

# ***ООО «Гипропроект»***

Заказчик – ГКУ «Служба единого заказчика» Забайкальского края

**Проект планировки с проектом межевания линейного объекта регионального значения «Реконструкция моста через р. Урулюнгуй на км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»**

## ***ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ***

**Материалы изысканий**

**Том 2**

**Книга 2**

**12-2021ГП-ПШТ-ОМ**

**2022**

# ООО «Гипропроект»

Заказчик – ГКУ «Служба единого заказчика» Забайкальского края

Проект планировки с проектом межевания линейного объекта регионального значения «Реконструкция моста через р. Урулюнгуй на км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»

## ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Материалы изысканий

Том 1

Книга 2

Материалы по обоснованию  
проекта планировки территории

12-2021ГП-ПШТ-ОМ



Генеральный директор

Н.И. Баев

Главный инженер проекта

В.Н. Ступаков

2022

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

Обозначение	Наименование	Стр.
12-2021-ПП-СП	Содержание	3
12-2021ГП-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	4
12-2021ГП-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	89
12-2021ГП-ИГМИ	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	302

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инженер	Хомич			<i>[Подпись]</i>	08.22
Н. контроль	Некрасов			<i>[Подпись]</i>	08.22

11-2021-ППТ-ИЗ			
Содержание	Стадия	Лист	Листов
	П	3	400
	Общество с ограниченной ответственностью «Гипропроект»		

# **ООО «Гипропроект»**

Заказчик – ГКУ «Служба единого заказчика» Забайкальского края

**«Реконструкция моста через р. Урулюнгуй км 49+648 на  
автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»**

**Инженерно-геодезические изыскания**

**12-2021ГП-ИГДИ**

**Книга 1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



# ООО «Гипропроект»

Заказчик – ГКУ «Служба единого заказчика» Забайкальского края

**«Реконструкция моста через р. Урулюнгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»**

**Инженерно-геодезические изыскания**

**12-2021ГП-ИГДИ**

**Книга 1**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Н.И. Баев

В.Н. Ступаков



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	12-2021ГП-ИГДИ	Книга 1. Инженерно-геодезические изыскания	
2	12-2021ГП-ИГИ	Книга 2. Инженерно-геологические изыскания	
3	12-2021ГП-ИГМИ	Книга 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
4	12-2021ГП-ИЭИ	Книга 4. Инженерно-экологические изыскания	

Взам. инв. №		Подпись и дата						12-2021ГП-ИГДИ					
Инв. №		Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Состав отчета					
											Стадия	Лист	Листов
											ПчР	1	1
		Проверил	Чекан			09.21		ООО «Гипропроект» Иркутск 2021г.					
		Разраб.	Додатко			09.21							

# Оглавление

1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
1.1	Сведения об объекте	4
1.2	Местоположение участка работ	4
1.3	Сроки выполнения работ	5
1.4	Используемые нормативные документы.	5
2.	КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	7
2.1	Климат	7
2.2	Почвы	7
2.3	Флора и фауна	8
3.	ЗАДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	9
4.	ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА И ПОДХОДНЫХ ЧАСТЕЙ	9
5.	МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ	11
5.1	Топографо-геодезическая изученность	11
5.2	Виды и объемы выполненных работ	12
5.3	Используемые приборы.	13
5.4	Рекогносцировочное обследование территории изысканий	13
5.5	Ступение государственной геодезической сети и развитие планово-высотного обоснования	13
5.6	Топографическая съемка	15
5.7	Трассирование	16
5.8	Камеральная обработка результатов измерений	16
6.	СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ	17
7.	РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ	17
8.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	17
	Приложение А - Техническое задание	18
	Приложение Б - Программа работ топографо-геодезических изысканий	34
	Приложение В - Выписка из членов саморегулируемой организации	44
	Приложение Г - Метрологические поверки применяемых средств измерений	46
	Приложение Д – Выписка исходных пунктов из Росреестра	55
	Приложение Е – Сведения о состоянии исходных пунктов	56
	Приложение Ж – Отчет по наблюдениям с использованием ГНСС	57
	Приложение И – Отчет об уравнивании пунктов ПВО	58
	Приложение К – Ведомость ПВО	59
	Приложение Л – Карточки пунктов ПВО	60
	Приложение М – Ведомость пересечений инженерных коммуникаций	62
	Приложение Н – Ведомость ИССО	63
	Приложение П – Наличие примыканий, съездов и автобусных остановок.	64
	Приложение Р – Ведомость дорожных знаков	65
	Приложение С – Ведомость дефектов дорожного полотна	67
	Приложение Т – Фотоальбом	68
	Приложение У – Каталог горных выработок	76
	Приложение Ф – Акт приемки-передачи и Акт сдачи	77
	Приложение 1 (схема ПВО – 1 лист)	81
	Приложение 2 (план трассы М1:500 – 2 листа)	82
	Приложение 3 (продольный профиль – 1 лист)	84

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

							12-2021ГП-ИГДИ		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	«Реконструкция моста через р. Урулюнзуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»			
Проверил	Чекан			09.21					
Разраб.	Додатко			09.21					
						Стадия	Лист	Листов	
						ПуР	3	84	
						ООО «Гипропроект» Иркутск 2021г.			

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инженерно-геодезические изыскания на объекте «Реконструкция моста через р. Урулюнгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй» выполнены организацией ООО «Гипропроект» полевые и камеральные работы произведены в сентябре 2021г.

**Местоположение объекта:** Приаргунский муниципальный округ, Забайкальский край, мост через р. Урулюнгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй.

**Заказчик:** ГКУ «Служба единого заказчика» Забайкальского края.

**Исполнитель:** ООО «Гипропроект», 664081, Иркутская область, г. Иркутск, Волжская улица, дом 51а, офис 2

### Основание и разрешения для выполнения работ:

– Контракт № Ф.2021.7031 от 17.08.2021 между ГКУ «Служба единого заказчика» и проектно-изыскательской организацией ООО «Гипропроект».

– Техническое задание, утвержденное ГКУ «Служба единого заказчика» ([приложение А](#));

– Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ([приложение В](#)).

– Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, составленной по нормативным документам, принятым в отрасли (СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97), утвержденной генеральным директором ООО "Гипропроект" ([приложение Б](#));

Климат и характеристику природных условий принять в соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

**Границы изысканий:** согласно программе работ.

**Стадийность работ:** комплексные инженерные изыскания.

**Целью** производства инженерных изысканий является, сбор исходных данных в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция моста через р. Урулюнгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй».

### 1.1 Сведения об объекте

Общая протяжённость между селом Бырка и поселком Досатуй 42,4км.

Автомобильная дорога проходит по территории Приаргунского муниципального округа, Забайкальского края.

Мостовой переход расположен на км 49 +648 автомобильной дороги 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй.

### 1.2 Местоположение участка работ

По современному административному делению, участок производства работ расположен на территории Забайкальского Края, в Приаргунском районе близ села Досатуй. Географические координаты объекта изысканий: 50°24'23"N, 118°39'09"E.

Объектом исследования при выполнении инженерных изысканий являлся мост через р. Урулюнгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй (рис.1).

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			12-2021ГП-ИГ ДИ						4
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



Рис.1 Схема расположения участка работ

### 1.3 Сроки выполнения работ

Таблица 1. Сроки выполнения работ

№ п/п	Виды работ	Начало		Окончание	
		По плану	Фактически	По плану	Фактически
1	2	3	4	5	6
1	Полевые	01.09.2021	01.09.2021	31.09.2021	31.09.2021
2	Камеральные	15.09.2021	15.09.2021	До 15.10.2021	14.10.2021

### 1.4 Используемые нормативные документы.

Нормативными документами, на основании положений которых проводились работы:

- СП 34.13330.2012 "Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*";
- СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96";
- СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- ПНСТ 328-2018 Дороги автомобильные общего пользования. Геодезические сети для проектирования и строительства. Технические требования;
- СП 11-104-97 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства";

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ	5

- ГКИНП-02-033-79 "Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500" 1982 г. и дополнения к ней от 16.02.88 г. ";
- "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500" (ГУГК СССР. - Недра, 1989). ";
- ПТБ-88. "Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах";
- ВСН 208-89 "Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог".

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					12-2021ГП-ИГДИ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		

## 2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

### 2.1 Климат

Район относится к III климатическому поясу. Климат Приаргунского района, расположенного в южной части умеренного пояса, характеризуется как резко континентальный. С длительной (чуть менее 180 дней), менее продолжительным (до 100-110 дней) и сравнительно теплым летом, короткими (до 35-40 дней) переходными сезонами года, с недостаточным количеством осадков, особенно в зимнее, весеннее и раннелетнее время. Среднегодовая температура воздуха по району отрицательная, а её показатели колеблется от -3,50С – -4.0С; это способствует сохранению многолетней мерзлоты, носящей здесь островной характер распространения и имеющей мощность от первых метров и до 40 – 50м.

Зимой господствует антициклональный режим погоды с малооблачным и слабовеетренными типами погод. Средне январская температура по району колеблется от -26<sup>0</sup>С до -29<sup>0</sup>С при абсолютном минимуме -56<sup>0</sup>С. Осадков зимой выпадает не более 10-15% от годовой суммы, поэтому мощность снежного покрова невелика – до 10-15см. Летний режим погоды начинается во второй половине мая и продолжается до начала сентября. Первая его половина теплая, временами жаркая, переходящая иногда в засухи; вторая половина лета влажная, так как начинаются муссонные дожди. Средне июльская температура воздуха держится в пределах +18<sup>0</sup>С, +20<sup>0</sup>С при её максимуме 38<sup>0</sup>С. Продолжительность безморозного периода по годам неодинакова и варьирует в пределах от 90 до 110дней. Глубина промерзания почв под оголенной поверхностью достигает 2,5 – 3,0 м.

Для рельефа Приаргунского района характерно сочетание низкой и среднегорий с равнинами и речными долинами. Два хребта, расположенные в районе «заходят» сюда с юго-запада лишь своими северными окраинами – это Кличкинский и Аргунский. Первый из них расположен на западе района, где долина р. Урулюнгуй пересекает его, отчленяя северную окраину хребта от остальных частей. Значительные пространства района характеризуются выровненным рельефом – это речные долины и падины; среди долин заметно выделяются речные долины Аргуни и Урулюнгуй. Указанные речные долины располагаются в пределах впадин забайкальского и гобийского типов, а потому характеризуются значительной протяженностью и шириной.

Исток реки Урулюнгуй находится на юго-восточном склоне Нерчинского хребта. По обе стороны от реки протягивается Кличкинский хребет. Длина реки составляет 189 км, площадь водосбора — 8360 км<sup>2</sup>. Течение реки очень извилистое; в среднем течении на протяжении 20—25 км постоянный водоток отсутствует. Ледяной покров обычно устанавливается в третьей декаде октября, разрушается в конце апреля. Продолжительность ледостава составляет 160—185 дней.

### 2.2 Почвы

На территории района находятся окраины Кличкинского и Аргунского хребтов. Имеются месторождения полиметаллических руд, плавикового шпата, стройматериалов, угля и др.: Восточно-Урулюнгуйское месторождение подземных вод, Гарсонуйское месторождение флюорита, Громовское месторождение марганцевых руд, Дуройское — место находок агата, халцедона и яшм, Кутинское месторождение бурого угля, Начирское проявление яшмы, Савинское № 5 полиметаллическое месторождение, Улан-Булак Урулюнгуйский — железистый минеральный источник, Хуртжитайское месторождение глин и др.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №							Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7

## 2.3 Флора и фауна

Почти треть территории области занимают ледяные северные хребты. Вершина одного из них (в хребте Кодар) достигает 3072 м.

Зона вечной мерзлоты, ледниковые озера, потухшие вулканы, каньонообразные долины, глубокие ущелья, торфяные болота, топи и мари, острые пики хребтов, покрытые темным лиственничным лесом — все это создает великолепный, своеобразный колорит забайкальского севера.

Разнообразный рельеф порождает разные реки. Текущие среди хребтов — стремительны и изобилуют порогами и перекатами. В долинах текут спокойные реки, такие как мутно-желтая Аргунь, или судоходная Шилка. Многие реки зимой превращаются в дороги, или «зимники», как их называют забайкальцы. В глухие таежные северные села, кроме как вертолетом, можно доставить грузы только по ледоставу Тунгира и Олекмы.

Фауна Читинской области насчитывает 500 видов позвоночных, из них более 80 млекопитающих. Область богата промысловым пушным зверем (около 25 видов): росомаха, красная и черно-бурая лисица, корсак, барсук, ондатра, заяц, выдра. Среди копытных первое место по численности занимает косуля, затем — кабан, лось, изюбрь. Мир пернатых насчитывает более 350 видов. В лесах водятся тетерева, глухари, рябчики. На озерах — кряквы, нырки, крохали, гуси, серые лебеди. В Забайкальских водоемах более 60 видов рыб. В северных озерах обитает деликатесный сиг.

Флора заповедника «Даурия» представляет видовое многообразие растений. Здесь их известно около 1800 видов. Свыше 70% лесов региона составляет лиственница. Она — и основной строительный материал, и главное украшение ландшафта. Сосновый бор в Ононском районе Цирик-Нарасун (в переводе с бурятского — «сосновое войско») объявлен памятником природы. Возраст этих сосен — 400 лет. Даурия встречает радостной синью своих небес, ласковыми очертаниями гор и цветастым одеялом их степных и луговых трав. Под уступом высокой террасы реки Нерчи прячется небольшая ильмовая рощица из ильма приземистого. Ильмы в Даурии — это реликты эпохи с более мягким климатом. Под пологом ильмов встречается много видов трав. Очень много полыней. Такого количества краснокнижных венериных башмачков, как в Газимурско-Будюмканской Даурии, не встречается нигде. Даже в заповедниках Приморского края нет такого обилия венериных башмачков.

Именно в этом заповеднике находятся особо значимые или ключевые места гнездования и остановки во время миграции более чем 20 видов птиц, включенных в Красный список МСОП в качестве глобально уязвимых. В целом же в Даурии на пролете бывает несколько десятков миллионов пернатых более 350 видов. Ключевое значение имеет Даурский экорегион и для сохранения дзерена — единственной в северо-восточной Азии дикой антилопы, более 90 % популяции которой также обитает здесь. В Даурии хорошо сохранились большие по площади степные участки, густо усеянные множеством разных по величине озер.

Приаргунье — уникальная и загадочная своей природой страна, расположенная на юго-востоке Читинской области. Главная водная артерия территории — пограничная с Китаем (740 км) река Аргунь с притоками Урулунгуй, Средняя Борзя, Калга, Уров, Урюмкан и Газимур. Аргунь берет свое начало в Маньчжурии, где носит название Хайлар. В среднем течении пойма реки достигает двух-трех километров, а сама река разбивается на многочисленные рукава, разделенные множеством островков, поросших ивой и высокой травой. Летом здесь обитает множество водоплавающей птицы. Ниже реки Уров долина Аргуни представляет широкую лесную низменность. И только недалеко от устья отроги Хингана с юга и отроги Нерчиского хребта с севера сжимают русло Аргуни, и она течет в крутых обрывистых берегах.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			12-2021ГП-ИГ ДИ						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			8	



### 3. ЗАДАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Таблица 2. Технические характеристики мостового перехода

Наименование показателей и проектных решений	До кап. ремонта	После кап. ремонта
Категория автомобильной дороги	IV	IV
Расчетная скорость, км/ч.	80	80
Число полос движения	2	2
Длина искусственного сооружения, м	111,33	Разработать варианты. Согласовать с заказчиком.
Схема мостового сооружения	7x15	Разработать варианты. Согласовать с заказчиком.
Ширина искусственного сооружения, м	12,93	по проектной документации
Габарит моста по ширине	$\Gamma=10,0+2*1,1$	$\Gamma=10,0+2*1,5$
Наличие тротуаров, служебных проходов, (есть/нет)	есть	есть
Расчетные нагрузки	A14 H14 (НК-102.8)	A14 H14 (НК-102.8)
Освещение на сооружении (есть/нет)	нет	по проектной документации
Ограждение на мосту (металл/ж.б.)	металл	по проектной документации

### 4. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА И ПОДХОДНЫХ ЧАСТЕЙ

Существующая автомобильная дорога «76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй» на участке мостового перехода через р. Урулюнгуй км 49+648, Забайкальского край, по своим параметрам относится к дорогам IV технической категории.

Автодорога проходит по местности, относящейся к III - типу из условий увлажнения, пойме и руслу водотоков.

Изыскиваемый участок приравнен к равнинной местности (поймено-русовая часть р. Урулюнгуй), существующая автодорога построена в насыпи с высотой до 3м.

С целью пересечения русловой части реки для круглогодичного сообщения, возведен семи пролетный железобетонный мост. Мостовое сооружение заплюсовано: начало мостового – км 50-352.15м, середина мостового сооружения – км 50-296.55м и конец мостового – км 50-240.88м.

Участок автомобильной дороги на подходах к мосту имеет гравийное покрытие, по мостовому переходу асфальтобетонное. Поверхностный водоотвод обеспечен продольными и поперечными уклонами, на искусственном сооружении посредством устроенных водоотводных отверстий в парапете по краю проезжей части.

Верхняя проезжая часть, а также откосы на данном участке имеют деформационные дефекты. Попикетное описание дефектов автодороги и полотна мостового сооружения приведены в [приложении Т](#). Детальное обследование ИССО описано в отдельном техническом отчете.

Обустройство данного участка представлено:

- знаками;
- ограждающими устройствами – барьерное ограждение Нью Джерси, парапет.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Подходы к основному мосту оборудованы барьерным ограждением Нью Джерси по 12 метров с каждой стороны, проезжая часть моста оборудована парапетом, тротуары на мосту – металлическим перильным ограждением.

Мостовой переход и подходы к нему (25м и 21м) на объездной дороге оборудованы металлическим ограждением.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ	

## 5. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

Целью выполнения инженерно-геодезических работ является получение топографической основы для разработки проектной документации и обеспечение площадки строительства пунктами ПВО используемых в качестве геодезической разбивочной основы при производстве строительного-монтажных работ.

### 5.1 Топографо-геодезическая изученность

В топографо-геодезическом отношении район работ хорошо изучен. Основным фондом держателем геодезических и картографических данных является Забайкальское Межрегиональное Управление Геодезии и Картографии, оно же осуществляет контроль за выполнением геодезических работ. Однако значительная часть картографического материала обновлялась не позднее 80-х годов прошлого века, в связи с этим они устарели и не могут использоваться для проектирования.

Ранее в данном районе ООО «Гипропроект» изысканий не производило.

В соответствии с техническим заданием, при производстве работ использовались следующие системы координат и высот:

Система координат: МСК 75 зона 4

Система высот: Балтийская 77

Перед производством работ, был выполнен официальный запрос в ФГБУ «центр геодезии, картографии и ИПД», на получение ближайших исходных пунктов ГГС в районе изысканий.

Таблица 3. – Пункты опорной государственной сети

Наименование пункта	Класс, разряд	Тип центра	Состояние центра
Досатуй	2 класс	Центр 37	Удовл.
Болото	3 класс	Центр 3	Удовл.
Фрунзе нов.	3 класс	Центр 146	Удовл.
Болотный	3 класс	Центр 146	Удовл.

Указанные геодезические знаки найдены и обследованы ([приложение Е](#)), составлен план по сгущению государственной сети. В процессе производства работ, будет произведён анализ на заявленную точность пунктов и возможность их использования в качестве исходных данных.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									11
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГ ДИ			

## 5.2 Виды и объемы выполненных работ

Для производства инженерно-геодезических изысканий привлечен инженерно-технический персонал ООО «Гипропроект» г. Иркутск.

Список исполнителей, принявших участие в полевых и камеральных работах, представлен в таблице 4

Таблица 4. – Список исполнителей

№ п.п.	Ф.И.О. исполнителей	Должность
1	Додатко А.В.	Инженер I категории
2	Цюпа С.В.	Начальник отряда
3	Черных Н.А.	Геодезист

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в системе координат МСК-75 и в Балтийской системе высот 1977г.

В соответствии с программой на производство инженерно-геодезических изысканий ([приложение Б](#)) и СП 11-104-97 выполнены следующие инженерно-геодезические работы:

- рекогносцировочное обследование участка изысканий;
- создание плано-высотного обоснования;
- сгущение государственной геодезической сети;
- выполнение топографической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;
- съёмка надземных и подземных коммуникаций с согласованием их местоположения и технических характеристик с их владельцами или эксплуатирующими организациями;
- детальная съемка подмостового габарита, определение основных высотных отметок пролетного строения;
- камеральные работы.

Сведения о видах и объемах инженерно-геодезических работ приведены в таблице 5

Таблица 5. – Состав и объем выполненных работ

№ п/п	Наименование и характеристика работ	Измеритель	Объем фактич.
1.	Создание пунктов ПВО:  Постоянные:	Метал. труба. (шт)	2
2.	Топографическая съемка: М 1:500	га	12.09
3.	Нивелирование техническое	км	1.11

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГ ДИ	Лист
							12

### 5.3 Используемые приборы.

Использованные при проведении изыскательских работ приборы указаны в таблице 6

Таблица 6. – используемые приборы при выполнении работ

№№ п/п	Наименование	Сер. №	№ свидетельства о поверке	Краткие технические характеристики
1	Тахеометр Sokkia SET530RK3	165002	С-АЦМ/04-06-2021/68352865	5"(3мм+2мм/км)
2	Система ГНСС PrinCe i90	3347548 3361409 3361412	С-АЦМ/12-05-2021/63150379 С-АЦМ/12-05-2021/63150490 С-АЦМ/12-05-2021/63150525	план - 0,25 м + 1 мм/км высота - 0,50 м + 1 мм/км

Свидетельства о поверке средств измерений, представлены в [приложении Г](#).

### 5.4 Рекогносцировочное обследование территории изысканий

Участок производства работ расположен в 1,58км на СВ от поселка Досатуй, на км 49 +648 автомобильной дороги 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй, границы производства работ определены на месте, протяженность (780м до и 410м после моста), полосой (в 120м, или по 50м от подножья насыпи, на всем протяжении). Рельеф участка равнинный, изыскиваемые сооружения – автодорога IV тех. категории с гравийным покрытием, высотой насыпи до 3м. (подходы) и семипролетный ж/б мост длиной в 111,33м. Растительность – редкие кустарники ивы и влаголюбивое высокотравье. В гидрологическом отношении, участок работ, относится к пойменной части реки Урунгулой – постоянно затапливаемая территория.

К опасным природным явлениям, влияющим на формирование рельефа, относятся сезонные паводки, техногенных процессов на данном участке не выявлено.

По результатам рекогносцировочного обследования определен фронт и методы к производству работ, составлена ведомость дефектов дорожного полотна и элементов насыпи, выполнено подробное фотографирование участка.

### 5.5 Сгущение государственной геодезической сети и развитие плано-высотного обоснования

Для выполнения топографических работ в местной системе координат и балтийской системе высот, из-за отсутствия в непосредственной близости пунктов ГГС, было выполнено сгущение государственной сети, с использованием ГНСС.

С целью определения точного местоположения плано-высотных координат относительно государственной сети, использовался метод полигонометрии из четырех исходных пунктов ГГС (Досатуй 2 кл. центр 37, Болото 3кл. центр 3, Фрунзе нов. 3кл. центр 146, Болотный 3кл. центр 146) и одного определяемого (Гр.1).

В процессе обработки и уравнивании, при сгущении государственной сети, в программном обеспечении ПО Credo Dat 5.0, производился анализ исходных пунктов по взаимной сходимости, с целью отбраковки некорректных данных в использовании.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №							Лист
									13
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГ ДИ			

ПВО на мостовом переходе через р. Урулюнгуй представлено 2 постоянными пунктами Гр.1 и Гр.2 – металлические забетонированные трубы, знаки имеют взаимовыгодное расположение в прямой видимости.

**Таблица 7. – Установленные пункты планово-высотного обоснования**

N п.п.	Имя пункта	Описание знака
1	2	3
<b>Пункт сгущения (определен от пунктов ГГС)</b>		
1	Гр.1	Металлическая труба, заглубленная в земле, расположенная на ПК6+32.14 в 19,39м правее подножья насыпи а/д.
<b>Пункты ПВО (высота определена геометрическим нивелированием от пункта СГС)</b>		
2	Гр.2	Металлическая труба, заглубленная в земле, расположенная на ПК0+44.27 в 56,43м левее подножья насыпи а/д.

Плановое положение пункта Гр.2 определено в статическом режиме оборудованием ГНСС от пункта сгущения Гр.1 методом триангуляции.

**Таблица 9. – Характеристики качества уравнивания векторов спутниковых наблюдений**

Тип	Уравнен Точки	Уравнен Вектора ГНСС Наблюдений	Кoeff. кач.	Кoeff.кач.Пределы
В плане	2	11	1.23	[0.61,1.39]
По высоте	2	11	1.16	[0.45,1.55]

По установленным пунктам ПВО произведено геометрическое нивелирование замкнутым ходом методом из середины, с технической точностью  $30\sqrt{L}$ , где L-длина хода в километрах. За основу взят пункт сгущения Гр.1.

**Таблица 11. – Характеристики нивелирных ходов**

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7
1	Техн. нив.	Гр.1, Гр.2, Гр.1	1,11	2	0,002	0,031

Спутниковые наблюдения производились в статическом режиме (Fast statik) с пост-обработкой. Для повышения точности производились сдвоенные сеансы в одном направлении, при этом в обработке и уравнивании сети использовались только независимые измерения, т.е. вектора, полученные в одном сеансе и не пересекающиеся друг с другом.

Наблюдения на пунктах производились при следующих настройках приемников:

- маска по возвышению – 13 градусов;
- маска PDOP – 6, запись эпох велась с интервалом в 10сек.

С учетом наложенных ограничений при наблюдениях, точность определения базовой линии составила  $5-15\text{мм} + 2\text{ppm}$ , где  $\text{ppm} = 10^{-6} \times D$ , окончательная обработка накопленной информации на определяемых пунктах, осуществлялась с использованием программного обеспечения «Magnet Tools».

Предварительная обработка – разрешение неоднозначностей при определении расстояний до наблюдаемых спутников, получение координат наблюдаемых пунктов в системе координат глобальной навигационной спутниковой системы (WGS-84).

Уравнивание результатов измерений. По результатам решения векторов свободной сети все контрольные замыкания фигур находятся в допуске.

Среднеквадратические ошибки положения пунктов свободной сети не превышают 20мм в плане и 20мм по высоте, т.е. соответствуют заявленной точности применявшихся приборов. Побочные решения векторов включены в обработку, если время синхронных наблюдений по ним превышает 5 минут, и для них получено фиксированное решение.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГ ДИ	Лист 14
------	------	------	--------	---------	------	-----------------	------------

Схема геодезической изученности района работ со схемой ГНСС наблюдений опорной сети помещена в графическое приложение

Информация по созданию ПВО, обработке и уравниванию содержится в [приложении Ж](#), [приложении И](#), [приложении К](#).

Обработка и уравнивание тахеометрических и нивелирных измерений произведено в ПО Credo Dat 5.0.

Произведенные работы отвечают требованиям СП 317.1325800.2017

## 5.6 Топографическая съемка

На участке, в границах и объеме предусмотренных программой работ и техническим заданием, произведена топографическая съёмка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м.

Топографическая съемка выполнена методом RTK (Real Time Kinematic), съемка сложных форм рельефа имеющих невысокую древесную растительность, с целью получения высокоточных данных, выполнялось двух частотными ГНСС приёмниками, посредством передачи дифференциальных поправок от базовой станции по радиоканалу внутреннего УКВ модема с пунктов планово-высотной геодезической сети. На пункте ПВО с известными координатами (Гр.1), установлен базовый навигационный спутниковый приемник (база), посредством передачи дифференциальных поправок по радиоканалу происходит корректировка данных на подвижном приемнике (ровере). Контроллер, соединенный с ровером по Bluetooth каналу, при помощи ПО, обрабатывает спутниковые сигналы совместно с корректирующими поправками. Координаты набранных пикетов с точностными характеристиками отображаются на экране в реальном времени и хранятся в памяти контроллера. Во избежание ошибочных данных, на каждом съёмочном пикете, позиционирование определялось от усредненных 5 эпох с СКО до 3см в плане и по высоте.

Применения современных навигационных систем обусловлено высокой точностью определения координат и более рациональным использованием.

**Таблица 12. – Технические характеристики приемников в режиме РТК**

	Горизонтальная точность (СКО)	Вертикальная точность (СКО)	Инициализация Instant-RTK	Диапазон инициализации и RTK
Кинематическое положение в реальном времени (RTK)	8 мм (0,026 фута) + 1 ppm	15 мм (0,049 фута) + 1 ppm	-	-
Характеристики в реальном времени	-	-	2 сек. для базовых линий < 20 км	> 40 км

На данном участке изысканий произведены необходимые специальные работы, так как имеется семипроектный автомобильный железобетонный мост.

Съемка подмостового пространства с определением планово высотного положения опорных частей, геометрические замеры, а также координирование главных точек и положения наземных коммуникаций (высота опоры и провода) производилась электронным тахеометром методом обратно линейно-угловыми засечками с внецентренной станции.

Во время полевых работ велось описание и обмер конструкции с ведением полевого журнала и абриса.

Съёмочной геодезической сетью послужили пункты ПВО.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы, не должны превышать в масштабе плана на незастроенных территориях - 0,5 мм для открытой местности и 0,7 мм – для горных и залесенных

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №						
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

районов, положения промерных точек относительно ближайших пунктов (точек) съемочного обоснования при инженерно-гидрографических работах на реках, внутренних водоемах и акваториях не должна превышать 1,5 мм в масштабе плана.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не должны превышать 0,4 мм в масштабе плана.

Топографические работы произведены в соответствии с ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. (Москва, Недра, 1985 г.)»

## 5.7 Трассирование

Из-за малой протяженности проектной трассы линейного объекта, произведено камеральное трассирование.

Длина трассы  $L_{трассы}=705.70\text{м}$ , участок работ имеет 1 угол поворота, начало трассы ПК0+00 соответствует км 49+293.44м., конец трассы ПК7+05.70м.

Начало и конец подходов будет продлено до обоснованного изменения продольного профиля и правильного сопряжения с ИССО.

Знаками, позволяющими определить и выполнить разбивочные работы на местности, послужат пункты ПВО, находящиеся в прямой видимости и непосредственной близости к месту производства работ, промаркированные масляной краской с указанием организации, номера и года выполнения, в [приложении Н](#) приведены характеристики линейного сооружений и схемы разбивки.

## 5.8 Камеральная обработка результатов измерений

Камеральные работы подразумевают выполнение конечной обработки результатов по проведенным полевым работам.

В процессе изысканий были выполнены предварительные расчеты на качество и количество получаемых данных. В офисном помещении с применением персональных компьютеров и специализированных ПО произведена обработка результатов:

- уравнивание измерений с применением ГНСС (MAGNET Tools);
- уравнивание тахеометрической съемки (Credo Dat 5.0);
- создание цифровой модели местности (Топоматик-Robur);
- текстовые приложения – ведомости (Word);
- графическая часть – планы, профили (AutoCAD 2010).

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ	16



## 6. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Технический контроль полевых топографо-геодезических и камеральных работ осуществлен руководителем изыскательской партии Додатко А.В., окончательная приёмка работ выполнена главным специалистом по геодезии ООО «Гипропроект» Олинович А.В. в ходе которого были проверены:

- выполнение требований технического задания и методики производства работ;
- качество тахеометрической съёмки;
- полнота топографического плана и точность съёмочного обоснования;
- правильность организации работ и использования инструментов;
- соблюдение правил техники безопасности.

Выявленные недостатки исправлены в рабочем порядке в полевых условиях. По результатам контроля составлены АКТ приёмки топографо-геодезических работ (приложение X). Работы соответствует требованиям СП 11-104-97, СП 47.13330.2016 и СП 317.1325800.2017.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

По результатам инженерно-геодезических изысканий, по произведенным камеральным работам составлены:

- отчет об измерениях и определении плановых координат пунктов ПВО с применением ГНСС (приложение Ж);
- отчет об уравнивании пунктов ПВО (приложение И);
- ведомость ПВО (приложение К);
- ведомость дефектовки автомобильной дороги и верхнего слоя покрытия мостового перехода (приложение Т);
- фотоматериалы (приложение У);
- картограмма (приложение 1);
- схема ПВО (приложение 2);
- топографический план в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м (приложение 3);
- продольный профиль М 1:5000 (приложение 4).

## 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция моста через р. Урульонгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй», получены материалы в объеме необходимом и достаточном для принятия проектных решений на данной стадии проектирования.

Настоящий отчет составлен в бумажном и электронном виде, передан Заказчику. Полевая техническая документация передана в архив ООО «Гипропроект» г. Иркутск.

Материалы изысканий, предъявленные приемочной комиссией ООО «Гипропроект», признаны соответствующими Техническому заданию и Программе работ, отвечающими положениям действующей нормативной документации и рекомендованными к использованию в качестве основы для принятия проектных решений.

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

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			12-2021ГП-ИГ ДИ						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				17

**Приложение А - Техническое задание  
(обязательное)**

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель министра строительства, дорожного хозяйства и транспорта Забайкальского края



С.А. Кривощев-Баженов

(подпись)

« \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. директора

ГКУ «Служба единого заказчика»  
Забайкальского края



Д.Т. Волынец

(подпись)

« \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Техническое задание**

**на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция моста через р. Урулунгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй».**

- |  |   |
|--|---|
| <b>1. Основание для проектирования</b>                             | Аварийное состояние конструктивных элементов искусственных сооружений.<br>Технический отчет обследования моста.   |
| <b>2. Основная цель и задачи разработки проектной документации</b> | Основная цель разработки проектной документации состоит в обеспечении комплекса работ по реконструкции искусственного сооружения для повышения технико-экономических и транспортно-эксплуатационных показателей искусственных сооружений до значений, соответствующих фактической категории автомобильной дороги, а также для повышения уровня и качества жизни и здоровья граждан, государственного и муниципального имущества, охраны окружающей среды.<br>Основной задачей при разработке проектной документации, в соответствии с положениями Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 г. №190-ФЗ), является разработка, и обоснование проектных решений, при выполнении которых осуществляется реконструкция искусственных сооружений.<br>Реализация цели и основных задач проектной документации обеспечить путем разработки основных проектных решений по реконструкции искусственных сооружений на основе технико-экономического сравнения вариантов применяемых материалов, технологий и конструктивных решений. |
| <b>3. Проектируемый объект</b>                                     | Мост через р. Урулунгуй км 49+648 на автомобильной дороге   |
| <b>4. Вид работ проектируемого объекта</b>                         | 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»<br>Реконструкция  |
| <b>5. Подрядные работы выполняются для государственных нужд</b>    | Забайкальского края   |
| <b>6. Местонахождение объекта</b>                                  | Автомобильная дорога 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй в Приаргунском районе, Забайкальского края.   |
| <b>7. Источник финансирования проектно-изыскательских работ</b>    | Краевой бюджет  |
| <b>8. Сроки начало и окончания выполнения работ</b>                | Начало работ – 01.11.2021 года.<br>Срок выполнения этапов проектно-изыскательских работ в соответствии с календарным графиком производства работ (Приложение № 2 к  |

Инв. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

контракту).

Срок сдачи проектной и рабочей документации Заказчику с положительным заключением государственной экспертизы, органов государственного надзора – 01.11.2022г.

**9. Особые условия**

Нет

**10. Состав проектной документации**

В соответствии с п. 13 ст. 48 Градостроительного кодекса и «Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» (утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 года № 87 в действующей редакции на момент проектных работ).

**11. Проектно-изыскательские работы**

**11.1 Предпроектные работы**

**11.1.1 Исходные данные**

Предоставляется заказчиком на момент начала проектно-изыскательских работ:

- Технический отчет по обследованию моста через реку Урулунгуй выполненное ООО «ТРАНСПРОЕКТ» в 2013г.
- Технические отчеты по инженерно-геодезическим изысканиям, инженерно-геологическим изысканиям, инженерно-экологическим изысканиям, инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, выполненные ООО «ТРАНСПРОЕКТ» в 2013г.(необходима актуализация).

**11.1.2 Инженерные изыскания**

В соответствии с требованиями п. 1 и п. 4 ст. 47 Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 № 190-ФЗ), а также постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 необходимо выполнить актуализацию ранее выполненных ПИИ ООО «ТРАНСПРОЕКТ» в 2013 году инженерных изысканий и обследований:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- обследование искусственных сооружений с целью оценки технического состояния фундаментов опор, конструкций сооружений с определением возможности и целесообразности дальнейшего их использования, а также определить виды работ по достижению ТЭП в соответствии с ОДМ 218.4-001-2008, ВСН 4-81, СП 79.13330.2012.

Выполнить требования к точности, составу, сдаче отчетов об изыскательских работах на основе положений СП 47.13330.2016, и обследованиях в соответствии с требованиями к техническому отчету по обследованиям и испытаниям мостовых сооружений на автомобильных дорогах (Приказ Федерального дорожного департамента Минтранса России от 01.01.1996 г.).

**11.2 Проектные работы**

**11.2.1 Исходные данные для проектирования**

Проектируемый объект:  
мост через р. Урулунгуй на км 49+648 автомобильной дороги Бырка-Досагуй в Приаргунском района Забайкальского края.

**11.2.2 Основные технические параметры для разработки проектной документации**

Категория автомобильной дороги – IV;  
Число полос движения на мосту– 2;  
Расчетные нагрузки на искусственные сооружения в соответствии с действующими нормативными требованиями А14 Н14 (НК-102.8).  
Мост через р. Урулунгуй

Наименование	До реконструкции	После реконструкции

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Габарит	По материалам обследования	10,0 + 2x1,5
Длина	По материалам обследования	Разработать варианты. Согласовать с Заказчиком.
Схема	По материалам обследования	Разработать варианты. Согласовать с Заказчиком.

Перечень и объем работ по реконструкции моста определить проектом по результатам предпроектных обследований, без увеличения высоты пролетных строений. Разработать и согласовать с Заказчиком варианты реконструкции опор, пролетных строений, мостового полотна. Предусмотреть искусственное электроосвещение моста.

### 11.2.3 Основные требования к разработке проекта

Проектные решения разработать в соответствии с действующими требованиями нормативно-технических документов, представленных в приложении №1 настоящего технического задания.

Провести от имени Заказчика получение исходно – разрешительных документов, технических условий на переустройство коммуникаций, технических условий на присоединение к источникам питания, с выделением мощности данных источников.

Разработать схему организации движения транспортных средств на период производства строительно-монтажных работ с учетом поэтапной реконструкции искусственного сооружения.

Подготовить и включить в проектную документацию акт технического обследования подлежащих демонтажу конструктивных элементов искусственных сооружений с приложением фотографий объектов, подлежащих разбору в ходе реконструкции. Акт технического осмотра должен содержать полное наименование исполнителя, полное наименование заказчика, полное наименование объекта, адрес объекта, подлежащего демонтажу, его инвентарный номер, балансовая стоимость, год ввода в эксплуатацию, технические характеристики объекта (материал, длина, диаметр, и т.д.) описание дефектов, заключение для демонтажа (обосновывающее невозможность дальнейшей эксплуатации объекта), дату составления. К акту приложить фотографии объектов, подлежащих списанию. Необходимые для заполнения Акта данные по объекту (инвентарный номер, год постройки, балансовая стоимость) и форма Акта предоставляются заказчиком по запросу проектной организации. Акт составляется исполнителем, выполняющим проектные работы, и подписывается исполнителем и заказчиком.

Разработать не менее 2-х вариантов инженерных решений по реконструкции моста (опоры, пролетные строения, мостовое полотно) с технико-экономическим обоснованием предлагаемых вариантов и описанием технологии демонтажа существующих строений и монтажа предлагаемых.

Получить заключения (согласования) от организаций (архитектура, землеустроитель, СЭС, ГИБДД, природоохрана, инспекция рыбоохраны, рыбвод, военный округ, бассейновых управлений владельцев коммуникаций РУС, РЭС и т.п).

Провести согласования с правообладателями занимаемых земельных участков. С целью подготовки документов для отвода земель под размещение линейного сооружения:

Оформить земельные участки, предназначенные для временного использования на период реконструкции моста: объездных дорог, карьеров

Инв. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



дорожно-строительных материалов и подъездов к ним в соответствии с Земельным кодексом РФ.

При необходимости использования земельных участков, не принадлежащих Заказчику, Исполнитель выполняет оформление земельных участков без дополнительной оплаты, а также при необходимости проводит работу со смежными землепользователями и определяет размер убытков (при необходимости).

Предусмотреть в проектной документации устройство искусственного электроосвещения моста через р. Урулюнгуи и подходов к мосту

При ведении проектных работ по искусственному электроосвещению предусмотреть соблюдение норм:

- обеспечение уровня освещенности дорог в соответствии с нормативными требованиями;
- горизонтальную освещенность тротуаров;
- по показателям ослепленности световым потоком;
- обеспечивать зрительное ориентирование водителей в пути;
- не допускать резкого изменения освещенности.

Предусмотреть проектом восстановление пешеходной дорожки между мостом и путепроводом с устройством лестничных сходов.

В проектной документации выделить дополнительные разделы:

- «Ресурсоемкость строительства» с указанием необходимых для реализации проектных решений материальных и трудовых ресурсов.
- «Организация и обеспечение безопасности движения на время производства работ по реконструкции моста»;
- Материалы технических условий и согласований;
- Сводную ведомость объемов работ и таблицу «требования к материалам» выделить в отдельный том.

Выполнить детализировочные чертежи конструктивных элементов, узлов и соединений.

Проектную документацию оформить подписями руководителя проектной организации и главного инженера проекта, круглой печатью, а также справкой проектной организации о соответствии проекта заданию на проектирование и нормативным требованиям.

Материалы проектной документации оформить в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» и ГОСТ Р 21.701-2013 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог».

Провести от имени Заказчика рассмотрение проектной документации в государственной экспертизе в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145. Разработать рабочую документацию.

Рабочая документация должна содержать наименование и характеристики конструктивного элемента, обеспечивающие его идентификацию в соответствии с проектом; параметры, соответствующие конкретным спецификациям и нормативной документации, а также допуски на них, контролируемые в процессе реконструкции; критерии и правила приемки; марки, виды, типы изделий, элементов, оборудования, материалов и требования к их качеству.

Состав рабочей документации:

- Мост. Основные технические решения. Пролетные строения. Рабочие чертежи. Ведомости.
- Мост. Опоры. Сопряжение моста с насыпью подходов. Рабочие чертежи. Ведомости.
- Искусственное электроосвещение. Рабочие чертежи. Ведомости.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- Переустройство коммуникаций. Рабочие чертежи. Ведомости.  
Продолжительность реконструкции искусственного сооружения принять на основе проекта организации строительства.  
Основные технико-экономические показатели представить в виде сводной таблицы.

**11.2.4 Экономическая эффективность проектных решений**

Предусмотреть возможность применения инновационных технологий, техники, конструкций и материалов, в том числе с использованием результатов патентного поиска, прошедших сертификацию соответствия в порядке, установленном Федеральным законом «О техническом регулировании» от 27.02.2002 № 184-ФЗ.

**11.2.5 Экологическая безопасность**

Провести оценку экологического воздействия транспорта на окружающую среду и разработать раздел ООС в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 № 190-ФЗ), а также действующими нормативными документами.

**11.2.6 Особые требования проектирования**

Этапы проектирования:

**1 этап. Инженерные изыскания.**

Актуализировать ранее выполненные инженерные изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания;

Инженерно-геологические изыскания;

Инженерно-экологические изыскания;

Инженерно-гидрометеорологические изыскания;

Обследование искусственных сооружений. В технических отчетах по обследованию искусственных сооружений предоставить результаты:

- ультразвукового исследования элементов опор с целью выявления пустот, трещин;

- длину, глубину и ширину раскрытия трещин в ж/б конструкциях;

- прочность бетона;

- толщина защитного слоя и расположение арматуры, выявление коррозии арматуры неразрушающим методом;

Составить расчетную схему, сбор нагрузок для расчета несущей способности опор, определения силовых факторов в основании сечения, определения предельных значений.

Определить состояние бетонных, ж/б конструкций, тип фундаментов, глубину заложения, состояние подземной части фундаментов. Назначить общую оценку технического состояния искусственных сооружений, разработать рекомендации по усилению и возможности использования существующих конструкций с обоснованием их замены при невозможности использования.

**2 этап. Сбор исходных данных. Разработка проектной документации.**

Выполнить сбор исходных данных для разработки проектной документации и прохождения экспертизы.

Разработка инженерных решений по реконструкции моста с технико-экономическим обоснованием и описанием технологии производства работ. Представить на рассмотрение Заказчику основные технические решения с оценкой оптимальности рекомендуемого варианта (опоры, пролетные строения, мостовое полотно, технология производства работ).

Проектирование осуществлять в соответствии с основными требованиями Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.02.2002 г. № 184-ФЗ и приложением № 1 к техническому заданию.

Согласовать проектную документацию со всеми заинтересованными организациями.

**3 этап. Экспертиза.**

Первоначально проводится рассмотрение проекта Заказчиком. После

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

разработки проектной документации Исполнитель передает её Заказчику на рассмотрение. В течение 10 рабочих дней Заказчик рассматривает проектную документацию, в случае выявления недостатков, ошибок или замечаний Исполнителю необходимо устранить их в установленный заказчиком срок.

После исправления замечаний и получения согласования Заказчика, Исполнитель от имени Заказчика направляет проектную документацию с результатами инженерных изысканий на рассмотрение в государственную экспертизу.

Проведение экспертизы осуществлять в соответствии с действующим на момент передачи проекта положением о порядке проведения государственной экспертизы Постановлением Правительства РФ от 05.03.2009 № 145.

Оплата за проведение государственной экспертизы проектной документации и инженерных изысканий осуществляется Исполнителем в момент заключения договора (контракта) с государственной экспертизой. Отработка всех замечаний государственной экспертизы проектной документации и инженерных изысканий осуществляется Исполнителем без дополнительного финансирования. При получении отрицательного заключения государственной экспертизы на разработанную проектную документацию, повторное прохождение государственной экспертизы осуществляется за счет средств Исполнителя.

**4 этап. Разработка рабочей документации.**

Рабочая документация выполняется на основании утвержденных инженерных решений и проектной документации.

При использовании типовых проектов, их копии (используемые листы) включать в состав проектной документации.

Определить перечень, состав и балансодержателей объектов (включая наземные и подземные коммуникации и сооружения), подлежащих временному переустройству.

Определить перечень, состав и балансодержателей объектов незаконно прикрепленных элементов и конструкций, подлежащих сносу.

Проектная организация осуществляет все необходимые для проектирования согласования с органами ГИБДД, владельцами коммуникаций, проходящих в зоне реконструкции, владельцем железной дороги, всероссийским обществом инвалидов, со службами санэпиднадзора, с экологическими службами, Ростехнадзором при переустройстве и переносе линий ЛЭП.

**11.2.7 Указания по применению новых строительных материалов, оборудования технологий**

«Внедрение и применение новых технологий, техники, конструкций и материалов», в соответствии с поручением Минтранса России от 19.01.2010 № ОБ-7-ПР.

В соответствии с Распоряжением Минтранса России от 19.01.2010 г. № ОБ-8-ПР в проекте организации строительства предусмотреть применение энергосберегающих технологий.

**11.2.8 Исходные данные для определения сметной стоимости капитального ремонта**

В состав сводного сметного расчета включить необходимые затраты в соответствии с Приказом №421/пр Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» в том числе:- возмещение

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям, арендаторам за отвод земель в постоянное бессрочное пользование и временное пользование и потерь сельскохозяйственного производства в соответствии с действующим законодательством;
  - компенсацию за сносимые строения и садово-огородные насаждения (при необходимости);
  - компенсационные выплаты, связанные с ущербом по животному миру и рыбному хозяйству;
  - возмещение убытков и потерь по переносу зданий и сооружений (при необходимости);
  - переустройство коммуникаций;
  - затраты на проведение диагностики объекта перед вводом в эксплуатацию;
  - авторский и строительный контроль - по расчету в соответствии с действующими нормами;
  - затраты, связанные с выполнением работ вахтовым методом;
  - затраты на изготовление технического и кадастрового паспортов.
  - затраты на разработку ПНООЛР (проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение), на момент производства работ.
  - затраты строительных организаций по добровольному страхованию работников и имущества в т.ч. строительных рисков принять в размере 1%;
- Сводный сметный расчет и исходные данные для его подготовки перед направлением в государственную экспертизу согласовать с Заказчиком.

**11.2.9 Методы определения сметной стоимости**

Источник финансирования реконструкции – краевой бюджет.  
 Сметную документацию составить базисно-индексным методом с применением федеральной сметной нормативной базы, включенной в федеральный реестр сметных нормативов. Пересчет в текущие цены по письму Минстроя России на момент выдачи проектной документации.

**11.2.10 Прочие требования**

Участствовать без дополнительной оплаты:

- при рассмотрении проектной документации Заказчиком и экспертизой в установленном порядке;
- при защите проектной документации в заинтересованных органах;
- представлять пояснения, документы и обоснования по требованию Заказчика и заинтересованных органов;
- вносить в проектную документацию по результатам рассмотрения у Заказчика изменения и дополнения, не противоречащие настоящему заданию;
- участвовать в комиссии по приемке объекта реконструкции в эксплуатацию.

Проведение согласований с заинтересованными организациями в соответствии с действующим законодательством, осуществляет и оплачивает проектная организация.

**11.2.11 Требования к** Используемые материальные ресурсы (имеющие товарный знак) в

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



**материалам, связанные с определением соответствия выполнения работ требованиям заказчика** проектной документации необходимо выделить в отдельную таблицу, в составе тома «Сводная ведомость объемов работ», с описанием характеристик материала и нормативных документов, согласно которых изготовлен данный материал (форма таблицы предоставляется Заказчиком в процессе разработки проекта).

**11.2.12 Указания о необходимости согласования проектных решений** Программу инженерных изысканий согласовать с Заказчиком; Информацию о строительных материалах, нахождении каменных и гравийных карьерах, включенных в транспортную схему, ведомость источников получения основных строительных материалов исполнитель предоставляет Заказчику на согласование (выполнить сравнение вариантов, не менее 3-х источников получения основных строительных материалов).  
Основные проектные решения согласовываются с Заказчиком.

**11.2.13 Авторский надзор** По договору, согласно Приказа №421/пр Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации».

**11.2.14 Результаты**

1. Актуализированные технические отчёты об инженерных изысканиях передаются Заказчику по накладной в переплетённом печатном виде (2 экз.) и на электронном носителе (форматы файлов: текстовая часть - MS-Word, MS-Excel; графическая часть – AutoCAD (\*.dwg)).
2. Отчеты по обследованию содержащие материалы и выводы по несущей способности фундаментов и опор моста и путепровода в объеме достаточном для разработки проектной документации на реконструкцию искусственных сооружений и прохождения государственной экспертизы.
3. Проектная документация передается заказчику по накладной в 4-х экземплярах в переплетённом печатном виде, а также в электронном виде с возможностью редактирования документа (форматы файлов: текстовая часть - MS-Word, MS-Excel; графическая часть (чертежи) – AutoCAD (\*.dwg); технические условия с материалами согласований в формате jpg; сметные расчеты в формате программного комплекса использованного для расчета смет и в MS-Excel) и в сканируемом не редактируемом формате (\*.pdf) - 1 экз.
4. Рабочая документация передается заказчику по накладной в 4-х экземплярах в переплетённом виде, а также в электронном виде (форматы файлов: текстовая часть - MS-Word, MS-Excel; графическая часть (чертежи) – AutoCAD (\*.dwg)) и в сканируемом не редактируемом формате (\*.pdf) - 1 экз.
5. Положительное заключение государственной экспертизы передается в оригиналах по накладной в 2-х экземплярах и в сканируемом не редактируемом формате (\*.pdf) - 1 экз.

**11.2.15 Требования к качеству проектных работ** Исполнитель несет ответственность за недостатки проектной документации в том числе, которые обнаружены при ее реализации, и обязана безвозмездно их устранить, а также возместить убытки, вызванные недостатками проектной документации.

Материалы проектной документации оформить в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ			25


Основные требования к проектной и рабочей документации» и ГОСТ Р 21.1701-97 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог».


**11.2.16 Условия внесения дополнений и изменений в настоящее задание**

Дополнения и изменения к заданию вносятся на основании приложения к настоящему техническому заданию.

Заместитель директора ГКУ «Служба единого заказчика» Забайкальского края

Начальник отдела ИССО

  
\_\_\_\_\_  
(Подпись) Д.П.Вольнец  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

  
\_\_\_\_\_  
(Подпись) В.А. Ненашев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Приложение №1**  
**к техническому заданию на разработку**  
**проектной документации**

**Перечень нормативных документов, подлежащих использованию при разработке проекта**

№	Обозначение нормативно-го документа	Название нормативного документа
1	ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
2	ГОСТ 10178-85	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия.
3	ГОСТ Р 52290-2004	Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования
4	ГОСТ 11501-78	Битумы нефтяные. Метод определения глубины проникания иглы.
5	ГОСТ 11503-74	Битумы нефтяные. Метод определения условной вязкости.
6	ГОСТ 11504-73	Битумы нефтяные. Метод определения количества испарившегося разжижителя из жидких битумов.
7	ГОСТ 11505-75	Битумы нефтяные. Метод определения растяжимости
8	ГОСТ 11506-73	Битумы нефтяные. Метод определения температуры размягчения по кольцу и шару.
9	ГОСТ 11507-78	Битумы нефтяные. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу.
10	ГОСТ 11508-74	Битумы нефтяные. Методы определения сцепления битума с мрамором и песком.
11	ГОСТ 12071-2014	Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
12	ГОСТ 12248-2010	Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
13	ГОСТ 12536-2014	Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
14	ГОСТ 12730.0-78	Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости.
15	ГОСТ 12730.1-78	Бетоны. Метод определения плотности.
16	ГОСТ 12730.2-78	Бетоны. Метод определения влажности.
17	ГОСТ 12730.3-78	Бетоны. Метод определения водопоглощения.
18	ГОСТ 12730.4-78	Бетоны. Методы определения показателей пористости.
19	ГОСТ 12730.5-2018	Бетоны. Методы определения водонепроницаемости.
20	ГОСТ Р 52129-2003	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия.
21	ГОСТ 12801-98	Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний.
22	ГОСТ 13015-2012	Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения.
23	ГОСТ 13087-2018	Бетоны. Методы определения истираемости.
24	ГОСТ 15467-79	Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
25	ГОСТ 18105-2018	Бетоны. Правила контроля и оценки прочности.
26	ГОСТ 19804-2012	Сваи железобетонные заводского изготовления. Технические условия.
27	ГОСТ 19912-2012	Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
28	ГОСТ 20054-2016	Трубы бетонные безнапорные. Технические условия.
29	ГОСТ 20276.1-2020	Грунты. Метод испытания штампом.
30	ГОСТ 20276.2-2020	Грунты. Метод испытания радиальным прессиометром.
31	ГОСТ 20276.3-2020	Грунты. Метод испытания горячим штампом мерзлых грунтов.
32	ГОСТ 20276.4-2020	Грунты. Метод среза целиков грунта.

10

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

12-2021ГП-ИГ ДИ

Лист

27





		разрушения) при статическом нагружении.
70	ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.
71	ГОСТ 30412-96	Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей и покрытий.
72	ГОСТ 30413-96	Дороги автомобильные. Метод определения коэффициента сцепления колеса автомобиля с дорожным покрытием.
73	ГОСТ 30491-2012	Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия.
74	ГОСТ 30515-2013	Цементы. Общие технические условия.
75	ГОСТ 30672-2012	Грунты. Полевые испытания. Общие положения.
76	ГОСТ 30693-2000	Мастики кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия.
77	ГОСТ 31015-2002	Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Тех. условия.
78	ГОСТ 5180-2015	Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
79	ГОСТ 5686-2020	Грунты. Методы полевых испытаний сваями.
80	ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия.
81	ГОСТ 8267-93	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Тех. условия.
82	ГОСТ 8269.0-97	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний.
83	ГОСТ 8269.1-97	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы химического анализа.
84	ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ. Технические условия.
85	ГОСТ 9128-2009	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия.
86	ГОСТ Р 50597-93	Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения.
87	ГОСТ Р 50597-2017	Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля.
88	ГОСТ Р 52289 -2019	Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.
89	ГОСТ Р 50971-2011	Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения.
90	ГОСТ Р 51582-2000	Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные «Пункт контроля международных автомобильных перевозок» и «Пост дорожно-патрульной службы». Общие технические требования, правила применения.
91	ГОСТ Р 52056 -2003	Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блок-сополимеров типа стирол-бутадиен-стирол. Технические условия
92	ГОСТ 12.0.003-2015	Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
93	ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пож. безопасность. Общие требования.
94	ГОСТ 12.1.010-76	Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования.
95	ГОСТ 12.2.011-2012	Система стандартов безопасности труда. Машины строительные, дорожные и землеройные. Общие требования безопасности.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



96	ГОСТ 17.0.0.01-76	Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения.
97	ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
98	ГОСТ 17.2.1.01-76	Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.
99	ГОСТ 17.4.3.02-85	Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
100	ГОСТ 17.5.1.02-85	Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
101	ГОСТ 17.6.1.01-83	Охрана природы. Охрана и защита лесов. Термины и определения.
102	ГОСТ 17.8.1.01-86	Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения.
103	ГОСТ Р 21.101-2020	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
104	ГОСТ Р 8.563-2009	Государственная система обеспечения единства измерений. Методики измерений.
105	ГОСТ Р 8.568-2017	Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения.
106	ГОСТ Р 8.000-2015	Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения.
107	ГОСТ Р ИСО 14001-2016	Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
108	ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Системы менеджмента качества. Требования.
109	ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения.
110	ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений.
111	ГОСТ Р ИСО 5725-3-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 3. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений.
112	ГОСТ Р ИСО 5725-4-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 4. Основные методы определения правильности стандартного метода измерений.
113	ГОСТ Р ИСО 5725-5-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 5. Альтернативные определения прецизионности стандартного метода измерений.
114	ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике.
115	ГОСТ Р ISO/IEC 17025-2019	Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.
116	СП 48.13330.2011	Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.
117	СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
118	СП 24.13330.2011	Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85
119	СП 34.13330.2012	Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*
120	СП 42.13330.2016	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений
121	СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87
122	СП 46.13330.2012	Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91
123	СП 78.13330.2012	Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85

13

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГ ДИ

Лист

30

124	СП 79.13330.2012	Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний. Актуализированная редакция СНиП 3.06.07-86
125	СП 126.13330.2017	Геодезические работы в строительстве. Актуализированн редакция СНиП 3.01.03-84
126	СП 131.13330.2018	Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
127	ОСТ 218.010-98	Вязущие полимерно-битумные дорожные на основе блок-сополимеров типа СБС. Технические условия.
128	ВСН 123-77	Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими.
129	ВСН 5-81	Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений.
130	ОДМ 218.011-98	Автомобильные дороги общего пользования. Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог.
131	ОДМ 218.2.017-2011	Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог с низкой интенсивностью
132	ВСН 25 – 86	Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах.
133	ОДМ 218.6.019-2016	Рекомендац. по организации движен. и огражден мест производства дорожных работ.
134	ОДН 218.3.039-2003	Укрепление обочин автомобильных дорог.
135	ВСН 42-91	Нормы расхода строительных материалов на строительство и ремонт автомобильных дорог и мостов.
136	ОДМ 218.4.039-2018	Рекомендации по диагностике и оценке технич. состояния автомобильных дорог.
137	ОДН 218.5.016-2002	Показатели и нормы экологической безопасности автомобильной дороги.
138	ОДН 218.1.052-2002	Оценка прочности нежестких дорожных одежд
139	ГОСТ 8.061-80	Поверочные схемы. Содержание и построение.
140	ГОСТ Р ИСО 19011-2012	Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экономического менеджмента.
141	ГОСТ 21779-82	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски.
142	ГОСТ 21780-2006	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Расчёт точности.
143	ГОСТ 23615-79	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Статистический анализ точности.
144	ГОСТ 23616-79	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности.
145	ГОСТ 26433.0-85	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения.
146	ГОСТ Р ИСО 9000-2008	Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
147	СП 68.1330.2017	Приёмка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основн. положения.
148	Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.	О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию.
149	СП 11-110-99	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.
150	СП 35.13330.2011	Мосты и трубы.
151	СП 130.13330.2018	Производство сборных железобетонных конструкций и изделий.
152	СП 82-101-98	Приготовление и применение растворов строительных.
153	СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.







		гах общего пользования с учетом региональных условий.
187	ФЗ № 16	Транспортной безопасности
188	Приказ Минтранса России от 11.02.2010 № 34	Об утверждении порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности инфраструктуры и транспортных средств
189	Постановление Правительства Российской Федерации № 924	Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры дорожного хозяйства, требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и объектов транспортной инфраструктуры автомобильного и городского наземного электрического транспорта, и внесении изменений в Положение о лицензировании перевозок пассажирским автомобильным транспортом, оборудованным для перевозки более 8 человек (за исключением случая, если указанная перевозка осуществляется по заказам либо для собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя
190	№257 – ФЗ от 08.11.2011	«Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
191	Приказ №421/пр от 04.08.2020	«Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации»
192	Приказ №841/пр от 23.12.2019	«Об утверждении Порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), начальной цены единицы товара, работы, услуги при осуществлении закупок в сфере градостроительной деятельности (за исключением территориального планирования) и Методики составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства».

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Приложение Б - Программа работ топографо-геодезических изысканий  
(обязательное)**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель директора по строительству  
и эксплуатации автомобильных дорог  
ГКУ «Служба единого заказчика»  
Забайкальского края

  
Д.П. Волюнец  
«    »                      2021 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор  
ООО «Гипропроект»

  
Н.И. Баев  
«    »                      2021 г.

**Программа работ**



на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту:

**«Реконструкция моста через р. Урулонгуй на км 49+648  
автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй».**

Заказчик: ГКУ «Служба единого заказчика» Забайкальского края

Исполнитель: ООО «Гипропроект»

Иркутск - 2021 г.

						12-2021ГП-ИГДИ-ПР			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Программа работ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Олинович				08.21		П	1	10
ГИП	Ступаков				08.21				
						ООО «Гипропроект»			

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ				Лист
										34

**1. Общие сведения**

1.1. Программа составлена на основании технического задания, выданного департаменту инженерной подготовки объектов.

1.2. Наименование объекта: «Реконструкция моста через р. Урулжонгуй на км 49+648 автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй».

1.3. Местоположение: Забайкальский край, Приаргунский район.

1.4. Климат, рельеф и характеристика природных условий: Климатический район согласно СП 131.13330.2012 – ИД.

**1.5. Сведения о ранее выполненных работах:**

- Технический отчет по обследованию моста через реку Урулжонгуй, выполненное ООО «ТРАНСПРОЕКТ» в 2013г.

- Технические отчеты по инженерно-геодезическим изысканиям, инженерно-геологическим изысканиям, инженерно-экологическим изысканиям, инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, выполненные ООО «ТРАНСПРОЕКТ» в 2013г.

**1.6. Основание для выполнения работ.**

Техническое задание Заказчика.

**1.7. Сроки исполнения.**

В соответствии с календарным планом работ.

**1.8. Краткая техническая характеристика объекта.**

1.8.1 «Реконструкция моста через р. Урулжонгуй на км 49+648 автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй».

1.8.2 Пересекаемые и близкорасположенные инженерные коммуникации: уточнить во время изысканий и выполнить съемки пересечений и приближений.

1.8.3 Работы выполнить в объеме, необходимом для выполнения рабочей документации в соответствии с действующими нормативными документами, наставлениями, инструкциями и стандартами.

**1.9. Руководящие нормативно-инструктивные документы:**

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (с Изменением № 1),
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»,
- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			12-2021ГП-ИГДИ-ПР				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №				
			12-2021ГП-ИГДИ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



• ГОСТ 32869-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий»,

## 2. Состав и виды работ, организация их выполнения

### 2.1 Виды и объемы инженерно-геодезических изысканий.

Для выполнения поставленной задачи данной программой предусматривается выполнение следующих видов инженерно-геодезических работ:

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

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Объем
1	Съемка М 1: 500	га	4
3	Заложение грунтовых реперов	шт.	2

### 2.2 Топографо-геодезическая изученность.

При производстве инженерно-геодезических изысканий предполагается использовать обзорные карты масштаба 1:25000 и топографические планы.

В качестве исходных пунктов будут использованы существующие пункты ГГС, полученные в управлении Росреестра, система координат МСК-75, высот – Балтийская 1977г.

### 2.3 Полевые работы.

В составе полевых изысканий выполняются следующие виды работ:

#### 1. Рекогносцировка:

Выполнить визуальное рекогносцировочное обследование участка производства работ на местности.

2. Определение протяженности и границ участков, подлежащих топографической съемке;

3. Обследование искусственных сооружений с целью оценки технического состояния фундаментов опор, конструкций сооружений с определением возможности и целесообразности дальнейшего их использования, а также определить виды работ по достижению ТЭП в соответствии с ОДМ 218.4-001-2008, ВСН 4-81, СП 79.13330.2012.

4. Выполнить требования к точности, составу, сдаче отчетов об изыскательских работах на основе положений СП 47.13330.2016, и обследованиях в соответствии с требованиями к техническому отчету по обследованиям и испытаниям мостовых сооружений на автомобильных дорогах.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист	
						12-2021ГП-ИГДИ-ПР					3	
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

						12-2021ГП-ИГДИ					Лист
											36
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

5. Знаки геодезической основы (репера, сеть сгущения) установить за пределами границы работ, выполняемых при реконструкции моста и подходов.

6. Знаки, позволяющие вынести на местность ось проектируемого сооружения, и репера высотных отметок сдать заказчику по «Акту приема-передачи геодезической разбивочной основы» по окончании изыскательских работ в форме согласованной Заказчиком, в соответствии с СП 126.13330.2012, СНиП 3.01.03-84. Все знаки должны быть установлены вдоль границы участка работ в полосе отвода, быть четко обозначены, для исключения неумышленного уничтожения, позволять однозначно идентифицировать закрепляемый пункт.

7. Закладку реперов произвести согласно «Правилам закладки центров реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей».

8. Выполнить подробное фотографирование объекта.

9. Выявить владельцев всех инженерных сетей и коммуникаций, попадающих в границы съемки и согласовать с ними полноту и точность нанесения сетей на плане. Согласование владельцев сетей должно быть на каждом листе съемки при согласовании в бумажном виде, независимо от того есть или нет коммуникации на листе.

**2.4 Сгущение сети ГГС.**

На участке работ произвести сгущение сети ГГС.

В качестве исходных пунктов, от которых развивается съемочное обоснование следует использовать не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами, так чтобы обеспечить приведение съёмочного обоснования в систему координат и высот пунктов геодезической основы.

При создании плано-высотного съемочного обоснования с помощью GPS-приемников руководствоваться требованиями «Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS» ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

Опорная геодезическая сеть (сеть сгущения) создается с использованием спутниковой геодезической аппаратуры GPS (метод измерения – статика) на местных предметах.

Спутниковые наблюдения выполняются сетевым методом.

Статика – это метод измерения с постобработкой, который обеспечивает точность, обусловленную масштабом съемки (точность выполнения статической съемки см. таблицу).

В плане	5 мм + 1ppm x (длина базисной линии)
По высоте	10 мм + 1ppm x (длина базисной линии)
Азимут	1arc секунда – 5/ (длина базисной линии)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12-2021ГП-ИГДИ-ПР	Лист 4
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------	-----------

Инов. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ	Лист 37
------	------	------	--------	---------	------	----------------	------------



Полевые работы по наблюдениям на пунктах включают следующие процессы:

- подготовка оборудования к работе;
- установка станций на пунктах наблюдений, включение, инициализация;
- проведение спутниковых наблюдений;
- прием и сохранение данных наблюдений;
- предварительная обработка результатов наблюдений.

Обработка и уравнивание пунктов спутниковой геодезической сети включает следующие этапы:

- обработка и уравнивание пунктов ГГС в геоцентрической системе координат;
- обработка и уравнивание пунктов ГГС в местной системе координат;
- анализ расхождений координат в местной системе на совмещенных пунктах.

Уточнение параметров местной системы координат и при необходимости выполнение еще одного цикла камеральной обработки.

Все геодезическое оборудование должно иметь метрологическую аттестацию.

### 2.5 Топографическая съемка.

После получения положительных результатов увязки необходимо выполнить:

1. Инженерно-геодезические изыскания путём проведения топографической съёмки участка расположения объекта площадью не менее: вдоль - по длине моста + 100 м подходов с каждой стороны, шириной - по 50 м вправо и влево от мостового сооружения.

Определить по местности и по реке временную объездную дорогу с устройством временного моста – в этом случае площадь съемки определить на месте работ) с составлением топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5м максимально допустимые расстояния между пикетами не должно превышать 15м, согласно п.5.59- п.5.60 СП 11-104-97.

2. Выполнить топографическую съемку и закоординировать по верху сооружения (по площади поверхности моста):

- все элементы моста, т.е. точки на каждом пролете моста в начале, по середине и в конце (до и после деформационных швов), по оси проезжей части, край проезжей части, край пролетного строения, переходных плит, тротуаров и т.д.).

- нанести и закоординировать имеющееся барьерное ограждение, перильное ограждение, лестничные сходы, дорожные знаки, обустройство, столбы освещения, их высота, провисы проводов и др. элементы, находящиеся по верху сооружения

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	12-2021ГП-ИГДИ-ПР	Лист
							5

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ	Лист
							38

- на подходах - по 100 м в каждую сторону по подходам к мосту, от начала и конца моста снять поперечники в начале, середине, в конце (т.е. через 25 м).

- в пределах 50 м в каждую сторону от бровки/кювета земполотна выполнить топосъемку рельефа и ситуации

- выполнить съемку имеющегося обустройства, знаков, ограждения/бордюры, столбы освещения, их высота, провисы проводов (габарит) и прочие элементы автодороги, а также возможные имеющиеся строения/здания/сооружения, съезды во дворы, примыкания/перекрестки на участке автодороги в полосе съемке, границы площадок и съездов (при наличии);

- на плане показать данные о ситуации и рельефе местности, в том числе дна реки, имеющихся других водотоков, водоемов и акваторий;

- выполнить в полосе топографической съемки всех пересекаемых наземных и подземных коммуникаций, их характеристик, материал исполнения, угол пересечения, глубину их залегания, материал и условный диаметр труб, количество проводов и напряжение для линий электропередач, для воздушных линий электропередач проверить габарит в месте пересечения, снять по две опоры с каждой стороны, отметки верхних и нижних изоляторов, зафиксировать температуру воздуха во время выполнения съемки.

3. Под мостовым сооружением:

- снять подмостовое пространство, подмостовой габарит (по высоте и по ширине, в т.ч. под каждым пролетом, закоординировать центры опор);

- определить провисы (выгибы) конструкций (балок/прогонов и пр.) пролетного строения, т.е. отметки низа пролетов (начало, середина, конец) в каждом пролете,

- отметки верхних краев каждого ригеля/насадки (с торцов - по центру ширины ригеля) справа и слева от моста,

- детальная съемка (разбивки) конусов или подпорных стен на крайних опорах;

- пересекаемую реку по 50 м в каждую сторону от краев моста (общая ширина съемки 80м), выполнить промеры глубин

- выполнить съемку местности под размещение строительной площадки размером 50х100м.

К выполнению работ по съемке в масштабе 1:500 предъявляются следующие требования:

-максимально допустимые расстояния между отражателями при съемке электронным тахеометром не должно превышать 15 м;

- максимально допустимое расстояние от прибора до отражателя при съемке рельефа – 375 м., при съемке четких контуров – 250 м.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-2021ГП-ИГДИ-ПР	Лист
							6

Инв. №							
--------	--	--	--	--	--	--	--

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ	Лист
							39



4. Топографо-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 34.13330.2012, СП 42.13330.2016, ВСН 208-89, ГКИНП-02-033-82, ПМП-91, ведомственных инструкций и методических указаний по изысканиям мостовых переходов.

**3. Камеральные работы, перечень и состав отчетных материалов, формат их представлений**

Исходя из требований и целей изысканий, производится их камеральная обработка и составляется технический отчет. Камеральная обработка, необходимая в процессе полевых работ, выполняется в поле исполнителем работ. Окончательная – в камеральных условиях камерально-топографической группой совместно с непосредственными исполнителями.

В текстовых приложениях к отчету должны содержаться следующие ведомости и каталоги:

1. Данные о метрологической поверке.
2. Материалы вычислений, уравнивания.
3. Каталоги координат и высот съемочного обоснования.
4. Каталог координат и высот геологических выработок.
5. Ведомость обследования исходных геодезических пунктов.
6. Акт полевого (камерального) контроля.

В графических приложениях к отчету должны содержаться следующие приложения:

1. Схема созданной ПВО сети с указанием привязок к исходным пунктам.
2. Инженерно-топографические планы в масштабе 1:500.
3. Продольный профиль М 1:5000.

В результате выполненных работ Заказчику выдается технический отчет по инженерным изысканиям в переплетённом виде (2 экз.) и на электронном носителе (1 экз.).

**4. Охрана окружающей среды при производстве геодезических работ**

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90.

Начальник партии осуществляет контроль соблюдения выполнения требований природоохранного законодательства и несет ответственность за невыполнение решений по охране окружающей среды.

Изыскательские работы производятся строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12-2021ГП-ИГДИ-ПР	Лист
							7

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ	Лист
							40



Во время проведения полевых работ не допускается: устройство лагерей в водоохран-ных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и использованной ветошью. Бытовой мусор в полиэтиленовых пакетах вывозится в ближайшие населенные пункты для последующей его утилизации.

Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотреть следующие мероприятия:

- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотреть:

- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- осуществление постоянного контроля исправности топливных систем автотранспорта;
- недопущение к эксплуатации машин в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период изыскательских работ предусмотрены следующие мероприятия:

- стоянка машин должна располагаться за пределами водоохраной зоны;
- запрещена мойка автомашин.

По окончании изыскательских работ производится уборка мусора на всей территории работ.

**5. Охрана труда**

Охрана труда организуется согласно инструкции по технике безопасности при производстве изыскательских работ. Начальник партии до начала проведения полевых работ проверяет прохождение всеми сотрудниками полевого подразделения инструктажа по технике безопасности.

**6. Контроль качества работ и приёмка работ**

Текущий контроль полевых работ проводит начальник партии. Периодический контроль осуществляется главными специалистами Департамента инженерной подготовки института, при необходимости привлекаются проектировщики. Окончательную приемку материалов изысканий осуществляет комиссия из специалистов проектировщиков во главе с ГИПом.

При проведении периодического контроля в полевом подразделении проверяется соответствие оборудования и приборов, применяемых при выполнении работ на объекте, наличие плановых метрологических проверок и их фиксирование в соответствующей документации,

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	12-2021ГП-ИГДИ-ПР	Лист
							8

Инв. №	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ	Лист
								41



15. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 пункт
16. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
17. ПНСТ 328-2018 Дороги автомобильные общего пользования. Геодезические сети для проектирования и строительства. Технические требования
18. ГКИНП-17-002-93 «Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации»;
19. ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»;
20. Пособие к СНиП 2.05.03.-84 «Мосты и трубы» по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки (ПМП - 91). М.: Трансстрой, 1992.
21. ВСН 208-89 "Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог".

Составил: Главный специалист по геодезии

А.В. Олинович


Согласовано: ГИП

В.Н. Ступаков

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
											10
						12-2021ГП-ИГДИ-ПР					Лист
						12-2021ГП-ИГДИ					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						43



**Приложение В - Выписка из членов саморегулируемой организации  
(обязательное)**



## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА

### ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«05» октября 2021 г. № 164/02 АМ

**Ассоциация «Объединение изыскателей «ГеоИндустрия»,  
Ассоциация «Гео»**

(полное и сокращенное наименования саморегулируемой организации)

основанная на членстве лиц, осуществляющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

ул.Коровий Вал, дом 9, г.Москва, 119049, www.srogeo.ru, info@srogeo.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, адрес электронной почты)

СРО-И-034-01102012

(регистрационный номер в Едином государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Гипропроект»

(полное, сок. (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения	
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Гипропроект», ООО «Гипропроект»	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3811039156	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1153850019333	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	664081, Иркутская область, г.Иркутск, ул.Вольская, дом 51А, офис 2	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)		
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	164	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	28 июня 2017 г.	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28 июня 2017 г. № 0164-01	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	28 июня 2017 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять <b>инженерные изыскания</b> , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение <b>инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.07.2017	-	-

Инв. №	Взам. инв. №	
Подпись и дата		

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение	
<b>инженерных изысканий,</b>	
подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):	
а) первый	<input checked="" type="checkbox"/> стоимость работ по одному договору не превышает 25 000 000 рублей
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение	
<b>инженерных изысканий,</b>	
подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):	
а) первый	<input checked="" type="checkbox"/> предельный (совокупный) размер обязательств по договорам строительного подряда не превышает 25 000 000 рублей
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	-

Генеральный директор Волков А.А.





Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи (ч.4 ст.55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

**Приложение Г - Метрологические поверки применяемых средств измерений  
(обязательное)**

**РЕЗУЛЬТАТЫ  
ПОВЕРОК СИ**

**Сведения о результатах поверки СИ**

Регистрационный номер типа СИ	<u>39435-08</u>
Тип СИ	Sokkia SET230RK, SET230RK3, SET330RK, SET330RK3, SET530R, SET530RK, SET530R3, SET530RK3, SET630RK, SET630R
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	165002
Модификация СИ	Sokkia SET530RK3

**Сведения о поверке**

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М"(ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	АО "ИРКУТСКГИПРОДОРНИИ"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	04.06.2021
Поверка действительна до	03.06.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003
СИ пригодно	Да

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГ ДИ	Лист
							46



Номер свидетельства	С-АЦМ/04-06-2021/68352865
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

### Средства поверки

#### Эталоны единицы величины

3.2. АЦМ.0010.2014; Эталона единицы плоского угла 1 разряда в диапазоне измерений горизонтальных углов от 0° до 90° и вертикальных углов от -30° до +30°

#### Средства измерений, применяемые в качестве эталона

40890.09.2Р.00102977; 40890-09; Тахеометры электронные; Leica TS30, Leica TM30; TS30; 364046; 2012, 2Р; Эталон 2-го разряда; Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.12.2018 г. № 2831

### Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Закреть

Разработка и сопровождение ФГУП "ВНИИМС". 2019-2021.  
e-mail: [fgis2@gost.ru](mailto:fgis2@gost.ru)

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



## РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

### Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<u>78688-20</u>
Тип СИ	PrinCe i90
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3347548
Модификация СИ	Нет модификации

### Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	АО "Иркутскгипродорнии"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	12.05.2021
Поверка действительна до	11.05.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 110-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/12-05-2021/63150379
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

### Средства поверки

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-63150379>

1/2

Инв. №	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГ ДИ

Лист

48

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

### Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<a href="#">78688-20</a>
Тип СИ	PrinCe i90
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3361409
Модификация СИ	Нет модификации

### Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	АО "Иркутскгипродорнии"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	12.05.2021
Поверка действительна до	11.05.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 110-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/12-05-2021/63150490
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

### Средства поверки

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cmi/results/1-63150490>

1/2

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГ ДИ

Лист

49

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

## Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<u>78688-20</u>
Тип СИ	PrinCe i90
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3361412
Модификация СИ	Нет модификации

## Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	АО "Иркутскгипродорнии"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	12.05.2021
Поверка действительна до	11.05.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 110-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/12-05-2021/63150525
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

## Средства поверки

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-63150525>

1/2

Инв. №	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

12-2021ГП-ИГ ДИ

Лист

50

**Договор аренды оборудования  
(на условиях возврата его арендодателю - без права выкупа)  
№ 02/2-ВЮ**

г. Иркутск

01 января 2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Гипропроект» (ООО «Гипропроект»), именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице генерального директора Баева Николая Ивановича, действующего на основании Устава с одной стороны, и

Акционерное общество «Дорожный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт «Иркутскгипродорини», именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. Предмет и общие условия договора**

- 1.1. Арендодатель обязуется предоставить Арендатору за плату во временное владение и пользование оборудование, указанное в приложении к настоящему договору (далее - оборудование).
- 1.2. На момент заключения настоящего договора оборудование, сдаваемое в аренду, принадлежит Арендодателю на праве собственности, не заложено или арестовано, не является предметом исков третьих лиц. Указанное гарантируется Арендодателем.
- 1.3. Передаваемое в аренду оборудование должно находиться в исправном состоянии, отвечающем требованиям, предъявляемым к эксплуатируемому оборудованию, используемому для производственных, потребительских, коммерческих и иных целей в соответствии с конструктивным назначением арендуемого оборудования.
- 1.4. Стороны договора определили, что техническая и коммерческая эксплуатация арендованного оборудования должна обеспечивать его нормальное и безопасное использование в соответствии с целями аренды по настоящему договору.
- 1.5. Арендодатель вправе потребовать расторжения настоящего договора и возмещения убытков в случаях, когда им будут установлены факты использования оборудования не в соответствии с условиями договора аренды или назначением арендованного оборудования.
- 1.6. Арендодатель несет ответственность за недостатки сданного им в аренду по настоящему договору оборудования, полностью или частично препятствующие пользованию им.
- 1.7. В случаях, когда недостатки арендованного оборудования были оговорены при заключении договора или были известны Арендатору либо должны были быть выявлены им при осмотре или проверке исправности оборудования при заключении договора или передаче его Арендатору в пользование по договору, Арендодатель не отвечает за подобные недостатки.
- 1.8. Арендодатель гарантировал Арендатору отсутствие прав третьих лиц на оборудование, являющееся объектом аренды по настоящему договору.
- 1.9. В случаях существенного нарушения Арендатором установленного договором порядка внесения арендной платы Арендодатель может потребовать от Арендатора досрочного внесения арендной платы в установленный Арендодателем срок, но не более чем за два срока плановых платежей подряд.
- 1.10. Ответственность за вред (ущерб), причиненный арендованным оборудованием третьим лицам, несет Арендатор, если докажет, что вред (ущерб) возник по не вине Арендатора.
- 1.11. Стороны настоящего договора аренды определили, что Арендатор, надлежащим образом исполнивший свои обязательства по настоящему договору, при прочих равных условиях пользуется преимущественным правом на заключение договора аренды на новый срок по истечении срока действия данного договора.

**2. Дополнительно Арендодатель обязуется:**

- 2.1. Передать Арендатору вместе со сдаваемым в аренду оборудованием его принадлежности и относящиеся к нему документы: технические паспорта, инструкции по эксплуатации (пользованию), сертификаты качества, пригодности, свидетельства электробезопасности и т.п.).
- 2.2. Передать Арендатору оборудование, предусмотренное настоящим договором, в состоянии, соответствующем условиям договора аренды, производственному назначению арендованного оборудования и его пригодности для коммерческой эксплуатации.
- 2.3. В присутствии Арендатора по договору аренды проверить исправность сдаваемого в аренду оборудования, а также ознакомить Арендатора с правилами эксплуатации его либо выдать Арендатору письменные инструкции о правилах и порядке пользования этим оборудованием.

Инв. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГ ДИ

Лист

51



- 2.4. Оказывать в период действия договора аренды Арендатору консультационную, информационную, техническую и иную помощь в целях наиболее эффективного и грамотного использования Арендатором оборудования, переданного ему во временное владение и пользование по настоящему договору аренды.
- 2.5. В течение всего срока действия договора аренды оборудования, осуществлять его капитальный ремонт и предоставление необходимых запасных частей и иных принадлежностей.
- 2.6. В случае полного выхода из строя в период срока действия договора всего арендованного оборудования или отдельных его единиц (позиций) по согласованию с Арендатором рассмотреть вопрос о возможной замене упомянутого оборудования.
- 2.7. Возмещать Арендатору стоимость улучшений арендованного оборудования, не отделимых без вреда для оборудования, в случаях, когда Арендатор осуществил такие улучшения своими силами и за свой счет при наличии на то письменного согласия Арендодателя как собственника переданного в аренду оборудования.

**3. Дополнительно Арендатор обязуется:**

- 3.1. Использовать полученное в аренду оборудование в соответствии с условиями настоящего договора и исключительно по прямому производственному и потребительскому назначению названного оборудования.
- 3.2. Нести возникающие в связи с коммерческой эксплуатацией арендованного оборудования расходы, в том числе на оплату текущего ремонта и расходуемых в процессе эксплуатации материалов, поддерживать оборудование в исправном состоянии.
- 3.3. Возместить Арендодателю убытки, причиненные в случае гибели или повреждения арендованного оборудования, если Арендодатель докажет, что гибель или повреждение оборудования произошли в результате наступления обстоятельств, за которые Арендатор несет ответственность в соответствии с действующим законодательством или условиями настоящего договора аренды.
- 3.4. В сроки, согласованные сторонами настоящего договора, вносить арендную плату за пользование полученным в аренду оборудованием.
- 3.5. Продолжать оплату аренды по условиям договора при использовании арендованного оборудования и после истечения срока действия настоящего договора, решая вопрос о продлении (возобновлении) договора.
- 3.6. Возвратить арендованное оборудование в течение 5 (пяти) дней после истечения срока действия настоящего договора или прекращения действия его по иным основаниям в состоянии, которое определяется по соглашению сторон настоящего договора аренды.

**4. Условия улучшения арендованного оборудования**

- 4.1. Улучшения арендованного по данному договору оборудования, осуществленные Арендатором за свой счет и которые могут быть отделимы без вреда для оборудования, являются собственностью Арендатора. По соглашению сторон договора Арендодатель вправе оплатить расходы Арендатора по улучшению оборудования в период аренды, после чего указанные улучшения перейдут в его собственность.
- 4.2. Арендодатель вправе не возмещать Арендатору расходы Арендатора по улучшению оборудования, находящегося в аренде у последнего, если эти улучшения являются не отделимыми без вреда для оборудования и осуществлены Арендатором без согласия на то Арендодателя.
- 4.3. Любые улучшения арендованного оборудования (как отделимые, так и неотделимые), осуществленные Арендатором в период действия срока договора аренды за счет амортизационных отчислений от указанного оборудования (имущества), являются собственностью Арендодателя по настоящему договору.

**5. Срок действия договора.**

- 5.1. Срок начала аренды: 01.01.2020 г.
- 5.2. Срок окончания аренды 31.10.2020 г.

**6. Арендная плата по договору и порядок расчетов**

- 6.1. Стороны настоящего договора установили, что стоимость пользования оборудованием, переданным в пользование Арендатору, составляет – 60 000 (шестьдесят тысяч) рублей, в том числе НДС 20%. Указанная сумма арендной платы включает в себя доставку и вывоз оборудования силами арендодателя.
- 6.2. Оплата аренды осуществляется Арендатором путем перечисления платежным поручением причитающейся суммы на расчетный счет Арендодателя не позднее 10-го числа месяца, следующего за отчетным.
- 6.3. Размер (стоимость) арендной платы, при наличии в том необходимости и объективных реальностей, может в период срока действия договора изменяться по соглашению сторон в сроки, которые могут быть дополнительно определены сторонами договора аренды. Изменение стоимости аренды может быть только в сторону уменьшения.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6.4. Арендатор вправе требовать от Арендодателя уменьшения платы за аренду в соответствующем размере, если в силу обстоятельств, на которые он не может повлиять и за результат наступления которых не может быть ответственен, условия использования арендованного оборудования, предусмотренные настоящим договором аренды, или состояние находящегося в аренде оборудования существенно ухудшилось.

6.5. Продукция и доходы, полученные Арендатором в результате использования им оборудования, полученного в аренду в соответствии с условиями настоящего договора аренды, являются собственностью Арендатора.

6.6. Арендодатель обязан возратить Арендатору соответствующую часть уже полученной им арендной платы при досрочном возврате Арендатором оборудования, переданного ему в аренду.

## 7. Ответственность сторон и форс-мажор

7.1. Сторона договора, имущественные интересы или деловая репутация которой нарушены в результате неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по договору другой стороной, вправе требовать полного возмещения причиненных ей этой стороной убытков, под которыми понимаются расходы, которые сторона, чье право нарушено, произвела или произведет для восстановления своих прав и интересов; утрата, порча или повреждение товара (реальный ущерб), а также неполученные доходы, которые эта сторона получила бы при обычных условиях делового оборота, если бы ее права и интересы не были нарушены (упущенная выгода).

7.2. Любая из сторон настоящего договора, не исполнившая обязательства по договору или исполнившая их ненадлежащим образом, несет ответственность за упомянутое при наличии вины (умысла или неосторожности).

7.3. Отсутствие вины за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по договору доказывается стороной, нарушившей обязательства.

7.4. За нарушение срока перечисления арендной платы арендодатель вправе требовать с арендатора уплаты пеней в размере 0,01% от неуплаченной суммы арендной платы за каждый день просрочки.

7.5. За нарушение срока возврата оборудования арендатором, арендодатель вправе потребовать с нарушившей стороны уплаты пеней в размере 6 000 (шесть тысяч) руб. за каждый день просрочки.

7.6. Сторона, лишенная права ссылаться на наступление форс-мажорных обстоятельств, несет ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

## 8. Порядок разрешения споров

8.1. Споры, которые могут возникнуть при исполнении условий настоящего договора, стороны будут стремиться разрешать в порядке досудебного разбирательства: путем направления претензии. Срок ответа на претензию 10 (Десять) дней. В случае невозможности урегулировать спор в досудебном порядке, спор передается на рассмотрение в Арбитражный суд Иркутской области.

## 9. Возможность и порядок расторжения договора

9.1. Настоящий договор может быть расторгнут по соглашению сторон.

9.2. Договор может быть расторгнут судом по требованию одной из сторон только при существенном нарушении условий договора одной из сторон, или в иных случаях, предусмотренных настоящим договором или действующим законодательством.

Нарушение условий договора признается существенным, когда одна из сторон его допустила действие (или бездействие), которое влечет для другой стороны такой ущерб, что дальнейшее действие договора теряет смысл, поскольку эта сторона в значительной мере лишается того, на что рассчитывала при заключении договора.

9.3. По требованию Арендодателя настоящий договор аренды может быть досрочно расторгнут судом в случаях, когда Арендатор:

- 1) пользуется оборудованием (имуществом) с существенным нарушением условий договора или назначения оборудования либо с неоднократными нарушениями;
- 2) существенно ухудшает оборудование;
- 3) более двух раз подряд по истечении установленного договором срока платежа не вносит арендную плату.

Арендодатель вправе требовать досрочного расторжения договора только после направления Арендатору письменного предупреждения о необходимости исполнения им обязательства в разумный срок.

9.4. По требованию Арендатора договор аренды может быть досрочно расторгнут судом в случаях, когда:

- 1) Арендодатель не предоставляет оборудование (имущество) в пользование Арендатору либо создает препятствия пользованию оборудованием в соответствии с условиями договора или назначением его;
- 2) переданное Арендатору оборудование имеет препятствующие пользованию им недостатки, которые не были оговорены Арендодателем при заключении договора, не были заранее известны Арендатору и не должны были быть обнаружены Арендатором во время осмотра оборудования или проверки его исправности при заключении договора;
- 3) Арендодатель не производит являющийся его обязанностью капитальный ремонт оборудования (имущества) в

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
									12-2021ГП-ИГ ДИ	53



установленные договором аренды сроки, а при отсутствии их в договоре - в разумные сроки;

4) арендованное оборудование в целом или многие отдельные позиции (единицы) его в силу обстоятельств, за которые Арендатор не отвечает, окажется в состоянии, не пригодном для использования.

9.5. Договор может быть расторгнут сторонами его или по решению суда, если в период его действия произошло существенное изменение обстоятельств, из которых стороны исходили при заключении договора, когда эти обстоятельства изменились настолько, что, если бы такие изменения можно было предвидеть заранее, договор между сторонами его вообще не был бы заключен или был бы заключен на условиях, значительно отличающихся от согласованных по настоящему договору.

9.6. В случаях расторжения договора по соглашению сторон (см. п. 11.1. договора) договор прекращает свое действие по истечении 3 (трех) дней со дня, когда стороны достигли соглашения о расторжении заключенного между ними договора аренды оборудования (имущества).

9.7. Последствия расторжения настоящего договора определяются взаимным соглашением сторон его или судом по требованию любой из сторон договора аренды.

**10. Действие договора во времени**

10.1. Настоящий договор вступает в силу со дня подписания его сторонами, с которого и становится обязательным для сторон, заключивших его. Условия настоящего договора применяются к отношениям сторон, возникшим только после заключения настоящего договора.

10.2. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания и действует до момента окончания исполнения сторонами своих обязательств по нему.

10.3. Прекращение (окончание) срока действия настоящего договора влечет за собой прекращение обязательств сторон по нему, но не освобождает стороны договора от ответственности за его нарушения, если таковые имели место при исполнении условий настоящего договора аренды.

**11. Юридические адреса сторон**

11.1. В случае изменения юридического адреса или обслуживающего банка стороны договора обязаны в трехдневный срок уведомить об этом друг друга.

**АРЕНДОДАТЕЛЬ**

Акционерное общество «Иркутскгипродорини»

Юридический адрес: 664007, Россия, г. Иркутск,  
ул. Декабрьских Событий, 88  
ИНН 3808004756; КПП 380801001  
р/сч 40702810600120000094  
БИК 045004839  
Новосибирский филиал ПАО «ФК Открытие»  
к/сч 30101810550040000839

Генеральный директор  
АО «Иркутскгипродорини»

Ю.А. Кеюнин

**АРЕНДАТОР**

Общество с ограниченной ответственностью  
«Гипропроект»

664081 г. Иркутск, ул. Волжская, дом 51 А, офис 2  
телефон / факс (3952) 26-10-60 e-mail:  
office@giproproekt.ru ОКПО 33261773 ОКТМО  
25701000001 ОКВЭД 71.12.45  
ИНН 3811039156, КПП 381101001 р/сч 407 028 104  
000 700 002 73 в АО «Солид Банк», г. Владивосток  
к/сч 301 018 102 050 700 005 95 БИК 040507595

Генеральный директор  
ООО «Гипропроект»

Н.И. Баев

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



**Приложение Д – Выписка исходных пунктов из Росреестра  
(обязательное)**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,  
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
(РОСРЕЕСТР)**

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
«Федеральный научно-технический центр  
геодезии, картографии и инфраструктуры  
пространственных данных»  
**(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)**  
Юридический адрес: Волгоградский пр-кт, д. 45, стр. 1  
Москва, Россия, 109316  
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26, стр.1, 2  
Москва, Россия, 125413  
Тел: +7(495) 456-91-71 факс: +7(495) 456-91-42  
E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru  
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

Генеральному директору  
АО «Автодорпроект»

Косякову М. А.

Красноярская ул., д. 68,  
г. Иркутск, Иркутская  
область, 664023

на № 28.09.2021 от № 110/14893

О выдаче материалов на основании  
заявления от 02.09.2021 г. вх. № 170-25486/2021

**ВЫПИСКА  
координат из каталога геодезических пунктов в МСК-75,  
высот в Балтийской системе 1977 г.**

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип знака, тип центра	Класс	Координаты X (м)	Координаты Y (м)	Высота над уровнем моря (м)
1	M5017216	Досатуй, пир. Центр 37 (699)	2			
2	M5017306	Болото, пир. Центр 3 (73)	3			
3	M5017336	Фрунзе Нов., пир. Центр 146 (601)	3			
4	M5017337	Болотный, пир. Центр 146 (3018)	3			
5	M5017338	Досатуй Сев., пир. Центр 146 (20)	3			

Выписка произведена в соответствии с заявлением от 02.09.2021 г. № 170-25486/2021 о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных.

Один экземпляр подписанного и заверенного оттиском печати (при наличии печати) акта приема-передачи пространственных данных и материалов необходимо направить в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» по адресу: 125413, г. Москва, ул. Онежская, д. 26, стр. 1, 2.

Приложение: Акт приема-передачи на 1 л. в 2 экз.

Заместитель начальника УОХФФПД:

С.Г. Мирошниченко  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Выписку подготовил:

М.В. Шулакова  
(подпись) (инициалы, фамилия)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						55

**Приложение Е – Сведения о состоянии исходных пунктов  
(обязательное)**

обследования исходных геодезических пунктов							
Тип и высота наружного знака	Номер или название пункта, номер марки, ориентирные пункты	Тип центра	Класс сети	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по восстановлению внешнего оформления
				центра	наружного знака	ориентирных пунктов	
Пир.	Пункт ГГС Досатуй	Центр 37	2кл.	сохранился	Утрачен, сторожок отсутствует	-	не выполнялись
Пир.	Пункт ГГС Болото	Центр 3	3кл.	сохранился	Утрачен, сторожок отсутствует	-	не выполнялись
Пир.	Пункт ГГС Фрунзе Нов.	Центр 601	3кл.	сохранился	Утрачен, сторожок отсутствует	-	установка деревянного сторожка
Пир.	Пункт ГГС Болотный	Центр 3018	3кл.	сохранился	Утрачен, сторожок отсутствует	-	установка деревянного сторожка

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГ ДИ

Лист

56



**Приложение И – Отчет об уравнивании пунктов ПВО  
(рекомендуемое)**

**Таблица И1 – ход геометрического нивелирования**

Ход	Пункт	Длина L1	h1 изм.	Длина L2	h2	Поправк	h	Н
1	Гр.1	0,555	0,368	0,555	-0,371	0,002	-0,370	552,034
	Гр.2							551,664
Итого:		0,555		0,555		0,002	0,000	
Уравненное превышение:		0,000						
Невязка:		0,002						
Поправка на 1 км:		0,004						

**Таблица И2 – характеристики геометрического нивелирования**

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7
1	Техн. нив.	Гр.1, Гр.2, Гр.1	1,11	2	0,002	0,031

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

**Приложение К – Ведомость ПВО  
(рекомендуемое)**

№ п/п	Имя	ПК+	Отметка	Расстояние от знака до оси, м (вправо/влево(-))	Координаты		Описание
					X	Y	
1	Гр.1	6+32.14	552.034	19.39	475047.235	4293829.725	Забетонированная металлическая труба
2	Гр.2	0+44.27	551.664	56.43	475568.155	4293994.476	Забетонированная металлическая труба

**ЭСКИЗ**

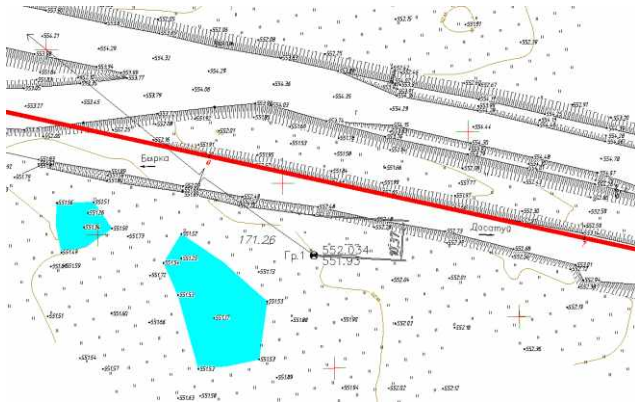

<p align="center">постоянный пункт – забетонированная труба</p>	<p align="center">Ориентир для грунтового репера</p>
---	--

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

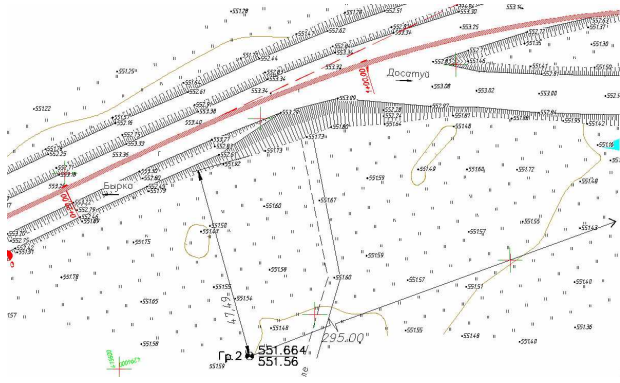



**Приложение Л – Карточки пунктов ПВО  
(рекомендуемое)**

<b>Название, № пункта:</b> <u>Гр.1</u>	<b>Объект:</b> «Реконструкция моста через р. Урулюнгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»
<b>Система координат:</b> <u>МСК-75</u> <b>Система высот:</b> <u>Балтийская 77</u>	$X= 4293829.725$ $Y= 475047.235$ в плане, $552.034$ по высоте <b>Дата:</b> <u>сентябрь 2021 г.</u>
	<b>Описание местонахождения</b> Металлическая труба, заглубленная в земле, расположенная в 171,26 на юг-запад от существующего мостового перехода, в 10,26м. правее подножья насыпи. <b>Фотография</b> 
<b>Проверил</b> <u>Додатко А.В.</u> <u>10.10.2021 г.</u> ФИО Дата	<b>Исполнитель</b> <u>Ковалев В.Н.</u> <u>10.10.2021 г.</u> ФИО Дата

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-2021ГП-ИГДИ	Лист 60
------	------	------	--------	---------	------	----------------	------------

<b>Название, № пункта:</b> <u>Гр.2</u>	<b>Объект:</b> «Реконструкция моста через р. Урулжонгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»	
<b>Система координат:</b> <u>МСК-75</u> <b>Система высот:</b> <u>Балтийская 77</u>	<b>X=</b> <u>4293994.478</u> <b>Y=</b> <u>475568.158</u> <small>в плане,</small>	<u>551.664</u> <small>по высоте</small>
<b>Дата:</b> <u>сентябрь 2021 г.</u>		
<p align="center"><b>Описание местонахождения</b></p>		
Металлическая труба, заглубленная в землю, расположенная в 264,86 м до мостового перехода, в 46,6м. правее подножья насыпи.		
<p align="center"><b>Фотография</b></p>		
		
<b>Проверил</b> <u>Додатко А.В.</u> <u>10.10.2021 г.</u> <small>ФИО Дата</small>	<b>Исполнитель</b> <u>Ковалев В.Н.</u> <u>10.10.2021 г.</u> <small>ФИО Дата</small>	

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГДИ

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

**Приложение М – Ведомость пересечений инженерных коммуникаций  
(рекомендуемое)**

№ п/п	Наименование линии, ведомственная принадлежность и пункты, соединяемые линиями. Владелец	ПК +	Правый угол пересечения	Отметка земли в месте пересечения, м	Количество проводов шт.	Высота подвески проводов над осью	Тип подвески	Расстояние от оси, м.		Длина пролета, м.		Левая опора				Правая опора					
								Левая опора	Правая опора	Левый пролет	Правый пролет	Номер опоры	Отметка основания опоры	Высота опоры, м.	Высота подвески, м.	Опора	Номер опоры	Отметка основания опоры	Высота опоры, м.	Высота подвески, м.	Опора
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2																					

На участке производства работ пересечения инженерных коммуникаций отсутствуют

12-2021ГП-ИГ ДИ

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	
Кол.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

**Приложение Н – Ведомость ИССО  
(рекомендуемое)**

**Таблица П1 Ведомость водопропускных труб**

№ п/п	Пикетаж оси сооружения	Наименование водотока	Материал, габарит моста, м.	Длина моста по факту, м	Отметка дна водотока	Отметки устоев у балок, м.		Описание и техническое состояние мостового перехода	
						начало моста	конец моста		
						Лево Ось право	Лево Ось право		
1	2	3	4	5	6	7	9	11	
1									

На участке производства работ водопропускные трубы отсутствуют

**Таблица П2 Ведомость мостовых переходов**

№ п/п	Пикетаж оси сооружения	Наименование водотока	Материал, габарит моста, м.	Длина моста по факту, м	Отметка дна водотока	Отметки устоев у балок, м.		Описание и техническое состояние мостового перехода
						начало моста	конец моста	
						Лево Ось право	Лево Ось право	
1	2	3	4	5	6	7	9	11
1	4+10.32	р.Урулюнгуй	ж/б Г- 10+2*1,1	111.33	550.03	556.50 угол(тр.плит) 557.06 (парапет) 556.46-п.ч. 556.62-ось 556.44-п.ч. 556.88 (парапет) 556.26 угол(тр.плита)	556.14угол (тр. плита) 556.79 (парапет) 556.53-п.ч. 556.55-ось 556.57-п.ч. 556.90 (парапет) 556.33угол (тр. плита)	Мост находится в аварийном состоянии, выпирание и отклонение стоек опор, разрушение стоек опор, проезд осуществляется по одной полосе движения, имеется объездная дорога с временным металлическим мостом.

На участке производства работ действующий ж/б мостовой переход, находящийся в аварийном состоянии, проходит в 22.36 м слева от проектируемой оси, деревянный мостовой переход на объездной дороге находится в 10.87 м. справа от проектируемой оси.

12-2021ГП-ИГ ДИ

**Приложение П – Наличие примыканий, съездов и автобусных остановок.**

**(рекомендуемое)**

**Таблица Р1 – Ведомость примыканий и съездов**

№ пересечения	ПК	Тип	Сторонность	Угол в точке пересечения	Наличие ПСП	Вид покрытия	Описание
1	2	3	4	5	6	7	8

На проектируемой оси примыкания и съезды отсутствуют. На ПК0+86.94 начало объезда, ПК6+12.34 конец объезда.

**Таблица Р2 – Ведомость автобусных остановок**

№ п/п	Местоположение ПК+		Наименование	Остановочная площадка	Посадочная площадка	Наличие автопавильона
	слева	справа				
1	2	3	4	5	6	7

На участке производства работ автобусные остановки отсутствуют.

Инв. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГДИ

Лист

64



**Приложение Р – Ведомость дорожных знаков  
(рекомендуемое)**

**Таблица С1 – знаки дорожные**

Местоположение, ПК+	Смещение от оси трассы	Номер знака по ГОСТ	Наименование знака	Марка стойки	Кол-во стоек/знаков	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1+53.21	-14.28	3.21	Конец зоны запрещения обгона	СКМ1.40	1/1	Существующий
1+84.70	-4.49	3.11	Ограничение массы	СКМ1.40	1/1	Существующий
		3.24	Ограничение максимальной скорости			
3+41.94	-16.93	2.6	Преимущество встречного движения	СКМ1.40	1/1	Существующий
3+46.46	-19.80	4.2.2	Объезд препятствия слева	СКМ1.40	1/1	Существующий
3+55.38	-11.95	6.11	Наименование объекта	СКМ1.40	2/1	Существующий
4+63.96	-33.06	6.11	Наименование объекта	СКМ1.40	2/1	Существующий
4+77.29	-19.87	4.2.1	Объезд препятствия справа	СКМ1.40	1/1	Существующий
5+95.74	-28.21	3.24	Ограничение максимальной скорости	СКМ1.40	1/1	Существующий
		3.20	Обгон запрещен			
6+43.12	-28.47	3.11	Ограничение массы	СКМ1.40	1/2	Существующий
		3.24	Ограничение максимальной скорости			
7+06.56	-14.10	6.13	Километровый знак	СКМ1.40	1/1	Существующий
10+57.05	8.24	1.2	Железнодорожный переезд без шлагбаума	СКМ1.40	1/2	Существующий
		1.4.2	Приближение к железнодорожному переезду			
11+58.28	-6.73	1.2	Железнодорожный переезд без шлагбаума	СКМ1.40	1/2	Существующий
		1.4.4	Приближение к железнодорожному переезду			
11+27.49	8.71	1.12.2	Опасные повороты с первым поворотом налево	СКМ1.40	1/1	Существующий
11+28.27	-12.30	billbort	Рекламный щит	СКМ1.40	1/1	Существующий
<b>Итого:</b>					<b>16/17</b>	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Таблица С2 – ограждения**

Марка	Уровень удерж. спос-ти	Сторона	Начало, ПК+	Конец, ПК+	Протяженность, м	Тип участка	Признак
12-ДД-400-0,85 (0,81)-С	У6	слева	3+42.62	3+54.71	12.09	Рабочий	Существующий
12-ДД-400-0,85 (0,81)-С	У6	слева	3+42.76	3+54.82	12.06	Рабочий	Существующий
12-МО/-0.45	-	слева	3+54.71	4+65.97	111.26	Рабочий	Существующий
12-МО/-0.45	-	слева	3+54.82	4+66.02	111.20	Рабочий	Существующий
12-ДД-400-0,85 (0,81)-С	У6	слева	4+65.97	4+78.18	12.21	Рабочий	Существующий
12-ДД-400-0,85 (0,81)-С	У6	слева	4+66.02	4+78.09	12.07	Рабочий	Существующий
21-ДО/250-0.75*2	У3	справа (объезд)	3+76.98	4+02.26	25.28	Рабочий	Существующий
21-ДО/250-0.75*2	У3	справа (объезд)	3+77.57	4+02.87	25.30	Рабочий	Существующий
21-МО/300-1.1*2	У4	справа (объезд)	4+02.26	4+20.63	18.37	Рабочий	Существующий
21-МО/300-1.1*2	У4	справа (объезд)	4+02.87	4+21.22	18.35	Рабочий	Существующий
21-ДО/250-0.75*2	У3	справа (объезд)	4+20.63	4+42.01	21.38	Рабочий	Существующий
21-ДО/250-0.75*2	У3	справа (объезд)	4+21.22	4+42.62	21.40	Рабочий	Существующий
<b>ИТОГО:</b>	<b>400.97</b>						

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГ ДИ

**Приложение С – Ведомость дефектов дорожного полотна  
(рекомендуемое)**

Место нахождения	Протяженность, м	Описание дефектов
подход	780м	На подходе к мостовому переходу имеется колейность и повреждения (выбоины). Пылимость покрытия, местами имеется гребёнка с нарушением профиля. Откосы на всем протяжении с обеих сторон не имеют четких геометрических параметров, перед мостом имеются размывы.
мост	111,33м	На покрытии мостового перехода имеются многочисленные разрушения покрытия в виде углублений разной формы с резко выраженными краями, с застоем воды в них. Отдельные поверхностные повреждения перильных ограждений. Ж/б тротуарные плиты смещены относительно друг друга, множество сколов и разрушений тротуара. Тротуарные плиты на начале и конце моста смещены относительно оси до 1 метра. Между переходными плитами и пролётами наблюдаются раскрытия швов элементов конструкции относительно друг друга, в результате чего происходит осыпание грунта в подмостовое пространство. Шелушение и выщелачивание бетона. Мокрые пятна от протечек. Отслоение защитного слоя бетона. Трещины и сколы в результате коррозии арматуры. Разрушение стыков балок. Разрушение подкладок под балками. Выпирание стоек опор. Вымывание насыпей из под ригелей и переходных плит береговых опор.
подход	410м	На конце моста справа, местность у подошвы насыпи заболочена. Имеется колейность и повреждения (выбоины). Имеется гребёнка с нарушением профиля, пылимость покрытия. Откосы на всем протяжении с обеих сторон не имеют четких геометрических параметров, перед мостом имеются размывы.
знаки	1310м	Знаки и стойки имеют замятия и деформации, не соответствуют ГОСТу.
ограждения	70	На подходах к мостовому переходу с 2 сторон имеются бетонные ограждения (Нью Джерси) протяженностью по 12 метров, на мостовом переходе имеются ограждения леерного типа.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГДИ

**Приложение Т – Фотоальбом  
(рекомендуемое)**

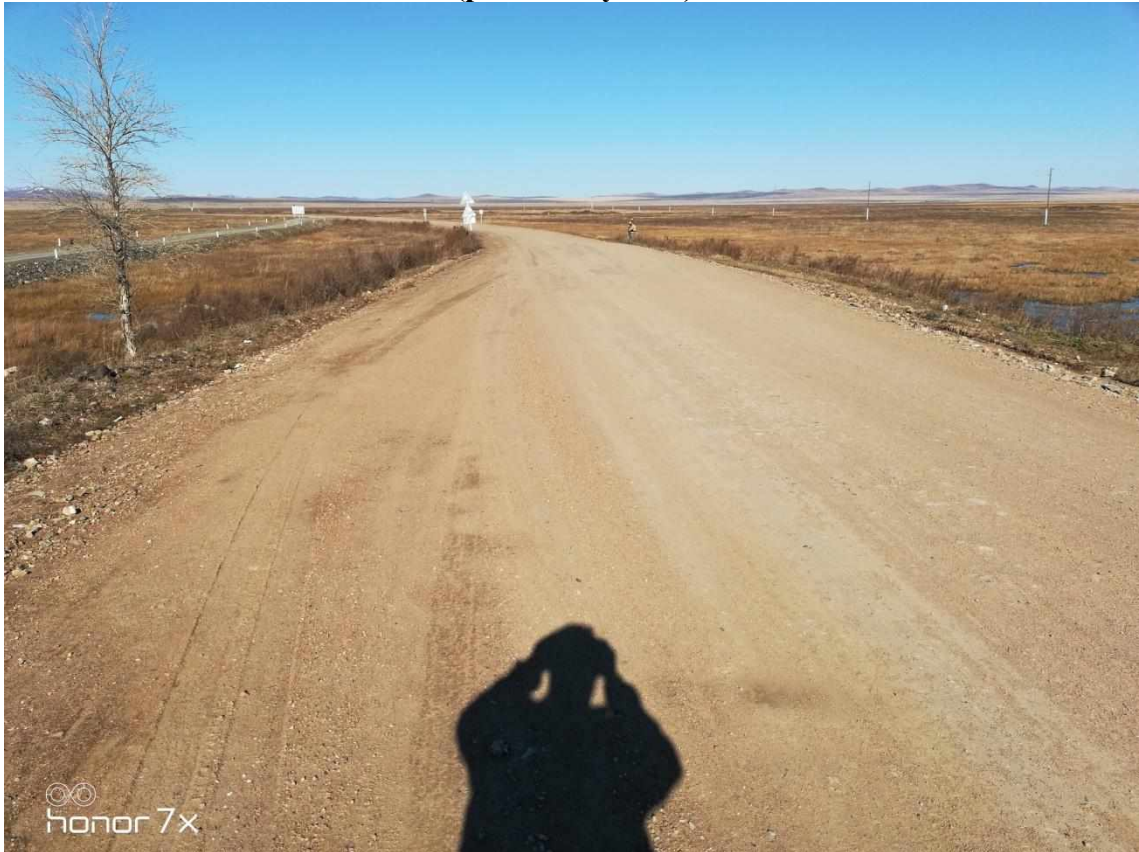


Фото 1. ПКЗ+30 вид в сторону начала участка



Фото 2. Начало моста. Разрушение тротуарной плиты с левой стороны моста.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



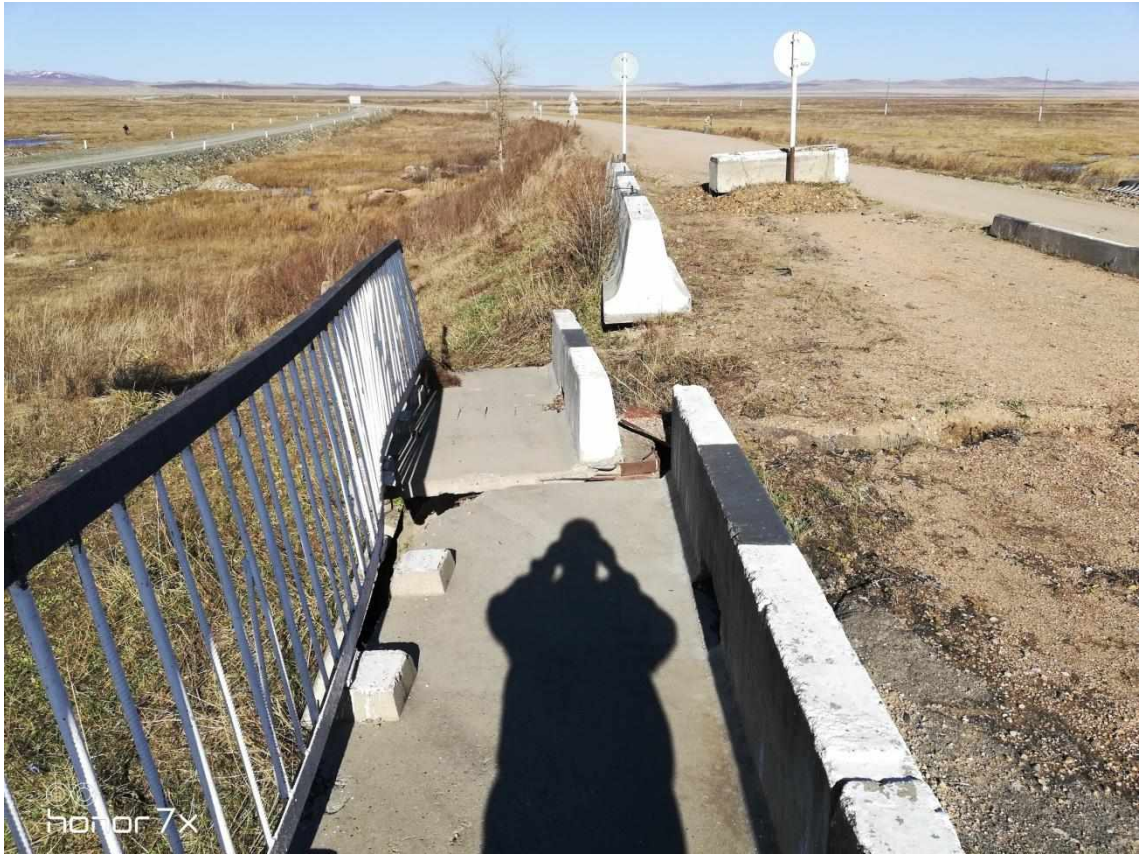


Фото 3. Начало моста. Разрушение тротуарной плиты с правой стороны моста.



Фото 4. Наличие локальных разрушений слоев дорожной одежды вдоль деформационных швов ПК 3+57.87.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист
№ док.	Подпись	Дата





Фото 5. Начало моста, загрязнение опорных узлов.



Фото 6. ПКЗ+45, объездная дорога вид в сторону конца участка.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГДИ

Лист

70





Фото 7. ПК3+45 вид с объездной дороги на дамбу в сторону начала участка.



Фото 8. ПК3+45, объездная дорога вид в сторону начала на участок рельефа между главной дорогой и объездной.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист
№ док.	Подпись	Дата





Фото 9. ПКЗ+72 вид в сторону конца участка, выгиб мостового перехода.



Фото 10. Начало моста вид на дамбу с левой стороны.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист
№ док.	Подпись	Дата





Фото 11. Начало моста профиль левой стороны.



Фото 12. Начало моста профиль правой стороны.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист
№ док.	Подпись	Дата



Фото 13. Пк 4+02 профиль моста на объездной дороге левая сторона.



Фото 14. ПК 4+02 профиль моста на объездной дороге правая сторона.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГДИ

Лист

74





Фото 15. ПК 4+43 вид с объездной дороги в сторону начала участка.



Фото 16. ПК 4+43 профиль правой стороны моста.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №			
			Изм.	Кол.	Лист

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Приложение У – Каталог координат и высот горных выработок  
(рекомендуемое)**

Для служебного пользования

Инв. № 344/ДИПО      Экз. № 1

Размножение				
Дата	№ заяв ки	Кол- во экз.	№№ экз.	Примечания
	1	2	1-2	В отчет

**Каталог координат и высот горных выработок**

на объекте: «Реконструкция моста через р. Урулюнгуй км 49+648 на автомобильной дороге  
76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»

Система координат: МСК-75  
Система высот: Балтийская 1977г.

№ п/п	Наименование	ПК+	Лев	Прав	X	Y	Отметка
1	с-1	ПК1+54.36		6.14	475467.85	4294053.23	552.71
2	с-2	ПК1+54.18	1.46		475467.59	4294060.82	553.05
3	с-3	ПК2+47.60	2.78		475375.18	4294045.29	553.23
4	с-4	ПК2+58.49		5.08	475367.35	4294034.42	552.94
5	с-5	ПК5+63.06		3.7	475096.13	4293897.98	554.05
6	с-7	ПК5+61.31	4.46		475093.84	4293906.01	553.97
7	с-9	ПК4+73.28		2.19	475174.68	4293941.47	555.08
8	с-10	ПК3+59.78		2.05	475274.82	4293994.90	554.99
9	с-11	ПК4+53.96	7.64		475187.12	4293959.22	551.06
10	с-12	ПК4+39.07	7.90		475200.14	4293966.45	550.70
11	с-13	ПК4+24.20	7.21		475213.98	4293973.03	549.47
12	с-14	ПК4+9	7.59		475226.84	4293980.30	549.47
13	с-15	ПК3+93.83	7.40		475240.32	4293987.25	549.99
14	с-16	ПК3+78.66	7.11		475253.85	4293994.12	550.02
15	с-6	ПК7+4.49	3.50		474967.88	4293837.92	554.67
16	с-30	ПК0+0.78	2.59		475620.23	4294045.58	553.20

Инв. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-2021ГП-ИГДИ

Лист

76



**АКТ  
приемки полевых геодезических работ**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

Акт составил геодезист Додатко А.В.

Начальник отдела по топографии Олинович А.В.

На объекте: «Реконструкция моста через р. Урулонгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй» по результатам полевого контроля установлено, что топографическая съемка на объекте выполнена в полном объеме и соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов.

Топографическая съемка выполнена в масштабе М1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м. Проверка качества проведена в поле сравнением вычерченных топографических планов с элементами ситуации, отображенной на плане и набором контрольных пикетов в плане и по высоте.

Горизонтальная съёмка Количество контрольных пикетов - 7			Вертикальная съёмка Количество контрольных пикетов - 7		
Расхождения, превышающие 0,5 мм в плане	0 пикетов	0% от общего количества измерений	Расхождения, превышающие 1/3 сечения рельефа	0 пикетов	0% от общего количества измерений
Максимальное расхождение	0,03м		Максимальное расхождение	0,05м	
Среднее расхождения	0,02м (0,04мм в плане)		Среднее расхождения	0,02м	

Начальник отдела по топографии



Олинович А.В.

Геодезист



Додатко А.В.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**АКТ  
приемки геодезической разбивочной основы  
для строительства**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**«Реконструкция моста через р. Уруллонгуй на км 49+648  
автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй».**

(наименование объекта строительства)

Комиссия в составе:  
ответственного представителя заказчика

\_\_\_\_\_

(фамилии, инициалы, должности)

ответственных представителей генподрядной строительной-монтажной организации  
не определена

\_\_\_\_\_

(фамилии, инициалы, должности)

рассмотрела представленную документацию на геодезическую разбивочную основу для  
строительства:

**«Реконструкция моста через р. Уруллонгуй на км 49+648  
автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй».**

(наименование объекта строительства)

и провела осмотр закрепленных на местности знаков этой основы.

Предъявленные к приемке знаки геодезической разбивочной основы для  
строительства, их координаты, отметки, места установки и способы закрепления  
соответствуют представленной технической документации

**ООО «Гипропроект»**

(наименование проектной организации, номера чертежей, дата выпуска)

и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

На основании изложенного комиссия считает, что проектная организация сдала, а  
заказчик принял знаки геодезической разбивочной основы для строительства объекта  
«Реконструкция моста через р. Уруллонгуй на км 49+648 автомобильной дороги 76 ОП РЗ  
76К-108 Бырка-Досатуй».

Приложения:

1. Схема закрепления элементов трассы знаками геодезической основы
2. Ведомость ПВО

(чертежи, схемы, ведомости и т.п.)

Представитель заказчика: Маврина Наталья Юрьевна *Маврина*  
(должность, подпись, ФИО)

Представители проектной организации, выполнившей геодезическую разбивочную основу  
по объекту строительства:

Монораев Дур Дуров Тобал Сергеевич  
(должность, подпись, ФИО)

Топограф *Топчиев Артем Сергеевич*  
(должность, подпись, ФИО)

Инв. №	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

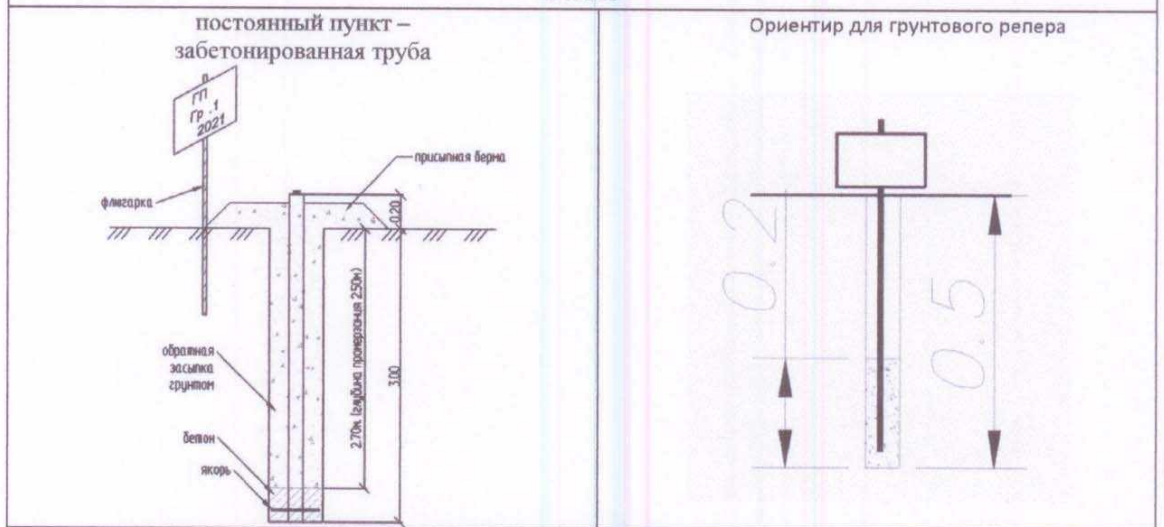




Ведомость ПВО

№ п/п	Имя	ПК+	Отметка	Расстояние от знака до оси, м (вправо/влево(-))	Координаты		Описание
					X	Y	
1	Гр.1	6+32.14	552.034	19.39	475047.235	4293829.725	Забетонированная металлическая труба
2	Гр.2	0+44.27	551.664	56.43	475568.155	4293994.476	Забетонированная металлическая труба

Эскиз

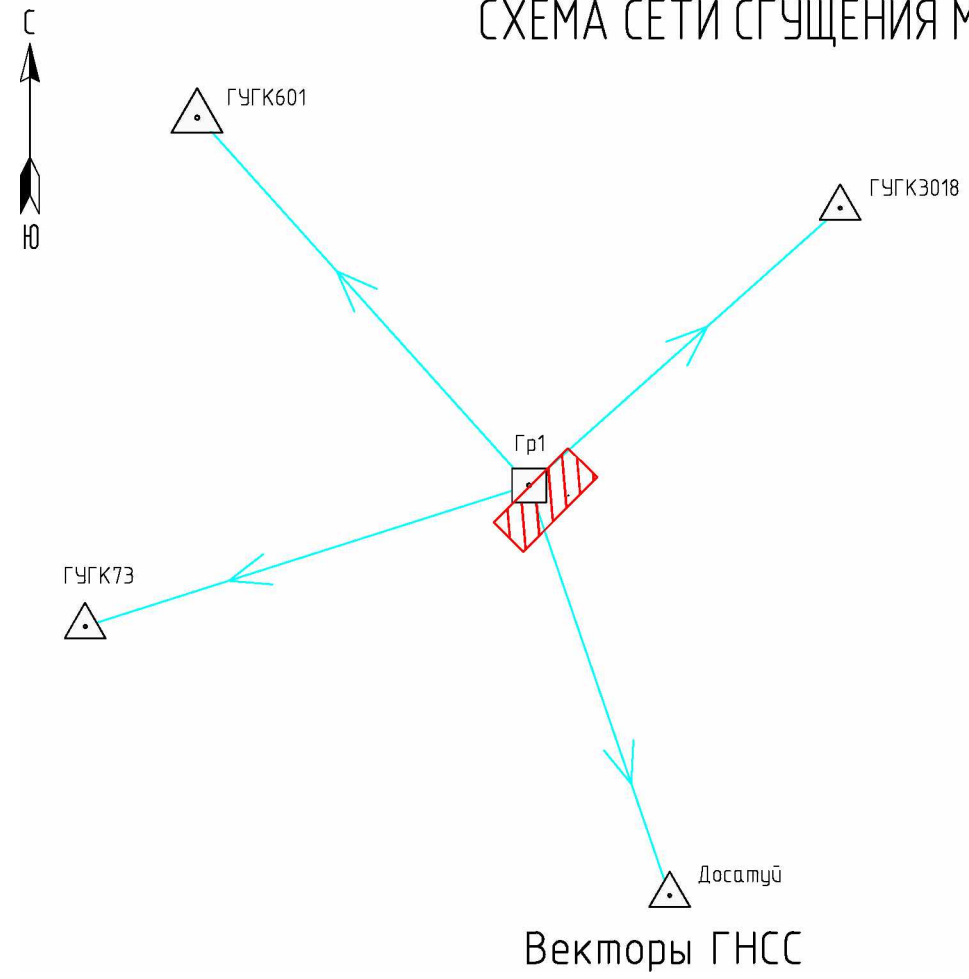


Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### СХЕМА СЕТИ СГУЩЕНИЯ М1:60000



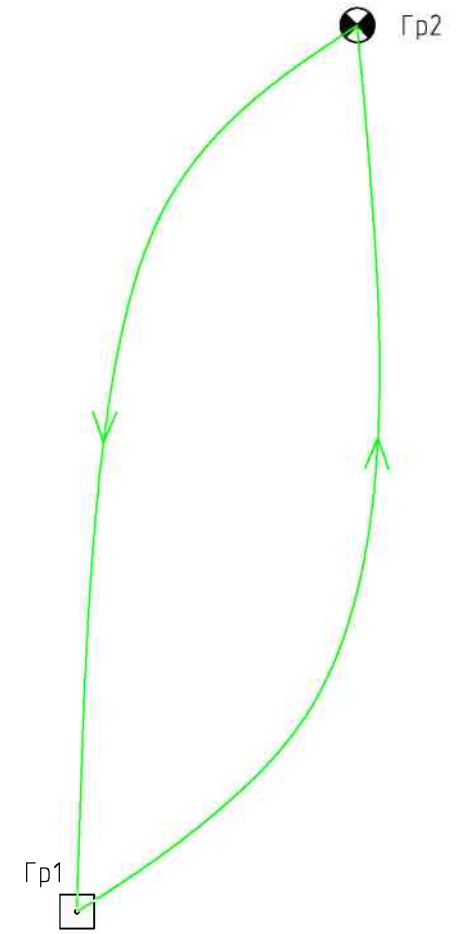
Векторы ГНСС

Имя	dN (м)	dE (м)	dHt (м)	СКО в плане	СКО по высоте
Досатуй-Гр.1	6018,833	-2065,768	-334,63	0,003	0,004
Досатуй- Гр.1	6018,827	-2065,769	-334,629	0,003	0,004
Досатуй- Гр.1	6018,832	-2065,767	-334,631	0,003	0,004
Гр.1- Гр.2	520,92	164,752	-0,388	0,001	0,001
Гр.1- Гр.2	520,921	164,751	-0,393	0,001	0,001
Гр.1 - Болото	-2071,097	-6516,008	10,511	0,003	0,004
Гр.1- Болото	-2071,094	-6516,007	10,511	0,003	0,004
Гр.1-Фрунзе Нов.	5397,276	-4841,114	30,133	0,003	0,005
Гр.1- Фрунзе Нов.	5397,27	-4841,118	30,149	0,003	0,004
Гр.1-Болотный	4069,848	4569,596	0,566	0,003	0,004
Гр.1- Болотный	4069,85	4569,603	0,555	0,003	0,004

### Характеристики нивелирного хода

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7
1	Техн. нив.	Гр.1, Гр.2, Гр.1	1,11	2	0,002	0,031

### СХЕМА ПВО



Условные обозначения:

- Урулюнзуй - пункт государственной геодезической сети;
- Гр.1 - пункт СГС-постоянный (мет.труба в земле), определенный от пунктов ГГС в статике ;
- Гр.2 - постоянный пункт ПВО (мет.труба в земле) план определен в статике, высота-нивелировкой;
- ход геометрического нивелирования;
- участок производства работ.

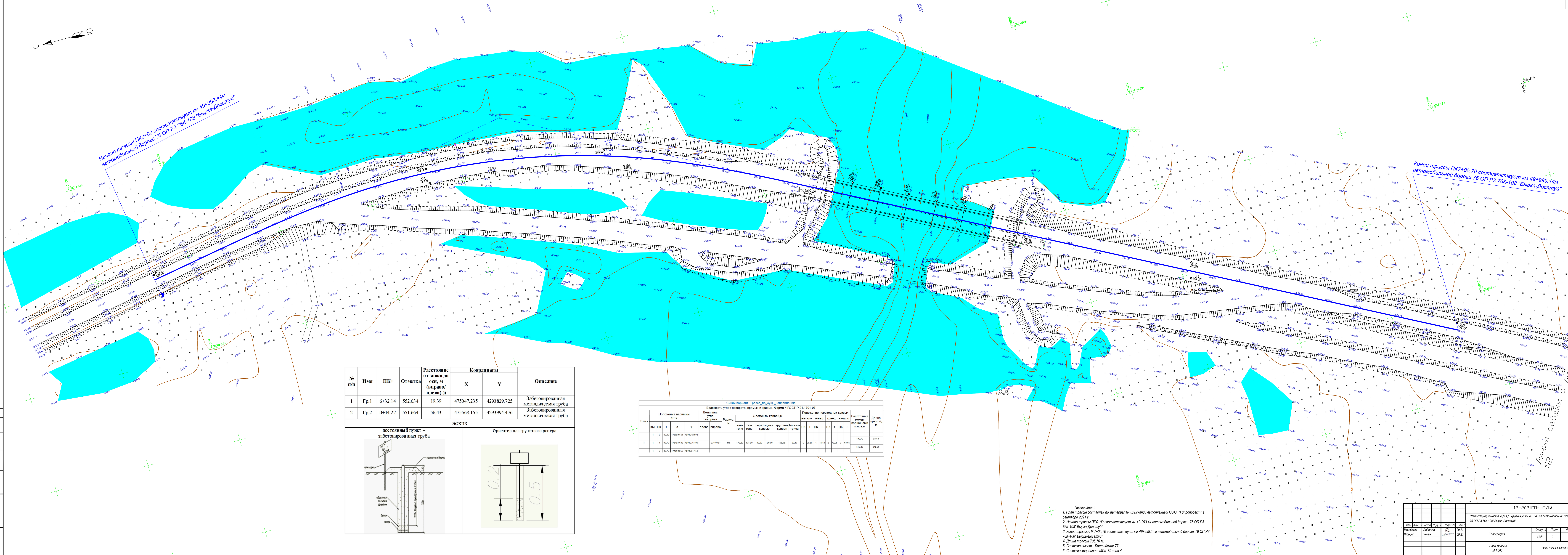
### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Схема составлена по результатам изысканий ООО "Гипропроект" в сентябре 2021г.
2. Система координат - МСК75 зона 4
3. Система высот - Балтийская 77 (выполнен нивелировочный замкнутый ход, за основу взят пункт ГГС)

Взаим.инв.№, Подпись и дата, Инв.№ подл.

						12-2021ГП-ИГДИ			
						Реконструкция моста через р. Урулюнзуй на км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 "Бырка - Досатуй"			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Топография	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чекан				09.2021		ПЦР	1	1
Разработал	Додатко				09.2021	Схема ПВО	ООО "Гипропроект" г. Иркутск, 2021г.		

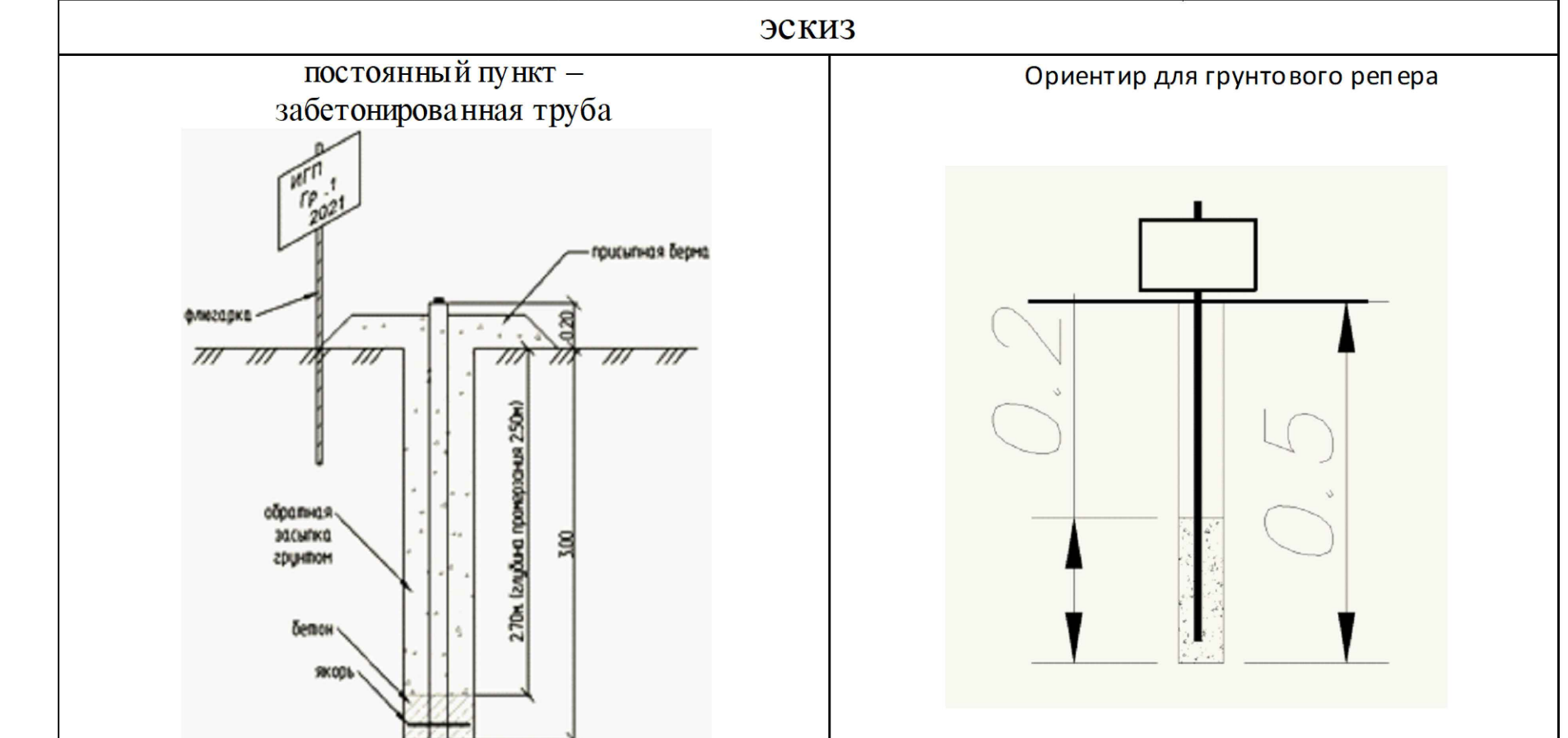




Начало трассы ПК0+00 соответствует км 49+293.44м  
автомобильной дороги 76 ОП РЗ 76К-108 "Бырка-Досатуй"

Конец трассы ПК7+05,70 соответствует км 49+999.14м  
автомобильной дороги 76 ОП РЗ 76К-108 "Бырка-Досатуй"

№ п/п	Имя	ПК+	Отметка	Расстояние от знака до оси, м (вправо/влево(-))	Координаты		Описание
					X	Y	
1	Гр.1	6+32.14	552.034	19.39	475047.235	4293829.725	Забетонированная металлическая труба
2	Гр.2	0+44.27	551.664	56.43	4755568.155	4293994.476	Забетонированная металлическая труба



Синий вариант. Трасса по сущ. направлению

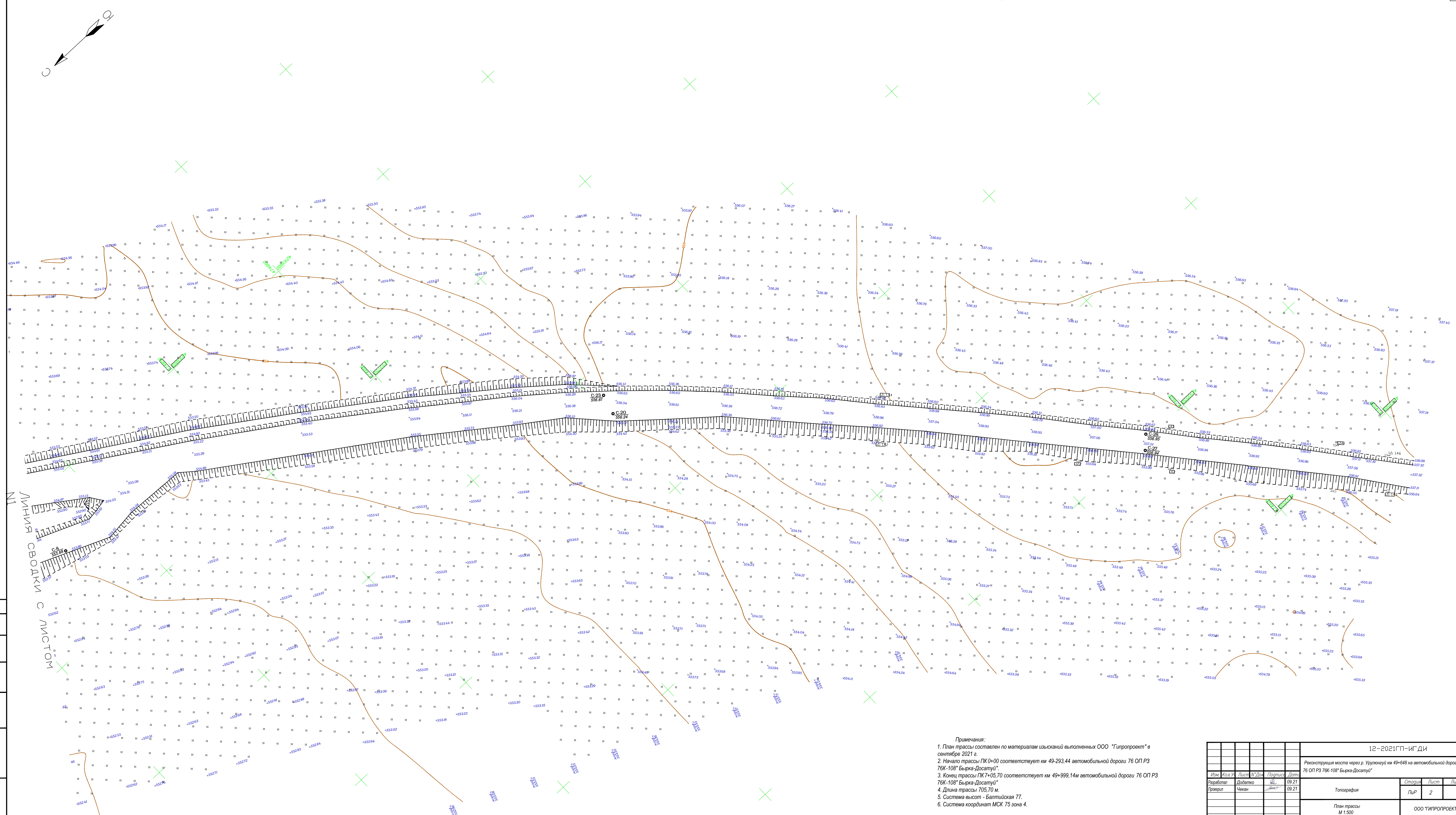
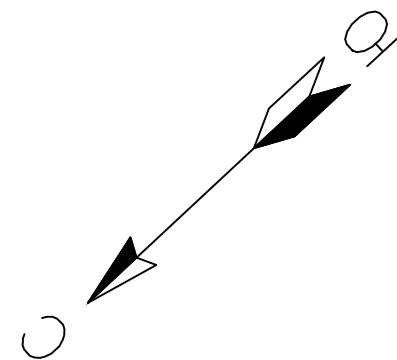
Ведомость углов поворота, прямых и кривых. Форма 4 ГОСТ Р 21.170-07

Точка	Положение вершины угла		Величина угла поворота	Радиус, м	Элементы кривой		Положение параболы кривых				Расстояние между вершинами углов, м	Длина прямой, м									
	км	ПК +			X	Y	начало	конеч.	начало	конеч.											
1	0	00.00	475047.235	4293829.725	375	173.30	173.30	90.00	90.00	106.00	20.17	0	20.10	1	16.30	2	73.05	3	83.85	199.70	20.10
2	1	99.29	475423.683	4294076.008	3748913.7	173.30	173.30	90.00	90.00	106.00	20.17	0	20.10	1	16.30	2	73.05	3	83.85	199.70	20.10
3	1	99.70	475047.235	4293829.725	375	173.30	173.30	90.00	90.00	106.00	20.17	0	20.10	1	16.30	2	73.05	3	83.85	199.70	20.10

- Примечания:
1. План трассы составлен по материалам изысканий выполненных ООО "Гипропроект" в сентябре 2021 г.
  2. Начало трассы ПК 0+00 соответствует км 49+293.44 автомобильной дороги 76 ОП РЗ 76К-108 "Бырка-Досатуй".
  3. Конец трассы ПК 7+05,70 соответствует км 49+999.14м автомобильной дороги 76 ОП РЗ 76К-108 "Бырка-Досатуй".
  4. Длина трассы 705,70 м.
  5. Система высот - Балтийская 77.
  6. Система координат МСК 75 зона 4.

12-2021ГП-ИГДИ			
Реконструкция моста через р. Уртунуй км 49+548 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 "Бырка-Досатуй"			
Имя	Код	Лист	Листов
Проект	Челан	1	2
Топография			Лист
План трассы			Лист
М 1:500			Лист
ООО "ГИПРОПРОЕКТ"			





ЛИНИЯ  
СВЯЗКИ  
С ЛИСТОМ

- Примечания:
1. План трассы составлен по материалам изысканий выполненных ООО "Гипропроект" в сентябре 2021 г.
  2. Начало трассы ПК 0+00 соответствует км 49-293,44 автомобильной дороги 76 ОП РЗ 76К-108" Бьрка-Досатуй".
  3. Конец трассы ПК 7+05,70 соответствует км 49-999,14м автомобильной дороги 76 ОП РЗ 76К-108" Бьрка-Досатуй".
  4. Длина трассы 705,70 м.
  5. Система высот - Балтийская 77.
  6. Система координат МСК 75 зона 4.

						12-2021П-ИГДИ		
						Реконструкция моста через р. Урулуную км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108" Бьрка-Досатуй"		
Изм.	Кол. Л.	Лист	№/№	Подпись	Дата			
Разработал	Додатко	09.21						
Проверил	Чекан	09.21						
						Топография		
						План трассы М 1:500		
						Статус		
						Лист		
						Листов		
						ООО "ГИПРОПРОЕКТ"		

Содержание  
Листы  
Листы  
Листы





# **ООО «Гипропроект»**

Заказчик – ГКУ «Служба единого заказчика» Забайкальского края

**«Реконструкция моста через р. Урулюнгуй км 49+648 на  
автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»**

**Инженерно-геологические изыскания**

**12-2021ГП-ИГИ**

**Книга 2**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

# ООО «Гипропроект»

Заказчик – ГКУ «Служба единого заказчика» Забайкальского края

**«Реконструкция моста через р. Урулюнгуй км 49+648 на автомобильной дороге 76 ОП РЗ 76К-108 Бырка-Досатуй»**

**Инженерно-геологические изыскания**

**12-2021ГП-ИГИ**

**Книга 2**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Н.И. Баев

В.Н. Ступаков

2021

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	12-2021ГП-ИГДИ	Книга 1. Инженерно-геодезические изыскания	
2	12-2021ГП-ИГИ	Книга 2. Инженерно-геологические изыскания	
3	12-2021ГП-ИГМИ	Книга 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
4	12-2021ГП-ИЭИ	Книга 4. Инженерно-экологические изыскания	

Инв. № подл.	313-21	Подп. и дата	07.10.21	Взам. инв. №	12-2021ГП-ИГИ							
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
313-21		→			Разработал	Рубцова		1221	Состав отчетной документации	Стадия	Лист	Листов
					Проверил	Куклин		1221		П		1
					Н. контр.	Куклин		1221		ООО «Гипропроект»		



Обозначение	Наименование	Примечание
12-2021ГП-ИГИ-СД	Состав отчетной документации	2
12-2021ГП-ИГИ -С	Содержание тома	3
12-2021ГП-ИГИ -Т	Текстовая часть (пояснительная записка)	6
	Текстовые приложения	
Приложение А	Техническое задание на выполнение инженерных изысканий.	51
Приложение Б	Программа работ	67
Приложение В	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (копия).	80
Приложение Г	Заключение о состоянии измерений в лаборатории АО «Иркутскгипродорнии» (копия)	83
Приложение Д	Каталог координат и высот геологических выработок	94
Приложение Е	Сводная ведомость лабораторного анализа с результатами статобработки и расчетными показателями для талых грунтов	95
Приложение Ж	Таблица основных нормативных расчетных показателей физико-механических свойств	103
Приложение И	Ведомость коррозионной агрессивности грунтов	105
Приложение К	Результаты анализа воды	106
Приложение Л	Фотоотчет	109
Приложение М	Результаты рекогносцировочного обследования	161
	<b>Графические приложения</b>	
12-2021ГП-ИГИ-Г-001	План съемки	170
12-2021ГП-ИГИ-Г-002	Инженерно-геологический профиль трассы	172
12-2021ГП-ИГИ-Г-003	Паспорт мостового перехода ПК3+00 – ПК5+00	173
12-2021ГП-ИГИ-Г-004	Геолого-литологические колонки	174

Взам. инв.№	Подп. и дата	07.10.21											
Инв. № подл.	313-21							12-2021ГП-ИГИ-С					
											Содержание тома		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								
Разработал	Рубцова				1221								
Проверил	Куклин				1221								
Н. контр.	Куклин				1221								

Обозначение	Наименование	Примечание
	<b>Дорожно-строительные материалы</b>	
Приложение Н	Ведомость дорожно-строительных материалов	181
Приложение П	Протокол испытаний карьера Антипихинский	184
Приложение Р	Письмо от ООО «ЧитФНМ»	188
Приложение С	Прайс ООО «ЧитФНМ»	189
Приложение Т	Протокол ООО «ЧитФНМ»	190
Приложение У	Лицензия на пользования недрами ООО «Забуголь» на месторождении строительного камня Малый Красотун	191
Приложение Ф	Протокол испытаний ООО «Забуголь» ЩГПС в лаборатории ООО «МОНОЛИТ»	193
Приложение Х	Протокол испытаний ООО «Забуголь» песка из отсева дробления и щебня различных фракций	195
Приложение Ц	Прайс ООО «Забуголь»	201
Приложение Ш	Лицензия на пользование недрами ООО «Карат»	202
Приложение Щ	Протокол испытаний ООО «Карат» в лаборатории ООО «СТРОЙДОМ»	204
Приложение Э	Прайс ООО «Карат»	210
	<b>Графические приложения</b>	
12-2021ГП-ИГИ-Г-005	Обзорная схема расположения карьеров и дальности возки строительного материала М 1:200000	212

Инва. № подл.	313-21	Подпись и дата	07.10.21	Взам. инв. №								Лист
						12-2021-ГП-ИГИ-С						2
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата							