих направлений дорог определена в договорах, соглашениях, протоколах намерений о развитии взаимовыгодного, социально-экономического, культурного сотрудничества между Республикой Алтай, администрацией Кемеровской области и Восточно-Казахстанской областью Казахстана.

Так же в проекте намечается выделение отдельных направлений, - основных региональных дорог - соответствующих развитию межрегиональной транспортной сети юго-западной части Сибири. На базе существующих дорог и отдельных соединительных участков формируются новые транспортные направления:

широтные - Алейск (Алтайский край) – Усть-Кан – Усть-Кокса – Иня;

меридиональные - Акташ – Улаган – Язула – Ак-Дуворак (Республика Тыва),

Кош-Агач – Кокоря – Кызыл Хан (Республика Тыва);

Указанные маршруты, соединяющиеся участком автодороги М 52, позволят связать общей трассой Республику Тыва с Республикой Алтай, Алтайским краем, Новосибирской областью.

Кроме межрегионального значения предлагаемые трассы имеют большое значение для Республики Алтай. Усиление территориальной связанности, повышение транспортного потенциала южных районов Республики и создание единой транспортной системы для формирующихся туристско-рекреационных и курортных зон.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В Томе 1 Планировочная организация территории (Анализ современного состояния) выявлены основные проблемы транспортной структуры Республики Алтай:

- Недостаточная развитость системы структурообразующих транспортных связей, представляющих собой «вершину дерева с неразвитой кроной»: центров муниципальных районов с республиканским центром, между центрами муниципальных районов и центров муниципальных районов с центрами сельских поселений (администраций).

- Отмечается недостаточная обеспеченность как внутриреспубликанских связей, особенно в восточных и южных периферийных районах и в восточной части между центрами северного (Турочакского) и южных (Улаганского и Кош-Агачского) районов республики, так и внешних связей – с Кемеровской областью, Казахстаном.

- Недостаточная развитость структуры автодорожных связей характеризуется наличием множества «веток» без замыканий (схема класса «деревьев»), особенно в южной и восточной частях территории, отсутствием хордовых связей между Улаганом (Балыкулем) и Турочаком (Артыбашем) республики, для организации, в том числе, развитой системы рекреации и внешних связей.

- Более 90% дорог, большая часть которых относится к 4-й и 5-й категориям, нуждаются в ремонте. Нуждаются в улучшении покрытия дороги, обеспечивающие связи между центрами республиканского и муниципального уровня, включая центры сельских администраций.

Плохое состояние структурообразующих дорог республики (их технических параметров и пропускной способности, большинство которых характеризуются IV-V категориями, особенно на участках дорог, связывающих центры муниципальных районов с республиканским центром).

В результате в настоящее время: «Из общей протяженности автомобильных дорог общего пользования регионального значения 52 км – дороги с асфальтобетонным типом покрытия, 668,5 км – с черно-гравийным покрытием, 557,2 км – грунтовые дороги. В основном дороги IV-V технической категории».<sup>1</sup>

- Неосвоенность приграничных территорий и неразвитость связей Горно-Алтайска и приграничных районов с Монголией, а также связей с Казахстаном, и неразвитость пространственной структуры южных и юго-восточных сельскохозяйственных районов республики.

Таким образом из анализа Схемы территориального планирования Республики Алтай, можно сделать выводы, о необходимости совершенствования транспортной сети, в том числе, строительства мостового перехода через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск» км 55+515, не только в части повышения качества существующей дороги, но и устранения возможности наводнения (чрезвычайных ситуаций 2014г.).

## ***2.2. Мероприятия, предложенные Схемой территориального планирования Чойского района Республики Алтай для развития транспортной сети.***

В разделе «Основная часть» в Пояснительной записки Схемы территориального развития района дан анализ транспортной структуры, а также приведены основные аспекты развития транспортной сети на территории района.

**Транспорт.** В районе преобладает автомобильный транспорт. Транспортная инфраструктура района представлена сетью автомобильных дорог. Протяженность автомобильных дорог общего пользования оставляет 208,85 км, из них 203,55 км – автомобильные дороги общего пользования регионального значения: Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск, Чоя – Сейка – Ынырга, Паспаул – Каракокша – Красносельск, Чоя – Киска, Паспаул – Салганда, Каракокша – Уймень, 5,3 км – местного значения (Салганда – Кара-Торбок).

***Развитие транспортной инфраструктуры и связи предполагает:***

- совершенствование системы управления дорожным хозяйством;

<sup>1</sup> Цитата из Инвестиционного паспорта Республики Алтай, 2007 г., стр.10.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- обеспечение достаточного финансирования дорожной отрасли;
- обеспечение сохранности существующей сети дорог за счет выполнения программы ремонта и содержания дорог и сооружений на дорогах;
- завершение формирования опорной сети дорог и приведение технического уровня дорог и сооружений на дорогах в соответствие с параметрами автомобильного парка и интенсивности движения;
- развитие сети местных дорог для обеспечения связи со всеми населенными пунктами.

### **Мероприятия по развитию транспортного обеспечения**

В настоящее время транспортная связь между районом и республиканским центром, а также между соседними районами осуществляется посредством автомобильного транспорта.

#### ***В Схеме территориального планирования района заложено:***

- создание транспортной инфраструктуры, обеспечивающей устойчивое сообщение со всеми населенными пунктами района;
- повышение качества и пропускной способности автомобильных дорог;
- совершенствование системы управления дорожным хозяйством и пр.

#### ***Развитие дорожного хозяйства и транспортного комплекса предполагает:***

- строительство мостовых переходов в селах Никольское, Каракокша, Салганда, Кара-Торбок, Гусевка, Ынырга (МО Каракокшинское, Паспаульское, Чойское, Ыныргинское сельские поселения);
- реконструкция пяти деревянных мостов (МО Уйменское сельское поселение);
- сооружение двух водоотводных труб (МО Уйменское сельское поселение), сооружение восьми водоотводных труб (МО Верх-Пьянковское сельское поселение);
- реконструкция 8 км внутрипоселковой дороги (МО Уйменское сельское поселение);
- рекомендуется ремонт автомобильной дороги регионального значения Паспаул-Салганда и в дальнейшем устройство черного дорожного покрытия перспективного направления дороги от Салганды до Кара-Торбока (МО Паспаульское сельское поселение);
- устройство 23,6 км черного дорожного покрытия автомобильной дороги регионального значения Чоя-Сейка-Ынырга (МО Чойское, Сейкинское, Ыныргинское сельские поселения);
- ремонт автомобильной дороги регионального значения Паспаул -Каракокша- Красносельск (МО Каракокшинское, Уйменское сельские поселения); Каракокша – Уймень (Уйменское сельское поселение)
- устройство 40,0 км грунтовых дорог к турбазам в ур. Бижельбик и в ур. ручья Нас (МО Каракокшинское, Уйменское сельские поселения);
- устройство 1,5 км асфальтовой дороги к ОАО «Рудник «Веселый» (МО Сейкинское сельское поселение);

Во всех муниципальных образованиях района предполагается ежегодный ремонт и содержание в надлежащем состоянии внутрипоселковых дорог (Приложение 10).

В соответствии с «Правилами установления и использования полос отвода и придорожных полос автомобильных дорог общего пользования регионального значения Республики Алтай», утверждёнными Постановлением Правительства Республики Алтай №157 от 27 июля 2010 года, устанавливается особый режим использования земель в пределах придорожных полос.

Особый режим использования земель в пределах придорожных полос предусматривает ряд ограничений при осуществлении хозяйственной деятельности в пределах этих полос в целях обеспечения требований безопасности дорожного движения, а также нормальных условий реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания автомобильной дороги, ее сохранности с учетом перспектив развития автомобильной дороги. Собственники, владельцы, пользователи и арендаторы земельных участков, расположенных в пределах придорожных полос, должны быть уведомлены уполномоченным органом государственной власти Республики Алтай в сфере дорожного хозяйства об особом режиме использования этих земель. Земельные участки в пределах придорожных полос у их собственников, владельцев, пользователей и арендаторов не изымают-

						2016/0220-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ся. Земли, занятые придорожными полосами, подлежат государственному кадастровому учету в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

В границах придорожных полос могут размещаться: инженерные коммуникации, линии электропередачи, линии связи, объекты трубопроводного транспорта; подъезды, съезды и примыкания (включая переходно-скоростные полосы) к объектам, расположенным вне придорожной полосы автомобильной дороги и требующим доступа к ним; объекты дорожного сервиса; объекты, предназначенные для осуществления дорожной деятельности, рекламные конструкции, информационные щиты и указатели. Размещение данных объектов допускается по согласованию с государственными учреждениями и на основании разрешения на строительство, выдаваемого в соответствии с Градостроительным кодексом РФ.

Размещение объектов дорожного сервиса в пределах придорожных полос должно производиться в соответствии с нормами проектирования и строительства этих объектов, а также нормами проектирования и строительства автомобильных дорог.

В соответствии с картой оценки риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, территории планируемого размещения объекта присвоен Шкласс – средней пожарной опасности лесов.

### **2.3. Генеральный план Паспаульского сельского поселения**

#### **Внешний транспорт**

Исключительно важную роль в обеспечении функционирования производственно-хозяйственного комплекса и жизнедеятельности населения в муниципальном образовании Паспаульское сельское поселение (как и в Чойском районе и всей Республике Алтай) играет автомобильный транспорт. Это практически единственный вид транспорта, которым осуществляются все перевозки грузов и пассажиров в республике.

Внешние связи поселения осуществляются через автомобильные дороги (а/д) регионального (межмуниципального) значения:

- «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск»
- «Паспаул – Каракокша – Красносельск».

Автомобильная дорога «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск» соединяет административный центр поселения с. Паспаул (44 км):

при движении на восток – с с. Левинка, с. Туньжа, и далее с административным районным центром Чойского района с. Чоя;

• при движении на юго-запад – с. Сугул, с. Сухой Карасук, с. Карасук, далее на северо-запад – с с. Куташ, с. Кызыл-Озек Майминского с. п., далее со столицей республики г. Горно-Алтайск, далее по УДС Горно-Алтайска и двум подъездам к нему от М-52 с административным центром Майминского района с. Майма, расположенных от границы с. Паспаул примерно в 3,3 км, 8,5 км, 16 км, 16 км, 23 км, 23 км, 29 км соответственно.

Автомобильная дорога регионального значения «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск» имеет следующие технические характеристики:

- техническая категория – IV и III (участок протяженностью 9 км);
- материал покрытия – асфальтобетон;
- интенсивность движения – 801 авт./сут. на въезде в Чойский район, 270 на выезде из Чойского района.

Автомобильная дорога «Паспаул – Каракокша – Красносельск» имеет начальную точку на 45,5 км а/д «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск» расположенную примерно в 2 км от границы с. Паспаул, и соединяет административный центр поселения с. Паспаул с:

- селами Каракокшинского сельского поселения – с. Никольское и административным центром с. Каракокша, находящимися юго-восточнее, примерно в 24 км и 29 км соответственно;
- с с. Красносельск сельского поселения Уйменское, находящимся примерно в 48 км юго-восточнее.

Автомобильная дорога «Паспаул – Каракокша – Красносельск» имеет следующие технические характеристики:

						2016/0220-ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- техническая категория – V;
- материал покрытия – черный щебень;
- интенсивность движения – 97 авт./сут.

Связь с. Паспаул Паспаульского сельского поселения с сетью дорог федерального значения – а/д федерального значения М-52 «Чуйский тракт» («Новосибирск – Бийск – граница с Монголией») осуществляется по уже описанному выше маршруту – через г. Горно-Алтайск и два подъезда к нему от М-52.

### **Внутренний транспорт**

Внутренняя сеть автомобильных дорог общего пользования в муниципальном образовании Паспаульское сельское поселение представлена региональными и местными автодорогами.

Региональные межмуниципальные дороги представлены а/д «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск», «Паспаул – Салганда». Технические характеристики а/д «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск» указаны в разделе 9.1. Автомобильная дорога «Паспаул – Салганда» имеет V техническую категорию, прочие технические характеристики дороги указаны в таблице 9.2.2.

В состав Паспаульского сельского поселения входят населенные пункты, с численностью населения (по данным на 2009 год):

1. с. Паспаул – 1154 чел;
2. с. Левинка – 21 чел;
3. с. Кара-Торбок – 1 чел;
4. с. Салганда – 39
5. с. Сугул – 55
6. с. Туньжа – 263
7. с. Сухой Карасук – 3 чел.

Села Сухой Карасук, Сугул, Паспаул, Левинка и Туньжа имеют связь через а/д «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск». Село Салганда связана с с. Паспаул дорогой «Паспаул – Салганда». Село Кара-Торбок имеет связь с с. Салганда через а/д регионального значения «Салганда – Кара-Торбок». Кроме указанных основных связей существует связь с. Кара-Торбок по местным дорогам (через урочище Чарбай) с селами Майминского района – с с. Верхний Сайдыс, с. Урлу-Аспак, находящимися примерно в 10 км юго-западнее и в 15 км юго-юго-западнее, соответственно.

Сеть местных дорог представлена дорогами с улучшенным покрытием и дорогами без покрытий (грунтовыми дорогами). Местные дороги, вне населенных пунктов, преимущественно, проходят по сильно залесенным, горным и сильно пересеченным территориям, как правило, вдоль долин.

Характеристики улично-дорожной сети сельских поселений Чойского района, в соответствии с Реестром инвентаризации автомобильных дорог МО «Чойский район» (по данным на 08.2011), приведены в таблице 9.2.1.

Характеристики улично-дорожной сети населенных пунктов муниципального образования Паспаульское сельское поселение, в соответствии с Реестром инвентаризации автомобильных дорог МО Паспаульское сельское поселения (по данным на 08.2011), приведены в таблице 9.2.2.

По данным администрации Чойского района на 08.2011 год на сети автомобильных дорог проходящих по территории поселения насчитывается 20 мостов находящихся на балансе органов власти субъекта и 7 мостов находящихся на балансе органов власти сельского поселения. На 08.2011 из 20 мостов находящихся в собственности субъекта 18 находятся в неудовлетворительном состоянии. Ведомость наличия и технического состояния мостов в Паспаульском сельском поселении дана в таблице 9.2.3.

### **Предложения по развитию транспортной инфраструктуры**

На первую очередь предлагается:

1. строительство девяти автомобильных дорог V тех. категории с облегченным типом дорожной одежды – подъездов к планируемым базам отдыха, общей протяженностью около 20-ти км, включая строительство 8-ми мостовых переходов через: р. Кедровка, ручей – приток р. Кедровка, р. Вторая Уба, р. М. Иша, р. Б. Адыбан, р. Паспаул, р. Учек;

						2016/0220-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



2. строительство автомобильных дорог V тех. категории к двум планируемым вышкам сотовой связи, общей протяженностью около 4-х км;

3. строительство автомобильной дороги V тех. категории к существующей свалке (подъезда от а/д «Паспаул – Каракокша – Красносельск») длиной около 1,5 км, включая строительство мостового перехода через р. Учек;

4. строительство пяти автомобильных дорог V тех. категории с облегченным типом дорожной одежды – подъездов к планируемым свалкам, общей протяженностью около 6-ти км, включая строительство двух мостовых переходов через реку М. Иша;

5. строительство а/д V тех. категории к планируемому скотомогильнику, протяженностью около 1 км;

6. реконструировать мосты расположенные в границах поселения на а/д «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск» через р. Аксай (км 35+086м), р. Сугул (км 39+306м), р. Уба-2 (км 50+515м); р. Уба-3 (км 52+644м), р. Ашпанак (км 60+517м);

7. реконструировать мосты расположенные в границах поселения на а/д «Паспаул – Каракокша – Красносельск» через р. М. Иша (км 0+311м), р. Учек (км 7+373м), р. Учек (км 9+542м), р. Талда (км 12+007м), р. Учек (км 16+716м), р. Богдановка (км 20+124);

8. реконструировать основные улицы и местные дороги во всех селах поселения, с доведением их геометрических параметров отвечающих нормативным требованиям, включая строительство тротуаров водоотводных канав и водопропускных труб и установление красных линий;

9. капитальный ремонт мостов на а/д «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск» через р. Кедровка (км 41+221м), р. Уба-4 (км 57+477м);

10. капитальный ремонт мостов на а/д «Паспаул – Каракокша – Красносельск» через р. М. Иша (км 0+608), р. Учек (км 6+316);

11. капитальный ремонт моста на а/д «Паспаул – Салаганда» через р. Учек (км 8+220м);

12. строительство улично-дорожной сети на участках расширения с. Паспаул – около 7 км.

### 3. Основные выводы по документам территориального планирования.

**Цели и задачи документации по планировке территории в части Строительства мостового перехода через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск» км 50+515**

#### Основные выводы по документам территориального планирования

Проанализировав документацию по планировке территории на разных уровнях планирования Республики Алтай в части *строительство мостового перехода через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск» км 50+515*, можно сделать выводы, о необходимости повышения качества дороги для регионального, рекреационного развития.

В результате строительства благоустроенных дорог и повышения технического уровня существующей сети автомобильных дорог снижаются транспортные расходы при перевозке грузов за счет снижения себестоимости перевозок по дорогам с твердым покрытием.

Кроме экономического потенциала, самое главное, повышение качества дороги позволяет значительно повысить уровень безопасности передвижения.

**Цели и задачи документации по планировке территории в части строительства мостового перехода через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск» км 50+515**

Обеспечение устойчивого развития Паспаульского сельского поселения и Чойского района в целом.

1. Выделение элемента планировочной структуры (мостового перехода в составе автомобильной дороги)
2. Обоснование границ территории в пределах, которой разрабатывается размещение автомобильной дороги в соответствии с транспортной инфраструктурой, устанавли-

						2016/0220-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ваемой Генеральным планом Паспаульского сельского поселения и Схемы территориального планирования Чойского района.

3. Установление зон планируемого размещения мостового перехода в составе автомобильной дороги «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск» км 50+515
4. Установление земельных участков: на которых планируется разместить объект капитального строительства регионального значения; земельных участков, используемых на время строительства мостового перехода. Установление характеристик упомянутых земельных участков.

#### **4. Разработчик и Заказчик проектной документации.**

Проект межевания территории разработан ООО «ГипАлтай» в составе проектной документации строительства мостового перехода через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск» км 50+515 в соответствии с Государственным контрактом № 2016/0220 от 22 марта 2016 г., заключенный между КУ РА РУАД «Горно-Алтайатодор» и ООО «ГипАлтай».

### **5 Сведения о топографических, климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических характеристиках района расположения линейного объекта.**

#### **5.1.1 Инженерно-геодезические характеристики района строительства**

Проектируемый участок трассы располагается в районе км 50+515 автомобильной дороги «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск».

Начало проектируемого участка ПК0+00 находится на автомобильной дороге «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск» и соответствует км 50+332. Конец трассы ПК4+17,6 находится на км 50+744. Протяжённость трассы (с учетом моста) составляет 417,6 метра.

#### **5.1.2 Климатическая характеристика района строительства сооружения**

Хотя климат Горного Алтая резко континентальный, он значительно отличается от климата соседних, равнинных и предгорных областей Западной Сибири. Обуславливается это физико-географическим положением региона, его орографией. Расчлененность рельефа, разнообразие характера подстилающей поверхности (скалы, ледники, лес, степи), замкнутость речных долин и межгорных котловин, их высотное положение и экспозиция по отношению к господствующим влагоносным ветрам, определяют большое разнообразие климатических условий отдельных районов Горного Алтая. Равнины благоприятствуют свободному перемещению воздуха, однако, дойдя до подножия гор, он вынужден подниматься вверх по склонам. Поднятие сопровождается увеличением количества выпадающих осадков и понижением температур. Вследствие этого, горный климат, особенно в западной и северной частях Алтая, отличается от равнин меньшей жесткостью: зима здесь теплее, а лето прохладнее, осадков больше. Рельеф гор создает условия для развития местных горно-долинных ветров и фенов, а в зимнее время в котловинах наблюдается застаивание воздуха и его сильное выхолаживание.

Влияние простирающихся вокруг больших площадей суши проявляется в формировании континентального западносибирского воздуха из-за притекающих сюда с запада атлантических и с севера – арктических, воздушных масс. Поступающие воздушные массы (морские или континентальные) перемещаются в широтном или меридиональном направлениях. В зависимости от направления перемещения воздушных масс формируется характер погоды

						2016/0220-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

данного периода. Преобладающей воздушной массой над территорией республики в течение всего года является континентальный воздух умеренных широт (около 50%), холодный - зимой и теплый летом. Воздух Арктики составляет 33%, другие воздушные массы приходят сюда гораздо реже: континентальный тропический -5%, морской арктический —8%, морской умеренный -4%.

Термический режим. Многолетняя средняя годовая температура воздуха составляет – 1,0° (м/с Кызыл-Озёк, таблица 2-1). Осенью, мощные вторжения холодного воздуха с севера - со стороны Баренцева и Карского морей, вызывают быстрое понижение температуры и наступление зимы. Длится зима 5-6 месяцев, с ноября по март. Наиболее холодным месяцем года является январь, со средней суточной температурой воздуха -15.9° и абсолютным минимумом в отдельные годы до -44°.

С декабря по февраль включительно, воздушные массы над территорией района изысканий сильно охлаждены и их среднемесячная температура не поднимается выше -13,5°. Только кратковременные выносы теплого воздуха с юга, приводят иногда к коротким потеплениям. В конце марта устойчивые морозы прекращаются, наблюдаются оттепели.

В первой половине апреля количество солнечной радиации, приходящей на землю, резко возрастает, воздух днем начинает прогреваться - формируется весенний режим погоды, с характерной для него переменчивостью и неустойчивостью.

Весной средняя суточная температура воздуха переходит через 0° 13 апреля, через 5° 25 апреля, а через 10° - 13 мая. Осенью этот переход осуществляется соответственно 24 октября, 6 октября и 14 сентября. Таким образом, продолжительность теплового периода (со среднесуточной температурой воздуха больше 0°) составляет в среднем 193 дня, периода с температурой выше 5° 163 дня и выше 10° - 123 дня в году.

Лето наступает в среднем в третьей декаде мая и продолжается 3-4 месяца. Самый жаркий месяц - июль. Среднемесячная температура июля 18.0°, максимальная, в отдельные годы достигает 37°. Наиболее теплый период года (со среднесуточной температурой воздуха больше 15°) продолжается 73 дня (с 8 июня по 21 августа). Температура воздуха в летнее время может быть неустойчивой; жаркие дни, нередко сменяются прохладными. Отдельные, наиболее поздние заморозки отмечаются в июне (в среднем 23 мая). Претерпевает изменения температура воздуха и в течение суток. Наибольшая из средних суточных амплитуд колебаний температуры воздуха наблюдается в мае-июне месяце (18,9-18,1°).

Частые заморозки в конце августа (в среднем 16 сентября) являются первым признаком осени, наступление которой связано с переходом средней суточной температуры воздуха через 10° в начале сентября. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 115 суток. В отдельные годы, в первой половине сентября, бывает много по-летнему жарких дней. Во второй половине сентября на общем фоне понижения температуры и ухудшения погоды имеют место возвраты тепла («бабье лето»).

Температурный режим почво-грунтов находится в тесной зависимости от их механического состава, степени увлажнения, а зимой также от высоты и плотности снежного покрова. На возвышениях почва промерзает на глубину в 2-3 раза большую, чем в более заснеженных понижениях. Максимальные температурные нагрузки испытывает поверхность почвы. Средняя годовая температура поверхности почвы равняется 2°, абсолютная минимальная -52° (декабрь), абсолютная максимальная 63° (июль). Весной последние заморозки на почве отмечаются 25 мая, осенью, первые - 13 сентября. Средняя продолжительность безморозного на почве периода составляет 110 суток.

Поверхностный слой почвы (0,2 - 0,4 м) в зимнее время промерзает, а летом оттаивает. С увеличением глубины контрасты температур в почве уменьшаются и на глубине 1,6-1,8 м от поверхности отрицательные температуры, практически, уже не встречаются. Средняя глубина промерзания почвы по данным м/ст. Кызыл-Озек составляет 48 см, а максимальная – до 2-х м.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

**Режим увлажнения воздуха.** Влажность воздуха характеризуется парциальным давлением водяного пара (абсолютной влажностью или упругостью водяного пара, измеряемой в гектопаскалях, гПа), относительной влажностью (%), а также дефицитом насыщения влаги (гПа).

Абсолютная влажность воздуха в среднем за год составляет 6,9 г Па. Абсолютная влажность воздуха находится в прямой связи с температурой воздуха (чем выше температура воздуха, тем большее количество водяного пара в нем может находиться). Абсолютная влажность имеет ярко выраженный годовой ход. Наибольших значений она достигает в жаркие летние месяцы (июль 15,8 гПа, август 14,2 гПа), минимум приходится на январь (1,6 гПа) и февраль (1,8 гПа). Многолетняя амплитуда колебания среднемесячных значений абсолютной влажности воздуха достигает 14,6 гПа.

Относительная влажность характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. Среднемесячная относительная влажность воздуха в 13 часов колеблется от 80 % летом (август) до 64 % весной (май). В зимний период относительная влажность воздуха в 13 часов практически не меняется и составляет 78 %.

Средний годовой недостаток влажности воздуха составляет 3,1 гПа, а его максимальное значение в июне месяце составляет 6,7 гПа. В зимний период дефицит насыщения воздуха минимальный за год (0,6 – 0,7 гПа). Летний максимум имеет четко выраженный внутрисуточный ход, с наибольшими значениями в послеполуденное время и минимальными – ночью, перед восходом солнца. Зимой суточный ход дефицита насыщения почти не прослеживается.

**Режим атмосферных осадков.** Распределение осадков внутри года крайне неравномерное. Общее количество выпадающих за год осадков равняется 795 мм (с поправками). Из них 607 мм или 76 % выпадает в теплое время года и 188 мм в холодный период. Годовой пик осадков приходится на июнь-июль месяцы (110 мм), максимум твердых осадков выпадает в декабре 42 мм (м/ст. Кызыл-Озёк).

Качественная сторона годовых осадков также неравномерна. Наибольшая доля выпадающих за год осадков приходится на жидкие - 64%. Объем твердых осадков составляет 24%. Часть осадков выпадает в виде дождя и снега одновременно - 12 %.

Число дней с осадками (166) в целом имеет обратный годовой ход по сравнению с количеством осадков. Один из максимумов числа дней с осадками приходится на начало зимы (14 дней); вторичный, - связан с летним максимумом осадков (17 дней). Причем, летние ливни могут достигать очень большой интенсивности (до 1,5 - 2,0 мм/мин), а за сутки может выпасть до 69 мм (26 июня 1939 г.).

Выпадение первого снега происходит спустя 3-10 дней после перехода средней суточной температуры воздуха через 0°. Устойчивый снежный покров образуется в период между датами перехода температуры воздуха через 0° и -5°. Увеличение запасов снега происходит равномерно, в течение всей зимы до конца марта, после чего высота снежного покрова начинает уменьшаться. Высота снега к концу зимы на открытом ровном пространстве достигает в среднем 60 см, максимальная до 89 см. В малоснежные зимы минимальная высота составляет 26 см. Разрушение снежного покрова начинается в марте. В среднем снег тает в середине апреля, иногда он может задерживаться до 22 мая. Общая продолжительность метелей за год 53 часа. Наиболее метельные месяцы - декабрь и январь.

Разрушение снежного покрова начинается в начале апреля, а завершается ближе к дате перехода температуры воздуха через 0°, т.е. в течение двух последних декад апреля.

В среднем снежный покров устанавливается 4 ноября, а сходит 25 апреля.

**Ветровой режим** атмосферы над территорией района проектирования определяется взаимодействием атмосферной циркуляции и подстилающей поверхности, существенное значение при этом имеют внутриконтинентальное положение территории, горный рельеф местности и направленность долины Катунь. Под влиянием Алтайской горной системы, движение воздушных масс приобретает здесь преимущественно южное, юго-восточное или северо-западное направления. В холодное полугодие распространение на запад отрогов Азиатского антициклона, благоприятствует выносу сюда холодных воздушных масс с юго-востока или с северо-запада

В летний период направление дующих здесь ветров остается практически без изменений,

						2016/0220-ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

меняется только их повторяемость (черт. 2). В увеличении повторяемости ветров долготных направлений, немаловажную роль играет и расположение района проектирования, ориентация которой на данном участке совпадает с направлением ветров.

Таким образом, в районе проектирования, преобладание ветров южных, северо-западных и юго-восточных направлений хорошо проявляется во все сезоны года, но наиболее часты они в холодное полугодие, когда их суммарная повторяемость составляет в среднем около 70-75 %. При переходе от зимы к лету увеличивается повторяемость ветров широтных направлений. Распределение скоростей ветра по направлениям аналогично распределению повторяемости самих направлений: преобладающему румбу соответствуют и наибольшие скорости ветра. Летом средние месячные скорости ветра по всем направлениям не превышают 1,8 м/с. В годовом интервале максимальные скорости ветров (4,0-4,5 м/с) отмечаются в мае и ноябре, минимальные (2,7 м/с) наблюдаются в августе. Средняя годовая скорость ветра за многолетний период составляет 1,7 м/с (табл. 2-1). Сильные ветры, со скоростью 15 м/с и более наблюдаются очень редко (в среднем 9 дней в году). Общее количество в году времени с сильными ветрами достигает 40-45 часов, а ежемесячно, от 4-6 часов зимой, до 3-х часов в летние месяцы. Сильные ветры часто сопровождаются атмосферными явлениями, значительно ухудшающими дальность видимости. Зимой – это бураны и метели, летом – пыльные бури.

Таблица 2.1 Основные климатические характеристики по м/ ст.Кызыл-Озек

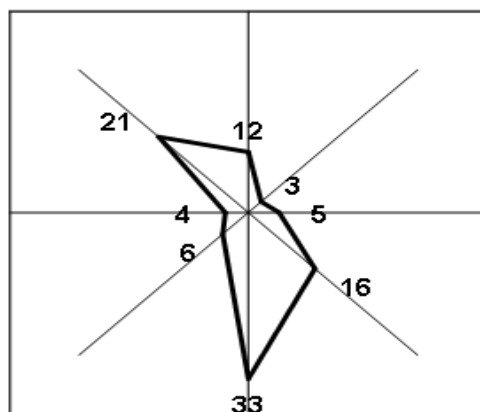
месяцы характеристики		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
град. температура воздуха	Средняя	-15,9	-15,1	-0,1	1,0	10,5	15,5	18,0	15,7	9,8	2,4	-7,7	-13,5	1,0
	абсолютная максимальная	10	14	17	29	35	36	37	36	35	30	19	16	37
	абсолютная минимальная	-44	-44	-41	-30	-17	-3	1	-1	-10	-38	-46	-49	-49
град. температура поверхности почвы	Средняя	-18	-17	-10	1	14	22	24	20	12	2	-9	-15	2
	средняя мак- симальная	-10	-6	1	13	32	40	42	37	28	14	-1	-9	15
	абсолютная максимальная	6	11	14	41	55	59	61	56	54	37	17	14	61
	средняя мини- мальная	-26	-26	-20	-7	2	9	12	10	3	-4	-16	-24	-7
	абсолютная минимальная	-48	-49	-46	-37	-18	-4	2	-1	-11	-38	-51	-52	-52
и, мм влажность воздуха	абсолютная, мб.	1,6	1,8	2,7	5,2	8,3	13,0	15,8	14,2	9,5	5,7	2,9	2,0	6,9
	относительная в 13 час. %	78	78	77	72	64	72	77	80	79	75	78	78	76
	дефицит, мб.	0,6	0,7	1,0	2,8	6,2	6,7	6,1	4,7	3,7	2,7	1,1	0,7	3,1
и, мм осадкомера	прив. К показ.	21	19	29	48	77	104	104	95	67	60	51	36	711

	то же с по- правками		26	23	36	56	85	110	110	102	74	70	61	42	795		
	в % от года		3.3	2.9	4.5	7	10. 7	13.8	13.8	12. 8	9.3	8.8	7.7	5.4	100		
предел, град.			-20	-15		-10		-5		0		5		10	15	20	
Характ-ки					08.03		20.03		05.04		26.04		16.05		01.06		21.06
переход температуры весной, дата																	
переход температуры осенью, дата					20.11		07.11		24.10		12.10		30.09		06.09		10.08
число дней с температурой ниже и выше предел.					256		229		201		162		136		96		49
сумма температур ниже и выше предел. Град.					990		1560		1840		1900 2290		2210		1910		1280
даты заморозков в воздухе									продолжительность безморозного периода в воз- духе								
последнего весной			первого осенью			наибольшая			средняя			наименьшая					
ранняя	средняя	поздняя	ранняя	средняя	поздняя												
05.05	23.05	13.06	23.08	16.09	30.0 9	145			115			85					
месяцы		11	12	1	2	3	4	средняя макс.		из		абсол. макс.					
Промерзание, см		0	8	22	26	41	42	48		-							
ход оттаивания почвы по глубине, дата					число дней с осадками различной величины												
10 см		30 см		полного оттаивания													
				средняя	ранняя	поздняя	≥ 0,1	≥ 0,5	≥ 1,0	≥ 5,0	≥ 10	≥ 20	≥ 30				
-	-	-	-	-	-	166	136	116	47	19	4	0,8					
средн. Дата замороз- ка		средняя продолж.			Суточные максимумы осадков, мм												
послед. весной		первого осенью		безморозного пе- риода на почве		сред ний	63 %	20 %	10 %	5 %	2 %	1 %	набл. Макс	Год набл.			
29.05		08.09		101		35	30	44	51	58	67	75	69	1939			
даты	появления снежного покрова			образования снежного покрова			разрушения снежного покрова			схода снежного покрова							
число дней	средняя	ран- няя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ран- няя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя					
	172	18.10	10.09	13.11	04.11	17.10	23.11	17.04	31.03	03.05	25.04	31.03	22.05				
Ветер	средняя скорость, м/с			1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	1.8	1.5	1.5	1.6	1.8	1,7	1,6	1,7	
	среднее число дней $V \geq 15$ м/с			0.6	0.3	1,1	0.8	1,0	1,1	0,9	0,5	0,6	0,8	0,5	0,4	9	
	максим. Число дней $V \geq 15$ м/с			6	2	4	5	6	8	4	4	4	5	4	3	28	

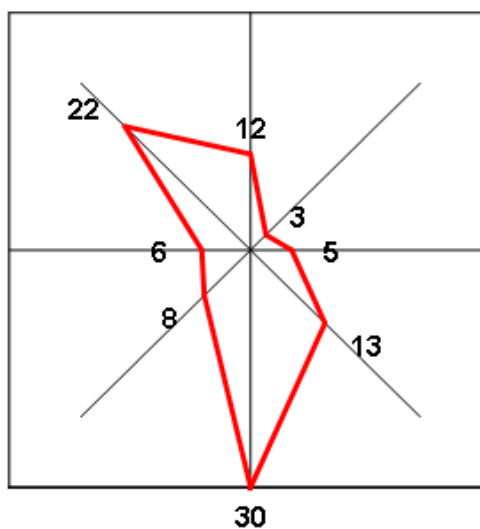
Розы ветров по м/ст Кызыл-Озёк

						2016/0220-ПЗ						Лист
												12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							

### Годовая



### Теплый период (IV-X)

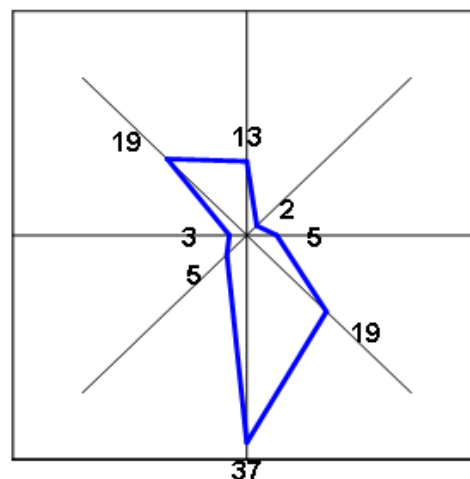


Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

2016/0220-ПЗ

Лист  
13

### Холодный период ( XI-X)



#### 5.2.1 Инженерно-геологическая характеристика района строительства мостового перехода

##### Изученность района

Общие сведения о районе получены из «Инженерной геологии СССР» т.5 МГУ-1978 г. ООО «ГипАлтай» инженерно-геологические изыскания на рассматриваемой территории ранее не производил.

##### Физико-географические условия

В физико-географическом отношении район изысканий находится на юге Западной Сибири, на территории Северо-Восточного Алтая. Прилегающая местность горная, с крутыми, покрытыми лесом, склонами, выходом на поверхность скальных пород. Климат района изысканий резко континентальный, суровый.

Средняя годовая температура воздуха составляет  $1.0^{\circ}$  (м/ст. Кызыл - Озек). Наиболее холодным месяцем года является январь со средней месячной температурой воздуха минус  $15,9^{\circ}$  и абсолютным минимумом в отдельные годы до минус  $49^{\circ}$ . Лето наступает в среднем в третьей декаде мая и продолжается 3 - 4 месяца. Самый жаркий месяц - июль. Среднемесячная температура июля  $18.0^{\circ}$ , максимальная - в отдельные годы достигает  $37^{\circ}$ . Наиболее теплый период года (со среднесуточной температурой воздуха больше  $15^{\circ}$ ) продолжается 73 суток (с 8 июня по 21 августа).

Температурный режим почво-грунтов находится в тесной зависимости от их механического состава, степени увлажнения, а также от высоты и плотности снега. На возвышениях почва промерзает на глубину в 2-3 раза большую, чем в более заснеженных понижениях. Максимальные температурные нагрузки испытывает поверхность почвы. Средняя годовая температура поверхности почвы равняется  $2^{\circ}$ , абсолютная минимальная минус  $52^{\circ}$  (м/ст. Кызыл-Озек, январь), абсолютная максимальная  $61^{\circ}$  (м/ст. Кызыл-Озек, июль). Средняя глубина промерзания по данным м/станции Кызыл-Озек составляет 48 см (по глубине цементации), по карте СНиП 2.01.01-82 - 190 см.

Общее количество выпадающих за год осадков равняется 795 мм. Из них 607 мм или 76 % выпадает в теплое время года и 188 мм в холодный период. Годовой пик осадков приходится на

						2016/0220-ПЗ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



июнь (110 мм) и июль (110 мм), максимум твердых осадков выпадает в ноябре (м/ст. Кызыл-Озек).

Высота снега к концу зимы на открытом ровном пространстве достигает в среднем 60 см, максимальная до 89 см, в малоснежные зимы минимальная высота составляет 26 см. Разрушение снежного покрова начинается в конце апреля.

Средняя годовая скорость ветра равняется 1,7 м/с. Наибольшей скоростью ветра характеризуется весенний период, когда средние месячные значения скорости ветра не бывают меньше 1,8 м/сек. В зимний период скорость ветра уменьшается и составляет в январе 1,6 м/сек. Преобладающее направление ветра южное.

Дорожно-климатическая зона рассматриваемого района –Ш<sub>1</sub> (ОДН 218.046-01).

## **6. Сведения о линейном объекте**

### **Искусственные сооружения**

Искусственные сооружения отсутствуют.

### **Коммуникации**

На данном проектируемом участке автомобильной дороги коммуникации отсутствуют.

### **Пересечения и примыкания**

На проектируемом участке автомобильной дороги пересечения и примыкания с другими улицами не выявлены.

### **Обустройство дороги**

Обустройство существующей дороги отсутствует.

#### **6.1 Существующий мост через р. Уба-2**

Существующий автодорожный мост расположен на км 50+515 автомобильной дороги III технической категории «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск». Мост плитный, выполнен по схеме 1×6,0м. Общая длина моста составляет 7,31 м. Габарит проезжей части Г-8,74 м. В плане мост находится на прямой, водоток пересекает под прямым углом. Проектные временные нагрузки Н-30, НК-80. Год постройки моста по данным заказчика 1980, год последнего испытания 1999.

Эксплуатацию моста в настоящее время осуществляет ОАО Чойское ДРСУ, расположенное в селе Чоя Республики Алтай. Общий вид моста представлен на фото №1.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



Фото 1. Общий вид существующего моста

Мост построен в 1980 г, эксплуатируется более 35 лет. Конструкции моста не в полной мере соответствуют современному уровню эксплуатации. Основная часть имеющихся дефектов является следствием естественного старения железобетонных конструкций сооружения, негативного воздействия окружающей среды, усугубляемыми строительными дефектами. Согласно данным обследования, техническое состояние моста - **неудовлетворительное**.

Габарит проезжей части на мосту Г-8,74 м не соответствует дороге III категории и не обеспечивает необходимую пропускную способность движения транспортных средств.

Состояние мостового полотна оценивается как неудовлетворительное по долговечности из-за разрушения гидроизоляции и безопасности – отсутствие барьерного ограждения.

Система водоотвода отсутствует, а также не отвечает современным экологическим требованиям.

Физическое состояние пролетных строений по долговечности оценивается как неудовлетворительное. Отмечены следующие дефекты плит: плиты имеют следы выщелачивания и шелушения поверхности бетона из-за климатических факторов; интенсивные следы потегов, карбонизация. Присутствуют процессы коррозии рабочей и конструктивной арматуры, что снижает грузоподъемность пролетных строений. Об этом говорят продольные трещины в крайних плитах пролетного строения, через которые поступает вода и идет процесс выщелачивания, следовательно, происходит снижение деформативных свойств железобетонной конструкции. Большинство указанных дефектов напрямую влияет на долговечность и грузоподъемность пролетных строений.

Общее состояние опор оценивается как неудовлетворительное. Из дефектов следует отметить протечки, выщелачивание цементных составляющих и морозное разрушение поверхности бетона, раковины, поры и неровности поверхности бетона от опалубки, вертикальные трещины и просадку опор. Применение подпорок из бревен говорит о недостаточной несущей способности опор, что является критическим дефектом.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Общее состояние моста из-за недостаточного габарита проезжей части, недостаточной грузоподъемности и несоблюдения безопасных условий движения транспорта оценивается как неудовлетворительное.

Для обеспечения безопасности проезда по сооружению и пропуска транспорта без ограничений по грузоподъемности и скорости движения, а также с учетом перспективы увеличения интенсивности грузоперевозок, рекомендуется разборка существующего моста и строительство нового моста в соответствии с действующими нормативными требованиями.

## **7. Технико-экономическая характеристика проектируемого объекта**

### **7.1 Общие сведения**

Экономическая часть к проектной документации на строительство мостового перехода через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск» км 50+515 составлена на основании задания на проектирование.

При разработке экономической части уточнена зона тяготения проектируемого мостового перехода, определены объемы грузоперевозок по нему, принят состав парка пассажирского и грузового транспорта и показатели его использования, рассчитана перспективная интенсивность движения автомобильного транспорта, использована статистическая информация территориального органа Федеральной службы Государственной Статистики по Республике Алтай и прогноз социально-экономического развития Республики Алтай.

Расчеты интенсивности движения выполнены в соответствии с «Инструкцией по проведению экономических изысканий для проектирования автомобильных дорог» – ВСН 42-87.

### **7.2 Транспортно-экономическая характеристика района тяготения проектируемого мостового перехода**

Проектируемый мостовой переход через реку Уба-2 на км 50+515 автомобильной дороги Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск находится в северной части Республики Алтай на территории Чойского района.

Зоной тяготения проектируемого мостового перехода являются город Горно-Алтайск, населенные пункты Майминского, Чойского, Турочакского районов Республики Алтай, а также соседние регионы: Кемеровская область, Алтайский край, Республика Хакасия.

Республика Алтай, являясь субъектом Российской Федерации, входит в состав одного из крупнейших федеральных округов России – Сибирского. Располагаясь в южной части Западной Сибири, Республика Алтай граничит:

- на северо-западе – с Алтайским краем;
- на северо-востоке – с Кемеровской областью;
- на востоке – с Республикой Тыва и Хакасией;
- на юге – с Монголией и Китаем;
- на юго-западе республика имеет общие границы с Казахстаном.

Республика Алтай занимает территорию площадью **92,9** тыс. кв. км. Протяженность территории с севера на юг – **400** км, с запада на восток – **360** км. Численность населения Республики Алтай – **215,2** тыс. человек, из них доля городского населения составляет **29,2** %, сельского – **70,8** %. Средняя плотность населения республики составляет **2,3** человека на 1 кв. км территории, в этом показателе Республика Алтай уступает всем остальным областям своего региона.

По муниципальному территориальному делению Республика Алтай представлена **10** муниципальными районами и одним городом. Город Горно-Алтайск – это столица Республики Алтай, расположен он недалеко от северо-западной границы республики. По численности населения (**62,3** тысяч человек) город относится к разряду средних городов.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Транспортная сеть района тяготения представлена главным образом автомобильными дорогами, так как основным, и практически, единственным видом транспорта для Республики Алтай является автомобильный.

Железных дорог в Республике Алтай вообще нет. Ближайшая железнодорожная станция железнодорожной ветки Барнаул – Бийск находится в городе Бийске Алтайского края, в **100** км от столицы республики г. Горно-Алтайск и станция Таштагол в Кемеровской области.

Удельный вес воздушного транспорта составляет незначительную величину от общего объема грузоперевозок. Воздушное транспортное сообщение внутри республики практически прекращено. Только отдаленные населенные пункты республики обслуживаются самолетами малой авиации и вертолетами. Действуют прямые авиарейсы Москва – Горно-Алтайск, осуществляемые компанией «Сибирь» три раза в неделю.

Горный Алтай богат водными ресурсами, но большинство рек порожистые, бурные (горные реки) и мелководные для судоходства не пригодные. Наиболее крупные реки – Катунь и Бия, которые сливаясь, образуют реку Обь – крупнейшую реку Сибири. То есть, водный транспорт в республике практически отсутствует. Только по реке Бии осуществляются пассажирские перевозки от Бийска до Турочака, а река Катунь судоходна только в своем устье.

Автомобильный транспорт для Республики Алтай остается основным и играет важную роль для жизнедеятельности всего производственно-хозяйственного механизма и населения республики. Автомобильным транспортом обслуживаются практически все перевозки грузов и пассажиров, как на близкие, так и на дальние расстояния.

Через территорию республики проходит федеральная автомобильная дорога Р-256 «Чуйский тракт» - Новосибирск - Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией, которая обеспечивает России выход в Монголию. Эта дорога имеет международное значение. Правда международные связи пока невелики и дорога, в основном, обеспечивает связи Республики Алтай с ближайшей железнодорожной станцией в Бийске и через Алтайский край со всеми территориями Сибирского региона, а так же связывает практически все муниципальные районы республики с городом Горно-Алтайском и между собой.

Кроме того, сеть автомобильных дорог зоны тяготения представлена региональными дорогами Бийск – Турочак – Артыбаш и Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск. Эти дороги обеспечивают Центру международного туризма на Телецком озере связи с республиканским центром Горно-Алтайском, с ближайшей железной дорогой (ст. Бийск) и с аэропортами в городе Барнаул и Новосибирск. Эти две дороги станут составными частями для перспективного направления Горно-Алтайск – Таштагол – Абакан с подъездами к Телецкому озеру и к городу Междуреченску.

Горный Алтай, благодаря своему особому географическому положению, своим уникальным природно-климатическим условиям, представляет большой интерес для туристов и отдыхающих. Перспективы развития экономики республики во многом связаны с развитием туризма. Туризм в Республике Алтай является одной из основных отраслей экономики региона, а также важным источником дохода. Ежегодно на Алтай приезжает до 1 млн. туристов. Среди активных видов отдыха наибольший объем занимают летние экологические и культурно-познавательные путешествия и экскурсии, связанные с организацией автомобильных, пеших, конных, водных, альпинистских, охотничьих, рыболовных, спелеологических и иных видов отдыха с посещением природных и культурно-исторических объектов и территорий. На территории республики находится большое число примечательных объектов. Наибольшей популярностью у туристов пользуется Телецкое озеро, на берегах которого разместились около двадцати пансионатов, турбаз и кемпингов.

Чойский район расположен в северной части низкогорной зоны Республики Алтай. Он граничит на западе с Майминским, на востоке с Турочакскими районами, на севере с Алтайским краем (Красногорским районом), на юге с Улаганским и Онгудайскими районами, на юго-западе с Чемальским районом.

Территория Чойского района составляет **4526** кв. км, численность населения района **8485** тысяч человек. Плотность населения на 1 кв. км территории составляет **1,87** человека. В состав района входят **7** муниципальных образований (сельских поселений), объединяющих **21** населен-

						2016/0220-ПЗ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ный пункт. Административный центр района – село Чоя расположено в **64** км к востоку от Горно-Алтайска и в **169** км от ближайшей железнодорожной станции в городе Бийске. Наиболее крупные населенные пункты района: Чоя (население **1948** чел.), Сейка (**1444** чел.), Каракокша (**1351** чел.), Паспаул (**1243** чел.).

Основные виды производства в Чойском районе: добыча золота (осуществляется в селе Сейка), лесозаготовка, деревопереработка, пчеловодство, молочное скотоводство, сбор лекарственных-технического сырья и папоротника. Район богат хвойными лесами (пихта, кедр). Он может поставлять на рынок деловую древесину, пихтовое масло, кедровый орех, мох, деготь, пушнину, грибы, лекарственные травы. В районе промышленным способом добывают золото, медь, разведаны запасы базальтового сырья, волластонита, спекулярита, имеются месторождения глины – около **17** цветов.

### 1.7.3 Объемы грузоперевозок и интенсивность движения

На стадии разработки данного проекта при определении границ района тяготения проектируемого мостового перехода были рассмотрены и проанализированы транспортные связи, на основании которых в состав района тяготения включены не только населенные пункты Республики Алтай, но и соседних регионов Кемеровской области и Алтайского края.

Исходя из схемы транспортных путей зоны тяготения, на основании данных по населению, а также с учетом современных тенденций развития экономики России и Республики Алтай, определены объемы грузоперевозок, осуществляемые по проектируемому мостовому переходу.

Объемы грузовых перевозок по проектируемому мостовому переходу через реку Уба-2 определены с годовым темпом роста с 2015 по 2026 год – **3 %** и с 2026 по 2036 год – **2,5 %** (средний темп роста за весь период – **2,8 %**). Это соответствует прогнозам социально-экономического развития республики и прогнозу роста автомобильных грузоперевозок.

Расчетные объемы перевозок грузов, положенные в основу расчета интенсивности грузового движения по проектируемому мостовому переходу, составили:

2015 год – **349,9** тыс. тонн

2026 год – **484,3** тыс. тонн

2036 год – **620,0** тыс. тонн

По проектируемому мостовому переходу через реку Уба-2 осуществляются межрегиональные, межрайонные, внутрирайонные транспортные связи. В большей мере, по нему будут осуществляться межрегиональные связи Горно-Алтайска и других населенных пунктов Республики Алтай с населенными пунктами Кемеровской области. Перспективные межрегиональные связи здесь преобладают в общем объеме грузоперевозок, на втором месте – межрайонные.

Показатели по составу парка и его использованию приняты в соответствии с ВСН 42-87 такими:

№№ п.п.	Наименование показателей	2015 год	2026 год	2036 год
1	2	3	4	5
1.	Грузовые автомобили по грузоподъемности, %	100	100	100
	в том числе: легкие до 2 т	16	18	20
	средние от 2 до 5 т	41	34	27
	тяжелые от 5 до 8 т	26	29	32
	очень тяжелые, свыше 8 т	17	19	21
2.	Средняя грузоподъемность автомобилей, q, т	6,1	6,3	6,5
3.	Коэффициент использования грузоподъемности, γ	0,8	0,82	0,84
4.	Коэффициент использования пробега, β	0,54	0,56	0,58

						2016/0220-ПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1	2	3	4	5
5.	Количество дней работы дороги, D	365	365	365
6.	Коэффициент учета специального транспорта, K <sub>с</sub>	1,05	1,05	1,05
7.	Коэффициент учета автомобилей, осуществляющих повторные, дальние, транзитные перевозки, K <sub>н</sub>	1,1	1,1	1,1

На основании определенных выше объемов грузоперевозок и показателей использования парка автомобилей рассчитана годовая среднесуточная интенсивность грузового движения по мостовому переходу через реку Уба-2.

В соответствии с ВСН 42-87 пассажирское движение распределится следующим образом:

№.№ п.п.	Наименование показателей	2015 год	2026 год	2036 год
1	2	3	4	5
1.	Легковые автомобили в общем потоке движения, %	46	48	50
2.	Автобусы в общем потоке, %	2	3	4

В целом, расчетная интенсивность движения автомобильного транспорта по мостовому переходу через реку Уба-2 на автомобильной дороге Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск км 50+515 такая:

№.№ п.п.	Наименование показателей	2015 год	2026 год	2036 год
1	2	3	4	5
1.	Интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю, прив. авт. в сутки	1337	1774	2187
2.	Общая интенсивность движения, авт. в сутки,	808	1081	1346
	в том числе: грузовые автомобили	420	530	619
	легковые автомобили	372	519	673
	автобусы	16	32	54

Прогнозный среднегодовой темп роста интенсивности движения автомобильного транспорта по проектируемому мостовому переходу за весь расчетный период с 2015 по 2036 годы составит **2,44 %** (2,65 % на период с 2015 по 2026 годы и 2,2 % на последующее десятилетие – с 2026 по 2036 годы) или коэффициент ежегодного прироста интенсивности – **1,024**.

Подробно расчетные интенсивности движения по видам и грузоподъёмности автомобилей в физических единицах и в приведенных к легковому автомобилю представлены в «Сводной ведомости грузонапряженности, грузооборота и интенсивности движения».

Приведенная интенсивность движения к легковому автомобилю, рассчитана с использованием коэффициентов приведения различных транспортных средств к легковому автомобилю по СП 34.13330.2012 таб. 4.2.

Исходя из расчётной интенсивности движения на двадцатилетнюю перспективу (2036 год), согласно заданию на проектирование и в соответствии с СП 34.13330.2012 таб. 4.1, строительство подходов к мосту через реку Уба-2 на автомобильной дороге Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск км 50+515 необходимо производить в соответствии с нормами **III**-ей категории. Габарит моста следует назначить **Г-10**.

Для расчета конструкций дорожной одежды за расчетный год принят – **2031**. Согласно ОДН 218.046-01 для автомобильной дороги **III** категории с облегченным типом дорожной одеж-

						2016/0220-ПЗ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ды, в **III** дорожно-климатической зоне межремонтный срок службы покрытия составляет **14** лет от года ввода в эксплуатацию, то есть: 2017 г.+14 лет = 2031 год.

Состав парка автомобилей, следующих по проектируемому мостовому переходу через реку Уба-2 на автомобильной дороге Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск км 50+515 на расчетный год принят с учетом рекомендаций «Научно-исследовательского института автомобильного транспорта» (НИИАТ).

Общая интенсивность движения в **2031** году на проектируемом мостовом переходе составит: **1194** автомобилей в сутки, в том числе:

- грузовых автомобилей – **573** авт./сутки
- легковых автомобилей – **585** авт./сутки
- автобусов – **36** авт./сутки.

## **8. Мост через реку Уба-2 на ПК2+05,80.**

Для определения рациональной схемы рассмотрено два варианта схемы моста.

**Вариант №1а.** Схема моста 1х9 м с заборной стенкой. Длина моста 9,7 м, габарит Г-10 м. Пролетные строения сборные железобетонные длиной 9 м из балок таврового сечения с ненапрягаемой арматурой приняты применительно к рабочим чертежам инв. № 54120-М выпуск 1.

Береговые опоры свайные с монолитной заборной стенкой запроектированы индивидуально. Железобетонные сваи сооружаются под защитой неизвлекаемых металлических труб диаметром 0,63 м, с установкой арматурных каркасов и заполнением монолитным бетоном.

Конструкция проезжей части принята по СП 35.13330.2011.

**Вариант №1б.** Схема моста 1х9 м с заборной стенкой. Длина моста 9,7 м, габарит Г-10+2х0,75 м. Пролетные строения сборные железобетонные длиной 9 м из балок таврового сечения с ненапрягаемой арматурой приняты применительно к рабочим чертежам инв. № 54120-М выпуск 1.

Береговые опоры свайные с монолитной заборной стенкой запроектированы индивидуально. Железобетонные сваи сооружаются под защитой неизвлекаемых металлических труб диаметром 0,63 м, с установкой арматурных каркасов и заполнением монолитным бетоном.

Конструкция проезжей части принята по СП 35.13330.2011.

**Вариант №2а** Схема моста 1х12 м с откосами. Длина моста 17,1 м, габарит Г-10 м. Пролетные строения сборные железобетонные длиной 12м из балок таврового сечения с ненапрягаемой арматурой приняты применительно к рабочим чертежам инв. № 54116-М выпуск 1.

Береговые опоры свайные из ж.б свай диаметром 0,63 м, сооружаемые в неизвлекаемых металлических трубах с установкой арматурных каркасов и заполнением монолитным бетоном, запроектированы индивидуально.

Конструкция проезжей части принята по СП 35.13330.2011.

**Вариант №2б.** Схема моста 1х12 м с откосами. Длина моста 17,1 м, габарит Г-10+2х0,75 м. Пролетные строения сборные железобетонные длиной 12м из балок таврового сечения с ненапрягаемой арматурой приняты применительно к рабочим чертежам инв. № 54116-М выпуск 1.

Береговые опоры свайные из ж.б свай диаметром 0,63 м, сооружаемые в неизвлекаемых металлических трубах с установкой арматурных каркасов и заполнением монолитным бетоном, запроектированы индивидуально.

Конструкция проезжей части принята по СП 35.13330.2011 .

						2016/0220-ПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



## 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

### 9.1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91\* «Пожарная безопасность. Общие требования», система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты, в том числе, организационно-техническими мероприятиями.

Указанные системы направлены на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе вторичных проявлений, на требуемом уровне.

В связи с вступлением в силу Федерального закона Российской Федерации «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ основными в сфере пожарной безопасности являются мероприятия, связанные с обеспечением безопасности жизни и здоровья людей от воздействия опасных факторов пожара и сохранением прав юридических и физических лиц по свободному распоряжению принадлежащим им имуществом. Данные направления по обеспечению пожарной безопасности соответствуют Конституции Российской Федерации (ст.37, ч.3.), Федеральному Закону Российской Федерации «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ст.21), гражданскому и трудовому законодательству.

Система предотвращения пожара на проектируемом объекте обеспечивается применением пожаробезопасных строительных материалов, прошедших в установленном порядке соответствующие испытания и имеющих сертификаты соответствия и пожарной безопасности, различного инженерно-технического оборудования, а также привлечением организаций, имеющих соответствующие лицензии для выполнения работ по проектированию, монтажу, проведению пуско-наладочных работ, техническому обслуживанию и ремонту данного оборудования.

На объекте, для которого разработан настоящий раздел, противопожарная защита предусматривает выполнение конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений, обеспечивающих в случае пожара возможность эвакуации и спасения людей, возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, нераспространение пожара, ограничение прямого и косвенного материального ущерба следующими основными способами обеспечения пожарной безопасности:

- применение негорючих строительных конструкций и материалов;
- максимально возможное, по условиям технологии и строительства, ограничение массы и (или) объема горючих веществ, материалов и наиболее безопасный способ их размещения;
- применение устройств, обеспечивающих ограничение распространения пожара (противопожарных преград);
- периодическая очистка территории, на которой располагается объект, коммуникаций от горючих отходов, отложений пыли, пуха и т. п.;
- реализация норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- комплекс организационно-технических мероприятий по технике безопасности на период строительства и эксплуатации объекта.

#### Система противопожарной защиты включает:

- применение средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- применение основных строительных конструкций и материалов с нормированными показателями пожарной опасности;
- мероприятия по обеспечению безопасной эвакуации людей, обеспечивающие возможность беспрепятственного движения людей из опасной зоны.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



#### Для пожарной техники определяются:

- допустимые огнетушащие вещества (в том числе с позиции требований экологии и совместимости с горящими веществами и материалами);
- источники и средства подачи огнетушащих веществ для пожаротушения;
- требования техники безопасности.

#### Организационно-технические мероприятия включают:

- обучение работающих правилам пожарной безопасности;
- разработку инструкций о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара на строительных площадках;
- реализацию норм и правил пожарной безопасности;

разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих и служащих на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей.

### 9.2 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

Строящийся объект характеризуется возможностью перевозки автотранспортом значительного количества людей и пожаровзрывоопасных грузов, что определяет его пожарную опасность.

Предупреждение пожара, согласно п.2 ст.48 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания и осуществляется следующими способами:

- обеспечением безопасности движения автомобильного транспорта;
- выполнением действующих строительных норм и правил, поддержанием должного противопожарного режима;
- применением электрооборудования, соответствующего требованиям Правил устройства электроустановок ПУЭ;
- применением оборудования, при эксплуатации которого не образуются источники зажигания.

В качестве электроснабжения для обеспечения нагрузок строительной площадки предусмотрена дизель-электростанция.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается проектными решениями по его расположению, конструктивным и техническим характеристикам.

Ограничением распространения пожара (противопожарной преградой) является непосредственно объект проектирования – автомобильная дорога, за счет использования в конструкции объекта негорючих и невзрывоопасных материалов.

Строительные материалы, которые используются для сооружения данного объекта, согласно ГОСТ 12.1.044-89\* относятся к группе негорючих и не взрывоопасных веществ и материалов. Это железобетонные конструкции мостов и путепроводов, пешеходных мостов, грунт земляного полотна, каменные материалы, асфальтобетонная смесь, а также металлические конструкции ограждения.

Согласно ст. 13 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ, классификация строительных материалов по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара.

Горючесть и группы строительных материалов по горючести устанавливаются по ГОСТ 30244-94. Бетонные конструкции (плиты укрепления), железобетонные и металлические конструкции (арматура и т.п.), а также минеральные составляющие конструкции дорожной одежды, используемые в качестве крупного и мелкого заполнителей (щебень, песок) в асфальтобетонной смеси, относятся к негорючим материалам.

Для негорючих строительных материалов другие показатели пожарной опасности не определяются и не нормируются.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Согласно ГОСТ 22245-90 «Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия (с Изменением №1)», вязкие дорожные нефтяные битумы являются горючими веществами с температурой вспышки выше 220 °С и минимальной температурой самовоспламенения 368 °С по ГОСТ 12.1.044. Однако, в составе асфальтобетона, при смешении с минеральными заполнителями, дорожные нефтяные битумы являются негорючими веществами.

В соответствии с СО 153-34.21.122-2203 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» выполнение молниезащиты и заземления на автомобильной дороге и мостах не требуется.

### **9.3 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг с другом трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)**

Проектом не предусмотрено пересечение проектируемого моста с существующими инженерными сетями водоснабжения, канализации, газоснабжения, прокладываемыми подземно.

Прокладка нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, линий высоковольтных электропередач (напряжением свыше 1000 В) газопроводов и канализационных трубопроводов, а также водопроводных линий по мосту исключена (п.5.89 СП 35.13130.2011).

В подмостовом пространстве не предусматриваются здания и сооружения.

Технические средства по предотвращению воспламенения проливов ЛВЖ и ГЖ проектом не предусматриваются.

### **9.4 Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)**

Проектируемый участок автомобильной дороги проходит по землям Администрации Чойского района.

На проектируемом участке отсутствуют здания автозаправочных станций АЗС с подземными резервуарами. Размещение новых АЗС проектом не предусматривается.

Конструкция дорожного полотна обеспечивает проезд пожарных автомобилей.

Наружное противопожарное водоснабжение не предусмотрено, так как согласно СП 31.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*) для автодорог оно не требуется.

В соответствии со СНиП 21-01-97\* (п.8.2) проезды для основных и специальных пожарных машин следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011(актуализированная редакция СНиП 2.07.01), СП 18.13330.2011(актуализированная редакция СНиП 11-89), СП 19.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП II-97). При пожарах автотранспорта на ремонтируемом сооружении для проезда пожарных автомобилей используется непосредственно сама автодорога. Конструкции сооружения и подходов, принятые проектом, способны воспринять нагрузку от проезда пожарных автомобилей с нагрузкой на ось не менее 16 тонн.

Пересечение и сближение с другими линейными объектами, представляющими пожарную опасность, не предусматривается.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Проектируемый объект характеризуется возможностью перевозки автотранспортом значительного количества людей и пожаровзрывоопасных грузов, что определяет его пожарную опасность.

Предупреждение пожара, согласно п.2 ст.48 федерального закона РФ от 22.07.2008 г. ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания и осуществляется следующими способами:

- обеспечением безопасности движения автомобильного транспорта;
- выполнением действующих строительных норм и правил, поддержанием должного противопожарного режима;
- применением электрооборудования, соответствующего требованиям Правил устройства электроустановок ПУЭ;
- применением оборудования, при эксплуатации которого не образуются источники зажигания.

В качестве электроснабжения для обеспечения нагрузок строительной площадки предусмотрена дизель-электростанция.

Все электромонтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями действующих ПУЭ и СНиП.

Вблизи проектируемого моста отсутствует сеть городского водоснабжения с предусмотренными пожарными гидрантами, воду предполагается брать из реки.

#### **9.5 Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта**

Противопожарная безопасность обеспечивается конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями ст. 13 Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями СНиП 21-01-97\* степень огнестойкости и класс конструктивной и функциональной пожарной опасности для автомобильной дороги не нормируется (не устанавливается).

В соответствии с требованиями НПБ 105-03 категория по взрывопожарной и пожарной опасности для автомобильной дороги не устанавливается.

Проектируемый железобетонный мост относится к I степени огнестойкости согласно таблицы 4\* п. 5.18 СНиП 21-01-97, предел огнестойкости несущих элементов не менее R120.

Принятые проектом объемно-планировочные и конструктивные решения в полном объеме соответствуют требованиям действующих норм строительного проектирования в области пожарной безопасности.

#### **9.6 Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей**

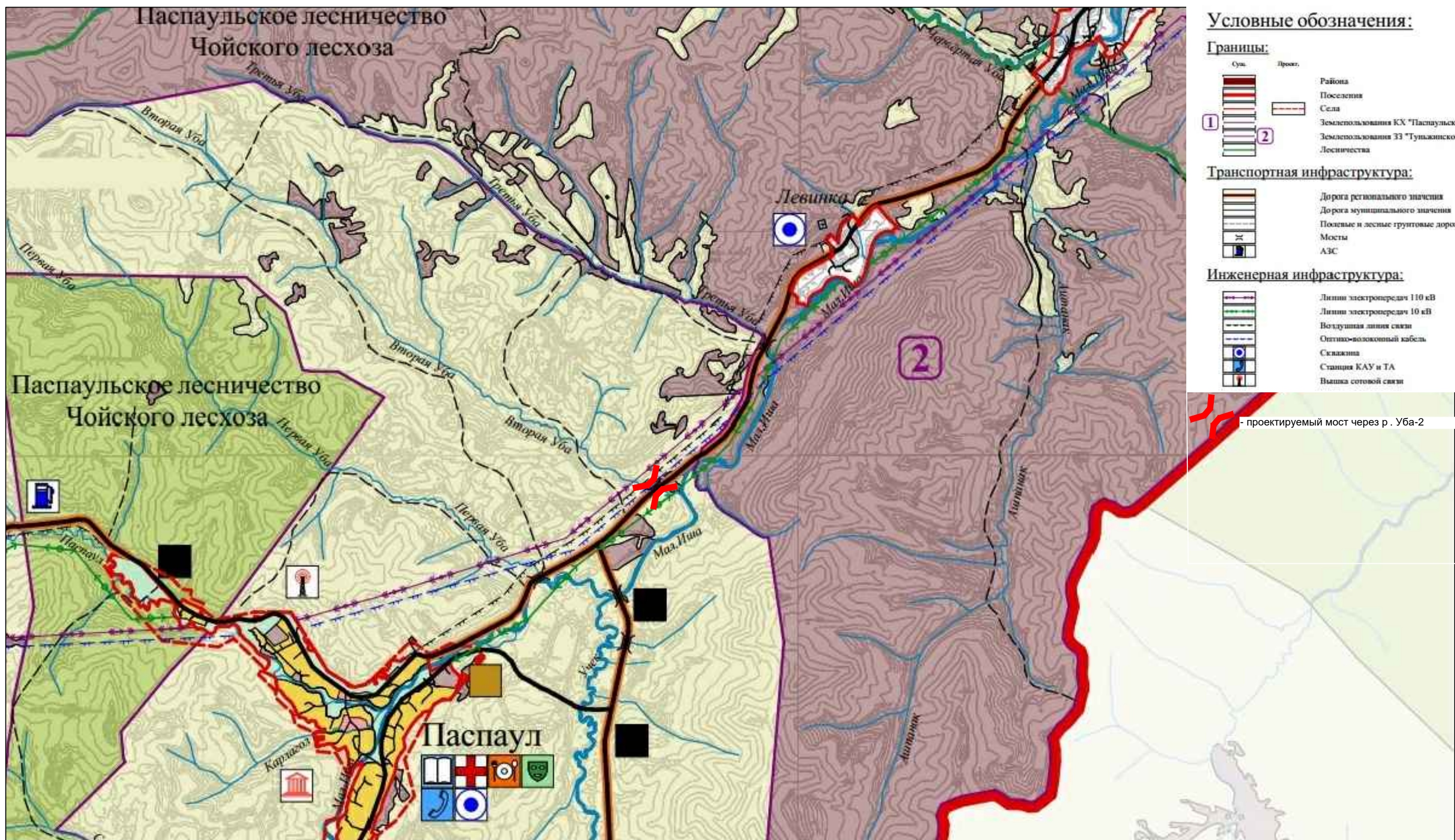
Согласно п. 3 ст. 6 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарного риска не требуется.

Главный инженер проекта

Помогалов Р.В.

						2016/0220-ПЗ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

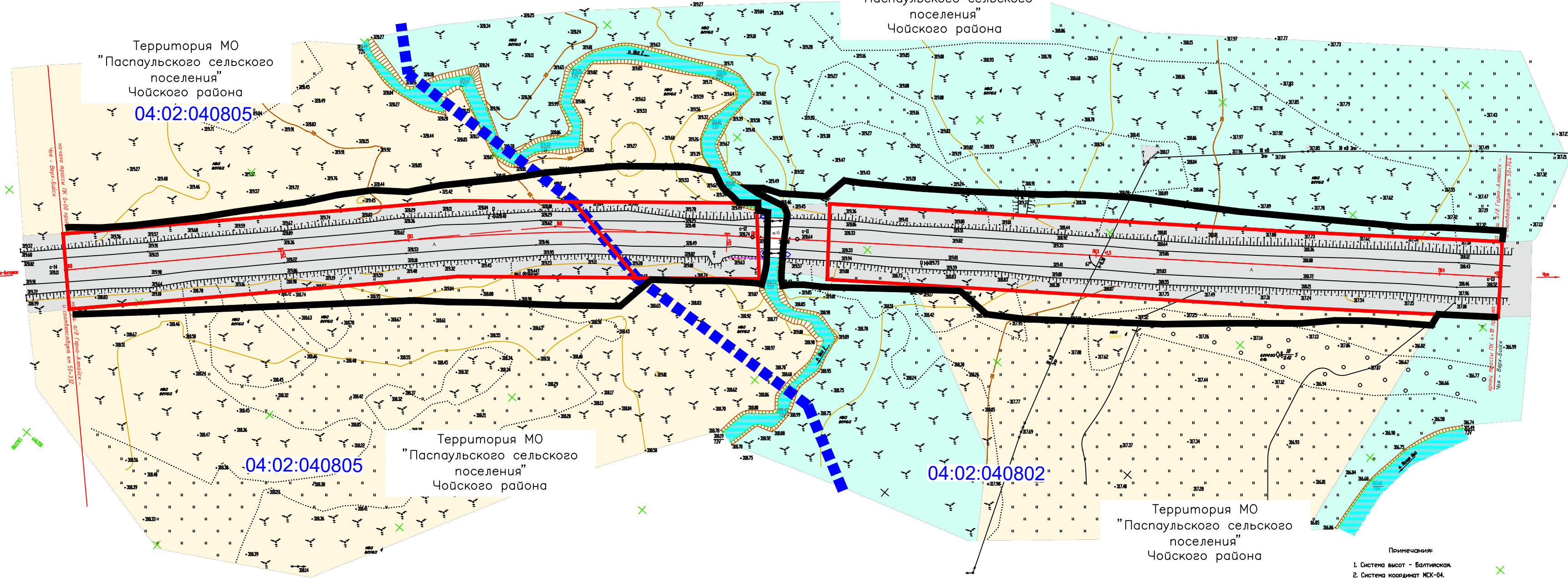




						2016/0220-ППТ-1			
						м/п через р. Уба-2 на автомобильной дороге Горно-Алтайск - Чоя - - Верх-Бийск км 50+515			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Иванов				07.16		П		1
Проверил	Логинова				07.16				
ГИП	Помоголов				07.16				
						Схема расположения элемента планировочной структуры на генеральном плане Паспаульского сельского поселения М 1:10000	ООО "ГунАлтай"		



ПРИМЕЧАНИЕ:  
1. Система координат МСК-04;  
2. Система высот Балтийская 1977 г.;  
3. Сплошные горизонтали проведены через 1.0 м;  
4. Зона планируемого размещения объектов дорожного сервиса, иных зданий и сооружений необходимых для содержания автомобильной дороги проектом не предусмотрена;  
5. Границы территорий объектов культурного наследия и археологического наследия отсутствуют;  
6. Границы устанавливаемой красной линии совпадает с линией отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений;  
7. Границы земельных участков, планируемых для предоставления КУ РА РУАД "Горно-Алтайавтодор" для размещения объекта регионального значения - мостового ерехода, совпадает с устанавливаемой красной линией;  
9. Границы публичных сервитутов отсутствуют  
10. Зона планируемого размещения объекта регионального значения (мостовой переход общего пользования) совпадает с зоной планируемого размещения земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

- земли сельскохозяйственного назначения;

- земли запаса;

- граница полосы отвода существующей автомобильной дороги «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск»

- граница кадастрового квартала;

- красная линия (граница зоны планируемого размещения объекта капитального строительства - мостовой переход)

- проектная ось мостового перехода через р. Уба-2

04:02:040802

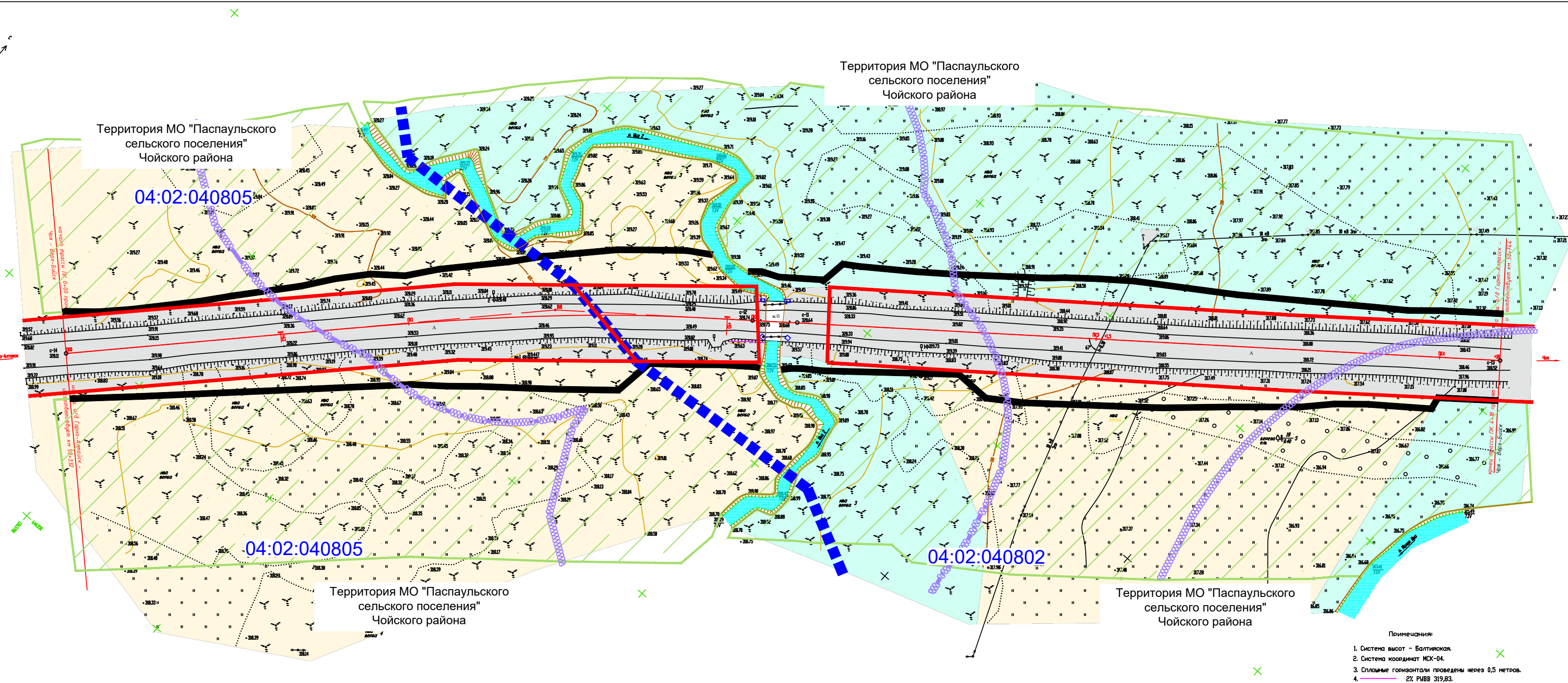
- номер кадастрового квартала;

- Примечания:
- Система высот - Балтийская.
  - Система координат МСК-04.
  - Сплошные горизонтали проведены через 0,5 метров.
  - ГШ Р488 319,83.

						2016/0220-ППТ-2			
						м/п через р. Уба-2 на автомобильной дороге Горно-Алтайск - Чоя - - Верх-Бийск км 50+515			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Иванов				07.16		П		1
Проверил	Логинова				07.16				
ГИП	Помогалов				07.16				
						Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:2000	ООО "ГипАлтай"		



ПРИМЕЧАНИЕ:  
1. Система координат МСК-04;  
2. Система высот Балтийская 1977 г.;  
3. Сплошные горизонтали проведены через 1.0 м;  
4. Зона планируемого размещения объектов дорожного сервиса, иных зданий и сооружений необходимых для содержания автомобильной дороги проектом не предусмотрена;  
5. Границы территорий объектов культурного наследия и археологического наследия отсутствуют;  
6. Границы устанавливаемой красной линии совпадает с линией отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений;  
7. Границы земельных участков, планируемых для предоставления КУ РА РУАД "Горно-Алтайавтодор" для размещения объекта регионального значения - мостового ерехода, совпадает с устанавливаемой красной линией;  
9. Границы публичных сервитутов отсутствуют  
10. Зона планируемого размещения объекта регионального значения (мостовой переход общего пользования) совпадает с зоной планируемого размещения земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

- земли сельскохозяйственного назначения;

- земли запаса;

- граница полосы отвода существующей автомобильной дороги «Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск»

- граница кадастрового квартала;

- красная линия (граница зоны планируемого размещения объекта капитального строительства - мостовой переход)

- проектная ось мостового перехода через р. Уба-2

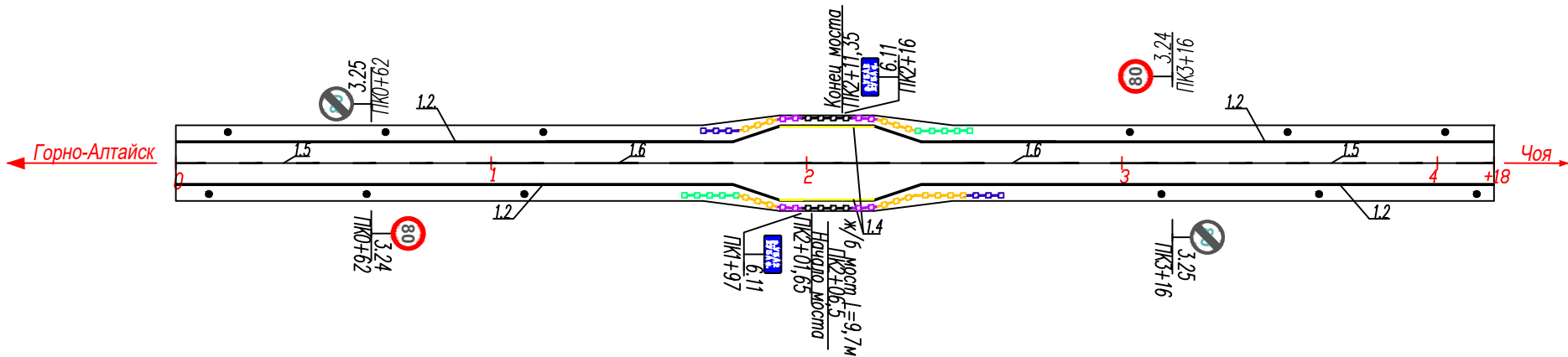
- номер кадастрового квартала;

- водоохранная зона реки Уба-2 и реки Малая Иша (50 м.);

- придорожная полоса автомобильной дороги. (ширина 50 метров для дорог III категории)

						2016/0220-ППТ-3			
						м/п через р. Уба-2 на автомобильной дороге Горно-Алтайск - Чоя - - Верх-Бийск км 50+515			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Иванов				07.16		П		1
Проверил	Логинава				07.16				
ГИП	Помогалов				07.16				
						Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:2000	ООО "ГорАлтай"		

Дорожные ограждения и направляющие устройства слева		0+00	C2/3шт.										1+66,5	11ДО(1А)-2-190-1,1 24п.м	1+90,5	11ДО(1А) 16п.м	1+96,5	11ДО(1А)-2-190-1,1 24п.м	2+21,35	11ДО(1А) 30п.м	2+52,3	C2/3шт.		4+18
Горизонтальн. дорожная разметка слева	краевая	1.2 192,36м															1.2 197,46м		4+18					
	1-я от осевой																		4+18					
	осевая	1.5 101,65м															1.6 100м		1.5 106,65м		4+18			
Элементы дороги в плане																								
Элементы дороги в продольном профиле																								



Дорожные ограждения на разделительной полосе																
Горизонтальная дорожная разметка справа	1-я от осевой															
	2-я от осевой															
	3-я от осевой															
	краевая	1.2 192,36м														
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа		0+00	C2/3шт.		1+60,5	11 ДО(1А) 30п.м	1+90,5	11 ДО(1А) 16п.м	1+96,5	11 ДО(1А)-2-190-1,1 24п.м	2+21,35	11 ДО(1А) 40п.м	2+52,3	C2/3шт.		4+18

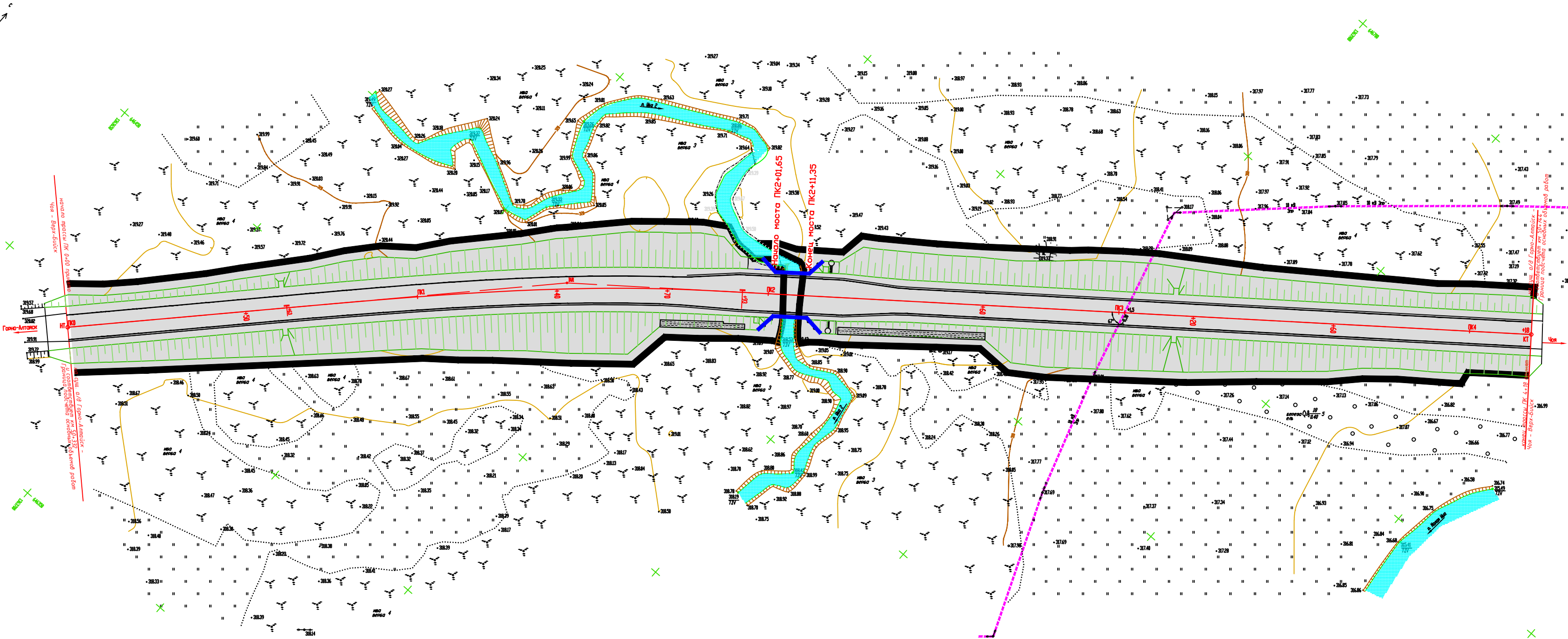
- Начальный участок барьерного ограждения 11-ДО(1А)-2-190-1,1 длиной 18м
- Рабочий участок барьерного ограждения 11-ДО(1А)-2-190-1,1
- Конечный участок барьерного ограждения 11-ДО(1А)-2-190-1,1 длиной 12м
- Переходный участок барьерного ограждения 11-ДО(1А)-2-190-1,1 длиной 8м
- Участок мостового барьерного ограждения 11МО(1А)-1,0-250/0,6

						2016/0220–ППТ4				
						м/п через р. Уба-2 на автомобильной дороге Горно-Алтайск - Чоя - - Верх-Бийск км 50+515				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№грок	Подпись	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Поцевич	Шагала		06.16	П			1		
Проверил	Тюка	Шук		06.16						
Отв. исп.	Поцевич	Шагала		06.16						
ГИП	Помоголов	Шагала		06.16	Схема организации улично-дорожной сети М 1:2000	ООО "ГипАлтай"				
Н. контроль	Сушевская	Шагала		06.16						

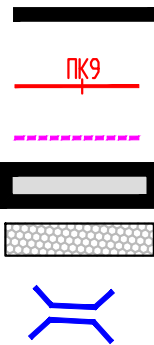








УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

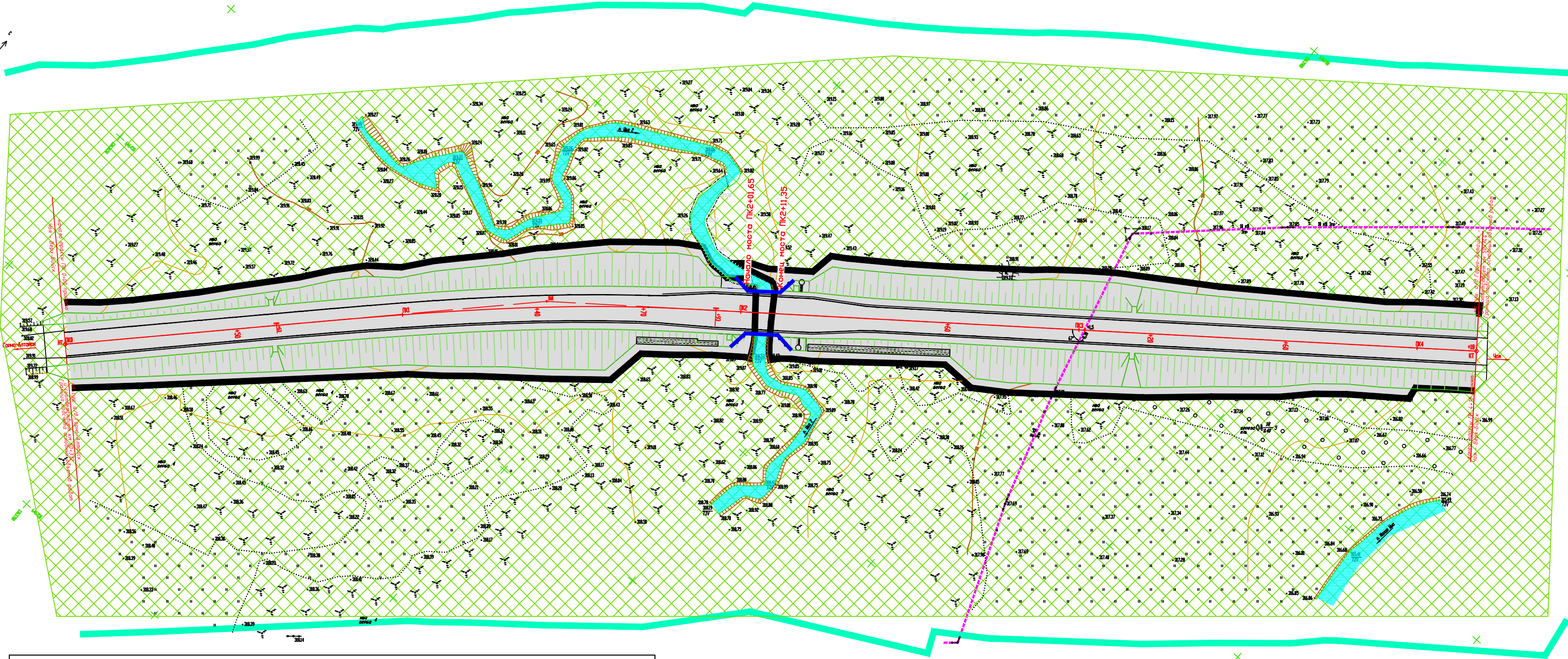


- красная линия (граница зоны планируемого размещения объекта капитального строительства - мостовой переход)
- проектная ось мостового перехода через р. Уба-2
- линия электропередачи 10 кВ;
- автомобильная дорога общего пользования Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск;
- укрепление откосов габионами;
- мостовой переход через р. Уба-2;

Примечания:

1. Система высот - Балтийская.
2. Система координат МСК-04.
3. Сплошные горизонталы проведены через 0,5 метров.

						2016/0220-ППТ-6			
						м/п через р. Уба-2 на автомобильной дороге Горно-Алтайск - Чоя - - Верх-Бийск км 50+515			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Иванов			07.16		п		1
Проверил		Логинова			07.16				
ГИП		Помоголов			07.16				
						Схема размещения инженерных сетей и сооружений М 1:2000		ООО "ГипАлтай"	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



- красная линия (граница зоны планируемого размещения объекта капитального строительства - мостовой переход)



- проектная ось мостового перехода через р. Уба-2



- линия электропередачи 10 кВ;



- автомобильная дорога общего пользования Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск;



- укрепление откосов габионами;



- мостовой переход через р. Уба-2;



- зона приемлемого риска возникновения ЧС в соответствии с генеральным планом Паспаульского сельского поселения;



- зона возможных разрушений от аварий на транспорте (85 м от края дороги в соответствии с генеральным планом Паспаульского сельского поселения)

Примечания:

1. Система высот - Балтийская.
2. Система координат МСК-04.
3. Сплошные горизонталы проведены через 0,5 метров.

						2016/0220-ППТ-7			
						м/п через р. Уба-2 на автомобильной дороге Горно-Алтайск - Чоя - - Верх-Бийск км 50+515			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Иванов				07.16		п		1
Проверил	Логинова				07.16				
ГИП		Помоголов			07.16	Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера М 1:2000	ООО "ГипАлтай"		



**МИНИСТЕРСТВО  
КУЛЬТУРЫ  
РЕСПУБЛИКИ  
АЛТАЙ**

649000, Республика Алтай,  
г. Горно-Алтайск, ул. Чаптынова, 24  
тел. (388-22) 2-27-86; (388-22)2-66-57  
факс (388-22)2-64-88  
E-mail:mk@minkulturi.gorny.ru



**АЛТАЙ  
РЕСПУБЛИКАНЫН  
КУЛЬТУРА  
МИНИСТЕРСТВОЗЫ**

649000, Республика Алтай,  
г. Горно-Алтайск, ул. Чаптынова, 24  
тел. (388-22) 2-27-86; (388-22)2-66-57  
факс (388-22)2-64-88  
E-mail:mk@minkulturi.gorny.ru

«24» 05 2016 г. № 1008  
На № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

Директору ООО «ГипАлтай»  
Л.С. Нам

*О согласовании отвода земельного участка*

Уважаемый Лаврентий Сергеевич!

Министерством культуры Республики Алтай рассмотрен Отчет о проведенных научно-исследовательских изыскательских археологических работ по выявлению объектов культурно-исторического наследия на участке строительства мостового перехода через р. Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск км 50+515» в Республике Алтай с прилагаемым Заключением Автономного учреждения Республики Алтай «Агентство по культурно-историческому наследию Республики Алтай (АУ РА «АКИН РА»).

В результате проведенных научно-исследовательских археологических полевых работ, наличие объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия не выявлено, признаков культурного слоя и сооружений не обнаружено.

Нарушений законодательства в области охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации при разработке проектной документации на строительство мостового перехода через р. Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск км 50+515» в Республике Алтай не допущено, замечаний и дополнений к проекту не имеется.

В случае дополнительных земельных отводов при возможном расширении зоны проектирования и строительства необходимо предусматривать археологическое обследование земельных участков и своевременно информировать об этом Министерство культуры Республики Алтай.

Исполняющий обязанности  
Министра культуры

К.А. Шуваева

**Российская Федерация  
Республика Алтай  
Администрация  
муниципального образования  
«Чойский район»**

Ленина, д. 27, с. Чоя  
Республика Алтай, 649180  
тел./факс: 8(388) 22-4-01  
E-mail: [choyaadm@mail.gorny.ru](mailto:choyaadm@mail.gorny.ru)

**Россия Федерациязы  
Алтай Республиканын  
«Чойј аймак»  
муниципал тозолмо  
администрациязы**

Ленина ор, т. 27, с. Чойј,  
Алтай Республика, 649180  
тел./факс: 8(388) 22-4-01  
E-mail: [choyaadm@mail.gorny.ru](mailto:choyaadm@mail.gorny.ru)

13 апреля 2016 г. № 38/1

На № 39/16 от 04.04.2016 г.

**Общество с ограниченной  
ответственностью  
«ГипАлтай»  
Генеральному директору  
Л.С. Нам**

Администрация муниципального образования «Чойский район» информируем Вас об отсутствии особо охраняемых природных территорий местного значения на участке строительства мостового перехода через реку Уба-2 на автомобильной дороге «Горно-Алтайск – Чоя – Верх-Бийск км 50+515».

Глава муниципального образования  
«Чойский район»



А.М. Борисов

Д.П. Сундина  
(388 40) 22447