



**ООО
«ПРОЕКТ АВТОМОСТ»**

Саморегулируемая организация Ассоциация «Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири» СРО-П-007-29052009

Заказчик КГКУ «Алтайавтодор»

**«Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи
Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на
км 0+085 в Чарышском районе»**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Проект планировки территории

**МАТЕРИАЛА ПО ОБОСНОВАНИЮ
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

08172000003210040630001 - ППТ

Том 2

Экз. № 1

Барнаул 2021

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТАВТОМОСТ»**

Саморегулируемая организация Ассоциация «Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири» СРО-П-007-29052009

Заказчик КГКУ «Алтайавтодор»

**«Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи
Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на
км 0+085 в Чарышском районе»**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Проект планировки территории

**МАТЕРИАЛА ПО ОБОСНОВАНИЮ
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

08172000003210040630001 - ППТ

Том 2

Директор		Д.М. Серов
Главный инженер		Е.В. Попова
Главный инженер проекта		Е.Ю. Савин

Экз. № 1

Барнаул 2021

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

**Общество с ограниченной ответственностью
«Землеустройство линейных объектов»**

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ МАРАЛИХА - МАРАЛЫИ
РОЖКИ – МАЛАЯ МАРАЛИХА С МОСТОМ ЧЕРЕЗ Р. ЩЕБЕНЮШКА НА КМ
0+085 В ЧАРЫШСКОМ РАЙОНЕ»**

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Том 2

Проект планировки территории

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

Директор



А.А. Логинова

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

2021

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №										
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	08172000003210040630001-ПЗ.С						
Разработал						«Реконструкция автомобильной дороги Маралиха – Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе»						
Проверил												
Отв.исполн.												

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

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



Реконструкция автомобильной дороги Маралиха – Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе

- Земельного кодекса Российской Федерации от 25 декабря 2001 года № 136-ФЗ;
- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;
- Федерального закона от 17 ноября 1995 года № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 02.09.2009г. №717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Закон Алтайского края от 29.12.2009 №120-ЗС «О градостроительной деятельности на территории Алтайского края»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Постановление Администрации Алтайского края №485 от 30.11.2015г. «Об утверждении схемы территориального планирования Алтайского края»;
- Постановление Администрации Алтайского края №129 от 09.04.2015г. «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Алтайского края»;
- Постановление Администрации Алтайского края №377 от 11.11.2016г. «О внесении изменений в Постановление Администрации Алтайского края №129 от 09.04.2015г».

2. Цель разработки проекта

Цели и задачи документации по планировке территории в части **Реконструкция автомобильной дороги Маралиха – Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе:**

1. Обеспечение устойчивого развития Чарышского района в целом.
2. Выделение элемента планировочной структуры.
3. Обоснование границ территории в пределах, которой разрабатывается размещение подъезда в соответствии с транспортной инфраструктурой, устанавливаемой схемой территориального планирования Чарышского района.

Взам. инв. №	Подпись и дата	08172000003210040630001-ППТ ПЗ								
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. №	Разработал	Беленко				08.21	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Логинава				08.21		П	1	13
								ООО «Землеустройство линейных объектов»		

4. Установление земельных участков: на которых планируется разместить объект капитального строительства местного значения; земельных участков, используемых на время строительства подъезда. Установление характеристик упомянутых земельных участков.

При выполнении работ решаются следующие задачи:

- установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры;
- определение параметров транспортного и инженерного обеспечения для развития территории;
- установление границ зон с особыми условиями использования территории;
- определение мест допустимого размещения зданий, строений и сооружений.

3. Географическая характеристика и рельеф.

Участок реконструкции автомобильной дороги «Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085» находится на территории Чарышского района. Начало участка реконструкции ПК0+00 принято на км 114+760 автомобильной дороги К-18 Алейск – Чарышское. Конец участка реконструкции ПК2+14 соответствует км 0+214 дороги Маралиха -Маральи Рожки - Малая Маралиха.

Чарышский район расположен в южной части Алтайского края. Площадь его территории составляет 6,88 тыс.кв.км. Численность населения в районе 11,447 тыс. человек.

Существующая автомобильная дорога «Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха» обеспечивает связь населенных пунктов с селом Чарышское и с городами Алейск, Барнаул, а также с другими населёнными пунктами Алтайского края. Мост через р.Щебенюшка расположен в с.Маралиха. Село Маралиха является административным центром муниципального образования «Маралихинский сельсовет» и расположено в 54 км от районного центра Чарышское. Рельеф местности предгорный, холмистый с перепадом высот от 344,93 до 358,74 м над уровнем моря.



Автомобильная дорога Маралиха-Маральи Рожки на участке реконструкции

4. Климатические условия.

Климатические особенности района проектирования мостового перехода через реку Щебенюшка определяются его физико-географическим положением, существующими в этом районе природными условиями, а также общей циркуляцией атмосферы, свойственной югу Западной Сибири.

Воздушные массы, движущиеся с запада, задерживаются Уральским хребтом, с востока-Восточно-Сибирской возвышенностью, поэтому над территорией Западной Сибири осуществля-

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ется в основном меридиональная форма циркуляции, вследствие которой периодически происходит смена воздушных масс на диаметрально противоположные и отмечаются существенные нарушения в распределении давления.

Климатическая характеристика приводится по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», по метеостанции «Змеиногорск».

Благодаря континентальному положению и особенностям атмосферной циркуляции климат местности в рассматриваемом районе характеризуется суровой и продолжительной зимой с обильными снегопадами, сильными ветрами и метелями, а также довольно жарким, но коротким летом, с ливневыми грозами и обложными дождями. Переходные периоды - весна, осень, коротки, с резкими колебаниями температур. Весна и начало лета, как правило, засушливы, осень - избыточно увлажненная.

Преобладающее направление ветра – южное в теплый и в холодный периоды года. Участок реконструкции автомобильной дороги расположен в I климатическом районе, подрайоне IV (приложение Б.1. СП 131.13330.2021).

Район строительства относится к IV дорожно-климатической зоне (СП 34.13330.2021, приложение Б) и к первому типу местности по характеру увлажнения (СП 34.13330.2021, приложение В, таблица В1).

Благодаря континентальному положению, особенностям циркуляции атмосферы климат района отличается суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними осенними заморозками, жарким летом. Среднегодовая температура воздуха составляет 2,9° С. Наиболее холодным месяцем, является январь со средней температурой воздуха -14,7° С и абсолютным минимумом -49°С. Самый жаркий месяц – июль; средняя температура воздуха 19,3° С, абсолютный максимум 40° С.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С) м/с Змеиногорск

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
-14,7	-13,5	-6,8	4,4	12,4	17,6	19,3	16,9	11,2	4,2	-5,1	-11,6	2,9

Основные климатические характеристики по м/с Змеиногорск

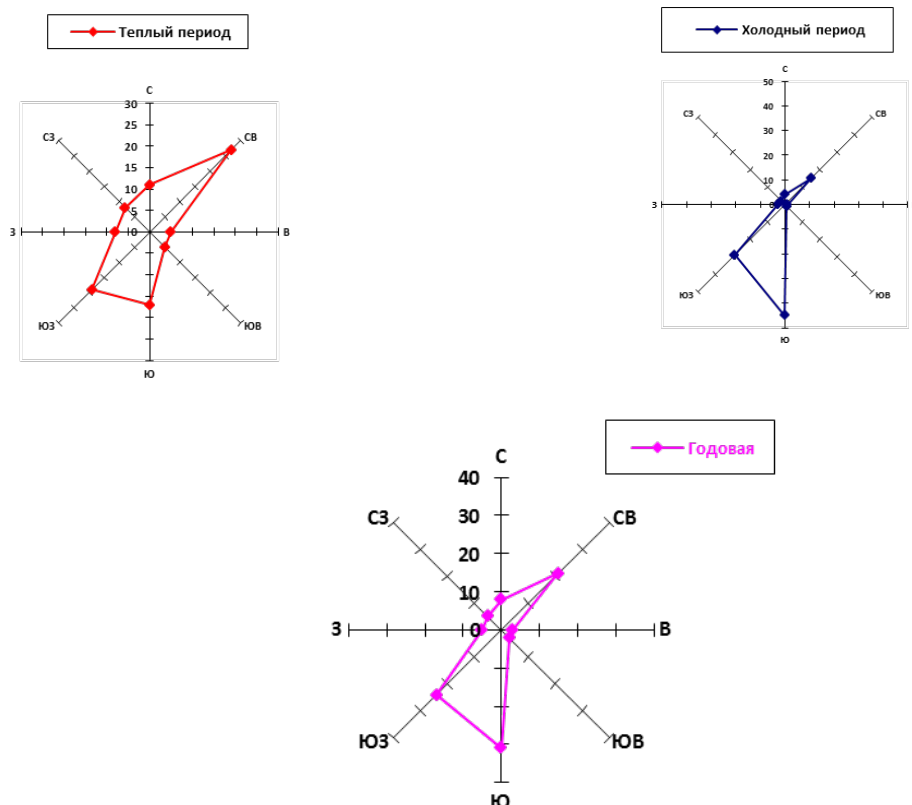
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью, °С		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью, °С		Абсолютная минимальная температура воздуха	Средняя минимальная суточная амплитуда температура наиболее холодного месяца °С
0,98	0,92	0,98	0,92		
-44	-41	-42	-37	-49	-12,2

За год выпадает 691 мм осадков. Из них 428мм выпадает в теплое время года и 263 мм - в холодный период. Годовой пик осадков приходится на июль (65 мм), максимум твердых осадков выпадает в ноябре (м/с Змеиногорск).

Высота снега к концу зимы на открытом ровном пространстве достигает в среднем 42 см, максимальная – до 80 см.

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Роза ветров п. Змеиногорск



Нагрузки.

Нормативные снеговая, ветровая и гололедная нагрузки принята по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Значение снегового, ветрового и гололедного районов приняты по картам приложения Е СП 20.13330.2016:

- ветровой район - III
- гололедный район - IV
- снеговой район - III

Согласно СП 20.13330.2016:

- нормативное ветровое давление на высоте 10,0 м над поверхностью земли составляет 0.380 кПа (табл.11.1);
- нормативная толщина стенки гололеда 15 мм (табл.12.1);
- нормативный вес снегового покрова на 1 кв.м – 1.5 кПа (табл. 10.1).

Согласно СП 14.13330.2018 и картам ОСР-2015 для объектов массового строительства (карта А (10%)) сейсмичность с. Маралиха составляет соответственно 7 баллов шкалы MSK-64.

5. Инженерно-геологические условия.

В тектоническом отношении участок работ приурочен к Западно-Сибирской плите.

Инженерно-геологический разрез представлен верхнечетвертичными элювиальными (eQ_{III}), и скальными образованиями среднедевонского возраста (D_2). Сверху отложения перекрыты современными техногенными и биогенными отложениями: почвой суглинистого состава мощностью 0,2 м. Почва не отбиралась и не изучалась. Плотность почвы согласно п. 9в ГЭСН 81-02-01-2020 - 1200 кг/м³.

Насыпь существующей дороги представлена техногенным грунтом: суглинком тяжелым пылеватым твёрдым желто-бурым с включением дресвы до 20,7%. Грунт выделен в инженерно-геологический элемент -ИГЭ-1.

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Элювиальные отложения представлены суглинками, по состоянию и физико-механическим свойствам выделенными в два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ - 2 дисперсный связный элювиальный минеральный глинистый грунт представленный суглинком тяжелым пылеватым полутвёрдым желто-бурым.

Залегают первыми от поверхности под почвой и техногенным грунтом. Вскрытая мощность 2,3-3,8 м.

ИГЭ - 3 дисперсный связный элювиальный минеральный глинистый грунт представленный суглинком тяжелым пылеватым тугопластичным желто-бурым.

Залегают под суглинками элемента 2. Установленная мощность 3,2-3,3 м.

Скальные образования среднедевонского возраста представлены двумя инженерно-геологическими элементами:

ИГЭ – 4 скальный элювиальный минеральный грунт коры выветривания (рухляк) представленный глинистыми сланцами малопрочными размягчаемыми.

Вскрыты скважинами 2 и 4 под суглинками элемента 3 на глубине 5,9-6,5м. Установленная мощность 6,1м.

ИГЭ – 5 скальный метаморфический силикатный грунт представленный глинистыми сланцами трещиноватыми слабыветрелыми.

Вскрыты на глубине 12,0-12,4м под грунтами элемента 4. Вскрытая мощность 2,0м.

Условия залегания выделенных СГК по глубине и простираию показаны на колонках скважин и инженерно-геологическом паспорте моста и продольном профиле.

6. Гидрогеологические условия.

На период изысканий (июнь-2021 года) подземные воды встречены с глубины 6,7-6,8 м (абсолютные отметки 340,4-340,5м) и приурочены к элювиальным отложениям. Уровень грунтовых вод на период изысканий близок к минимальному. Максимальный уровень ожидается в мае начале июня на 1-1,5 м выше.

Режим грунтовых вод не изучался.

По условиям формирования, режиму и гидродинамическим характеристикам водоносный горизонт относится к грунтовым безнапорным. Источник питания – атмосферные осадки, талые воды, р. Щебенюшка. Разгрузка горизонта осуществляется в сторону реки Маралиха. Режим подземных вод не изучался, амплитуда сезонных колебаний уровня 1,0-1,5 м.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные натриево-кальциевые с минерализацией 0,8-1,0 г/дм³. Воды неагрессивные к бетонам марки W4. По отношению к арматуре железобетонным конструкциям неагрессивные при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

По химическому составу поверхностные воды гидрокарбонатные натриево-кальциево-магниево-содовые с минерализацией 0,5 г/дм³. Воды неагрессивные к бетонам. По отношению к арматуре железобетонным конструкциям неагрессивная при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

Коррозионная агрессивность грунтовых и поверхностных вод к металлическим конструкциям – слабоагрессивная.

Участок работ относится к естественно подтопленной территории. По сведениям инженерно – гидрологических изысканий объект реконструкции будет располагаться в пойме реки Щебенюшка, т.е. в зоне затопления весеннего паводка 3% обеспеченности с уровнем 345,97м.

Строительные материалы.

Грунт для досыпки насыпи используется из выемки, с дальностью возки 1км. Объема срезки грунта достаточно для устройства насыпи и присыпных обочин. Сосредоточенный резерв грунта не требуется.

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

6. Инженерно-гидрологические условия.

Река Щебенюшка относится к малым рекам, к бассейну р. Чарыш и впадает в его левобережный приток р. Маралиха на расстоянии 55 км от её устья.

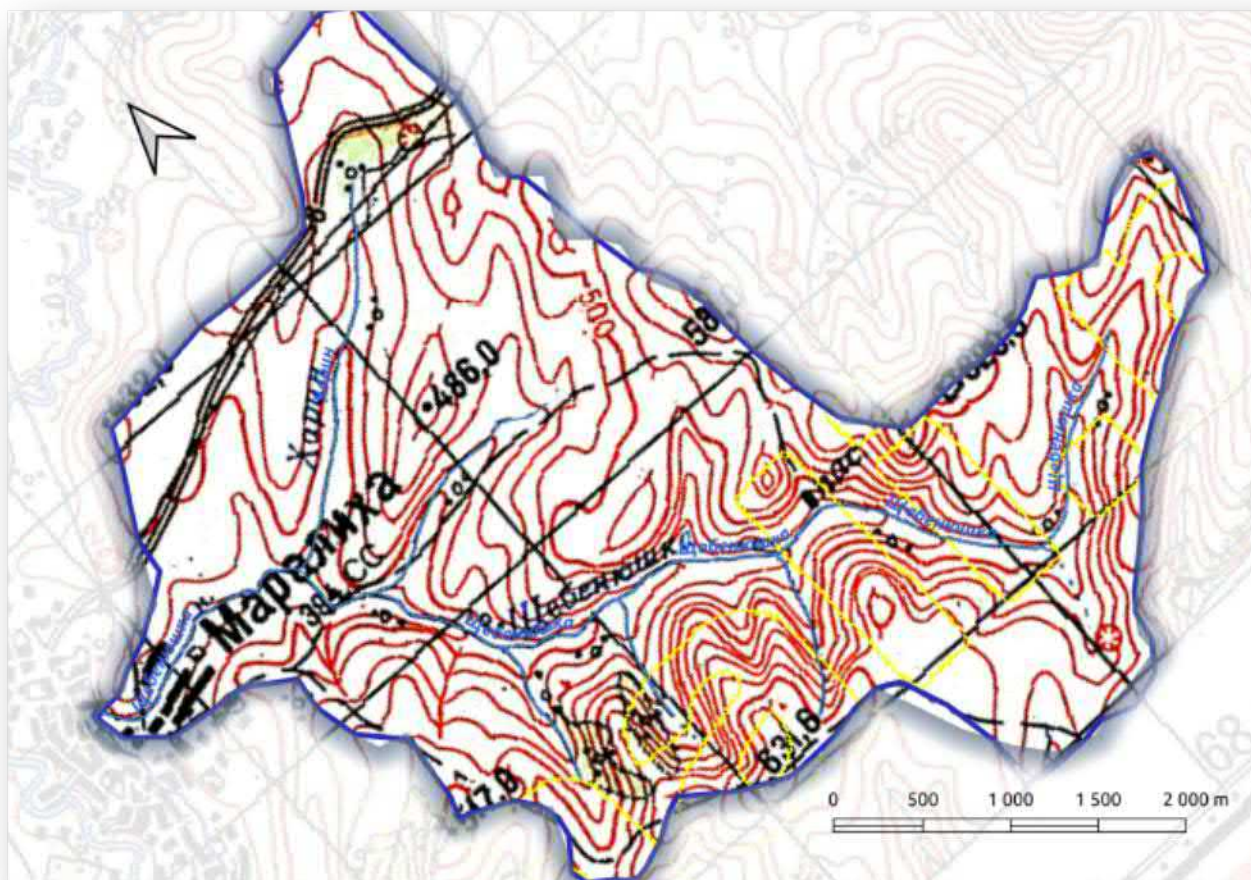
По характеру водного режима относится к рекам с весенним половодьем и паводками в летнее время года. Основной фазой водного режима является весеннее половодье, во время которого проходит от 30 до 70% годового стока. Половодье начинается в среднем в первой декаде апреля, но в зависимости от характера погоды начало половодья может начинаться в третьей декаде марта или во второй декаде апреля.

Пик половодья проходит во второй декаде апреля, а окончание половодья приходится на первую или вторую декады мая. Половодье длится от 30 до 60 суток. Гидрограф половодья пилообразный из-за возвратов холодов на подъёме и выпадения осадков на спаде. Максимальные расходы дождевых паводков, в отдельные годы, могут превышать максимумы весеннего половодья, но в многолетнем разрезе максимумы весеннего половодья являются годовыми максимумами.

Летне-осенняя межень достаточно устойчива, за это время проходит 15-20% годового стока. Дождевые паводки вызывают подъём уровня воды на 0.1 - 0.5 м.

За период зимней межени проходит до 10 % годового стока. К окончанию зимней межени сток может прекратиться из-за потерь на льдообразование и истощения грунтовой составляющей стока. Толщина льда может достигать 70 см. С переходом температур через 0°C происходит разрушение ледового покрова усиливающееся тальми водами. Ко времени прохождения максимума половодья ледовый покров полностью разрушается. Карчеход отсутствует.

Реконструируемый мостовой переход расположен на восточной окраине с. Маралиха. **Длина реки Щебенюшка до створа моста составляет 7.8 км.** Водосборный бассейн вытянут с юго-востока на северо-запад на 5.8 км. Ширина водосбора от 1.5 до 3.5 км.



Водосбор р. Щебенюшка.

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Отметки поверхности водосбора изменяются от 580 до 350 м. Склоны бассейна крутые, расчленённые долинами притоков. Левобережная сторона водосбора более крутая нежели правобережная.

Река Щебенюшка начинается на высоте 580м. В верхнем течении ширина долины реки по верху, около 500м, по дну - около 100м. Ширина русла до двух метров, врез русла - 0.5 -0.7м. Дно галечниково - валунное, местами заиленное. Глубины в межень до 0.3 м. Скорости течения до 0.5 м/с. Характер течения — с неровной водной поверхностью и косоструйностью. Уклоны реки в верхнем течении 80 - 100‰.

В среднем течении ширина долины по верху составляет около 1000 м, по дну - 100 -150 м. Уклон реки уменьшается до 45 - 50‰. Характер русла не изменяется. Дно каменистое. Врез русла до 1м. Ширина русла 2 - 3м. Глубины в межень 0.2 - 0.5м. Характер течения бурный. Скорости течения до 0.5м/с.

На участке проектируемого мостового перехода Щебенюшка выходит в долину р. Маралиха и имеет широкую расластанную долину с пологими склонами. Русло реки извилистое шириной от 1.5 до 3м. Дно реки щебенисто-валунное, местами заиленное. Глубины в межень - 10 - 30см. Берега пологие, поросшие травой и редким кустарником.

7. Существующая дорога

Существующая автомобильная дорога Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха обеспечивает связь населенных пунктов с селом Чарыш и с городами Алейск, Барнаул, а также с другими населёнными пунктами Алтайского края относится к IV категории. Участок реконструкции отмыкает от автомобильной дороги регионального значения К-18 «Алейск – Чарышское» (км 114+760) (дорога совмещена с улицей Центральная при прохождении по с. Маралиха).

Существующий мост через р. Щебенюшка.

Существующий мост через р. Щебенюшка расположен на км 0+085 км автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха, в селе Маралиха.

Мост через р. Щебенюшка построен хоз. способом в 1975году. Документация на мост отсутствует. Мост находится на балансе КГКУ «Алтайавтодор». Эксплуатацию моста осуществляет дорожная организация филиал Чарышский ГУП ДХ АК «Южное» ДСУ с.Чарышское. Автомобильная дорога на участке расположения моста относится к дорогам IV категории.

Основные технические характеристики существующего моста

Полная длина моста - 5,17 м
Схема моста - 1×5,17 м
Габарит моста - Г-7,26м
Покрытие проезжей части моста – щебеночное
Пролетное строение из прогонов, выполненных из бревен
Проезжая часть – поперечный деревянный настил
Береговые опоры - из монолитных бетонных блоков
Ограждение безопасности на мосту и подходах - отсутствует
Мост находится в населенном пункте с. Маралиха.

Мост однопролетный длиной 5,17м. Габарит моста Г-7,26м. Пролетное строение длиной 5,17м запроектировано индивидуально и рассчитано для пропуска временной нагрузки для хозяйственных нужд.

Пролетное строение состоит из прогонов, выполненных из бревен диаметром 0,25м. Прогонны между собой не объединены. Поперечная схема пролетного строения К0,125+11х0,637+К0,125.

Проезжая часть – одиночный поперечный деревянный настил, уложенный на прогоны, перекрытый сверху щебеночным покрытием толщиной 40см.

Опоры моста массивные из монолитных бетонных блоков на естественном основании. Ширина опор по фасаду моста 1,29м, поперек моста - 7,26м.

Ограждение безопасности проезжей части на мосту и подходах отсутствует.

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Высота насыпи на левом берегу 1,25м, на правом -1,43м.

В русле реки (под мостом) две деревянные сваи от прежнего моста.

В настоящее время мост эксплуатируется с ограничением массы транспортных средств (не больше 10т.) (дорожные знаки 3.11)



Фото. Мост через реку Щебенюшка

Пересекаемые или проходящие по мосту коммуникации ЛЭП и ЛС отсутствуют.

На ПК0+10,5 дорогу пересекает водопровод (чугунная труба диаметром 200мм, глубина залегания трубы 2,70м).

Слева от дороги с проходит ЛЭП 0,4 кВт (4 пр) , минимальное расстояние до оси дороги 18,0м. На ПК1+80,84 дорогу пересекает кабель связи.

Для назначения планового положения трассы мостового перехода рассмотрено два варианта. Первый вариант рассмотрен выше по течению на расстоянии 17,4м в осях от существующего моста; второй вариант в створе существующего моста.

Условия назначения вариантов трассы мостового перехода через реку Щебенюшка продиктованы существующим направлением автомобильной дороги в месте пересечения реки в наиболее благоприятном месте.

Вариант трассы № 1 (рекомендуемый).

Трасса мостового перехода проложена выше по течению на расстоянии 17,4м в осях от существующего моста. В плане дорога проходит по равнинной местности и имеет 2 угла поворота: с радиусами закругления 220м и 200м.

Начало трассы ПК0+00 отмыкает от оси автомобильной дороги К-18 «Алейск – Чарышское» на км 114+760. Конец трассы ПК2+14 соответствует км 0+214 автомобильной дороги «Маралиха-Маральи Рожки-Малая Маралиха» в Чарышском районе и обусловлено увязкой проектной линии в продольном профиле с отметками оси существующей дороги и отметками на начале и конце проектируемого моста. Участок реконструкции автомобильной дороги проходит по селу Маралиха и совмещен с улицей Пролетарской.

Параметры плана и профиля по варианту назначены в соответствии с [СП 42.13330.2016](#) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»:

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ВУ №1 ПК 0+95,33 с радиусом закругления 220м;
ВУ №2 ПК 1+68,37 с радиусом закругления 200м.
Максимальный уклон по продольному профилю 59,6‰.
Минимальный радиус вогнутой кривой 1016м;
Минимальный радиус выпуклой кривой 2803м

Поперечные профили земляного полотна приняты согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», а также типового проекта 503-0-48.87 в сочетании с грунтами, применёнными для досыпки земляного полотна.

Вариант трассы № 2

Трасса мостового перехода максимально совмещено с существующим направлением автомобильной дороги.

Начало трассы ПК0+00 отмыкает от оси автомобильной дороги К-18 «Алейск – Чарышское» на км 114+766. Конец трассы ПК2+18,54 соответствует км 0+185 автомобильной дороги «Маралиха-Маральи Рожки-Малая Маралиха» в Чарышском районе.

В плане дорога проходит по равнинной местности и имеет 3 угла поворота: два с радиусами закругления по 120м и один с радиусом 90м.

Параметры плана и профиля по варианту назначены в соответствии с [СП 42.13330.2016](#) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»:

ВУ №1 ПК 0+46.94 с радиусом закругления 120м;
ВУ №2 ПК 1+06.41 с радиусом закругления 120м.
ВУ №3 ПК 1+85.21 с радиусом закругления 90м.
Максимальный уклон по продольному профилю 60,9‰.
Минимальный радиус вогнутой кривой 508м;
Минимальный радиус выпуклой кривой 1461м

Поперечные профили земляного полотна приняты согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», а также типового проекта 503-0-48.87 в сочетании с грунтами, применёнными для досыпки земляного полотна.

Вывод: согласно выполненному сравнению вариантов трассы к дальнейшему проектированию рекомендуется вариант №1, который согласован заказчиком.

8. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта.

По своему назначению автомобильная дорога межмуниципального значения «Маралиха-Маральи Рожки-Малая Маралиха» - дорога IV категории.

Класс автомобильной дороги – дорога обычная (пункт 5.3 ГОСТ 33382-2015).

Автомобильная дорога проходит в населенном пункте (с. Маралиха).

Существующая автомобильная дорога при прохождении по селу Маралиха совмещена с ул. Пролетарская и классифицируется как местная улица.

Участок реконструкции отмыкает от автомобильной дороги регионального значения К-18 «Алейск – Чарышское» (от ул.Центральная) на км 114+760.

Протяженность участка реконструкции - 214м, в том числе:

- длина моста - 10,04;
- длина подходов к мосту - 203,96м;
Минимальный радиус кривой в плане - 200м;
Расчетная скорость - 40км/ч.

Начало и конец участка проектирования продиктованы оптимальным положением плана и продольного профиля совпадающими с направлением существующей дороги.

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

9. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.

I. Последовательность сооружения линейного объекта:

I. Подготовительные работы,

1. разбивочные работы по трассе;
2. переустройство коммуникаций
3. рубка кустарника и редколесья
4. сооружение технологических проездов и полуостровков (рабочих площадок);

II. Основные виды строительно-монтажных работ

5. строительство моста с нарезкой русла;
6. земляные работы по подходам;
- 7 устройство дорожной одежды на мосту и подходах;
8. обустройство моста и подходов техническими средствами безопасности движения.
9. наружное электроосвещение автомобильной дороги;
10. разборка существующего моста

III. Завершение работ

11. рекультивация земель, отделочные работы, сдача объекта в эксплуатацию.

Мост через р Щебенюшка.

Категория дороги на участке реконструкции – улицы и дороги местного значения. Ось проектируемого моста через р. Щебенюшка проложена выше по течению на расстоянии 17,4м в осях от существующего моста. Мост разрезной балочной системы предназначен для пропуска автомобильного транспорта и пешеходов.

Схема моста 1х9м, длина моста 10,04м, габарит Г-8,4+2х1,0м. В плане мост расположен на переходной кривой радиусом 300м. В профиле - на площадке с уклоном 10‰.

Расчетные нагрузки временные нагрузки А11 и НК-80, вертикальная пешеходная нагрузка приняты в соответствии ГОСТ 33390-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Мосты. Нагрузки и воздействия».

Пролетное строение сборное железобетонные плитно-ребристые с ненапрягаемой арматурой длиной 9 м запроектировано применительно к типовому проекту серии 3.503.1-75. В поперечном сечении пролетное строение состоит из одиннадцати железобетонных плит. В связи с расположением моста в плане на кривой, плиты пролетного строения установлены со сдвижкой вдоль моста на 55см. Ось проезжей части смещена от продольной оси моста на 20см.

Береговые опоры моста свайные, с устройством монолитных заборных стенок с откосными крыльями. Откосные крылья развернуты под углом 45° к продольной оси моста. Толщина откосных крыльев 0,45м.

В поперечном сечении по пять свай, расставленных с шагом 2,5м в осях. В откосных крыльях по одной свай.

Сваи состоят из фундаментной и надфундаментной части. Фундаментная часть свай выполнена из металлических труб диаметром 0,82м, заполненных монолитным бетоном с установкой арматурных каркасов. Надфундаментная часть из металлических труб диаметром 0,325м, заполненных монолитным бетоном. Сопряжение надфундаментной и фундаментной частей выполнено заводкой трубы диаметром 0,325м в трубу диаметром 0,82м на 0,5м.

В уровне верха все сваи опор объединены насадками. Насадки выполнены в монолитном исполнении. Размер насадок в плане 1,1 х 13м, высота от 0,5м до 0,62м (по оси моста). Верхняя грань насадок выполнена с двухсторонним поперечным уклоном 20‰, под средней плитой уклон 0 ‰

Поперечное уклон проезжей части двускатный- 20‰.

Мостовое полотно представлено следующими слоями:

- выравнивающий слой из бетона (В25 F300 W8) толщиной 30 мм;
- гидроизоляция из рулонного наплавляемого битумно-полимерного материала типа «Техноэластмост Б» толщиной 5,0 мм по слою полимер-битумного праймера «Технониколь №03» (или аналог);

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- защитный слой гидроизоляции из бетона (В30 F300 W8) толщиной 40 мм;
- двухслойное покрытие из асфальтобетона общей толщиной 90 мм;
- нижний слой - горячая асфальтобетонная смесь А16Нн по ГОСТ Р 58406.2-2020 на битуме БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014-40мм;
- верхний слой - горячая асфальтобетонная смесь А16Вн по ГОСТ Р 58406.2-2020 на битуме БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014 -50мм.

Деформационные швы заполненного типа по типовому проекту серии 3.503.1-75 (плитный мост с асфальтобетонным покрытием).

Ограждение безопасности на мосту назначено по ГОСТ Р 52289-2019 (требуемый уровень удерживающей способности У1- 130 кДж, высота 0,75м).

Проектом предусмотрена установка железобетонного парапетного ограждения высотой 0,75м от уровня проезжей части. Удерживающая способность принятого ограждения 300кДж.

Двухсторонние тротуары устраиваются в одном уровне с проезжей частью. Конструкция пешеходной части на тротуарах запроектирована аналогично конструкции проезжей части. С внешней стороны пролетного строения тротуары ограждены перилами высотой 1,1м от поверхности покрытия тротуара.

Конструкция сопряжения моста с насыпью подходов запроектирована по ГОСТ 33384-2015 «Дороги автомобильные общего пользования Проектирование мостовых сооружений. Общие требования», применительно к типовому проекту серии 3.503.1-96. Сопряжение принято полузаглубленного типа. Переходные плиты укладываются по всей ширине моста и опираются одним концом на верх прилива на насадке, другим – на лежень и щебеночную подушку.

Переходные плиты и лежень запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.503.1-96. Плиты относительно друг друга установлены со сдвижкой 55см вдоль продольной оси моста.

Отвод воды с проезжей части моста достигается продольным 10‰ и поперечным двускатным 20‰ уклонами проезжей части вдоль железобетонного парапетного ограждения проезжей части за пределы моста. Далее на подходах к мосту отвод воды производится вдоль бортового камня с последующим сбросом в нижней точке продольного профиля в дождеприемный фильтрующий колодец.

Лестничные сходы с моста не предусмотрены - высота насыпи на начале и конце моста не превышает 2,5м (СП 35.13330-2011 «Мосты и трубы», п. 5.81).

Заложение откосов насыпи у моста принято 1:1,5. В соответствии с п. 5.75 СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» откосы конуса моста укреплены на всю высоту объемной георешеткой

Русло под мостом укрепляется камнем размером 15 см на слое щебня толщиной 10см.

Проектируемые подходы к мосту.

Начало трассы ПК0+00 соответствует км 114+760 автомобильной дороги К-18 «Алейск – Чарышское». Конец трассы ПК2+14 соответствует км 0+214 автомобильной дороги «Маралиха-Маральи Рожки-Малая Маралиха» в Чарышском районе и обусловлено увязкой проектной линии в продольном профиле с отметками проектируемого моста.

Ось проектируемого моста расположена выше по течению на расстоянии 17,4м в осях от существующего моста.

Существующая автомобильная дорога совмещена с ул. Пролетарская.

Проектируемый участок автомобильной дороги классифицируется как - как местная улица.

Элементы плана приняты согласно [СП 42.13330.2016](#) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Основные показатели плана трассы:

- длина мостового перехода - 214м;
- в том числе:
- длина моста - 10,04;
- длина подходов к мосту - 203,96м;
- минимальный радиус кривой в плане - 200м;
- расчетная скорость - 40км/ч.

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Минимальный радиус вертикальной кривой, принятой в проекте:

- вогнутой - 1016м (табл.11.3 СП 42.13330.2016 –250),
- выпуклой - 2803м (табл. 11.3 СП 42.13330.2016 – 600).

Максимальный уклон по продольному профилю – 59,6‰.

Продольный уклон на мосту направлен от конца к началу моста (в конце выпуклой кривой) – с 9,5‰.до12,7‰.

Поперечный уклон на мосту двускатный - 20‰ .

Поперечные профили земляного полотна приняты согласно СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», а также применительно типового проекта 503-0-48.87 в сочетании с грунтами, применёнными для досыпки земляного полотна. Предусмотрено два типа поперечного профиля.

Тип 1. В населенном пункте: с шириной земляного полотна 11,0м, с устройством тротуара:

- а) насыпь высотой до 1,0м с заложением откоса 1:1,5;
- б) насыпь высотой более 1,0м с заложением откоса 1:3:

Тип 2. В населенном пункте: с шириной земляного полотна 11,0м, с устройством тротуара:

- а) выемка глубиной до 2,0м с внутренним откосом выемки 1:3, заложение откоса 1:1,5;
- а) насыпь высотой до 1,0м с заложением откоса 1:3 с нарезкой кюветов.

число полос движения	- 2
ширина полосы движения	- 3,00м
ширина краевой полосы	- 0,5м
ширина укрепленной части обочины (тротуар)	- 1,5м
полная ширина обочины без ограждений	- 2,5м
ширина земляного полотна	- 11,0м
уклон проезжей части	- 20‰
уклон обочины (тротуар)	- 15‰
уклон приобровочной обочины	- 60‰

Приобровочная полоса обочин с двух сторон шириной 0,5м укрепляется засевом трав по слою растительного грунта толщиной 0,10м.

Протяженность земляного полотна в насыпи составляет 125м, в выемке – 89м. Максимальная величина высоты насыпи 2,84м.

В проекте предусмотрено уширение земляного полотна на подходах к мосту согласно п.5.70 СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» и уширение проезжей части согласно СП 42.13330.2016 - на кривых в плане радиусом 400 и менее.

Величины уширений земляного полотна и проезжей части даны в ведомостях тома 3.2 Поперечные уклоны проезжей части составляют 20‰.

Дорожная одежда облегченного типа:

- крупнообломочный щебенистый грунт по ГОСТ 25100-2020 – 0,52м;
- щебеночно-песчаная смесь 0/31,5мм К90 М3 по ПНСТ 327-2019 – 0,25м;
- черный щебень по ВСН 123-77 – 0,08м;
- асфальтобетон из асфальтобетонной смеси А16Вн ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014 - 0,05м .

Движение транзитного транспорта во время реконструкции будет осуществляться по существующему мосту, расположенному в 17,4м ниже по течению (см. Том 4, Раздел 5 ПОС).

Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Обустройство дороги выполнено в соответствии с ГОСТ Р 52289 – 2019 исходя из условий обеспечения пропускной способности, безопасности и комфортности движения, которые достигаются оптимальным режимом скоростного регулирования, геометрическими параметрами плана и продольного профиля, соответствием требованиям СП 34.13330.2012.

Проектной документацией предусмотрен ряд мероприятий, обеспечивающих безопасность движения автомобильного транспорта:

						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- соблюдение норм проектирования плана, продольного и поперечных профилей;
- устройство уширения на участке мостового перехода и на кривой в плане;
- устройство парапетного ограждения проезжей части на мосту и сопряжении;
- установка сигнальных столбиков
- расстановка дорожных знаков;
- разметка проезжей части.

В проекте запроектировано стационарное электрическое освещение.

Участок реконструкции автомобильной дороги расположен в населенном пункт – селе Маралиха. В соответствии с п.4.6.1.1 ГОСТ Р52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» запроектировано стационарное электрическое освещение автомобильной дороги.

Наружное освещение мостового перехода относится к III категории по надежности электро-снабжения.

Присоединение линии электроснабжения наружного освещения выполнено в соответствии с техническими условиями на технологическое присоединение №8000464078, выданными Филиалом ПАО «Россети Сибири» - «Алтайэнерго» 16.07.2021г.

Начало участка электроосвещения ПК0+00 (плюс влево и вправо по 32м) принято от км114+760 автомобильной дороги К-18 "Алейск-Чарышское".

Конец участка электроосвещения ПК2+14 соответствует км0+214 автомобильной дороги "Маралиха-Маральи Рожки-Малая Маралиха в Чарышском районе.

Общая протяженность наружного электроосвещения -278м. (см. Том 3.3 Раздел 3 ТКР.ЭН)

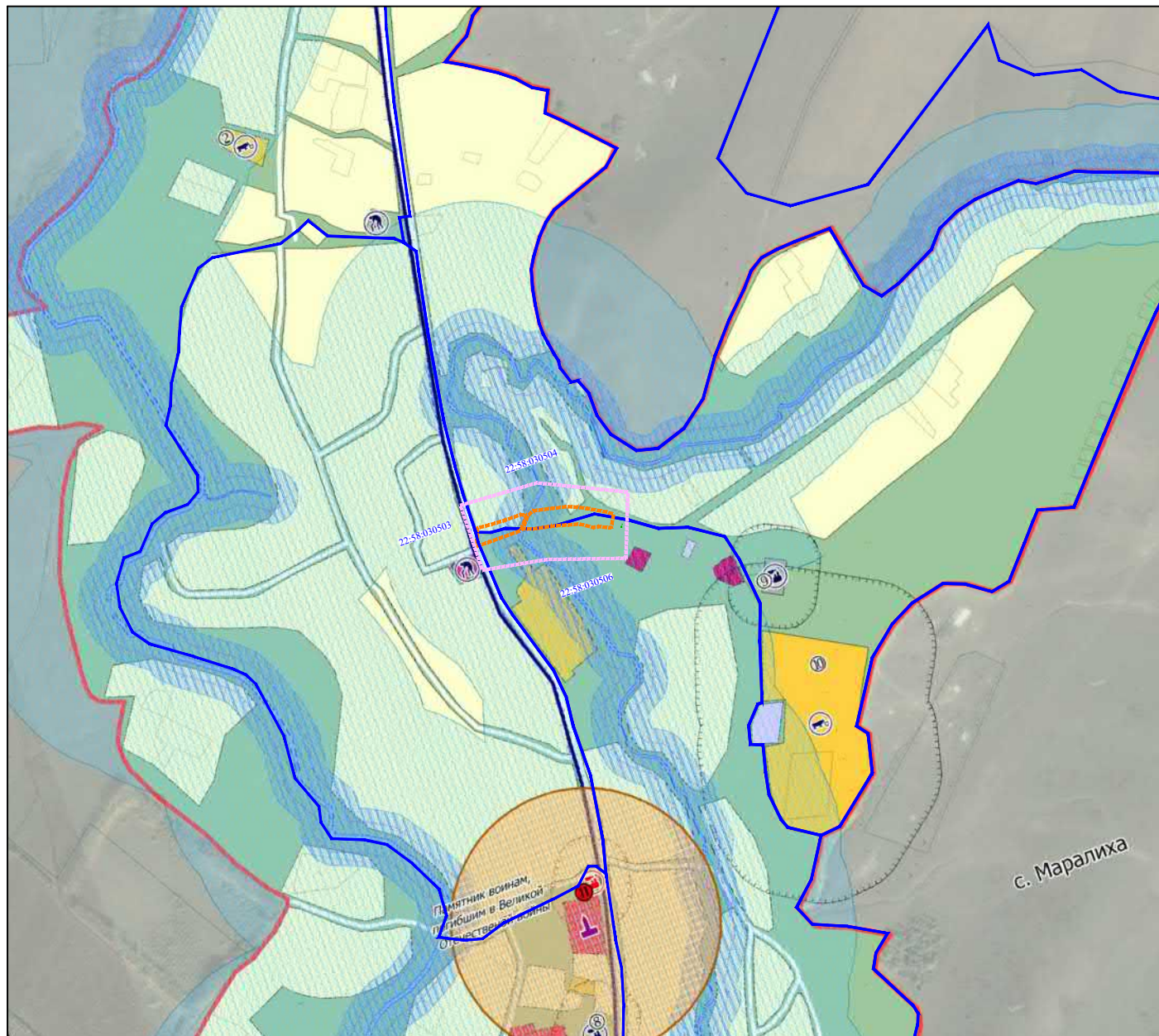
10. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости).

После завершения реконструкции автомобильной дороги с мостом через р. Щебенюшка, проектной документацией предусмотрена разборка существующего моста.

Идентификационные признаки сооружения




- 1) назначение- мост автодорожный
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность (код по ОК 013-94 «Общероссийский классификатор основных фондов»)- мост автодорожный (01245263832);
- 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий или сооружения- опасность опасного сейсмического воздействия;
- 4) принадлежность к опасным производственным объектам – на основании приложения 1 к Федеральному закону от 20.07.1997 №116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» объект капитального строительства не относится к опасным производственным объектам;
- 5). Пожарная и взрывопожарная опасность:
в соответствии с требованиями ст.13 Федерального закона №123 от 22 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
Класс пожарной опасности несущих конструкций моста – К0
- 6). наличие помещений с постоянным пребыванием людей- такие помещения проектом не предусмотрены;
- 7) уровень опасности:
В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2004 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности – нормальный.

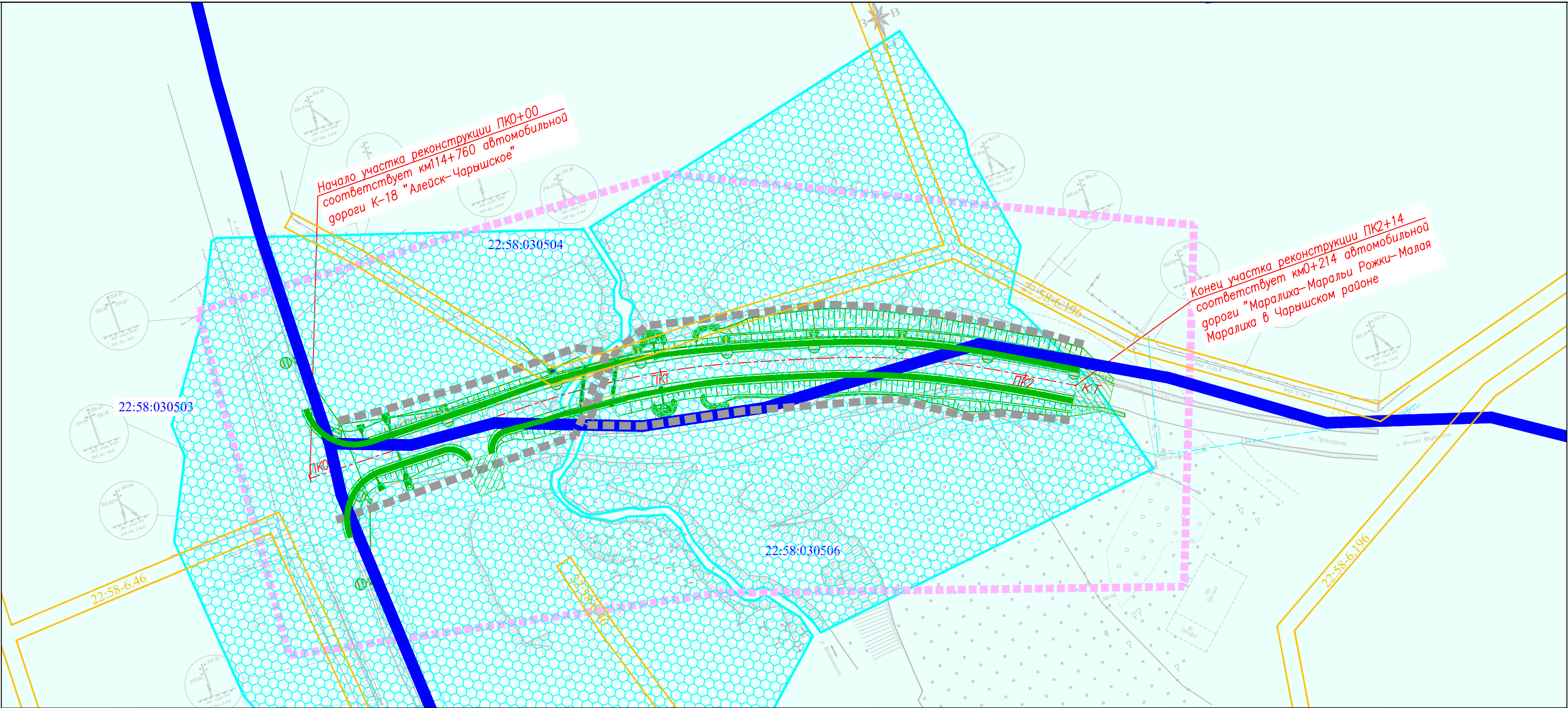
						08172000003210040630001-ПЗ.С	Лист
							13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- - граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;
- - граница кадастрового квартала;

						08172000003210040630001 – ППТ 1			
						Реконструкция автомобильной дороги Маралиха – Маральи Рожки – Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Составил	Беленко				08.21		П	1	1
Проверил	Логонова				08.21				
Отв. испол.	Беленко				08.21				
						Карта планировочной структуры территории М 1:10000	000 "Землеустройство линейных объектов"		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

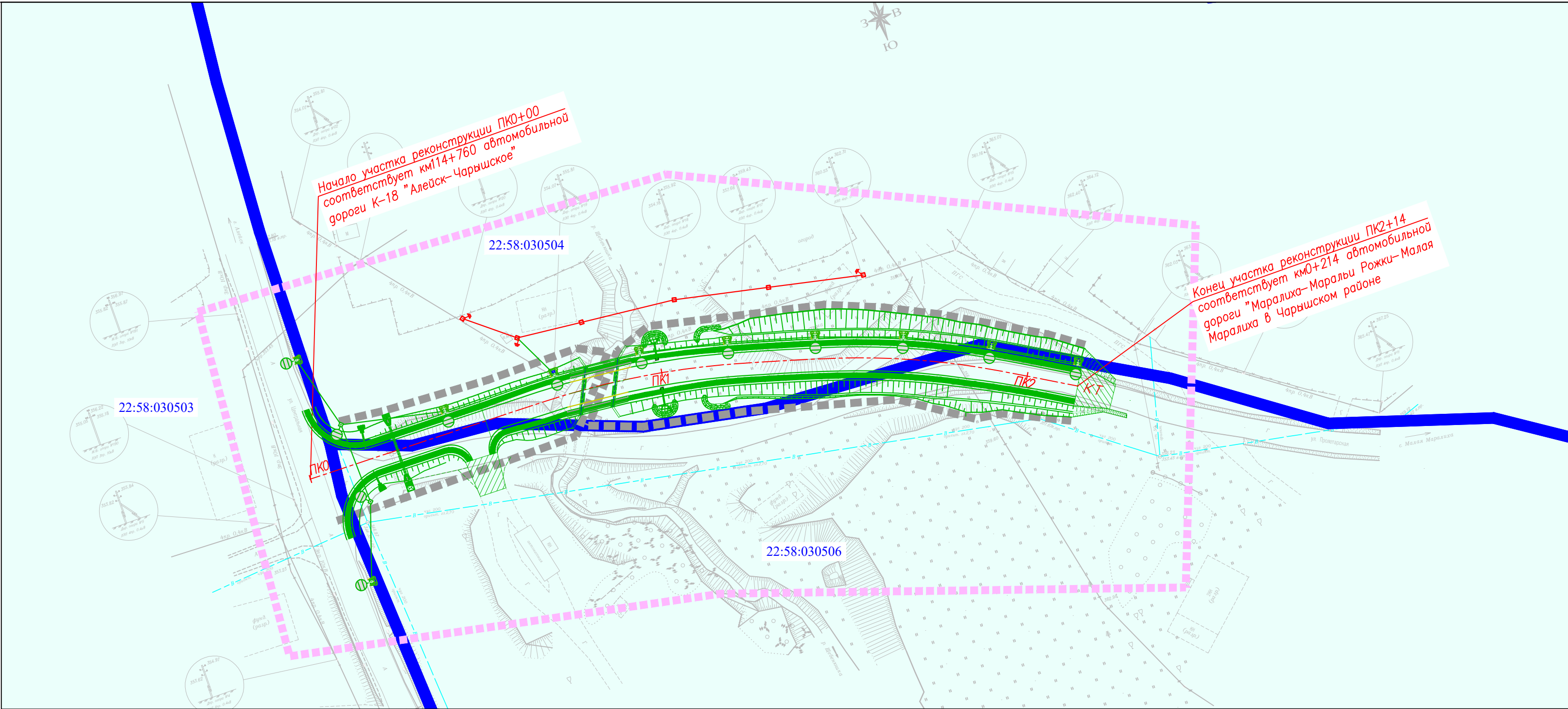
- земли населенных пунктов;
- топография местности ;
- проектные структурные линии ;
- границы земельных участков, внесенных в Единый государственный реестр недвижимости;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;
- проектная ось автомобильной дороги

- водоохранная зона р. Щебнюха (ширина 100 м. согласно ст. 65 Водного Кодекса РФ);
- границы охранных зон линий электропередачи;

Примечания:

1. Система высот – Балтийская;
2. Система координат – МСК–22;
3. Горизонталы проведены через 0,5м.

						08172000003210040630001 – ППТ 2			
						Реконструкция автомобильной дороги Маралиха – Маралы Рожки – Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нзак.	Подпись	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Составил	Беленко				08.21		П	1	1
Проверил	Логинова				08.21				
Отв.испол.	Беленко				08.21	Схема границ зон с особыми условиями использования территории М1: 1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"		






УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- земли населенных пунктов;
- топография местности ;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;
- проектная ось автомобильной дороги
- проектные откосы автомобильной дороги
- переходный пандус
- устройство искусственного электроосвещения автомобильной дороги
- проектируемые тротуары
- переустраниваемая линия электропередачи

Примечания:

1. Система высот – Балтийская;
2. Система координат – МСК–22;
3. Горизонталы проведены через 0,5м.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						08172000003210040630001 – ППТ 3			
						Реконструкция автомобильной дороги Маралиха – Маральи Рожки – Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Составил	Беленко				08.21		П	1	1
Проверил	Логинава				08.21				
Отв. испол.	Беленко				08.21	Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории М 1:1000	ООО "Землеустройство линейных объектов"		



**ООО
«ПРОЕКТ АВТОМОСТ»**

**Саморегулируемая организация Ассоциация «Изыскательские
организации Сибири» СРО-И-004-29092009**

Заказчик КГКУ «Алтайавтодор»

**Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки
- Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в
Чарышском районе**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**по результатам инженерно- геодезических изысканий
для подготовки проектной документации**

08172000003210040630001-ИГДИ

Том 1

Экз. № 1

Барнаул 2021

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТАВТОМОСТ»**

**Саморегулируемая организация Ассоциация «Изыскательские
организации Сибири» СРО-И-004-29092009**

Заказчик КГКУ «Алтайавтодор»

**Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки
- Малая Маралиха с мостом через р. Щebenюшка на км 0+085 в
Чарышском районе**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по результатам инженерно- геодезических изысканий
для подготовки проектной документации**

08172000003210040630001-ИГДИ

Том 1

Директор		Д.М. Серов
Главный инженер		Е.В. Попова
Главный инженер проекта		Е.Ю. Савин

Взамен инв.	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Экз. № 1

Барнаул 2021



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОПРОФИ»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № ИГТ 08/21-362-1246 от 17.08.2021 г., выданное Саморегулируемая организация Ассоциация «Национальное объединение организаций по инженерным изысканиям, геологии и геотехнике» СРО АС «ИНЖГЕОТЕХ» СРО-И-012-24122009

Заказчик КГКУ «Алтайавтодор»

**Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки -
Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в
Чарышском районе**

ОТЧЕТ

об инженерно-геодезических изысканиях

Шифр 08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ

Том 1

Директор
ООО «Геопрофи»



Д. А. Попов



г. Баранаул, 2021

Содержание





Обозначение	Наименование документов	№ страниц
08172000003210040630 001/1С-2021-ИГДИ-С	Содержание тома	с.4
08172000003210040630 001/1С-2021-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации	с.6
08172000003210040630 001/1С-2021-ИГДИ-Т	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Текстовая часть	с.7
	Приложения:	
	Приложение А Техническое задание	с.15
	Приложение Б Программа работ	с.20
	Приложение В Выписка из СРО ИГТ 08/21-362-1246 от 17.08.2021 г	с.25
	Приложение Г Свидетельство о поверке приборов	с.27
	Приложение Д Сертификат Credo	с.30
	Приложение Е Уведомления НОПРИЗ	с.31
	Приложение Ж Ситуационный план	с.33
	Приложение И Картограмма выполненных работ	с.34
	Приложение К Ведомость обследования исходных геодезических пунктов.	с.35
	Приложение Л Выписка из каталога координат геодезических пунктов	с.36
	Приложение М Схема опорной геодезической сети	с.37
	Приложение Н Схема планово-высотного обоснования	с.38
	Приложение П Ведомости вычислений и уравнивания съёмочного обоснования	с.39
	Приложение Р Каталог координат и высот временных реперов	с.40
	Приложение С Кроки заложенных реперов	с.41
	Приложение Т Акт сдачи временных реперов	с.43
	Приложение У Акт приемки полевых работ	с.44
	Приложение Ф Акт полевого контроля	с.45
	Приложение Х Ведомость согласования полноты и правильности нанесения коммуникаций	с.46
	Приложение Ц Ведомость существующих дорожных знаков	с.47
	Приложение Ш Ведомость координат плана	с.48
	Приложение Щ Ведомость элементов плана	с.49
	Приложение Э Ведомость существующих пересекаемых коммуникаций	с.50

						08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-С		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	<div>Содержание тома 1</div> <div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> <div> <div>ООО «ГЕОПРОФИ»</div> </div>		
Директор		Попов Д. А.			17.08.21			
Исп.пол.		Трыкина А. С.			17.08.21			
Исп.кам.		Попов Д. А.			17.08.21			

Обозначение	Наименование документов	№ страниц
	Приложение Ю Ведомость существующих пересечений и примыканий	с.51
	Приложение Я Копия договора субподряда	с.52
	Приложение 1 Фотографический материал	с.54
08172000003210040630 001/1С-2021-ИГДИ-Г	Графическая часть.	
	Топографический план. Масштаб 1:500.	с.56
	Топографический план. Масштаб 1:1000.	с.57
	Продольный профиль.	с.58
	Живое сечение по оси существующего моста (1:100)	с.59


						08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-С			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Содержание тома 1	Стадия	Лист	Листов
Директор		Попов Д. А.			17.08.21			1	2
Исп.пол.		Трынина А. С.			17.08.21				
Исп.кам.		Попов Д. А.			17.08.21		ООО «ГЕОПРОФИ»		

[illegible]

						08172000003210040630001 – СД			
						Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Составил		Савин			07.21	Состав технической документации			
Проверил		Попова			07.21				
ГИП		Савин			07.21				
						Стадия	Лист	Листов	
						П	1	1	
						 ООО «ПРОЕКТ АВТОМОСТ»			

Оглавление

№№ п/п	Наименование документов	Гриф, учетный №	№ страниц
Текстовая часть			
1	Общие сведения		2
2	Краткая физико-географическая характеристика района (площадки) работ		3
3	Топографо-геодезическая изученность района работ		5
4	Сведения о методике и технологии выполненных работ		5
5	Сведения о проведении технического контроля и приемки работ		7
6	Заключение		7
7	Таблица регистрации изменений		8

						08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-Т			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Директор		Попов Д. А.			17.08.21			1	8
Исп.пол.		Трынина А. С.			17.08.21				
Исп.кам.		Попов Д. А.			17.08.21		ООО «ГЕОПРОФИ»		

1. Общие сведения

1.1 Основание для производства работ. Инженерно-геодезические изыскания М 1:1000 на объекте: «Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе», выполнены на основании договора № 08172000003210040630001/1С-2021 от 03 июня 2021 г., заключенного между ООО «ГЕОПРОФИ» и ООО «ПРОЕКТАВТОМОСТ» (Приложение Я) и технического задания (Приложение А).

1.2 Задачи топографо-геодезических работ. Создание топографического плана территории М 1:500 для разработки проектной документации на реконструкцию автомобильной дороги, и М 1:1000 местности сосредоточенного резерва грунта.

1.3 Местоположение района (площадки, трассы) изысканий. Алтайский край, Чарышский район, с. Маралиха.

1.4 Административная принадлежность, данные о землепользователях и землевладельцах. Администрация Чарышского района.

1.5 Система координат и высот. Система координат – МСК 22, система высот – Балтийская.

1.6 Виды и объемы выполненных работ (Таблица 1).

Таблица 1

№№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1	Топографическая съемка застроенной территории в М 1:500, с высотой сечения рельефа 0.5 м.	га	3,0
2	Создание инженерно-топографического плана в м-бе 1:500 застроенной территории 2-ой категории сложности	га	3,0
3	Топографическая съемка незастроенной территории в М 1:1000, с высотой сечения рельефа 0.5 м.	га	3,0
4	Создание инженерно-топографического плана в м-бе 1:1000 незастроенной территории.	га	3,0
5	Создание планово-высотного обоснования с применением системы спутникового автономного определения координат, способом быстрой статики с привязкой к пунктам ГГС.	точек	4
6	Создание и закрепление долговременных грунтовых реперов на объекте.	репер	2
7	Составление технического отчёта с текстовыми и графическими приложениями с применением компьютерных технологий и выдачей материалов заказчику на бумажном и электронном носителях	отчёт	1

1.7 Время проведения работ. Полевые работы выполнены с 04.06.21 – 28.06.21 года. Камеральные работы завершены в августе 2021 года.

1.8 Сведения об исполнителе.

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № ИГТ 08/21-362-1246 от 17.08.20210 г., выданное Ассоциация Саморегулируемая организация «Инжгеотех»,

						08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		2

зарегистрированное в государственном реестре саморегулируемых организаций под регистрационным номером № СРО-И-012-24122009 (Приложение В). Исполнители работ: Директор: Попов Д. А. (идентификационный номер НОПРИЗ-И-110878), инженер-геодезист: Трынкин А. С. (идентификационный номер НОПРИЗ-И-110791) (Приложение Е), замерщики: Риднов А. А.; Ремпель Я. Д., Падалко М. С.

1.9 Перечень нормативных документов и материалов.

- 1) ГОСТ 32836-2014 «Автомобильные дороги общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования»
- 2) ГОСТ 33179-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов».
- 3) ГОСТ 32869-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий»
- 4) СП 11-104-97 «Инженерные изыскания для строительства»
- 5) ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к отчетным материалам по инженерным изысканиям»
- 6). ГОСТ 32869-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий.
- 7). «Условных знаков для топографических планов масштабов 1: 5000 - 1:500, М., "Недра", 1989 г.
- 8). Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. М. ЦНИИГАиК, 2002 г.

2. Краткая физико-географическая характеристика района (площадки) работ

Участок работ расположен в Чарышском районе Алтайского края. Рельеф горный. Отметки рельефа на площадке работ варьируются от 344,93 до 358,74 м, на площадке сосредоточенного резерва грунтов от 373,42 до 392,43 м.

Климатическая характеристика приводится по СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», по метеостанции «Змеиногорск».

Благодаря континентальному положению и особенностям атмосферной циркуляции климат местности в рассматриваемом районе характеризуется суровой и продолжительной зимой с обильными снегопадами, сильными ветрами и метелями, а также довольно жарким, но коротким летом, с ливневыми грозами и обложными дождями. Переходные периоды - весна, осень, коротки, с резкими колебаниями температур. Весна и начало лета, как правило, засушливы, осень - избыточно увлажненная.

Преобладающее направление ветра – южное в теплый и в холодный периоды года. Участок реконструкции автомобильной дороги расположен в I климатическом районе, подрайоне IV (приложение Б.1. СП 131.13330.2021).

Район строительства относится к IV дорожно-климатической зоне (СП 34.13330.2021, приложение Б) и к первому типу местности по характеру увлажнения (СП 34.13330.2021, приложение В, таблица В1).

Благодаря континентальному положению, особенностям циркуляции атмосферы климат района отличается суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними осенними заморозками, жарким летом. Среднегодовая температура воздуха составляет 2,9° С. Наиболее холодным месяцем, является январь со средней температурой воздуха -14,7° С и абсолютным минимумом -49°С. Самый жаркий месяц – июль; средняя температура воздуха 19,3° С, абсолютный максимум 40° С.

						08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		3

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C) м/с Змеиногорск

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
-14,7	-13,5	-6,8	4,4	12,4	17,6	19,3	16,9	11,2	4,2	-5,1	-11,6	2,9

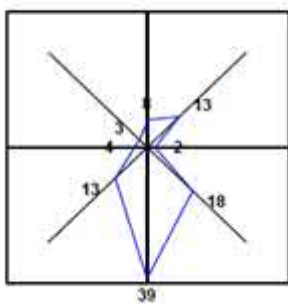
Основные климатические характеристики по м/с Змеиногорск

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью, °C	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью, °C	Абсолютная минимальная температура воздуха	Средняя минимальная суточная амплитуда температура наиболее холодного месяца °C
0,98	0,92		
-44	-41	-42	-37
-49	-12,2		

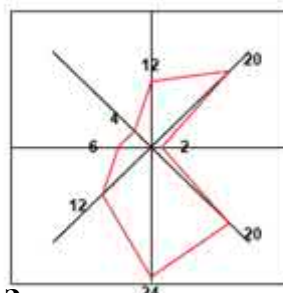
За год выпадает 691 мм осадков. Из них 428мм выпадает в теплое время года и 263 мм - в холодный период. Годовой пик осадков приходится на июль (65 мм), максимум твердых осадков выпадает в ноябре (м/с Змеиногорск).

Высота снега к концу зимы на открытом ровном пространстве достигает в среднем 42 см, максимальная – до 80 см.

Холодный период (XI-III)



Теплый период (IV-X)



Роза ветров п. Змеиногорск

Нагрузки.

Нормативные снеговая, ветровая и гололедная нагрузки принята по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Значение снегового, ветрового и гололедного районов приняты по картам приложения Е СП 20.13330.2016:

ветровой район III

гололедный район IV

снеговой район III

Согласно СП 20.13330.2016:

- нормативное ветровое давление на высоте 10,0 м над поверхностью земли составляет 0.380 кПа (табл.11.1);

- нормативная толщина стенки гололеда 15 мм (табл.12.1);

- нормативный вес снегового покрова на 1 кв.м – 1.5 кПа (табл. 10.1).

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-Т

Лист

4

Согласно СП 14.13330.2018 и картам ОСР-2016 для объектов массового строительства (карта А (10%)) сейсмичность с. Маралиха составляет соответственно 7 баллов шкалы MSK-64.

3. Топографо-геодезическая изученность района работ

3.1. Обеспеченность территории топографическими картами, топографическими и др. планами. В архитектуре Чарышского района необходимые материалы отсутствуют.

3.2. Сведение о геодезических сетях и их использовании. В качестве исходных пунктов в плановом и высотном отношении были использованы пункты ГГС.

4. Сведения о методике и технологии выполненных работ

Методы спутниковых определений по дальности и точности обеспечивают возможность проведения работ непосредственно на основе опорно-межевой сети и создания геодезических сетей сгущения не требуется.

Перед началом работ выполнен поиск и обследования пунктов ГГС находящиеся в пределах исследуемой местности и прилегающей к ней территории, определены пункты, отвечающие условиям, обеспечивающим возможность наблюдений спутниковой аппаратурой:

- отсутствие на пунктах препятствий на углах возвышения более 10° ;
- возможность установки антенны над центром;
- места расположения пунктов обеспечивают оптимальные условия наблюдений, возможность работать в любое время суток (круглосуточно), удобный подъезд и доступ к нему с аппаратурой.

Обследованы и выбраны для спутниковых наблюдений следующие пункты триангуляции: п. тр. Чапаев (2 кл.); п. тр. Маралиха (3 кл.); п. тр. Ворошиловский (3 кл.); п. тр. Новошипунovo (2 кл.); п. тр. Казачья (3 кл.). Пункты находятся в хорошем состоянии и пригодны для создания планово-высотного обоснования (Приложение К)

Точки съемочного обоснования закреплены на местности ж/д костылями, временные репера закреплены на местных предметах, либо металлическими штырями. Выполнена закладка грунтовых реперов (Приложения Р, С).

При подготовке пункта для спутниковых наблюдений выполнялись следующие работы:

- осмотр центров, наружных знаков, внешнего оформления;
- расчистка площадки вокруг пункта от растительности, мешающей прохождению сигналов от спутников;
- очистка марки;
- центрирование антенны спутникового приемника над центром марки.

При спутниковых наблюдениях соблюдались следующие требования:

- спутниковые наблюдения выполнялись сетевым методом в режиме «статика»;
- продолжительность наблюдений по каждому вектору 60 минут;
- установка антенны спутникового приемника над центром пункта осуществлялась с помощью лазерного центрира не грубее 1 мм, высота антенны над маркой центра измерялась до начала сеанса и по завершению сеанса наблюдений;
- минимальное число одновременно наблюдаемых спутников не менее шести, при значении PDOP-2.7;
- интервал времени (дискретность) между приемами спутникового сигнала - 5 сек.;
- минимальный угол возвышения спутников над горизонтом - 10° .

Спутниковая антенна устанавливалась над маркой на штативе. Измерение высоты антенны производилось до низа металлической гайки антенны.

По окончании наблюдений полевые данные копировались из спутникового приемника на устройства длительного хранения информации: компакт-диски, USB флеш-накопители.

Обработка и уравнивание спутниковых наблюдений выполнялась с использованием программного обеспечения «Pinnacle». Программа предоставляет полную функциональность для обработки GPS и ГЛОНАСС измерений и уравнивания полевых геодезических измерений.

						08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		5

Данные из приемников импортируются в рабочий файл, в котором происходит дальнейшая редакция данных. В табличной части вкладки GPS Occupations отредактированы параметры антенн – тип, высота, измеренная в поле, и метод измерения антенны, а также откорректированы наименования точек. Методом GPS-сеанса определен тип измерений. При обработке наблюдений в каждой расстановке вычислялись все возможные базовые линии между пунктами фрагмента сети.

По результатам пересчета координат точек планово-высотного обоснования из системы WGS-84 в систему координат МСК-22 и Балтийскую систему высот.

Предельная погрешность положения пунктов съемочного обоснования относительно пунктов опорно-межевой сети на данном объекте не превышают 0,1 мм в масштабе плана, что составляет 0,1м на местности.

Технические характеристики точек съемочного обоснования

Таблица 4

Имя	Ордината (м)	Абсцисса (м)	Отметка (м)	СКО n (мм)	СКО e (мм)	СКО u (мм)
T1	417510.909	2362174.200	354.468	2.0	2.3	3.9
T2	417599.196	2361991.083	347.522	2.6	2.5	4.2
T3	417219.162	2362550.841	389.360	3,5	3.0	3.1
T4	417115.563	2362466.154	378.326	2,5	2,7	3.2
GRO1	417569.505	2362158.012	353.812	2.4	1.9	2.1
GRO2	417532.062	2361980.239	346.438	1.7	2.5	3.1

Для достижения заданной точности при производстве работ устанавливались следующие параметры работы аппаратуры:

- минимальное количество спутников-7;
- минимальный угол возвышения спутника над горизонтом-10°;
- дискретность записи информации-5 сек.;
- время стояния приемников:

на определяемых пунктах не менее 30 мин.

на исходных пунктах не менее 60 мин.;

- максимальное допустимое значение коэффициента геометрического фактора расположения спутников (PDOP) – 2,7;

- центрировка штативов над центрами выполнена с помощью лазерного центрира с точностью ± 1 мм.

4.1. Метрологическая аттестация геодезических приборов.

Метрологическая аттестация комплекта геодезической спутниковой аппаратуры GNSS приемников EFT M2 (№RH11648908) <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-33468119> EFT M1 Plus (№RH11648984) <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-33468118>, выполнена ООО "Центр испытаний и поверки средств измерений Навгеотех-Диагностика" в январе 2021 года и электронного тахеометра Leica TCR 405 (№ 635330) выполнена ООО "Искатель-2" в апреле 2021 года. (Приложение Г).

4.2. Производство топографической съемки и создание инженерно- топографических планов. На участке работ была выполнена тахеометрическая съемка застроенной территории масштаба 1:500 и незастроенной территории М 1:1000. Линейные и угловые измерения выполнены электронным тахеометром Leica TCR 405 (№ 635330).

Граница участка съемки показана согласно графического приложения №1 к техническому заданию, предоставленного «заказчиком».

Съемка выполнена методом координирования объектов местности, контуров и рельефа. Координаты пикетов получены полярным способом с точек съемочного обоснования, в режиме измерения координат и высот пикетов с записью их в карту памяти прибора. Расстояние между пикетами на застроенной территории не превышает 30 метров.

На объекте выполнено координирование характерных форм рельефа и ситуации: откосы, овраги, дороги, заборы, постройки, опоры ЛЭП и т.д.

Для обеспечения обмена данными между электронным тахеометром и компьютером

						08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		6

использовался пакет программы «Credo Dat» (Приложение Д)

При выполнении тахеометрической съемки местности был составлен абрис, на который наносились и подписывались станции, пикеты и ситуация, так же на каждой последующей станции выполнялся контроль по координатам последней точки (пикета) предыдущей станции. Максимальное расхождение координат на контрольных точках допускалось 0.02-0.03 м.

Погрешности на инженерно-топографических планах не превышает максимально допустимое значение в плановом положении 0,5 мм в масштабе плана. Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах и цифровых моделях местности относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают от принятой высоты сечения рельефа: - 1/3.

Координаты пикетов были получены в системе координат МСК-22.

Топографические планы созданы в электронном виде. Рисовка плана с рельефом местности в принятых условных знаках выполнена в программе «Credo Mix» по координатам и высотам пикетов контуров, элементов ситуации с использованием, составленных абрисов.

Затем файлы зарисованных планов экспортировались в формат программного обеспечения AutoCAD, где окончательно оформлялись и распечатывались на бумаге.

Основные горизонталы проведены через 0.5 м. На плане подписаны высоты характерных точек рельефа. Составленные цифровые планы сведены по рамкам между собой с графической точностью.

Готовые цифровые топографические планы выданы в графическом виде на печать, затем выполнен редакционный контроль с составлением ведомости замечаний.

Топографические планы передаются «заказчику» в электронном виде в формате программного обеспечения AutoCAD.

Всего на территорию объекта создано 1 лист топоплана масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 м и 1 лист топоплана масштаба 1:1000 с сечением рельефа 0.5 м. Картограмма выполненных работ прилагается (Приложение И).

4.2.1. Топографическая съемка подземных инженерных коммуникаций

До начала работ проводилось рекогносцировочное обследование существующих инженерных коммуникаций для нахождения сетей на местности. Определялся вид коммуникаций и назначение. Также использовались схемы, исполнительные съемки, топографические материалы, находящиеся в архивах эксплуатирующих организаций.

4.3. Характеристика точности и детальности изыскательских работ: сведения о полноте и качестве выполненных изысканий. Инженерно-геодезические работы выполнены с точностью и детальностью, соответствующей требованиям технического задания заказчика и действующей нормативно-технической документации.

5. Технический контроль и приемка работ

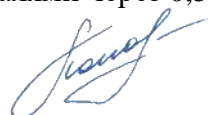
5.1 Результаты выполненного контроля инженерно-геодезических изысканий представлены в акте приемки (Приложение У).

5.2. Контроль работ произведен визуально и инструментально на местности, путем просмотра полевых и камеральных материалов (Приложение Ф).

6. Заключение

6.1. Краткие результаты выполненных работ и их оценка, рекомендации по производству последующих топографо-геодезических работ. Топографо-геодезические работы произведены в объеме, с точностью и детальностью, отвечающими требованиям технического задания заказчика, действующей нормативно-технической документацией. создан план М 1:500 и М 1:1000 в электронном виде в формате DWG в системе координат МСК 22 в балтийской системе высот и получен топографический план на бумажном носителе в м-бе 1:500 и 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Составил директор ООО «Геопрофи»



Попов Д. А.

						08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		7

Таблица регистрации изменений	
-------------------------------	--

[illegible]

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ-Т

Приложение А

"Утверждаю"
Заместитель начальника
КГКУ "Алтайавтодор"
Строганов Е.В.
2021 г.



"Утверждаю:"
Директор ООО "ПРОЕКТАВТОМОСТ"
Серов Д.М.
2021 г.


ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерных изысканий по объекту:

"Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе "

1. Наименование объекта

Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе

1.1. Вид строительства

Реконструкция

1.2. Основание для выполнения работ

Задание на проведение проектных и изыскательских работ, выданное КГКУ "Алтайавтодор"

1.3. Виды изысканий

-топографические, геологические, гидрометеорологические, экологические. Стадия работ – проектная документация.

2. Характеристика объекта:

Ось проектируемого мостового перехода расположить выше по течению существующего моста и подходов согласно прилагаемой схеме.

- категория основной дороги

Улица в жилой застройке по СП 42.13330.2016

- длина мостового перехода

-0,5км (длина мостового перехода может быть уточнена в процессе изысканий и проектирования)

2.1. Проектируемый мост:

- длина

- 12м (уточняется при проектировании)

- схема

- 1х12м (уточняется при проектировании).

- габарит

- Г- 8+2х1,0м (уточняется при проектировании).

2.2. Подходы к мосту

-Начало съёмки мостового перехода принять на правом берегу реки по оси проезжей части существующей дороги Алейск - Чарышское (ориентировочно 0,3км от существующего моста), конец принять на левом берегу реки по оси проезжей части существующей дороги (ориентировочно 0,3км от существующего моста).

2.4. Расчетная скорость

- 40км/час (по застроенной территории) -

2.5. Минимальный радиус кривой в плане

- 80м.

Вид покрытия на подходах к мосту

-асфальтобетон

2.6. Требование к выполнению инженерных изысканий

- 1) ГОСТ 32836-2014 «Автомобильные дороги общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования»
 - 2) ГОСТ 33179-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов».
 - 3) ГОСТ 32868-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-геологических изысканий».
 - 4) ГОСТ 32847-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-экологических изысканий».
 - 5) ГОСТ 33177-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-гидрологических изысканий».
 - 6) ГОСТ 32869-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий»
 - 7) СП 11-104-97 «Инженерные изыскания для строительства»
 - 8) ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к отчетным материалам по инженерным изысканиям»
- Принять по карте А (ОСР-16) СП 14.13330.2018.

2.7 Интенсивность сейсмического воздействия

2.8. Сведения о ранее произведенных изысканиях

- отсутствуют

3. Инженерно-топографические изыскания (ООО «ГЕО ПРОФИ»):

3.1 Организация и порядок проведения инженерных изысканий должны производиться согласно ГОСТ 32869-2014 «Автомобильные дороги общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий»

3.2 Выполнить съёмку местности в масштабе 1:500, с высотой сечения горизонталей 0,5м размером по прилагаемой схеме. Также выполнить съёмку сосредоточенного резерва грунта площадью 3,0га и места под строительную площадку, площадью ориентировочно 0,45га, за пределами водоохранной зоны реки (100м) в масштабе 1:1000. Местоположение резерва и строительной площадки согласовать с главой администрации сельсовета Лихачевым Александром Николаевичем тел. 8(38574) 23-3-43, сот. 8-963-524-17-91.

3.3. Проектируемый мост будет расположен выше по течению существующего моста. Вычертить «живое сечение» реки в створе проектируемого моста в масштабе 1:100 (горизонтальный и вертикальный) с промером глубин через 3м.

3.4 Вычертить схему существующего моста с указанием расстояния между опорами, длиной пролета и отметками проезжей части, указать количество прогонов пролетного строения. Выполнить фотографирование конструкций существующего моста.

3.5. Выполнить высотное закрепление моста и подходов: заложить по одному реперу на каждом берегу с привязкой к государственной системе координат. Выполнить закладку грунтовых реперов тип 162, в соответствии с Правилами закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сети.

3.6. Геодезическую разбивочную основу под мост выполнить согласно СП 46.13330.2012 «Мосты и трубы» (п. 5.13)

3.7 Знаки геодезической основы передать Заказчику по акту приёмки-передачи.

3.8 Съёмку выполнить в Балтийской системе высот и в местной системе координат МСК-22, для

последующего получения проекта планировки и проекта межевания.

3.9. Выполнить привязку к существующему километровому знаку.

3.10 Коммуникации. Выяснить наличие коммуникаций в месте мостового перехода (с учетом подходов), а при их наличии поднять их с указанием всех параметров: эскиз опор, габарит сближения и пересечения, на опорах пересечения подсесть отметки верхнего и нижнего провода, указать тип провода, материал опор, выявить владельца, указать номер телефона. Согласовать с владельцами правильность съемки коммуникаций.

4. Инженерно-геологические изыскания (ООО «СИБГЕОСТРОЙ»)

4.1. Организация и порядок проведения инженерных изысканий должны производиться согласно СП 11-105-97 (часть 1-4), ГОСТ 32836-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-геологических изысканий» и ГОСТ 33179-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов»

4.2. Пробурить по одной скважине в непосредственной близости от существующего моста (на левом и правом берегу (по 5 от устоев существующего моста, располагая скважины по диагонали) Бурение производить на обочине насыпи. Глубина скважин под мост должна быть достаточной для проектирования безростверковых опор с нагрузкой 80т на 1 столб в опоре (при наличии галечникового грунта).

При наличии скального грунта глубина скважин должна быть на 2м ниже горизонта скального грунта.

По одной скважине пробурить на каждом подходе глубиной не более 4м от естественных отметок земли в начале и конце трассы.

Необходимо подсесть толщину слоёв дорожной одежды и материал каждого слоя. Дать описание дорожной одежды на подходах и характеристики существующего земляного полотна (плотность и влажность)

4.3. Выполнить инженерно-геологическое обследование резерва на площади 3га (3 скважины глубиной по 4м) Ориентировочный объем грунта 30 тыс. м³

4.4. Место расположения сосредоточенного резерва грунта определить совместно с главой сельской администрации с. Маралиха. 3,0га. Местоположение резерва согласовать главой администрации сельсовета Лихачевым Александром Николаевичем тел. 8(38574) 23-3-43, сот. 8-963-524-17-91

4.5. Выполнить лабораторное исследование грунтов в соответствии с требованием ГОСТ 30416-2012. Перечень определяемых показателей принять согласно СП 47.13330.2016.

4.6. Состав и способы выполнения геологических работ принять согласно ГОСТ 33179-2014 (пункт 9)

4.7. При выполнении инженерно-геологических изысканий выполнить фотографии, подтверждающие процесс бурения скважин (с привязкой к месту отбора).

5 Инженерно-экологические изыскания (ООО «СИБГЕОСТРОЙ»)

5.1 Организация и порядок проведения инженерных изысканий должны производиться согласно СП 11-102-97, ГОСТ 32847-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-экологических изысканий».

5.2. Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии с СП 11-102-97 по отбору проб грунтов (7 тяжелых металлов, бензопирен, Ph солевой вытяжки), подземных и поверхностных вод для определения химического состава и концентрации вредных компонентов, отрицательно влияющих на железобетонные и металлические конструкции сооружений.

5.3. Выполнить радиационное обследование участков подходов к мосту (гамма-метрия).

6. Инженерно-гидрометеорологические изыскания. (ООО «СИБГЕОСТРОЙ»)

Организация и порядок проведения инженерных изысканий должны производиться согласно СП 11-103-97, ГОСТ 33177-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-гидрологических изысканий».

6.1. Выполнить рекогносцировочное обследование реки Щебенюшка в районе проектирования.

6.2. Выполнить нивелирование поперечника долины реки по пойме в створе моста до незатопляемых отметок.

- 6.3. Выполнить расчет гидрологических характеристик мостового перехода в соответствии со СП 33-101-2003, ПМП-91;
- 6.4. Выполнить промеры глубин в русле реки в створе проектируемого моста через 2м;
- 6.5. Найти и подсечь отметки УВВ, в том числе на конструкциях существующего моста;
- 6.6. Составить гидрологическую записку ВПП 3%;10%;
- 6.8. Составить график рабочих уровней вероятностью 10% (по месяцам)
- 6.9. Составить пояснительную записку по гидрологии и по климату.
7. Неукоснительно соблюдать все правила техники безопасности при выполнении работ, особенно при промере глубин.
8. Составить программу работ по каждому виду изысканий, согласовать с ГИП-ом и утвердить Заказчиком.
9. Состав, сроки, порядок и форма предоставления отчетных материалов:

Отчетные материалы инженерно-геологических, геодезических, гидрологических, инженерно – экологических изысканий выполнить в соответствии с СП 47.13330.2016. Отчет по изысканиям оформить в пяти томах:

1. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
3. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям;
4. Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям;
5. Технический отчет по предпроектному обследованию.

Состав отчетных материалов, очередность и сроки выполнения работ по видам инженерных изысканий должны быть приведены в программе инженерных изысканий.

Один экземпляр отчетов сдать в ООО «ПРОЕКТАВТОМОСТ» для проверки с последующей выдачей Заказчику трех экземпляров после получения положительного заключения государственной экспертизы в 2021г. Кроме того, текстовую и графическую часть на электронном носителе. Требования к электронной форме представления данных (форматы) – .pdf, .dwg.

Приложение. Схема мостового перехода - 1 лист

Главный инженер проекта

Савин Е.Ю.

Согласовано:

Директор ООО «ГеоПрофи»

Д.А. Попов

Директор ООО «СИБГЕОСТРОЙ»

В.К. Леонтьев



В.К. Леонтьев

Приложение Б

Согласовано:

Зам. начальника
КГКУ «Алтайавтодор»

« 03 »

Е.В. Строганов
2021 г.

Утверждаю:

Директор
ООО «ГеоПрофи»

« 06 »

Д.А. Попов
2021 г.

Согласовано:

Директор
ООО «ПРОЕКТ АВТОМОСТ»

« 03 »

Д.М. Серов
2021 г.

ПРОГРАММА

На производство инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щebenюшка на км 0+085 в Чарышском районе»

Барнаул, 2021

1. Общие сведения.

Программа производства инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации по объекту: **«Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе»**, составлена на основании договора и задания на выполнение инженерных изысканий, утвержденного ООО «ПРОЕКТАВТОМОСТ».

ООО «ГЕОПРОФИ» имеет свидетельство СРО (выписка № ИГТ 06/21-362-1086 от 16.06.2020 г., выданное Ассоциация Саморегулируемая организация «Инжгеотех» зарегистрированное в государственном реестре саморегулируемых организаций под регистрационным номером № СРО-И-012-24122009.

Заказчик: КГКУ «АЛТАЙАВТОДОР».

Местоположение объекта: Алтайский край, Чарышский район, моста через р. Щебенюшка км 0+085 автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха.

Цель инженерно-геодезических изысканий – получение необходимой и достаточной топографической информации для создания топографического плана территории М 1:500 с сечением рельефа 0.5 м. для разработки проектной документации на реконструкцию автомобильной дороги. Также выполнить съёмку сосредоточенного резерва грунта площадью 3,0га и места под строительную площадку, площадью ориентировочно 0,45га, за пределами водо-охранной зоны реки (100м) в масштабе 1:1000

Данная программа описывает состав и методику производства инженерно – геодезических работ.

Площадь объекта 6 га (окончательно принимается по фактическому измерению).

Предварительная протяжённость объекта-0,3 км (окончательно принимается по фактическому измерению)

Границу работ определить по прилагаемой схеме.

2. Оценка изученности территории.

Заказчиком были представлены материалы необходимые для выполнения изысканий:

Задание на выполнение инженерных изысканий с приложенной схемой участка работ.

Для привязки к системе координат использовать пункты ГГС.

3. Краткая физико-географическая характеристика района работ.

Участок работ расположен в Чарышском районе Алтайского края. Рельеф горный.

Климатическая характеристика приводится по СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», по метеостанции «Змеиногорск».

Благодаря континентальному положению и особенностям атмосферной циркуляции климат местности в рассматриваемом районе характеризуется суровой и продолжительной зимой с обильными снегопадами, сильными ветрами и метелями, а также довольно жарким, но коротким летом, с ливневыми грозами и обложными дождями. Переходные периоды - весна, осень, коротки, с резкими колебаниями температур. Весна и начало лета, как правило, засушливы, осень - избыточно увлажненная.

Преобладающее направление ветра – южное в теплый и в холодный периоды года. Участок реконструкции автомобильной дороги расположен в I климатическом районе, подрайоне IV (приложение Б.1. СП 131.13330.2021).

Район строительства относится к IV дорожно-климатической зоне (СП 34.13330.2021, приложение Б) и к первому типу местности по характеру увлажнения (СП 34.13330.2021, приложение В, таблица В1).

Благодаря континентальному положению, особенностям циркуляции атмосферы климат района отличается суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними

осенними заморозками, жарким летом. Среднегодовая температура воздуха составляет $2,9^{\circ}\text{C}$. Наиболее холодным месяцем, является январь со средней температурой воздуха $-14,7^{\circ}\text{C}$ и абсолютным минимумом -49°C . Самый жаркий месяц – июль; средняя температура воздуха $19,3^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум 40°C .

Средняя месячная и годовая температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$) м/с Змеиногорск

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
-14,7	-13,5	-6,8	4,4	12,4	17,6	19,3	16,9	11,2	4,2	-5,1	-11,6	2,9

За год выпадает 691 мм осадков. Из них 428мм выпадает в теплое время года и 263 мм - в холодный период. Годовой пик осадков приходится на июль (65 мм), максимум твердых осадков выпадает в ноябре (м/с Змеиногорск).

Высота снега к концу зимы на открытом ровном пространстве достигает в среднем 42 см, максимальная – до 80 см

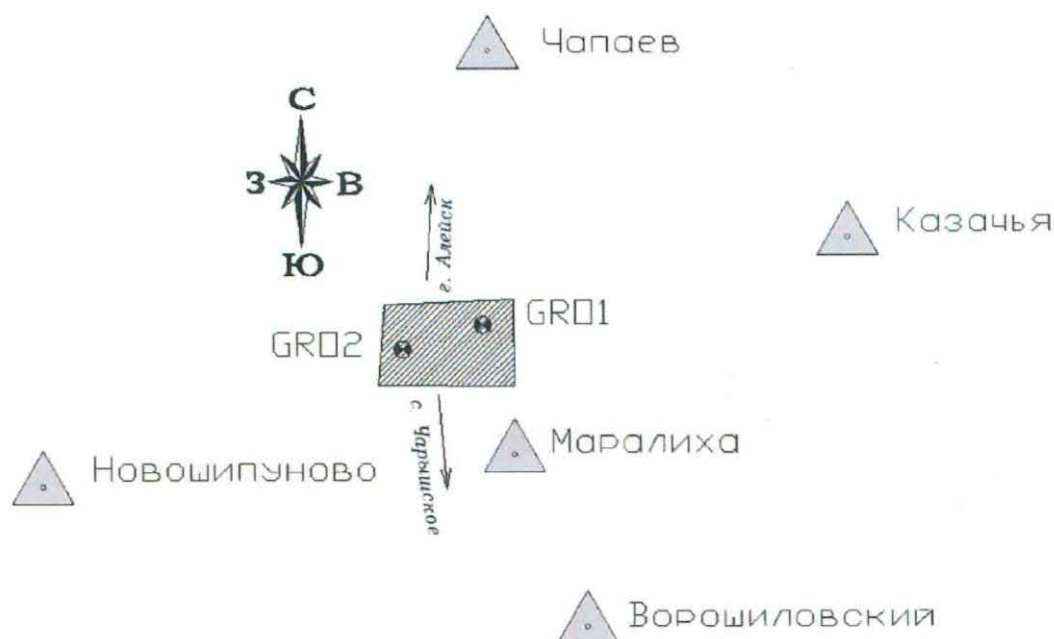
4. Состав и виды работ, организация их выполнения.

4.1. Состав работ – создание инженерно топографического плана М 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м.

Работы предусматривается выполнить в Балтийской системе высот, системе координат МСК-22

4.2. Создать опорную сеть пунктов планово-высотного съёмочного обоснования с помощью геодезического ГНСС оборудования. В качестве исходных пунктов использовать пункты ГГС. Спутниковые определения координат и высот выполнить статическим методом, который подразумевает выполнение дифференцированных спутниковых наблюдений между неподвижными приемниками. Работы произвести геодезической спутниковой аппаратурой ГНСС – приемниками EFT M2 и M1 plus.

Схема расположения пунктов проектируемой геодезической сети с картограммой расположения трассы топографической съёмки



4.3. Закрепление трассы и в высотном и плановом отношении закрепить временными реперами. Временные реперы закрепить на местные постоянные предметы (дорожные знаки, опоры ЛЭП, части зданий и сооружений) либо металлическими штырями. Выполнить закладку грунтовых реперов на противоположных берегах реки Щебенюшка (тип 162).

4.4. Съёмка. Работы с целью создания (обновления) инженерно-топографических планов в цифровой и графической форме представления информации о местности, выполнить электронным тахеометром Leica TCR-405. Съёмку местности выполнить в М 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м.

4.5. Существующие сооружения. Указать местоположение и характеристики опор ЛЭП; по подземным коммуникациям (при их наличии) дать их характеристику и глубину залегания.

4.6. Гидрологические работы. нет

4.7. Прочие работы: нет

4.8. Камеральные работы. Текущая камеральная обработка материалов изысканий выполняется непосредственно в поле. Она включает в себя подсчет и увязку пунктов съёмочного обоснования, оформление журналов, вывод результатов съёмок из накопителей электронных тахеометров, с передачей данных в компьютер для первичной обработки электронных планов топогеодезических съёмок. Окончательная камеральная обработка материалов выполняется в офисе организации. Для составления всех чертежей применяется программный продукт «Autocad Topoplan».

а) Топографические планы. Для выполнения топографических планов следует использовать стандартные условные знаки. Все топографические планы должны быть выполнены с указанием направления на север, между чертежами должны быть линии сводки. На планах должны быть отображены все закрепительные знаки, реперы – постоянные и временные с указанием номера и высот.

5. Контроль за качеством работ.

На стадии составления и выдачи технического задания на инженерные изыскания проверяются:

а) наличие утвержденного задания заказчика;

б) составление задания по принятой форме, на полноту и точность информации.

В период подготовки изыскательского подразделения к выполнению полевых работ осуществляется надзор:

а) полноте комплектования подразделения;

б) обеспечения изыскательской партии (отряда) геодезическими приборами и инструментом, автотранспортом;

в) наличия документов о прохождении приборов и инструментов метрологического освидетельствования;

г) текущий контроль качества ведения журналов и других документов начальником изыскательского подразделения.

На стадии сдачи материалов проводится окончательная проверка материалов изысканий под председательством главного инженера проекта с оформлением «Акта приемки материалов завершённых инженерных изысканий».

Перечень отчетных материалов подлежащие сдаче, после окончания работ:

- цифровая модель местности (топографический план М 1:500, с сечением рельефа 0.5 м);

- технический отчет и электронная версия технического отчета на CD – диске.

6. Мероприятия по охране труда и здоровья.

Организацию безопасного ведения работ осуществлять в соответствии с ПТБ-88 и «Инструкции №2 по охране труда при проведении топографо-геодезических работ» ООО «Геопрофи».

Ответственность за соблюдение правил, при производстве работ на объекте, возлагается на руководителя полевого подразделения.

Инструктаж и обучение методам труда на рабочем месте производит непосредственный руководитель работ, в подчинении у которого находится работник.

Проведение инструктажа следует регистрировать в журнале по технике безопасности с указанием характера инструктажа.

Начальники партий (отрядов) обязаны обеспечить строгое соблюдение правил санитарии и гигиены.

Во время работ на проезжей части дорог запрещается:

- работа без сигнальных жилетов;
- оставлять без надзора геодезические инструменты и оборудование, создавая тем самым аварийную обстановку;
- производить работы на автодорогах в туман, грозу, при гололедице.

Запрещается работать в охранных зонах подземных и наземных коммуникаций без письменного согласования с их владельцами. Запрещается работать с неисправным инструментом. Следует соблюдать особую осторожность при работе в сырую погоду и надёжно предохранять от попадания влаги в электрические узлы и блоки приборов. Если прибор отсырел, его надо просушить. Каждая партия (отряд) оснащается рациями.

7. Мероприятия по охране окружающей среды.

При проведении полевых инженерно-геодезических работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключить все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку. Вовремя проведения полевых работ не допускается: устройство лагерей в водоохраных зонах, рубка леса, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Бытовой мусор в полиэтиленовых пакетах вывозить в близлежащие населённые пункты, для последующей утилизации.

Все работники изыскательского подразделения обязаны соблюдать правила пожарной безопасности в лесах, не допускать поломку и порубку деревьев, кустарников, разорение муравейников и гнёзд птиц, а так же соблюдать другие требования законодательства Российской Федерации.

8. Перечень нормативных документов.

- 1) ГОСТ 32836-2014 «Автомобильные дороги общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования»
- 2) ГОСТ 33179-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов».
- 3) ГОСТ 32869-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий»
- 4) СП 11-104-97 «Инженерные изыскания для строительства»
- 5) ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к отчетным материалам по инженерным изысканиям»
- 6). ГОСТ 32869-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий.
- 7). «Условных знаков для топографических планов масштабов 1: 5000 - 1:500, М., "Недра", 1989 г.
- 8). Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. М. ЦНИИГАиК, 2002 г.

Составил инженер-геодезист

Трыкин А. С.

Утверждаю: Директор ООО «Геопрофи»

Попов Д. А.



М. П.

Приложение В



Форма выписки
УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

17.08.2021 г.

(дата)

№ ИГТ 08/21-362-1246

(номер)

Саморегулируемая организация Ассоциация «Национальное объединение организаций по инженерным изысканиям, геологии и геотехнике» (СРО АС «ИНЖГЕОТЕХ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания объектов капитального строительства

(вид саморегулируемой организации)

115088, Россия, г. Москва, 2-я ул. Машиностроения, д. 25, строение 5,
<http://сроинжгеотех.рф>, info@сроинжгеотех.рф, +7(499)-390-41-18, +7(926)-924-93-69

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

СРО-И-012-24122009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГеоПрофи"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное и сокращенное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
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 "ГеоПрофи", ООО "ГеоПрофи"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	2221241270
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1182225034166
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	656031, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Строителей, дом 135, офис 7
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	362
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	«14» ноября 2019 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета Ассоциации СРО № 01-1411/19 от «14» ноября 2019 г.
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	«14» ноября 2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

Наименование	Сведения
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, 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)
«14» ноября 2019 г.	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , 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	✓ не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй	---
в) третий	---
г) четвертый	---
д) пятый*	---
е) простой*	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
* информация не требуется для члена саморегулируемой организации, осуществляющего деятельность по осуществлению сноса объектов капитального строительства	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , 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 которыми указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):	
а) первый	---
б) второй	---
в) третий	---
г) четвертый	---
д) пятый*	---
* информация не требуется для члена саморегулируемой организации, осуществляющего деятельность по осуществлению сноса объектов капитального строительства	
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	---
* информация не требуется для члена саморегулируемой организации, осуществляющего деятельность по осуществлению сноса объектов капитального строительства	



(подпись) Журавлев А.А.
(полностью фамилия)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ИСКАТЕЛЬ-2»



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ



№ С-АКЗ/06-04-2021/

Действительно до 05 апреля 2022 г.

Средство измерений Тахеометр электронный Leica TCR 405 5»

наименование, тип, модификация средства измерений
25135-03регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
присвоенный при утверждении

заводской (серийный) номер: 635330

в составе в диапазоне до 5000 м; 0-360°

номер знака предыдущей поверки -----

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазон измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2798-03

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0131.2019 3.2.АКЗ.0137.2019 3.2.АКЗ.0138.2019
3.2.АКЗ.0145.2019регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или
погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°C,

перечень влияющих факторов

атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано

ненужное зачеркнуть

пригодным к применению.

Знак поверки:

Номер записи сведений о
результатах поверки в ФИФ ОЕИ

Главный метролог

должность руководителя
подразделения

подпись

/ Жукова Марина Александровна /

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

подпись

/ Жукова Марина Александровна /

фамилия, имя и отчество (при наличии)



Дата поверки 06 апреля 2021 г.

серия С-АКЗ-S №0002177

www.iskatel2.ru; e-mail: zakaz@iskatel2.ru +7 (495) 308-22-82

ФИФ ОЕИ

Сведения о результатах поверки средств измерений

РЕЗУЛЬТАТЫ

ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	76892-19
Тип СИ	EFT M1 Plus
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	RH11648984
Модификация СИ	EFT M1 Plus
Сведения о поверке	
Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ГеоПрофи"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	29.01.2021
Поверка действительна до	28.01.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 24-19
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/29-01-2021/33468118
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет
Ф.И.О. поверителя	Петров Михаил Александрович
Средства поверки	

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0011.2019; Эталон единицы длины 2 разряда в диапазоне значений от 2015 до 25523 м

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
------------------------------	-----

ФИФ ОЕИ

Сведения о результатах поверки средств измерений

РЕЗУЛЬТАТЫ**ПОВЕРОК СИ**

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	RH11648908
Модификация СИ	EFT M2 GNSS
Сведения о поверке	

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ГеоПрофи"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	29.01.2021
Поверка действительна до	28.01.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/29-01-2021/33468119
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет
Ф.И.О. поверителя	Петров Михаил Александрович
Средства поверки	

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0011.2019; Эталон единицы длины 2 разряда в диапазоне значений от 2015 до 25523 м

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ RA.RU.AB86.H01180

Срок действия с 20.07.2019 по 19.07.2022

№ 0351084

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11AB86

ООО ЦСПС. Орган по сертификации программной продукции в строительстве
 125057 г. Москва, Ленинградский проспект, дом 63, тел. (499) 157-1990

ПРОДУКЦИЯ

Программный комплекс КРЕДО
 в составе программ КРЕДО ТРАНСКОР, КРЕДО НИВЕЛИР, КРЕДО
 РАСЧЕТ ДЕФОРМАЦИЙ, КРЕДО ГНСС, КРЕДО ДЕЖУРНЫЙ ПЛАН,
 КРЕДО ДАТ

код ОК

58.29.29.000

обеспечение программное прикладное прочее на электронном носителе, серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ТН ВЭД

ГОСТ Р ИСО 9127-94, разд.6, пп.6.1.1, 6.3.1, 6.3.3, 6.5.1 - 6.5.3;
 ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000, разд.3, пп.3.1.1, 3.1.3, 3.2.1 - 3.2.5;
 ГОСТ Р ИСО 9126-93, разд.4, пп.4.1 - 4.4; ГОСТ 28195-89, разд.2,
 п.2.1 (пп.1.1, 1.2, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 6.1, 6.2; ГОСТ 28806-90, разд.2, пп.13 - 16

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "КОМПАНИЯ "КРЕДО-ДИАЛОГ"

ИНН 7724814670, Россия, 115230, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д. 7, стр. 9,
 пом. XII, ком. 6р, тел. (499) 346-06-73
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО "КОМПАНИЯ "КРЕДО-ДИАЛОГ", Россия, 115230, г. Москва, пр.
Хлебозаводский, д. 7, стр. 9, пом. XII, ком. 6р, тел. (499) 346-06-73
НА ОСНОВАНИИ

Заклучения ООО ЦСПС № 01-35-19 от 19 июля 2019 г. на 13-и страницах.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 3



Руководитель органа

Эксперт

[Signature]
подпись

[Signature]
подпись

С.Д.Ратнер

инициалы, фамилия

Т.Н.Бубнова

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ
НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ -
ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,
ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ
ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА
ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Попов Дмитрий Андреевич



**УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляемо том, что сведения о специалисте: Попов Дмитрий Андреевич, адрес места жительства(регистрации): [REDACTED] - включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – И-110878.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 00 e1 03 6e 1b 07 e0 f5 80 e9 11 15 a3 a9 e8 f5 b3

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 10.07.2019 ПО 10.07.2020



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ
НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,
ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ
ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА
ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 115770004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Трынкин Александр Сергеевич



**УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Трынкин Александр Сергеевич, адрес места жительства(регистрации): [REDACTED]
– включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – И-110791.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 00 e1 03 6e 1b 07 e0 f6 80 e9 11 15 a3 a9 e8 f5 b3

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 10.07.2019 ПО 10.07.2020

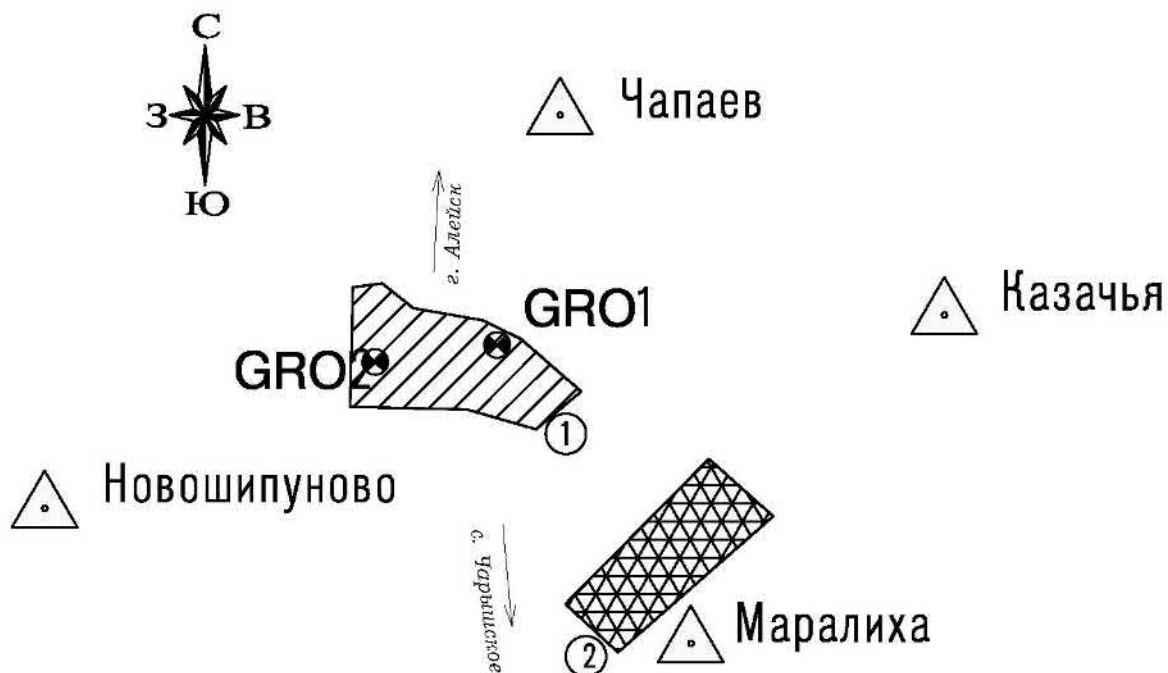
Приложение Ж
Ситуационный план



– участок работ

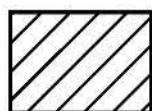
Приложение И

Картограмма выполненных работ на объекте:
«Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щebenюшка на км 0+085 в Чарышском районе»

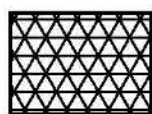


△ Ворошиловский

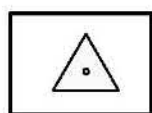
Условные обозначения:



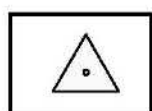
— топографическая съемка М1:500
с сечением рельефа 0.5 м



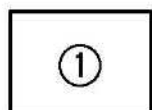
— топографическая съемка М1:1000
с сечением рельефа 0.5 м



— пункт ГГС



— грунтовый репер



— нумерация листа

Приложение К

Ведомость обследования исходных геодезических пунктов

Я, нижеподписавшийся, Трынкин А. С., инженер-геодезист ООО «Геопрофи» произвел обследование пунктов ГГС. Пункты находятся в хорошем состоянии и пригодны для создания планово-высотного обоснования для объекта: «**Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе**»

№№ п/п	Наименование, класс, тип центра	Сведения о состоянии пункта		Работы, выполнен ные по возобновл ению внешнего оформлен ия
		центра	Наружного знака	
1	2	3	4	7
1	Чапаев, класс 2, центр 99	сохранен	нет	-
2	Ворошиловский, класс3, центр 1	сохранен	нет	-
3	Казачья, класс 3, центр 1	сохранен	Пир.	—
4	Новошипуново, класс 2, центр 99	сохранен	Пир.	—
5	Маралиха, класс 3, центр 9	сохранен	Пир.	—

Трынкин А. С.  05.06.2021

Приложение Л

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 проспект, д. 45, стр. 1
Москва, Россия, 109316
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26, стр. 1, 2
Москва, Россия, 125413
Тел: (495) 456-91-71 факс: (495) 456-91-42
E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

Директору
ООО «ГеоПрофи»

Попову Д.А.

пр-кт. Строителей, д. 135, оф. 7,
г. Барнаул,
Алтайский край, 656031

16.03.2020 № 110/2861

На № _____ от _____

О выдаче материала на основании
заявления от 19.02.2020 вх. № 171-867/2020

Уважаемый Дмитрий Андреевич!

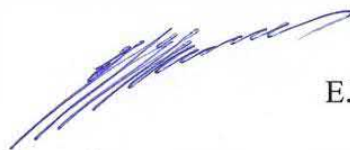
ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» рассмотрело Ваше заявление от 19.02.2020 вх. № 171-867/2020 о предоставлении пространственных данных и материалов федерального фонда пространственных данных (далее – ФФПД) и в соответствии с договором от 05.03.2020 № 9187/2020 о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в ФФПД, направляет выписку координат и высот пунктов ГГС в МСК-22 в количестве 5 пунктов и акт приема-передачи пространственных данных и материалов к договору от 05.03.2020 № 9187/2020 (в 2-х экземплярах).

Один экземпляр подписанного и скрепленного печатью акта приема-передачи пространственных данных и материалов просим направить в адрес бухгалтерии ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (125413, г. Москва, ул. Онежская, д. 26, стр. 1, 2).

Приложение:

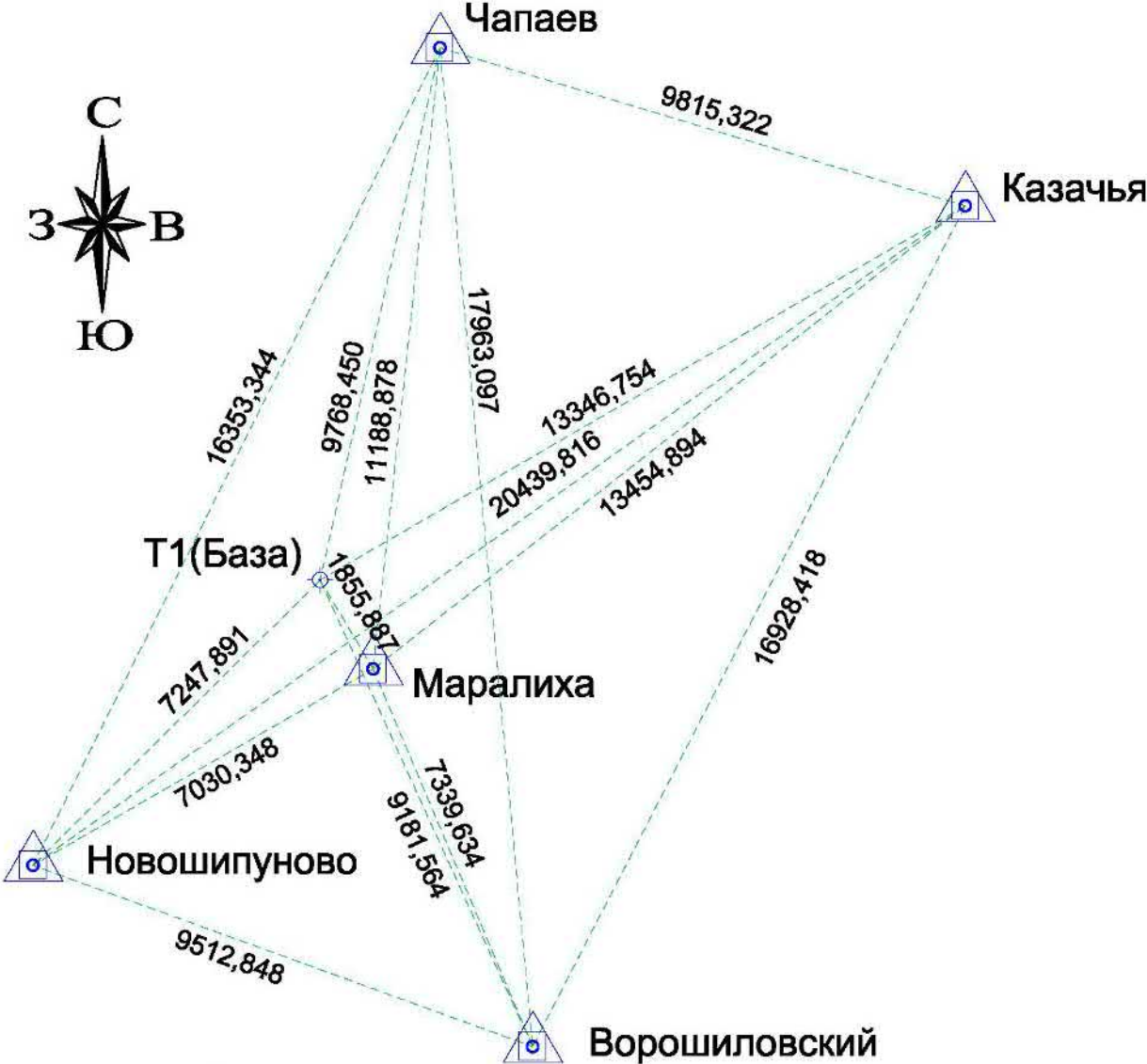
- 1) Выписка - на 1 л. в 1 экз.;
- 2) Акт приема-передачи пространственных данных и материалов на 1 л. в 2 экз.

Начальник управления
обеспечения хранения ФФПД



Е.В. Надеждин

Приложение М
Схема опорной геодезической сети на объекте
«Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха
с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе»



Условные знаки:



- плано-высотная привязка



- точка стояния базовой станции

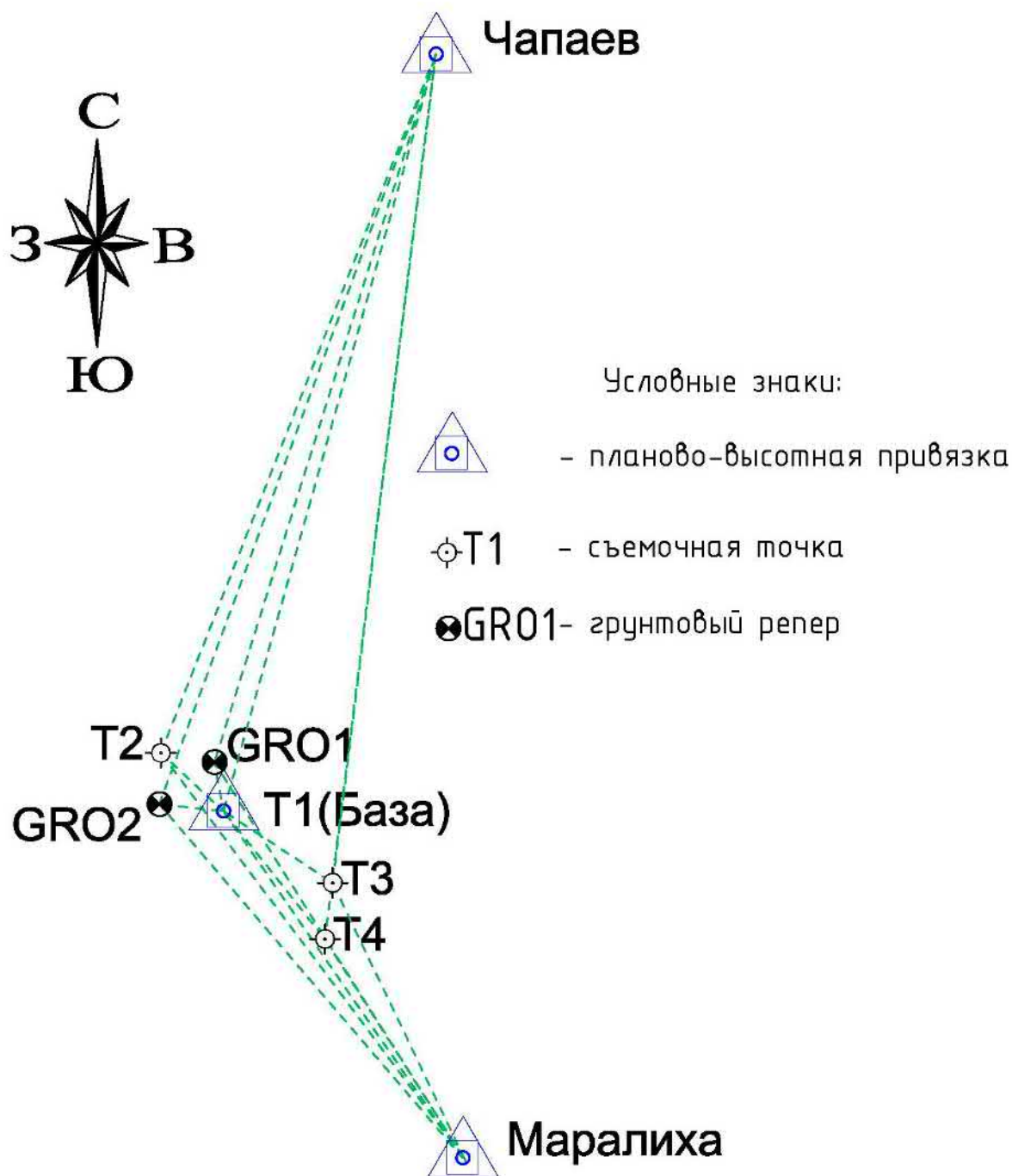
Подготовил:

Трынкин А. С. 05.06.2021

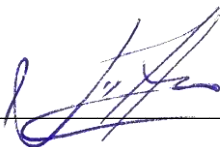
Приложение Н

Схема планово-высотного съемочного обоснования на объекте:

«Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха
с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе»



Подготовил:



Трынкин А. С. 05.06.2021

Приложение П

Ведомости вычислений и уравнивания съёмочного обоснования
на объекте: «Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая
Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе»


ТОЧКИ СЕССИИ ПОДСЕТИ: НАСТРОЕННЫЕ КООРДИНАТЫ в МСК22											
Point			Coordinates			Sigmas(mm)			Corr.(%)		
#	Name	Co mm ent	Northing(m)	Easting(m)	Height (m)	S (N)	S (E)	S (U)	N- E	N- U	E- U
	Chepaev		427040.67 997	2364320.3 8000	530.20 000	0.0	0. 0	0. 0	0	0	0
	T1 (BAZA)		417510.90 867	2362174.1 9959	354.46 789	0.0	0. 0	0. 0	0	0	0
	Maraliha		415916.10 853	2363123.2 0146	527.15 226	0.0	0. 0	0. 0	0	0	0
	GRO1		417569.50 489	2362158.0 1238	353,81 223	3,4	1, 9	5, 1	2 1	4 6	1 2
	GRO2		417532.06 248	2361980.2 3936	346,43 787	2,7	2, 5	5, 1	- 2 5	1 2	3 2
	T2		417599,19 624	2361991,0 8313	347,52 207	2,6	2, 5	4, 2	- 2 2	2 1	3 1
	T3		417219.16 243	2362550.8 4133	389.36 021	3,5	3, 0	3, 1	- 3 0	- 3 0	4 3
	T4		417115.56 302	2362466.1 5415	378.32 624	2,5	2, 7	3, 2	- 3 0	- 3 0	4 3

Приложение Р

Каталог координат и высот станций и временных реперов

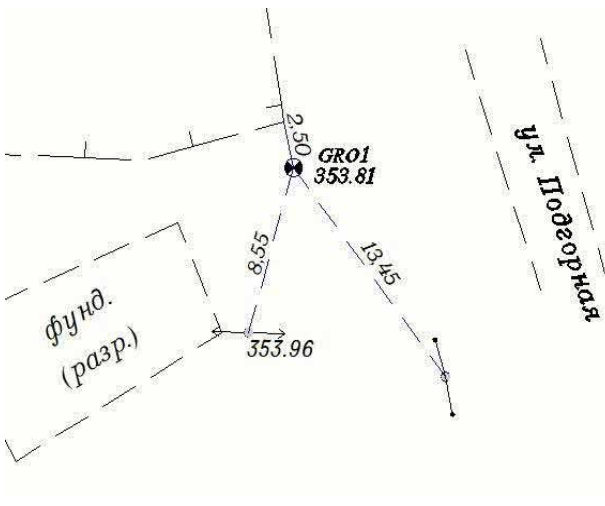

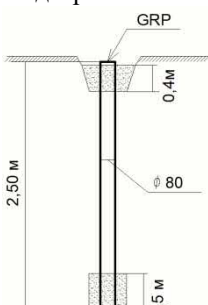
Объект: «Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе»

Имя	Ордината (м)	Абсцисса (м)	Отметка (м)
T1	417510.909	2362174.200	354.468
T2	417599.196	2361991,083	347.522
GRO1	417569.505	2362158.012	353.812
GRO2	417532.062	2361980.239	346.438

Составил инженер-геодезист ООО «Геопрофи»  Трынкин А. С.

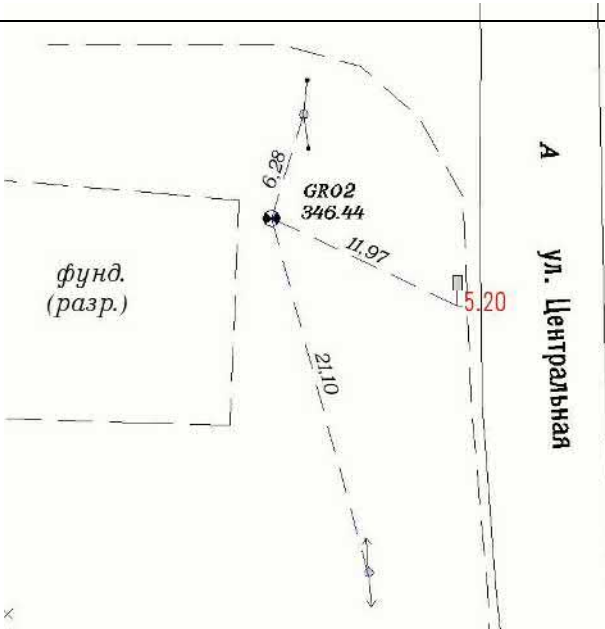

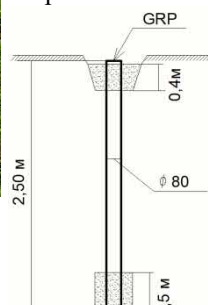
КРОКИ

Название репера: **GRO1**Район работ: Алтайский край, Чарышский, с. Маралиха.

План	Фотографии пункта	Описание местоположения
		<p>Стальная заглушенная труба, глубина основания 2,5 м, с бетонным якорем и забетонированным обозначенным центром. На возвышенности в начале улицы Подгорная</p> 

КРОКИ

Название репера: **GRO2**Район работ: Алтайский край, Чарышский, с. Маралиха.

План	Фотографии пункта	Описание местоположения
		<p>Стальная заглушенная труба, глубина основания 2,5 м, с бетонным якорем и забетонированным обозначенным центром. В районе перекрёстка трассы Алейск-Чарышское (ул. Центральная) и дороги на с. Малая Маралиха</p> 

Составил:



Трынкин А. С.

Проверил:

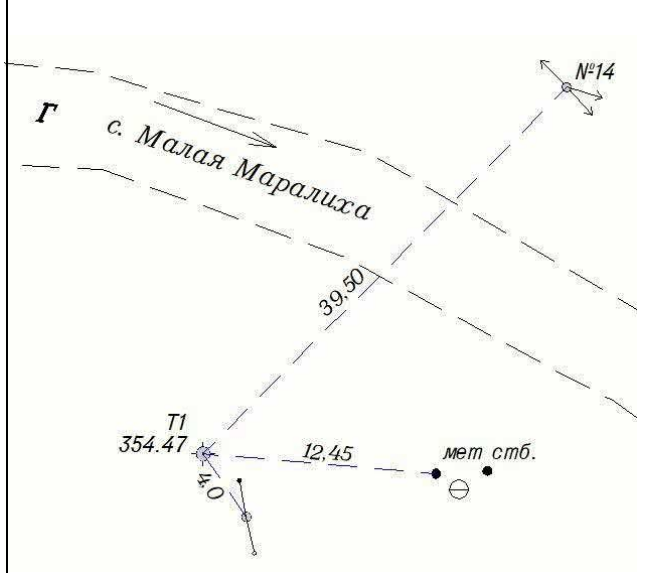
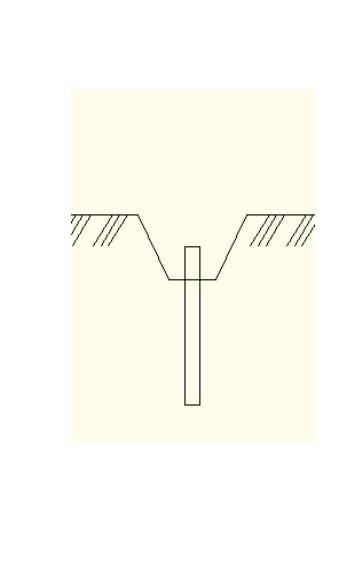


Попов Д. А.

КРОКИ

Название репера: Т1

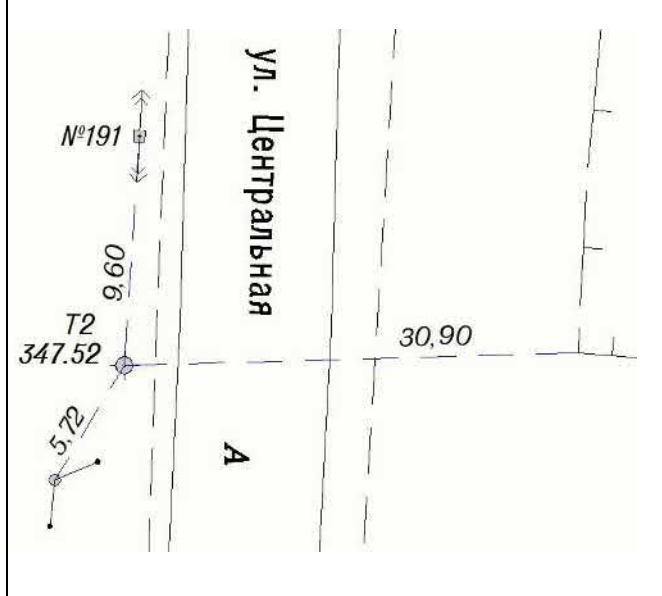
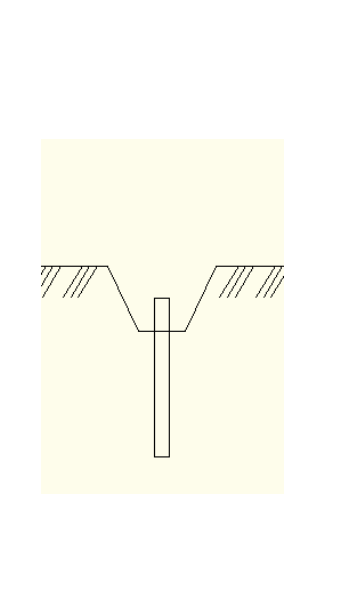
Район работ: Алтайский край, Чарышский, с. Маралиха..

План	Разрез центра	Описание местоположения
		<p>Металлический штырь, справа от дороги на с. Малая Маралиха, вблизи опоры связи на возвышенности.</p>

КРОКИ

Название репера: Т2

Район работ: Алтайский край, Чарышский, с. Маралиха..

План	Разрез центра	Описание местоположения
		<p>Металлический штырь, в центральной части села, вблизи опоры 10кВ №191, в районе перекрёстка трассы Алейск-Чарышское (ул. Центральная) и дороги на с. Малая Маралиха.</p>

Составил:



Трынкин А. С.

Проверил:



Попов Д. А.

Приложение Т



Тел: 8-964-086-12-50
e-mail: geoprofi22@mail.ru

656060, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Юрина, д. 246, кв. 171
ИНН/КПП 2221241270 / 222301001 р/с №40702810202000000297 Отделение Сбербанка
России №8644/0794 г. Барнаул к/с 30101810200000000604 БИК 040173604 ОГРН
1182225034166

АКТ

сдачи-приемки на сохранность временных и грунтовых реперов

« 01 » 07 20 21 г.

С. Маралиха, Чарышский район
(населенный пункт)

Мы, нижеподписавшиеся,

Представитель исполнителя: ООО «ГеоПрофи»: инженер-геодезист Трынкин А. С.

Представитель Заказчика: КГКУ «Алтайавтодор» ведущий инженер-геодезист СО Кучковой М. В.

Составили настоящий акт о том, что представитель ООО «ГеоПрофи» сдал, а представитель заказчика КГКУ «Алтайавтодор» принял на месте нижеперечисленные геодезические знаки, установленные при изысканиях на объекте: «Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе»

Временные репера - 2 шт.

Грунтовые репера – 2 шт.

Акт составлен в 2-х экземплярах.

Подписи:

представитель исполнителя

Трынкин А. С.

(подпись, Ф.И.О.)

представитель заказчика

Кучковой М. В.

(подпись, Ф.И.О.)

Акт приемки полевых работ

«28» июня 2021 г.

Мы, нижеподписавшиеся и директор «Геопрофи» Попов Д. А. и инженер-геодезист Трынкин А. С. составили настоящий акт приемки топографо-геодезических работ на объекте «Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе», выполнены на основании договора № 08172000003210040630001/1С-2021 от 03 июня 2021 г.

Виды и объемы выполненных работ:

Таблица 1

№№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1	Создание инженерно-топографического плана в м-бе 1:500 застроенной территории 2-ой кат. сложности	га	3,0
1	Создание инженерно-топографического плана в м-бе 1:1000 незастроенной территории 2-ой кат. сложности	га	3,0

Для просмотра представлены полевые материалы:

- полевые журналы тахеометрической съемки- 1 шт.

Приемка топографо-геодезических работ выполнена в соответствии:

1. СП 47.13330.2016 актуализированная редакция СНиП 11-02-96. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». М., 1996 г.
2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
3. «Инструкции по нивелированию I, II, III и IV классов, М., «Недра», 1990 г.
4. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000 - 1:500, М., «Недра», 1989 г.
5. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть I.
6. «Правила по технике безопасности топографо-геодезических работ (ПТБ- 88).М. "Недра" 1988г.
7. ТИ-4.9 (10.9)-05-2000. ФГУП «АлтайТИСИЗ». Техническая инструкция: «Управление процессами производства инженерных изысканий».
8. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. М. ЦНИИГАиК, 2002 г.

Заключение о соответствии выполненных работ техническим требованиям.

Топографо-геодезические работы произведены в объеме, с точностью и детальностью, отвечающими требованиям технического задания заказчика, действующей нормативно-технической документации и программой работ. В результате выполнения топографо-геодезических работ получен топографический план в масштабе 1: 1000 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м.

Приемку выполнил директор ООО «Геопрофи» _____ Д. А. Попов

Ответственный исполнитель _____ А. С. Трынкин

Приложение Ф

Акт полевого контроля инженерно-геодезических работ

Объект

Шифр 08172000003210040630001/1С-2021-ИГДИ

Дата

28.06.21 г.

Название объекта:

««Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе»

Предприятие:

ООО «Геопрофи»

Акт составили:

Директор Попов Д. А
(должность, Ф.И.О. контролирующего лица)

Инженер-геодезист Трынкин А. С
(должность, Ф.И.О исполнителя полевых работ)

1. При проведении контроля получены следующие результаты инструментального контроля:

Вид работ	Величина	Объем контроля	Результаты измерений или их СКП	
			по ТЗ или СНИП, СП	фактически
Тахеометрическая съёмка	Контура местности	10 точек местности.	СКП 0,1 м	СКП 0,04 м
Техническое нивелирование	линия	2 съёмочных точки (0.2 км длина хода)	Fh доп. 22 мм	Fh факт. 5 мм


Погрешности на инженерно-топографических планах не превышает максимально допустимое значение в плановом положении 0,5 мм в масштабе плана. Средние погрешности съёмки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах и цифровых моделях местности относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают от принятой высоты сечения рельефа: - 1/3

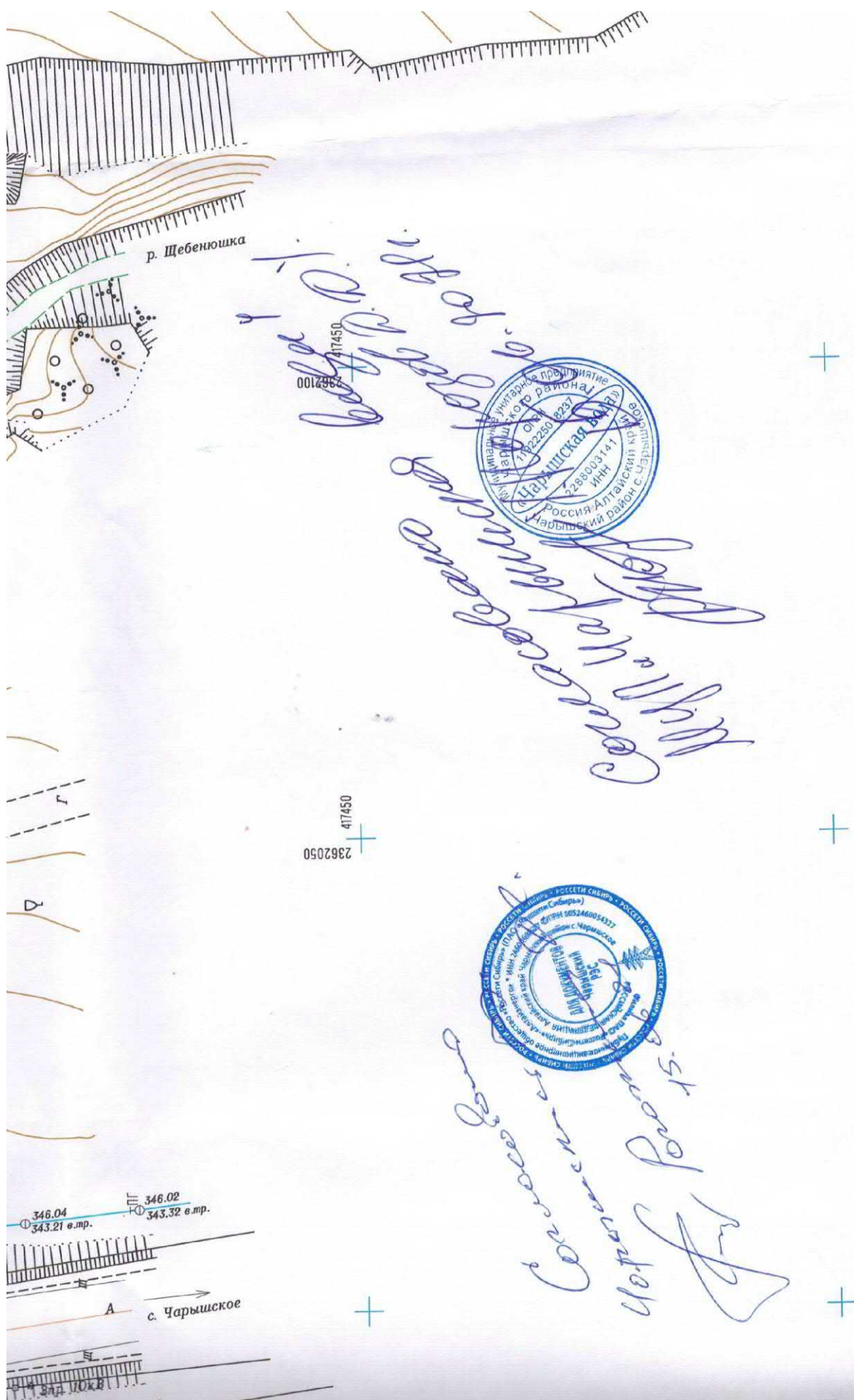
2. Выявлены следующие недостатки:
По результатам контроля недостатки не обнаружены.

3. Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ:
Уделить особое внимание съёмке инженерных коммуникаций

Заключение о возможности использования результатов полевых работ для дальнейшего использования:
Полевые материалы соответствуют требованиям технического задания заказчика

Трынкин А. С. 

Попов Д. А. 



Приложение Ц

Ведомость существующих дорожных знаков

№ п/п	Номер знака по ГОСТ Р 52290- 2004	Наименова ние знака	Виды работ	Адрес (ПК+)	Место расположе ния	Описание стойки	Примечание
1	2.4	Уступи дорогу	-	0+27	слева	Мет.	существующий
2	3.11	Ограничение массы	-	0+59	справа	Бет.	существующий
3	3.11	Ограничение массы	-	0+97	слева	Бет.	существующий

Приложение Ш
Ведомость координат плана

№	ПК+	Смещение, м	Описание	Координаты, м		Отметка по оси, м
				Северная	Восточная	
1	0+00.00	0,00	НТ	417560,04	2361995,53	347,18
2	0+20.00	0,00		417559,61	2362015,53	347,06
3	0+40.00	0,00		417559,18	2362035,52	346,87
4	0+58.65	0,00	НПК	417558,78	2362054,17	346,58
5	0+60.00	0,00		417558,75	2362055,52	346,68
6	0+70.00	0,00		417558,46	2362065,52	346,78
7	0+73.65	0,00	НKK	417558,29	2362069,16	345,57
8	0+80.00	0,00		417557,85	2362075,50	345,92
9	0+90.00	0,00		417556,78	2362085,44	347,09
10	0+95.33	0,00	ВУ	417556,02	2362090,71	347,32
11	1+00.00	0,00		417555,26	2362095,32	347,42
12	1+10.00	0,00		417553,29	2362105,12	347,76
13	1+16.66	0,00	KKK	417551,73	2362111,60	348,20
14	1+20.00	0,00		417550,88	2362114,83	348,46
15	1+30.00	0,00		417548,14	2362124,45	349,95
16	1+31.66	0,00	KKK	417547,68	2362126,04	350,25
17	1+33.14	0,00	НПК	417547,26	2362127,46	350,52
18	1+40.00	0,00		417545,32	2362134,04	351,45
19	1+50.00	0,00		417542,32	2362143,58	350,94
20	1+53.14	0,00	НKK	417541,31	2362146,55	350,66
21	1+60.00	0,00		417538,95	2362152,99	351,17
22	1+68.37	0,00	ВУ	417535,76	2362160,73	351,42
23	1+70.00	0,00		417535,10	2362162,22	351,34
24	1+80.00	0,00		417530,80	2362171,25	351,90
25	1+83.32	0,00	KKK	417529,28	2362174,20	352,12
26	1+90.00	0,00		417526,07	2362180,06	352,58
27	2+00.00	0,00		417521,05	2362188,70	353,21
28	2+03.32	0,00	KKK	417519,35	2362191,56	353,42
29	2+10.00	0,00		417515,94	2362197,30	353,86
30	2+14.00	0,00	КТ	417513,90	2362200,74	354,12

Приложение Щ
Ведомость элементов плана

№	Вершина		Угол		Элементы круговой и переходных кривых, м										Границы элементов					Расстояние между ВУ, м	Длина прямой, м	Румб	Координаты, м	
	ПК+	КМ	Лево	Право	R	L1	L2	T1	T2	Клопн	Коохр	Б	Д	НПК	НКК	ККК	КПК	Северная	Восточная					
НТ	0+00.00	0		0°0'0"																	417560,04	2361995,53		
ВУ 1	0+95.33	0		15°6'25"	220,00	15,00	15,00	36,68	36,68	73,01	43,01	1,97	0,35	0+58.65	0+73.65	1+16.66	1+31.66			95,33	58,65	ЮВ:88°46'5"		
ВУ 2	1+68.37	0		14°22'28"	200,00	20,00	20,00	35,23	35,23	70,18	30,18	1,67	0,28	1+33.14	1+53.14	1+83.32	2+03.32			73,39	1,48	ЮВ:73°39'39"		
КТ	2+14.00	0		0°0'0"																45,91	10,68	ЮВ:59°17'11"		

Приложение Э

Ведомость существующих пересекаемых коммуникаций

№	Наименование	Пикетажное положение	Глубина заложения, м, габарит провода Н пр. м
1	Водопровод (чуг. 200)	ПК0+10,5	-2,70
2	Кабель связи	ПК1+80,84	Н.пр. 358,45

Приложение Ю

Ведомость существующих пересечений и примыканий

№ п/п	Существу- ющий КМ	ПК+	Направление		Вид покрытия	Угол пересечения, град	Тип пересечения, примыкания	Примечание
			влево	вправо				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	114+754 (01К-18)	0+00	Автомобильная дорога Маралиха - Маральи Рожки - Малая Маралиха	-	грунт	90°00'		
2.	-	0+46	-	съезд	грунт	90°00"		

ДОГОВОР № 08172000003210040630001/1С-2021

г. Барнаул

03 июня 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТАВТОМОСТ» (ООО «ПРОЕКТАВТОМОСТ»), далее именуемое ЗАКАЗЧИК, в лице директора Серова Дмитрия Михайловича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПрофи» (ООО «ГеоПрофи»)**, далее именуемое ИСПОЛНИТЕЛЬ, в лице директора Попова Дмитрия Андреевича, действующего на основании Устава, с другой стороны заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. ЗАКАЗЧИК поручает, а ИСПОЛНИТЕЛЬ принимает на себя выполнение работ по выполнению изыскательских работ (топография) в составе проектной документации по объекту: **Выполнение проектно-изыскательских работ на реконструкцию автомобильной дороги Маралиха - Маралы Рожки - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе.**

1.2. Технические требования к продукции, являющейся предметом Договора, определяются Техническим заданием, являющимся неотъемлемой частью Договора.

1.3. Срок сдачи работ по Договору **30.07.2021 г.**

В случае задержки в сроках окончания работ не по вине Исполнителя, срок действия Договора продлевается без подписания дополнительного соглашения.

Сроком завершения договора в этом случае считается дата подписания Акта приемки-сдачи работ по Договору.

1.4. Приемка и оценка технической продукции осуществляется в соответствии с требованиями Технического задания по Акту сдачи-приемки.

1.5. Состав работ по договору и их стоимость могут быть изменены на основе взаимной договоренности, оформленной дополнительным соглашением к Договору.

2. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Стоимость работ по настоящему договору указана в Приложении №1 (Протокол согласования договорной цены), являющимся неотъемлемой частью настоящего договора.

2.2. Оплата выполненных работ осуществляется Заказчиком на основании выставленных Исполнителем и подписанных сторонами счета и акта сдачи-приемки работ.

3. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ

3.1. Перечень технической и другой документации, подлежащих сдаче ИСПОЛНИТЕЛЕМ ЗАКАЗЧИКУ по окончании работ, определен Техническим заданием.

3.2. Передача ЗАКАЗЧИКУ оформленной в установленном порядке технической продукции осуществляется сопроводительными документами ИСПОЛНИТЕЛЯ.

3.3. При завершении работы ИСПОЛНИТЕЛЬ представляет ЗАКАЗЧИКУ Акт сдачи-приемки работы с приложением к нему документации, предусмотренной Техническим заданием и условиями настоящего Договора.

3.4. ЗАКАЗЧИК в течение 10 дней со дня получения Акта приемки-сдачи работ и отчетных документов, указанных в п.3.3. настоящего Договора, обязан подписать Акт приемки-сдачи работы или направить ИСПОЛНИТЕЛЮ мотивированный отказ от приемки работ по причине ее несоответствия Техническому заданию, Календарному плану или условиям Договора.

3.5. В случае досрочного выполнения работ ЗАКАЗЧИК вправе досрочно принять и оплатить работы по договорной цене.

3.6. Договор может быть расторгнут по соглашению сторон.

3.7. В случае расторжения Договора возмещение расходов, понесенных сторонами в пределах фактически выполненных работ, осуществляется в соответствии с требованиями гражданского законодательства

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. За неисполнение обязательств, предусмотренных в Договоре, стороны несут ответственность на условиях и в порядке, установленном действующим законодательством (ст. 723 ГК РФ).

4.2. При отступлении от требований Технического задания или иных важных условий Договора, делающих невозможным использование созданной или создаваемой технической продукции по прямому назначению, ЗАКАЗЧИК вправе, не дожидаясь окончания работ, в одностороннем порядке расторгнуть Договор и потребовать возмещения всех убытков.

4.3. В случае нарушения Исполнителем обязательств по настоящему договору, он несет солидарную ответственность по уплате предъявленных Заказчику от КГКУ «Алтайавтодор» штрафы, пени, неустойки в размере и в сроки, указанные в государственном контракте КГКУ «Алтайавтодор» № 08172000003210040630001 от 02.06.2021г.

4.4. Споры по Договору разрешаются соглашением сторон. В противном случае стороны обращаются в арбитражный суд.

4.5. ЗАКАЗЧИК имеет право провести аудиторскую проверку целевого и эффективного использования выделенных в соответствии с настоящим Договором средств.

5. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

5.1. Право собственности на создаваемую техническую продукцию возникает у ЗАКАЗЧИКА после оплаты Договора.

6. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА И ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН

6.1. Срок действия договора: начало с даты подписания договора
окончание 31 декабря 2021 г.

6.2. Настоящий договор составлен в двух экземплярах на русском языке, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу.

6.3. Адреса и расчетные счета сторон:

ЗАКАЗЧИК: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТАВТОМОСТ» (ООО «ПРОЕКТАВТОМОСТ»)

656031 г. Барнаул, пр. Красноармейский, д.131 кв. 99

ИНН 2221123727, КПП 222101001

р/сч 40702810702140144458 Алтайское отделение №8644 ПАО Сбербанк

БИК 040173604, К/СЧ 30101810200000000604,

ОКПО 99766859

ИСПОЛНИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПрофи» (ООО «ГеоПрофи»)

656060, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Юрина, д. 246, кв. 171

ИНН 2221241270 / КПП 222301001,

р/с 40702810202000000297, Алтайское отделение №8644/0794 ПАО Сбербанк г.Барнаул

БИК 040173604, кор/счет 30101810200000000604

ОГРН 1182225034166

6.4. Приложения к Договору:

1.Протокол согласования договорной цены.

2. Задание на изыскания.

ЗАКАЗЧИК:

Директор ООО «ПРОЕКТАВТОМОСТ»



Д.М.Серов

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Директор ООО «ГеоПрофи»

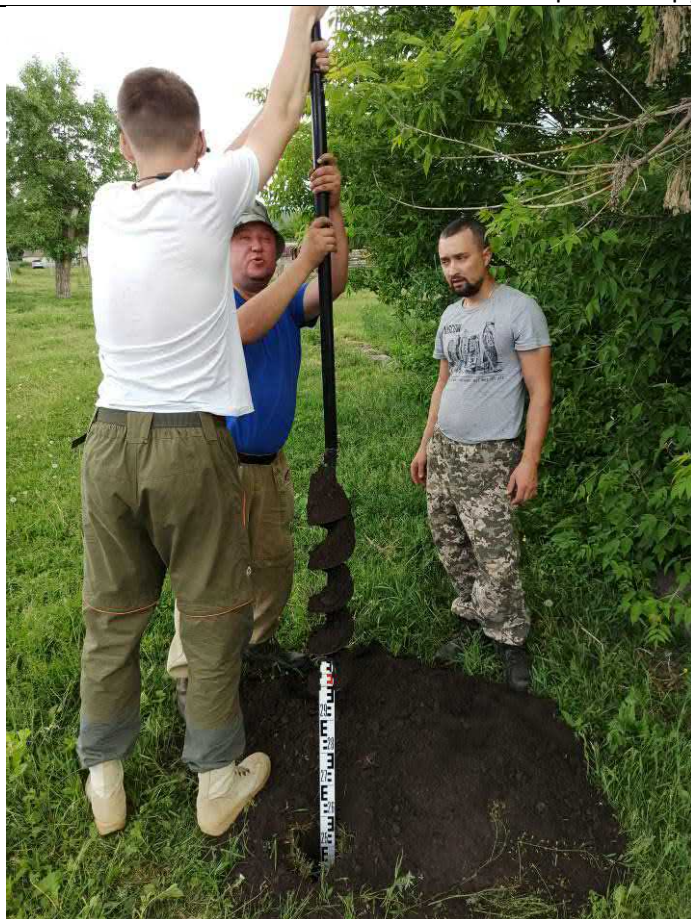


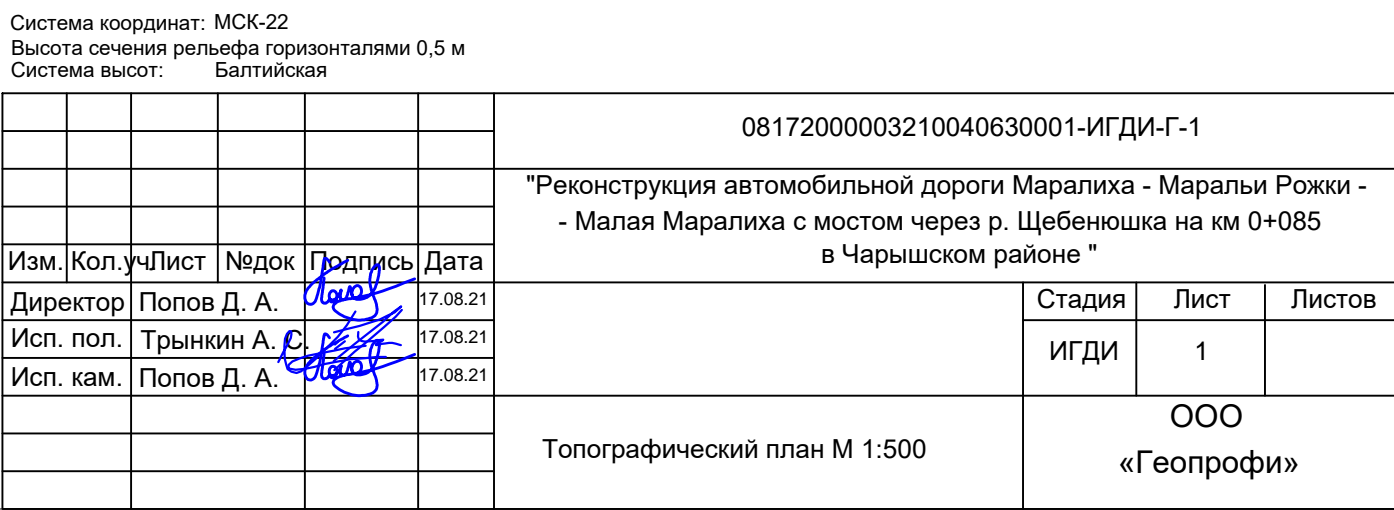
Д.А. Попов

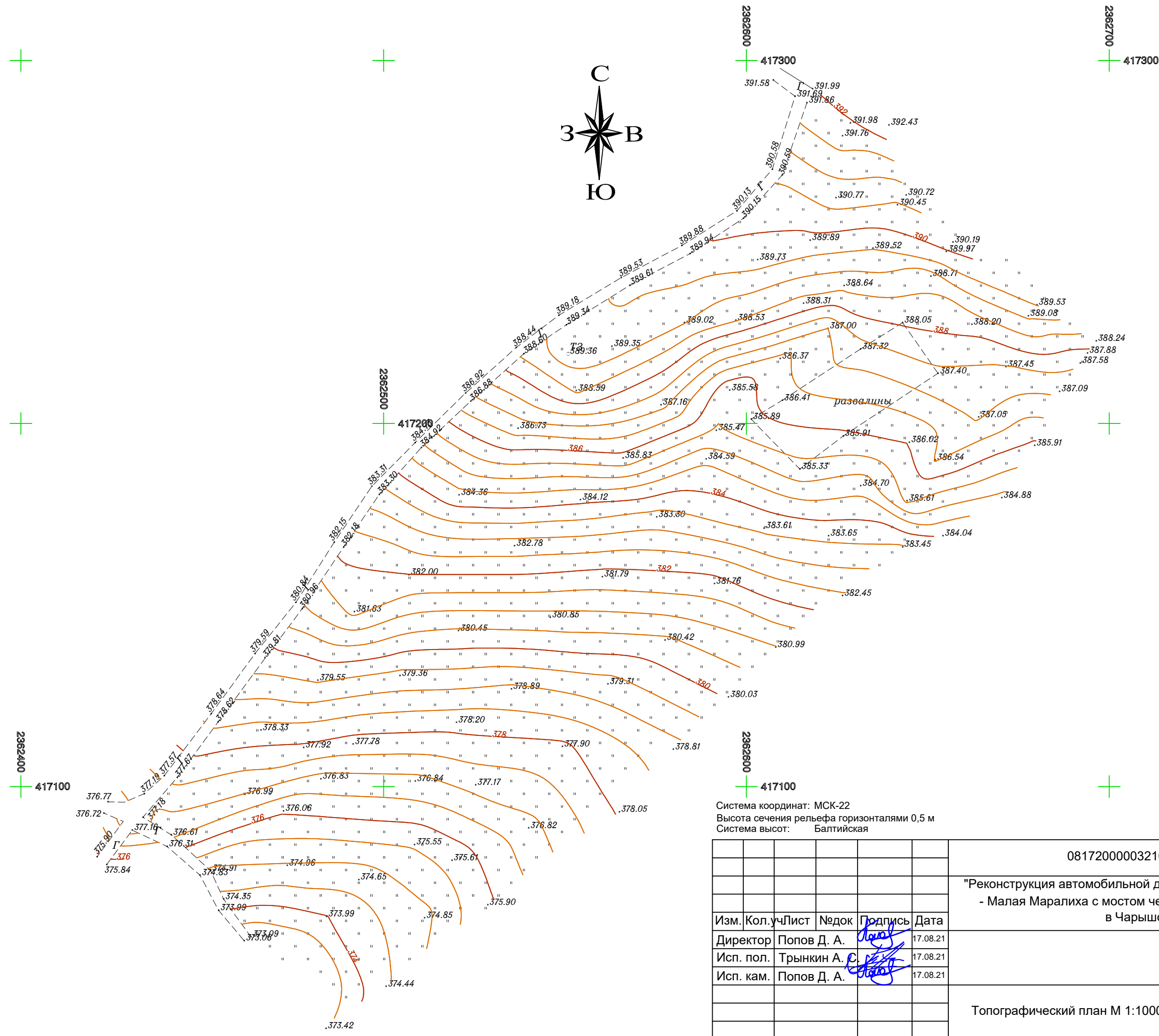
Приложение 1
Фотографические материалы
Устройство грунтового репера 1






Устройство грунтового репера 2







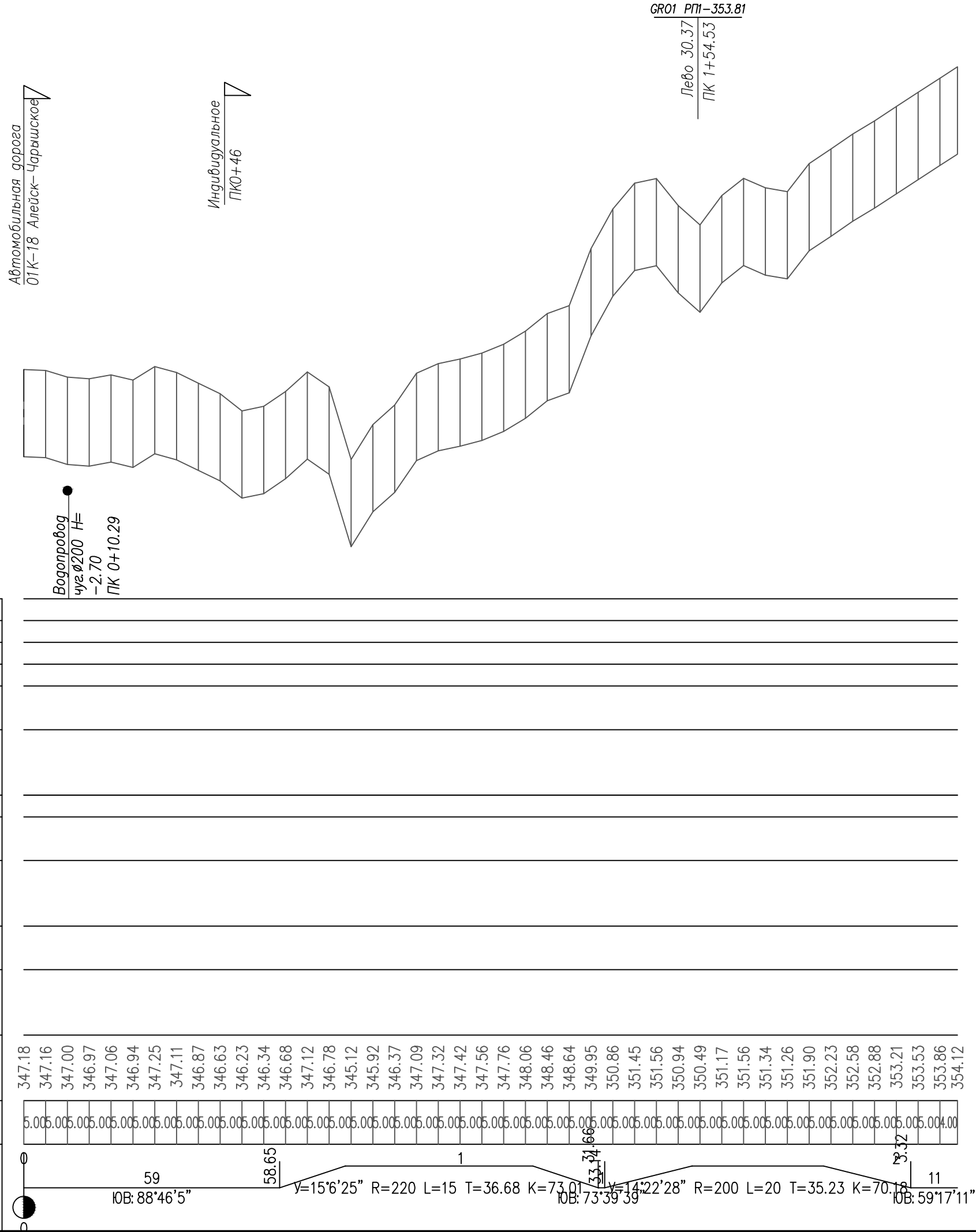
Система координат: МСК-22
Высота сечения рельефа горизонталями 0,5 м
Система высот: Балтийская

						08172000003210040630001-ИГДИ-Г-2				
						"Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе "				
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Директор	Попов Д. А.				17.08.21			ИГДИ	1	
Исп. пол.	Трынкин А. С.				17.08.21					
Исп. кам.	Попов Д. А.				17.08.21			ООО «Геопрофи»		
						Топографический план М 1:1000				

Согласовано				
Взам. инв. N				
Подпись и дата				
Инв. N подл.				

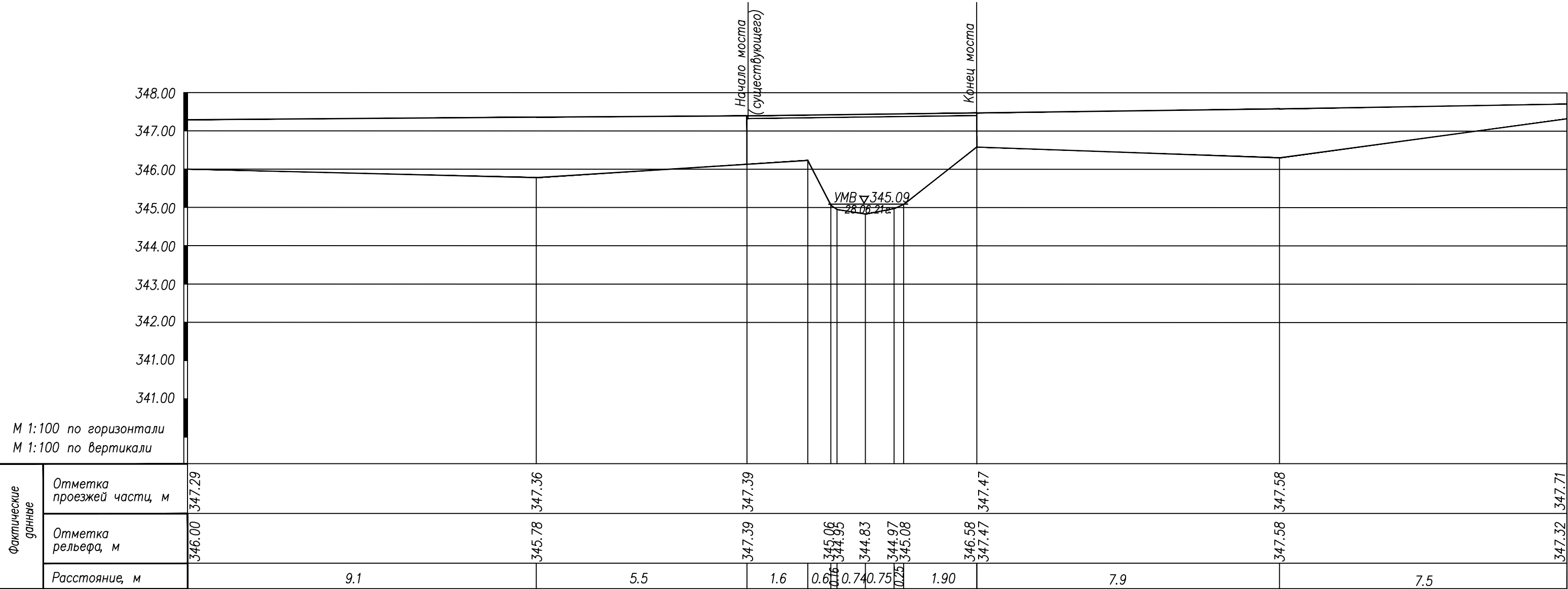
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Согласовано	

Фактические данные	Проектные данные		
	Пикет, элементы плана, километры	Тип местности по увлажнению	
		Тип поперечного профиля	слева
			справа
Отметка рельефа, м	Расстояние, м	Левый кювет	Укрепление
			Уклон, о/оо; длина, м
			Отметка дна, м
			Укрепление
Отметка оси дороги, м	Уклон, о/оо; вертикальная кривая, м	Правый кювет	Уклон, о/оо; длина, м
			Отметка дна, м
			Укрепление
			Уклон, о/оо; длина, м






Система высот: Балтийская		08172000003210040630001-ИГДИ-Г-3	
		"Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе "	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок
Директор	Попов Д. А.	17.08.21	17.08.21
Исп. пол.	Трынкин А. С.	17.08.21	17.08.21
Исп. кам.	Попов Д. А.	17.08.21	17.08.21
Продольный профиль		ООО «Геопроби»	

Живое сечение по оси существующего моста (1:100)



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Система высот: Балтийская						08172000003210040630001-ИГДИ-Г-4					
						"Реконструкция автомобильной дороги Маралиха - Маральи Рожки - - Малая Маралиха с мостом через р. Щебенюшка на км 0+085 в Чарышском районе "					
Изм.	Кол.	уч	Пист	№ док	Подпись	Дата					
Директор	Попов Д. А.					17.08.21	Мост через реку Щебенюшка		Стадия	Лист	Листов
Исп. пол.	Трынкин А. С.					17.08.21			ИГДИ	1	
Исп. кам.	Попов Д. А.					17.08.21					
							Живое сечение по оси моста (1:100)		ООО «Геопрофи»		