

«РОСПРОЕКТ»

Юридический адрес: РСО Алания, г. Владикавказ, ул. Островского, 12, ИНН 1515921364 Почтовый адрес: РСО Алания, г. Владикавказ, ул. Никитина, 21 тел 490353.

«Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОТЧЕТ

ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ РАБОТАМ

95327-ИЗ



2016 г.

«РОСПРОЕКТ»

Юридический адрес: РСО Алания, г. Владикавказ, ул. Островского, 12, ИНН 1515921364 Почтовый адрес: РСО Алания, г. Владикавказ, ул. Никитина, 21 тел 490353.

«Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ РАБОТАМ

95327-ИЗ

Генеральный



Главный инж.

Т.И. Кайтов

Д.Г. Тогоев

2016 г.

Содержание

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|--|------------|
| 2016.980-ИГИ.С | Содержание | 2/1 |
| 2016.980-ИГИ.СП | Состав проекта | 3/1 |
| 2016.980-ИГИ.СГ | Справка ГИПа | 4/1 |
| 2016.980-ИГИ.ПЗ | Пояснительная записка | 5/13 |
| | Текстовые приложения | |
| | 1. Техническое задание | 18/3 |
| | 2. Свидетельство о допуске к видам работ | 21/3 |
| | 3. Свидетельство о поверке тахеометра | 24/1 |
| | 4. Свидетельство о поверке нивелира | 25/1 |
| | 5. Ведомость теодолитных ходов | 26/3 |
| | 6. Характеристики теодолитных ходов | 29/1 |
| | 7. Ведомость нивелирных ходов | 30/2 |
| | 8. Характеристики нивелирных ходов | 32/1 |
| | 9. Ведомость существующих съездов | 33/3 |
| | 10. Ведомость искусственных сооружений | 36/2 |
| | 11. Ведомость существующих дорожных знаков | 38/2 |
| | 12. Ведомость реперов | 40/30 |
| | 13. Акт полевого контроля | 70/1 |
| 2016.980-ИГИ | Графическая часть | |
| | Топографическая съемка М 1:1000 | 71/17 |
| | Схема съемочного обоснования и картограмма топографических работ | 88/3 |

| Изм | Колуч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|------------|-------------|------|-------|---------|------|
| ГИП | Тогоев Д.Г. | | | | |
| Разработал | Караев Т.Б. | | | | |

2016.980-ИГИ.С

Содержание

| Стадия | Лист | Листов | | | |
|-----------------|------|--------|--|--|--|
| | | | | | |
| ООО «РОСПРОЕКТ» | | | | | |

Пояснительная записка

1. Общие сведения

Производство инженерных изысканий для объекта «Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию» проводилось в соответствии с техническим заданием, выданным и утвержденным председателем Комитета Дорожного хозяйства РСО-Алания Солиевым Т.Т. и государственным контрактом №0310200000316000980_95327 от 19.07.2016 г.

Полевые и камеральные работы выполнялись геодезическим отделом ООО «РОСПРОЕКТ» в июле-августе 2016 г. на основании Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0112.03-2010-1515921364-И-020 от 02.08.2011 г.

1.1 Расположение участка работ. Краткая характеристика

существующей дороги.

Участок предполагаемого строительства и реконструкции автодороги с. Мацута – Комы-Арт расположен в верховьях р.Урух, охватывая территорию в рамках координат от 42° 45' до 43° 15' северной широты от 43° 22' до 43° 58' восточной долготы. Административно это территория Ирафского района РСО-Алания. Районный центр, с. Чикола, расположен в 70 км от г. Владикавказ (асфальтовая дорога), до ближайшей железной дороги (г. Дигора) – 14 км. Чикола связана с горными населенными пунктами грунтовой, частично асфальтированной, дорогой. К населенным пунктам с круглогодичным проживанием людей относятся сс. Ахсарисар, Калух, Задалеск, Донифарс, Лезгор, Нар, Мацута, Махческ, Камата, Вакац, Фараскатта, Скататта, Фаснал, Калнахта, Галиат, Камунта, Дунта, Ахсау, Дзинага, Одола, Москва, Стур Дигора,

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|

| | | | | | |
|------------|-------------|------|-------|---------|------|
| Изм | Колуч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| ГИП | Тогоев Д.Г. | | | | |
| Разработал | Караев Т.Б. | | | | |

Пояснительная записка

2016.980-ИГИ.ПЗ

| | | |
|-----------------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П | 1 | 13 |
| ООО «РОСПРОЕКТ» | | |

Куссу. В верховьях ущелья находятся несколько действующих турбаз: Дзинага, Ростсельмаш, Комы-Арт, Таганрогская.

Участок работ представляет собой автомобильную дорогу, проходящую по горной местности. Перепад высот по участку автомобильной дороги составляет 699,9 м. Протяженность реконструируемого участка 21700 м.

Схема расположения участка работ представлена на Рисунке 1.

— реконструируемый участок,

Рисунок 1



| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| | | | | |

2016.980-ИГИ.ПЗ

Лист

2

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
| | | | | |

1.2 Состав и объемы выполненных работ

Таблица №1

| № | Наименование работ | Ед. изм | Объем работ | Основывающий нормативный документ |
|---|---|----------|-------------|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Создание опорной сети | точка | 70 | СП 11-104-97 |
| 2 | Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м в полосе варьирования трассы Закрепление реперов | га шт | 220,0 70 | |

1.3 Используемые нормативные документы

Нормативными документами, на основные положения которых проводились работы, послужили:

- ГКИНП-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ»
- ГКИНП-02-033-79 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» 1982 г. и дополнения к ней от 16.02.88 г.
 - «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (ГУГК СССР.-Недр, 1989г).
- СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
- СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве».
- СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».
- ВСН 208-89 «Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог».
- ПТБ – 88. «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
| | | | | |

2016.980-ИГИ.П3

Лист

3

1.4 Выполнение требований техники безопасности и охраны труда

Работы выполнены без нарушений техники и охраны труда. За период работы несчастных случаев не было. Проводился инструктаж по технике безопасности.

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Участок работ расположен в широком диапазоне высот от 700 м. (с.Чикола) до высших отметок Главного Кавказского хребта в этом районе (г.Уилпата) - 4649 м. (рис. 1.2.1).

Орография района характеризуется наличием пяти крупных горных поднятий общекавказского простирания: Лесистого, Пастьбищного и Скалистого хребтов на севере, Суганского (Бокового) - в центре и Главного Водораздельного - на юге. Между тремя последними расположены две внутригорные депрессии - Северная между Скалистым и Суганским хребтами и Южная между Суганским и Главным Водораздельным.

Дашихохский массив имеет типично альпийский рельеф с острыми скалистыми вершинами, крутыми склонами, пильчатыми гребнями. Южный склон его круто обрывается к долине р. Урух, северный - более пологий и длинный (к нему приурочена основная масса ледников этой цепи). Наиболее высокие вершины его в пределах закартированной площади превышают 3000 м. (г.Дашихох -3740м.).

Гидрографическая сеть района довольно густая. Рассматриваемая площадь является областью питания, в которой формирование вод и современный облик речной сети находится в тесной связи с климатом и геологическим строением.

По данным метеостанции количество осадков увеличивается по направлению к Главному хребту, который является основным носителем запасов льда и фирна. Поэтому в его зоне и других возвышенных участках происходит насыщение пород водой, и берут начало горные реки.

Так как среднегодовая температура водораздельных участков довольно высока, около 60% осадков расходуется на поверхностный сток и лишь 40% на инфильтрацию.

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
|-----|------|---------|---------|------|

2016.980-ИГИ.ПЗ

Лист

4

Разгрузка подземных вод хребтов происходит в долины, в зависимости от гипсометрических и геолого-тектонических условий, по всевозможным отрицательным формам рельефа.

Поверхностные потоки, стекающие с Бокового, Суганского и отчасти Скалистого хребтов, образуют хорошо развитую густую речную сеть перистого типа. Крупные реки прорезают территорию преимущественно с юга на север, в направлении общего понижения рельефа.

Основной водной артерией района является р.Урух.

Река Урух (Ираф) - мощный левый приток р.Терек. Наличие ледников и высоких междуречных хребтов с крутыми склонами, преимущественно $30-35^{\circ}$, обеспечивает высокий коэффициент стока. Крутые горные склоны, обращенные в сторону влажных ветров, нередко бывают лишены почвенного покрова, который размывается и сносится ливневыми водами, обнажая горную породу. При этих условиях коэффициент стока особенно возрастает. Все это способствует развитию большой густоты речной сети. Собственное название р.Урух (Ираф) получила при слиянии рек Харес и Караугомдон. Длина реки 104 км, в пределах Северной Осетии - 95 км.

Река Билигидон является левым притоком р.Урух. Всего в ее бассейне имеется пять каровых ледников общей площадью 2,0 кв. км. Четыре ледника, общей площадью 1,9 кв. км., находятся в истоках собственно р.Билагидон. Пятый ледник, площадью менее 0,1 кв. км. не имеет руслового стока.

Река Харес формируется на северных склонах Главного Кавказского хребта, южных склонах Передового или Сугано-Дигорского хребта в ледниках и снежниках гор Лабода (4314 м), Суган (4489 м). От истоков течет в восточном направлении по южной Харесской депрессии до с.Стур-Дигора. Далее отклоняется на северо восток и у с.Моска соединяется с р.Караугомдон. С этого места река получает новое название — р.Урух (Ираф). От истока до слияния с р.Караугомдон р.Харес принимает многочисленные притоки как слева, так и справа и течет в области изверженных кристаллических пород.

Река Харес преимущественно ледникового питания и имеет все черты горной реки, с устойчивыми расходами в зимний период и паводками летом.

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв.№ дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
| | | | | |

2016.980-ИГИ.ПЗ

Лист

5

Наибольшие суммы месячных атмосферных осадков приходятся на июнь-август. Максимальное суточное количество осадков 1% -обеспеченности составляет 105 мм. Селеобразующий рубеж 40-60 мм. Повторяемость точной суммы осадков до 70 мм бывает 1 раз в 10-15 лет.

Устойчивый снежный покров образуется в конце декабря, наиболее ранние сроки его образования приходятся на начало ноября. Полное разрушение снежного покрова происходит в середине марта. Средняя продолжительность периода со снежным покровом достигает в зависимости от ракурса склона от 48 до 130 дней. Средняя высота снежного покрова за зиму около 12 см, наибольшая - 30-35 см.

Глубина промерзания грунта, в зависимости от абсолютных отметок от 0.8 до 1.0 м.

Зима неустойчивая, имеет место более или менее длительный период «предзимья», когда происходит непрерывная смена кратковременных похолоданий и потеплений, с установлением снежного покрова и его сходом во время оттепелей. В отдельные годы такое «предзимье» длится весь зимний период. Наиболее холодный месяц, обычно, январь. Средняя продолжительность безморозного периода 159 дней. Среднегодовая влажность воздуха 64%.

Весна устанавливается в начале марта, окончательный сход снежного покрова происходит в середине марта. Нарастание тепла весной идет очень быстро.

Лето самый длинный сезон года. Самый теплый месяц - июль. Осадки, как правило, в это время имеют ливневый характер, часто сопровождаются грозами, иногда с градом.

Осень начинается, как правило, с ясной погоды, но постепенно погода становится пасмурной и туманной. Уже в конце сентября возможны заморозки, но наиболее вероятны они в конце октября.

Основное направление ветра Ю и ЮВ со средней скоростью 2-4 м/сек. В период фенов до 15-20 м/сек, а в порывах до 30 м/сек.

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
|-----|------|---------|---------|------|

2016.980-ИГИ.П3

Лист

6

Территория строительства относится к климатическому району II В, к зоне нормальной влажности с переходом температур через 0°C в количестве 80 дней в год (СНиП 23-01-99).

Согласно СНиП 11-7-81* с изменениями №3 от 26.07.95 г. фоновая сейсмичность района строительства равна 9 баллам.

Растительность района работ характеризуется широким разнообразием и обусловлена пространственной поясностью.

Пространственные смены растительного покрова РСО-А проявляются в виде высотной поясности, которая несет ряд своеобразных черт, присущих этой части Центрального Кавказа. Особенностью ее ортографического строения являются тесно сближенные системы параллельно расположенных хребтов - Главного (Водораздельного), Бокового, Скалистого, Пастбищного, Лесистого.

3. Топографо-геодезическая изученность района работ

В топографо-геодезическом отношении район работ изучен. Значительная часть картографического материала обновляется, но недостаточно, и не могут в полной мере использоваться для проектирования. В частности, государственные геодезические пункты вдоль трассы повреждены или отсутствуют. По факту на трассе было обнаружено два ГГП в хорошем состоянии.

4. Сведения о методике и технологии выполненных работ

В составе инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды работ:

- создание планово-высотной опорной геодезической сети;
- топографическая съемка;
- закрепление реперов.

Инженерно-геодезические изыскания на участке работ выполнялись поэтапно:

I этап - составление тех. задания, получение исходных данных.

II этап - полевые работы: рекогносцировка местности, топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 метра.

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
|-----|------|---------|---------|------|

2016.980-ИГИ.ПЗ

Лист

7

III этап - камеральная обработка результатов измерений, составление плана масштаба 1:500, оформление технического отчета.

На данном участке съемочное обоснование представлено в виде теодолитных ходов опирающихся на репера: Rp1 – Rp70.

Исходные пункты геодезической основы:

Плановые: Rp1 – Rp70.

Высотные: Rp1 – Rp70.

Полевые работы выполнены бригадой геодезистов ООО «РОСПРОЕКТ» в июле-августе 2016 года.

Камеральная обработка полевых измерений, составление плана в электронном виде с распечаткой на плоттере, оформительские работы выполнены под руководством главного специалиста отдела проектирования Саутиева М.В. в августе 2016 года.

Сведения об исполнителе приведены в таблице №2.

Таблица №2

| | | | | |
|-------------------------------|--------------|--------------|-------------|--|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата |
| Полное Наименование | | | | Общество с ограниченной ответственностью «РОСПРОЕКТ» |
| Юридический адрес | | | | РФ 362003, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Островского, 12 |
| Почтовый адрес | | | | РФ 362027, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Никитина, 21 |
| Телефон/факс | | | | 8 (8672) 40-27-92 – телефон, 8 (8672) 40-27-92 – факс |
| ИНН/КПП | | | | 1513040120 / 151301001 |
| Расчётный счет | | | | 40702810901440000640 |
| Корреспондентский счет | | | | 30101810200000000747 |
| БИК банка | | | | 049033747 |
| Банк | | | | Филиал ОАО «МИнБ» в г. Владикавказ |
| Генеральный директор | | | | Кайтов Тамерлан Ирбекович, действует на основании Устава |
| E-mail: | | | | rosproekt2010@yandex.ru |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |

2016.980-ИГИ.ПЗ

Лист

8

В результате выполненных работ получен топографический план в масштабе 1:500.

Топографическая съемка выполнена согласно требованиям «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000-1:500», изд.1982 г. и технического задания.

План оформлен в рамках номенклатурных листов, применение которых установлено действующими основными положениями и требованиями, изложенными в Инструкции по топографическим съемкам – ГКИНП – 02- 033 – 82.

Топографический план удовлетворяет следующим требованиям:

- полно и точно произведено содержание элементов местности, рельефа;
- условные знаки и шрифты надписей соответствуют условным знакам и образцам шрифтов, стандартных топографических знаков.

Составление топографического плана производилось с использованием программных продуктов «AutoCAD», «Word», «Excel». Конечный результат готового топографического плана объекта представлен в графическом приложении.

Построение цифровых моделей местности осуществлено в программном комплексе «AutoCAD», используя обработку полевых измерений. Точность цифровой модели местности, соответствует точности топографического плана масштабов 1:500. Цифровая модель местности, рельефа выполнена в принятых для топографических планов условных знаках выделенных в независимые слои.

4.1 Система координат и высот

При производстве работ использовались следующие системы координат и высот:

- система координат - МСК-15, при составлении топографического плана;
- система высот – МСК-15.

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
|-----|------|---------|---------|------|

2016.980-ИГИ.ПЗ

Лист

9

4.2 Используемые приборы и оборудование

Угловые и линейные измерения производилась электронным тахеометром SOKKIA SET 650RX, прошедшим метрологический контроль. Измерения производились двумя полуприемами с перестановкой лимба примерно на 5°.

Отметки точек съемочного обоснования получены в результате технического нивелирования. Нивелирование выполнялось нивелиром с компенсатором В40, также имеющим свидетельство о поверке, методом из середины.

За исходный репер принят: ГГП с отметкой 1383,750.

Съемка ситуации и рельефа на территории производилась полярным методом в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5м, электронным тахеометром SOKKIA SET 650RX. Техническая характеристика высотного съемочного обоснования приводится в таблице №3

Таблица №3.

| № п/п | Наименование хода | Число станций или метров хода | Невязки в ходах, м | | Примечание |
|-------|-------------------|-------------------------------|--------------------|---------|------------|
| | | | получ. | допуст. | |
| 1 | R1,...,R63 | 63 | 0°7'57" | 0°8'0 | |

Все средства измерения, используемые для производства инженерных изысканий, прошли государственную проверку в ЦСМ в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России.

4.3 Камеральные работы

Текущая камеральная обработка материалов изысканий включает в себя подсчет и увязку теодолитных и нивелировочных ходов, оформление пикетажных журналов, вывод результатов съемок из накопителей электронных тахеометров в компьютер для первичной обработки электронных планов топогеодезических съемок.

Для составления планов и профилей применяются программные комплексы "Робур 7,4". Готовые планы и профили экспортируются в DWG файлы для программы AutoCAD 2009.

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
| | | | | |

Обработка результатов измерений производится на персональных компьютерах с использованием программ:

Создание планов – Робур 7,4;

Создание продольных профилей – Робур 7,4.

4.4 Закрепление точек планово-высотного съемочного обоснования

Закрепление точек планово-высотного съемочного обоснования вдоль трассы ремонтируемой автомобильной дороги, произведено в соответствии с ВСН 208-89.

Плановое обоснование участка съемки выполнено в виде замкнутого теодолитного хода протяженностью 40399 м (см. ведомость теодолитных ходов).

5. Технический контроль и приемка работ

Контроль работ осуществлен главным инженером проекта Тогоевым Д.Г. визуальным сличением плана с местностью, проверкой его полноты и достоверности, контрольными промерами, а также камеральной приемкой результатов изысканий. Выявленные недостатки исправлены в процессе доработки.

Технический контроль в процессе производства полевых работ производился главным инженером проекта Тогоевым Д.Г. При контроле, осуществлялась проверка:

- методики геодезических измерений, правильности вычисления в журналах;
- точности угловых и линейных измерений контрольными измерениями;
- методики изготовления цифрового (векторного) плана территории.

При контроле проверялось: соответствие выполненных работ требованиям нормативной технической документации; состояние инструментов и выполнение их поверок; соблюдение правил безопасности. Контроль составленных топографических планов осуществлялся путем визуального сличения их с местностью и инструментально.

| | | | | | |
|-------------|-------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата |
|-------------|-------|--------------|--------------|-------------|--------------|

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
|-----|------|---------|---------|------|

В результате контроля выявлено, что топографо-геодезические работы по объекту выполнены в соответствии с требованиями:

- технического задания;

- СП 47.13330.2012 Инженерных изысканий для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

- СП по инженерным изысканиям для строительства 11-104-97;

- ГКИИП-02-033-79 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 изд. 1982 г. и дополнение, изменение к инструкции 1987 г.;

- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 изд. «Недра» 1989 г.;

- Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах” изд. М. Недра, 2000 г.;

- Инструкция о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ изд. 1979 г.

6. Результаты работ и заключений

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий на объект «Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию» получены материалы в объеме, необходимом и достаточном для принятия проектных решений на данной стадии проектирования.

Результаты контроля и приемки оконченных работ показывают, что выполненные инженерно-геодезические изыскания по объекту соответствуют требованиям:

- технического задания;

- инструкции по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, изд. 1982 г.

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
|-----|------|---------|---------|------|

2016.980-ИГИ.ПЗ

Лист

12

- свод правил СП 47.13330.2012, Инженерных изысканий для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- свод правил по инженерным изысканиям для строительства СП 11-104-97.

Полученный картографический материал может служить основой для проектирования и решения других инженерных работ.

Выполненная съемка пригодна для проектирования в течение 2-х лет (СП11-104-97, п. 5.60, п. 5.189 – п. 5.199).

Пользоваться материалами данных изысканий имеет право только данный заказчик, без права передачи их другим организациям (СП 47.13330.2012).

Настоящий отчет составлен в 4-и экземплярах в бумажном виде и на электронном носителе. 3 экземпляра передаются заказчику, 1 экземпляр хранится в архиве ООО «РОСПРОЕКТ».

Главный инженер проекта

Д.Г. Тогоев

| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | |

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
| | | | | |

2016.980-ИГИ.ПЗ

Лист

13

«УТВЕРЖДАЮ»



директор
Т.И. Кайтов
2016 года

Техническое задание

на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту

«Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию»

| 1. Общие положения: | |
|----------------------------------|---|
| 1.1 | Наименование объекта |
| | «Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию» |
| 1.2. | Заказчик корректировки проектной документации |
| 1.3. | Источник финансирования проектных работ |
| 1.9. | Исходные данные для изысканий |
| 1.10. | Основные технические показатели объекта для проектирования (в соответствии с СП 34.13330.2012 акт.ред. СНиП 2.05.02-85*): |
| | категория дороги |
| | число полос движения |
| | протяженность участка основной трассы со строительным пикетажем через существующие тоннели и галереи с ПК 0 по ПК 107+00 |
| 2. Изыскательские работы: | |
| 2.1. | Цели и задачи выполнения инженерно-изыскательских работ |
| 2.2. | Нормы проектирования |

| | | |
|------|--|--|
| 2.3. | Необходимость предоставления свидетельства СРО с допуском на право выполнения инженерных изысканий | Допуск саморегулируемой организации к работам на выполнение инженерных изысканий в соответствии с Приказом Минрегиона России от 30 декабря 2009 г. № 624, раздел I «Виды работ по инженерным изысканиям», пункты 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6 |
| 2.4. | Характеристика ожидаемых воздействий природной среды на объект (в соответствии со СНиП 22-01-95) | Сейсмическая активность 9 баллов, оползни, селевые потоки, лавины |
| 2.5. | Виды инженерных изысканий | Инженерно-геодезические |
| 2.6. | Требования к производству видов инженерных изысканий: | <p>инженерно-геодезические инженерно-геодезические изыскания осуществить путем проведения топографической съемки участка расположения объекта с составлением топографического плана в масштабе 1:1000 с сечением горизонталей через 1 м, каталога координат и обмерных чертежей сооружения.</p> <p>Инженерно-геодезические изыскания должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории расположения объекта реконструкции, обоснования проектных решений реконструкции и эксплуатации.</p> <p>Представить карту масштаба 1:10 000 на участки проявления опасных геологических процессов от очагов зарождения до зоны разгрузки.</p> <p>Все предварительные решения и итоги работы согласовать с Заказчиком</p> |
| 2.7. | Требования к отчетным материалам | <p>Результатом инженерных изысканий должен стать технический отчет, содержащий материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и отражающий информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> о задаче инженерных изысканий, о местоположении территории, на которой расположен объект, о видах, объемах, способах и сроках проведения работ, о выполнении инженерных изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий и качестве выполненных инженерных изысканий, об альтернативных вариантах размещения сооружения, о результатах комплексного изучения природных и техногенных условий указанной территории, в том числе о результатах изучения, оценки и прогноза |

| | | |
|-------|---|---|
| | | <p>возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к объекту при осуществлении работ по его реконструкции и после их завершения,</p> <p>о результатах оценки влияния реконструкции объекта на другие объекты,</p> <p>рекомендации по защите объекта от внешних воздействий и проектно-технические решения попикетно,</p> <p>топографический план в масштабе 1:1000, с сечением горизонталей через 0,5 м,</p> <p>каталог координат,</p> <p>продольный профиль по трассе в масштабе 1:1000</p> |
| 2.8. | Сроки выполнения работ | Начало 19.07.2016 г. Окончание 19.08.2016 г. |
| 2.19. | Порядок и комплектность представления отчетных материалов | <p>Исполнитель передает Заказчику отчетные данные изысканий сброшюрованными в 3-х экземплярах и в 3-х экземплярах на CD дисках. Формат графических материалов – «dwg» (AutoCAD). Формат текстовых материалов «doc» (MS Word, Excel).</p> <p>Технический отчет об инженерных изысканиях передать Заказчику в сроки, установленные в графике работ</p> |

Выдал главный инженер проекта _____ Д.Г. Тогоев



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
выполняющих инженерные изыскания

Некоммерческое партнерство

«Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов»

344010, г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, д. 145, офис 303,

<http://prospectors.sroufo.ru/>, sro_ufo_ii@aaanet.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО - И - 020 - 11012010 от 11.01.2010 г.

г. Ростов-на-Дону

«02» августа 2011 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов капитального строительства

№ 0112.03-2010-1515921364-И-020

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Обществу с ограниченной ответственностью
"РОСПРОЕКТ"**

ИНН 1515921364, ОГРН 1101515000070

362020, Республика Северная Осетия - Алания, г. Владикавказ, ул. Островского, д. 12

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления СРО НП «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» от 02 августа 2011 г., протокол № 23/11

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «02» августа 2011 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного
0112.02-2010-1515921364-И-020 от 21.12.2010 г., протокол №37/10.

Генеральный директор



М. П.

В. А. Булавин

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «02» августа 2011 г.

№ 0112.03-2010-1515921364-И-020

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (*кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии*) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» Общество с ограниченной ответственностью "РОСПРОЕКТ" имеет Свидетельство

| № | Наименование вида работ |
|-----|---|
| 1 | Работы в составе инженерно-геодезических изысканий |
| 1.1 | Создание опорных геодезических сетей |
| 1.2 | Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами |
| 1.3 | Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений |
| 1.4 | Трассирование линейных объектов |
| 1.6 | Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений |
| 2 | Работы в составе инженерно-геологических изысканий |
| 2.1 | Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000 |
| 2.2 | Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод |
| 2.3 | Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории |
| 5 | Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения) |
| 5.1 | Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов |
| 6 | Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений |

Генеральный директор



В. А. Булавин





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 0038908

Действительно до
14 сентября 2016 г.

Средство измерений

Нивелир оптико - механический

с компенсатором В40

наименование, тип

отсутствует

серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер

276622

принадлежащее

ЗАО "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ"

ИНН 7709023628

наименование юридического (физического лица), ИНН

проверено и на основании результатов первой
(периодической) поверки признано пригодным к применению.

Поверительное клеймо



Главный метролог

Н.А. Прохорова
С.А. Кулаков

Поверитель

14 сентября 2015 г.

АПМ № 0038908

Проверено в соответствии с МП АПМ 26-15

наименование и номер документа на методику поверки
с применением эталонов:

Нивелир НА-1, зав. №01199

Стенд коллиматорный ВЕГА УКС, зав. №011

наименование, заводской номер, разряд, класс или погрешность

соответствует описанию типа в Государственном реестре СИ.

Номер в Государственном реестре - 45563-15

наименование и номер документа на технические требования

125319, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 64

тел./факс: +7(495) 1200350, 8-800-5003279

E-mail: info@autoprogress-m.ru

Ведомость теодолитных ходов

по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и корректировка
проектно-сметной документации на объект «Реконструкция
автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с.
Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию"

| Ход | Пункт | Измеренный угол | Иzm, расстояние | Дирекционный угол | Уравн, расстояние | X | Y |
|-----|-------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | R1 | | | | | 54441,53 | 266976,98 |
| | | 130,29 | 95° 35' 33" | | 130,30 | | |
| | R2 | 140° 14' 55" | | | | 54454,23 | 266847,29 |
| | | 120,87 | 55° 50' 28" | | 120,95 | | |
| | R3 | 193° 54' 38" | | | | 54386,32 | 266747,21 |
| | | 236,17 | 69° 45' 6" | | 236,16 | | |
| | R4 | 188° 52' 50" | | | | 54304,58 | 266525,64 |
| | | 350,59 | 78° 37' 56" | | 350,61 | | |
| | R5 | 150° 32' 10" | | | | 54235,48 | 266181,91 |
| | | 327,92 | 49° 10' 6" | | 328,06 | | |
| | R6 | 185° 21' 54" | | | | 54020,98 | 265933,70 |
| | | 748,95 | 54° 31' 60" | | 748,80 | | |
| | R7 | 197° 51' 6" | | | | 53586,51 | 265323,83 |
| | | 407,86 | 72° 23' 6" | | 407,84 | | |
| | R8 | 161° 28' 25" | | | | 53463,09 | 264935,12 |
| | | 412,53 | 53° 51' 31" | | 412,53 | | |
| | R9 | 181° 42' 21" | | | | 53219,79 | 264601,97 |
| | | 507,50 | 55° 33' 52" | | 507,50 | | |
| | R10 | 164° 31' 23" | | | | 52932,81 | 264183,40 |
| | | 374,87 | 40° 5' 15" | | 375,04 | | |
| | R11 | 185° 57' 52" | | | | 52645,88 | 263941,89 |
| | | 611,59 | 46° 3' 7" | | 611,08 | | |
| | R12 | 192° 16' 33" | | | | 52221,79 | 263501,92 |
| | | 866,65 | 58° 19' 40" | | 867,11 | | |
| | R13 | 75° 51' 5" | | | | 51766,51 | 262763,95 |
| | | 146,56 | 45° 49' 15" | | 146,81 | | |
| | R14 | 288° 45' 42" | | | | 51664,20 | 262869,24 |
| | | 129,74 | 62° 56' 27" | | 129,74 | | |
| | R15 | 162° 6' 36" | | | | 51605,18 | 262753,70 |
| | | 909,39 | 45° 3' 3" | | 909,37 | | |
| | R16 | 161° 35' 12" | | | | 50962,74 | 262110,10 |
| | | 711,27 | 26° 38' 15" | | 711,29 | | |
| | R17 | 176° 33' 38" | | | | 50326,95 | 261791,19 |
| | | 416,93 | 23° 11' 53" | | 416,96 | | |
| | R18 | 194° 16' 51" | | | | 49943,70 | 261626,95 |
| | | 384,93 | 37° 28' 44" | | 384,96 | | |
| | R19 | 332° 41' 31" | | | | 49638,21 | 261392,71 |
| | | 283,47 | 190° 10' 15" | | 283,49 | | |
| | R20 | 27° 25' 50" | | | | 49917,24 | 261442,77 |

| | | | | | | |
|-----|--------------|-------------|--------------|---------|----------|-----------|
| | | 337,85 | 37° 36' 5" | 337,91 | | |
| R21 | 172° 52' 5" | | | | 49649,52 | 261236,59 |
| | | 444,80 | 30° 28' 10" | 444,71 | | |
| R22 | 151° 5' 44" | | | | 49266,23 | 261011,08 |
| | | 904,92 | 1° 33' 54" | 904,91 | | |
| R23 | 215° 11' 30" | | | | 48361,66 | 260986,36 |
| | | 363,15 | 36° 45' 24" | 363,13 | | |
| R24 | 200° 27' 39" | | | | 48070,73 | 260769,06 |
| | | 254,17 | 57° 13' 3" | 254,21 | | |
| R25 | 144° 0' 10" | | | | 47933,09 | 260555,33 |
| | | 327,37 | 21° 13' 13" | 327,40 | | |
| R26 | 199° 18' 25" | | | | 47627,89 | 260436,82 |
| | | 484,50 | 40° 31' 38" | 484,43 | | |
| R27 | 181° 55' 57" | | | | 47259,68 | 260122,03 |
| | | 318,11 | 42° 27' 35" | 317,60 | | |
| R28 | 189° 29' 1" | | | | 47025,38 | 259907,63 |
| | | 298,05 | 51° 56' 36" | 298,52 | | |
| R29 | 218° 51' 10" | | | | 46841,36 | 259672,57 |
| | | 519,32 | 90° 47' 46" | 519,38 | | |
| R30 | 161° 38' 38" | | | | 46848,59 | 259153,24 |
| | | 223,12 | 72° 26' 24" | 223,04 | | |
| R31 | 154° 48' 18" | | | | 46781,30 | 258940,60 |
| | | 714,83 | 47° 14' 42" | 714,93 | | |
| R32 | 208° 42' 59" | | | | 46295,97 | 258415,64 |
| | | 1126,04 | 75° 57' 41" | 1126,09 | | |
| R33 | 163° 51' 13" | | | | 46022,83 | 257323,18 |
| | | 630,19 | 59° 48' 54" | 630,30 | | |
| R34 | 214° 46' 35" | | | | 45705,93 | 256778,34 |
| | | 1109,93 | 94° 35' 29" | 1110,34 | | |
| R35 | 163° 53' 11" | | | | 45794,83 | 255671,57 |
| | | 580,73 | 78° 28' 40" | 580,42 | | |
| R36 | 179° 40' 28" | | | | 45678,90 | 255102,84 |
| | | 840,53 | 78° 9' 8" | 840,84 | | |
| R37 | 202° 20' 24" | | | | 45506,28 | 254279,92 |
| | | 659,63 | 100° 29' 32" | 659,77 | | |
| R38 | 155° 41' 21" | | | | 45626,43 | 253631,18 |
| | | 427,74 | 76° 10' 53" | 427,76 | | |
| R39 | 195° 49' 3" | | | | 45524,27 | 253215,80 |
| | | 717,01 | 91° 59' 56" | 717,10 | | |
| R40 | 199° 5' 23" | | | | 45549,29 | 252499,14 |
| | | 342,00 | 111° 5' 19" | 341,92 | | |
| R41 | 186° 21' 47" | | | | 45672,32 | 252180,12 |
| | | 330,33 | 117° 27' 6" | 330,30 | | |
| R42 | 140° 53' 7" | | | | 45824,59 | 251887,02 |
| | | 533,58 | 78° 20' 13" | 533,69 | | |
| R43 | 142° 56' 28" | | | | 45716,71 | 251364,35 |
| | | 300,38 | 41° 16' 41" | 300,47 | | |
| 2 | R44 | 51° 14' 46" | | | 45490,90 | 251166,12 |
| | | 1521,13 | 272° 31' 27" | 1521,27 | | |
| | R45 | 166° 56' 4" | | | 45423,89 | 252685,91 |

| | | | | | | |
|-----|--------------|---------|--------------|---------|----------|-----------|
| | | 1214,13 | 259° 27' 31" | 1214,10 | | |
| R46 | 188° 14' 34" | | | | 45646,00 | 253879,52 |
| | | 1599,48 | 267° 42' 5" | 1599,47 | | |
| R47 | 178° 16' 48" | | | | 45710,14 | 255477,71 |
| | | 1635,67 | 265° 58' 53" | 1635,72 | | |
| R48 | 160° 2' 48" | | | | 45824,76 | 257109,41 |
| | | 1834,43 | 246° 1' 41" | 1834,35 | | |
| R49 | 161° 42' 13" | | | | 46570,03 | 258785,54 |
| | | 256,99 | 227° 43' 54" | 257,03 | | |
| R50 | 186° 33' 38" | | | | 46742,91 | 258975,74 |
| | | 1857,15 | 234° 17' 32" | 1857,18 | | |
| R51 | 148° 37' 32" | | | | 47826,85 | 260483,78 |
| | | 1816,03 | 202° 55' 4" | 1815,93 | | |
| R52 | 198° 28' 14" | | | | 49499,44 | 261190,93 |
| | | 62,21 | 221° 23' 18" | 62,22 | | |
| R53 | 170° 27' 35" | | | | 49546,12 | 261232,06 |
| | | 343,97 | 211° 50' 53" | 344,00 | | |
| R54 | 192° 8' 41" | | | | 49838,33 | 261413,58 |
| | | 442,49 | 223° 59' 34" | 442,45 | | |
| R55 | 166° 17' 51" | | | | 50156,64 | 261720,90 |
| | | 560,18 | 210° 17' 25" | 560,22 | | |
| R56 | 189° 56' 34" | | | | 50640,38 | 262003,46 |
| | | 1340,74 | 220° 13' 59" | 1340,76 | | |
| R57 | 184° 4' 9" | | | | 51663,95 | 262869,46 |
| | | 442,76 | 224° 18' 8" | 442,69 | | |
| R58 | 179° 52' 56" | | | | 51980,77 | 263178,65 |
| | | 749,78 | 224° 11' 4" | 749,81 | | |
| R59 | 186° 37' 55" | | | | 52518,46 | 263701,24 |
| | | 819,07 | 230° 48' 59" | 819,13 | | |
| R60 | 190° 5' 16" | | | | 53035,99 | 264336,17 |
| | | 1130,71 | 240° 54' 15" | 1130,65 | | |
| R61 | 172° 36' 49" | | | | 53585,80 | 265324,14 |
| | | 1215,88 | 233° 31' 4" | 1215,91 | | |
| R62 | 205° 37' 52" | | | | 54308,75 | 266301,78 |
| | | 647,32 | 259° 8' 56" | 647,33 | | |
| R63 | 176° 7' 35" | | | | 54430,62 | 266937,53 |
| | | 40,95 | 255° 16' 31" | 40,91 | | |
| R1 | 20° 31' 59" | | | | 54441,53 | 266976,98 |
| | | | 95° 43' 30" | | | |
| | | | | | | |

Составил:

Характеристика теодолитных ходов

по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию"

| Ход | Класс | Точки хода | Длина | N | Fb факт. | Fb доп. | Fx | Fy | Fs | [S]/Fs |
|-----|----------|------------------|----------|----|----------|---------|-------|--------|-------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 1-разряд | R1, R2,...R63,R1 | 40398,89 | 64 | 0°7'57" | 0°8'0" | 0,508 | -0,156 | 0,531 | 76022 |

Составил

Ведомость нивелирных ходов
по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной
документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута –
Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию"

| Ход | Пункт | Штативы | Длина, м | h изм.,, м | Поправка, м | h урavn.,,м | H, м |
|-----|-------|---------|----------|------------|----------------|----------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | R1 | 3 | 130,29 | -18,507 | 0,001 | -18,506 | 1152,25 |
| | R2 | 2 | 120,87 | 6,962 | 0,001 | 6,963 | 1133,744 |
| | R3 | 5 | 236,17 | -11,805 | 0,002 | -11,803 | 1140,707 |
| | R4 | 7 | 350,59 | 32,230 | 0,003 | 32,233 | 1128,904 |
| | R5 | 7 | 327,92 | 5,767 | 0,002 | 5,769 | 1161,137 |
| | R6 | 15 | 748,95 | 25,962 | 0,006 | 25,968 | 1166,906 |
| | R7 | 8 | 407,86 | -0,579 | 0,003 | -0,576 | 1192,874 |
| | R8 | 8 | 412,53 | 4,524 | 0,003 | 4,527 | 1192,298 |
| | R9 | 10 | 507,50 | 16,690 | 0,004 | 16,694 | 1196,825 |
| | R10 | 7 | 374,87 | 10,465 | 0,003 | 10,468 | 1213,519 |
| | R11 | 12 | 611,59 | 45,437 | 0,005 | 45,442 | 1223,987 |
| | R12 | 17 | 866,65 | 46,397 | 0,006 | 46,403 | 1269,429 |
| | R13 | 3 | 146,56 | -2,966 | 0,001 | -2,965 | 1315,832 |
| | R14 | 3 | 129,74 | 5,663 | 0,001 | 5,664 | 1312,867 |
| | R15 | 18 | 909,39 | -29,631 | 0,007 | -29,624 | 1318,531 |
| | R16 | 14 | 711,27 | 11,294 | 0,005 | 11,299 | 1288,907 |
| | R17 | 8 | 416,93 | 14,715 | 0,003 | 14,718 | 1300,206 |
| | R18 | 8 | 384,93 | 38,387 | 0,003 | 38,390 | 1314,924 |
| | R19 | 6 | 283,47 | 8,511 | 0,002 | 8,513 | 1353,314 |
| | R20 | 7 | 337,85 | 33,209 | 0,003 | 33,212 | 1361,827 |
| | R21 | 9 | 444,80 | 18,01 | 0,003 | 18,013 | 1395,039 |
| | R22 | 18 | 904,92 | -26,935 | 0,007 | -26,928 | 1413,052 |
| | R23 | 7 | 363,15 | 6,365 | 0,003 | 6,368 | 1386,124 |
| | R24 | 5 | 254,17 | -7,472 | 0,002 | -7,470 | 1392,492 |
| | R25 | 7 | 327,37 | -1,274 | 0,002 | -1,272 | 1385,022 |
| | R26 | 10 | 484,50 | 15,4 | 0,004 | 15,404 | 1383,750 |
| | R27 | 6 | 318,11 | 11,844 | 0,002 | 11,846 | 1399,154 |
| | R28 | 6 | 298,05 | 27,293 | 0,002 | 27,295 | 1411,000 |
| | R29 | 10 | 519,32 | 50,325 | 0,004 | 50,329 | 1438,295 |
| | R30 | 4 | 223,12 | 25,714 | 0,002 | 25,716 | 1488,624 |
| | R31 | 14 | 714,83 | 31,726 | 0,005 | 31,731 | 1514,340 |
| | R32 | 23 | 1126,04 | 25,054 | 0,008 | 25,062 | 1546,071 |
| | R33 | 13 | 630,19 | 8,22 | 0,005 | 8,225 | 1571,133 |
| | R34 | 22 | 1109,93 | 44,974 | 0,008 | 44,982 | 1579,358 |
| | R35 | 12 | 580,73 | 45,75 | 0,004 | 45,754 | 1624,340 |
| | R36 | 17 | 840,53 | 25,687 | 0,006 | 25,693 | 1670,094 |
| | R37 | 13 | 659,63 | -5,852 | 0,005 | -5,847 | 1695,787 |
| | R38 | 9 | 427,74 | 30,44 | 0,003 | 30,443 | 1689,940 |
| | R39 | 14 | 717,01 | 34,729 | 0,005 | 34,734 | 1720,383 |
| | R40 | 7 | 342,00 | 31,874 | 0,003 | 31,877 | 1755,117 |
| | R41 | 7 | 330,33 | 13,247 | 0,002 | 13,249 | 1786,994 |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----|-----------|----------|-------|----------|----------|
| | R42 | 11 | 533,58 | 29,953 | 0,004 | 29,957 | 1800,243 |
| | R43 | 6 | 300,38 | -9,093 | 0,002 | -9,091 | 1830,200 |
| | R44 | 30 | 1521,13 | -70,155 | 0,011 | -70,144 | 1821,109 |
| | R45 | 24 | 1214,13 | -59,515 | 0,009 | -59,506 | 1750,965 |
| | R46 | 32 | 1599,48 | -54,087 | 0,012 | -54,075 | 1691,459 |
| | R47 | 33 | 1635,67 | -61,308 | 0,012 | -61,296 | 1637,384 |
| | R48 | 37 | 1834,43 | -42,213 | 0,014 | -42,199 | 1576,088 |
| | R49 | 5 | 256,99 | -25,252 | 0,002 | -25,250 | 1533,889 |
| | R50 | 37 | 1857,15 | -126,774 | 0,014 | -126,760 | 1508,639 |
| | R51 | 36 | 1816,03 | 27,081 | 0,013 | 27,094 | 1381,879 |
| 2 | R52 | 1 | 62,21 | -6,332 | 0 | -6,332 | 1408,973 |
| | R53 | 7 | 343,97 | -47,415 | 0,003 | -47,412 | 1402,641 |
| | R54 | 9 | 442,49 | -43,974 | 0,003 | -43,971 | 1355,229 |
| | R55 | 11 | 560,18 | -18,326 | 0,004 | -18,322 | 1311,258 |
| | R56 | 27 | 1340,74 | 6,25 | 0,01 | 6,260 | 1292,936 |
| | R57 | 9 | 442,76 | -51,178 | 0,003 | -51,175 | 1299,196 |
| | R58 | 15 | 749,78 | -44,563 | 0,006 | -44,557 | 1248,021 |
| | R59 | 16 | 819,07 | -10,602 | 0,006 | -10,596 | 1203,464 |
| | R60 | 23 | 1130,71 | -43,241 | 0,008 | -43,233 | 1192,868 |
| | R61 | 24 | 1215,88 | -1,42 | 0,009 | -1,411 | 1149,635 |
| | R62 | 13 | 647,32 | 4,021 | 0,005 | 4,026 | 1148,224 |
| | R1 | 1 | 40,95 | | | | 1152,250 |
| | | | | | | | |
| | Итого: | 808 | 40397,394 | -0,299 | 0,299 | 0,000 | |
| | Невязка: | | 0,299 | | | | |
| | Поправка на 1 км: | | 0,0074 | | | | |
| | Поправка на 1 штатив: | | 0,0004 | | | | |

Составил:

Характеристика нивелирных ходов

по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию"

| Ход | Класс | Пункты | Штативы | Длина | Fh факт.,м | Fh доп.,м |
|-----|------------------------------|-------------|---------|-----------|------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Техническое нивелирование | R1,..., R63 | 808 | 40397,394 | 0,299 | 0,3178 |

Составил:

Ведомость существующих съездов

по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект
«Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно
техническому заданию"

| Местоположение ПК+ | Назначение съезда, наличие труб, тип покрытия | Тип | | | | Примечание | |
|--------------------|---|------------|--------|-------------|--------|------------|--|
| | | Примыкания | | Пересечения | | | |
| | | влево | вправо | влево | вправо | | |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| ПК 0+38 | с. Фаснал , гравий (влево) | + | | | | | |
| ПК 0+50 | уличный съезд(влево) | + | | | | | |
| ПК 0+74 | уличный съезд(влево) | + | | | | | |
| ПК 2+92 | к частным строениям (вправо) гравий | | + | | | | |
| ПК 18+11 | с. Донифарс, гравий (вправо) | | + | | | | |
| ПК 22+34 | съезд на обслуживание ЛЭПов (влево) | + | | | | | |
| ПК 22+50 | к развалинам (вправо) грунт | | + | | | | |
| ПК 47+33 | к строящемуся комплексу "Ахсай" (вправо) | | + | | | | |
| ПК 48+29 | съезд к частным строениям (вправо) | | + | | | | |
| ПК 49+75 | уличный съезд (вправо) гравий | | + | | | | |
| ПК 53+58 | к частным строениям (вправо) гравий | | + | | | | |
| ПК 58+84 | к частным строениям (вправо) гравий | | + | | | | |
| ПК 62+95 | к частным строениям (вправо) гравий | | + | | | | |
| ПК 63+84 | к частным строениям (вправо) гравий | | + | | | | |
| ПК 65+28 | съезд к реке (влево) | + | | | | | |
| ПК 65+70 | к частным строениям (вправо) гравий | | + | | | | |
| ПК 69+86 | съезд к ЛЭПу (влево) гравий | + | | | | | |
| ПК 69+89 | к дачным строениям Германово (вправо) гравий | | + | | | | |
| ПК 72+26 | к частным строениям (вправо) гравий | | + | | | | |
| ПК 77+46 | съезд для обслуживания газопровода грунт (вправо) | | + | | | | |

| | | | | | | |
|-----------|--|--|---|---|---|--|
| ПК 79+19 | пересечение, дорога для обслуживания газопровода,грунт | | | + | + | |
| ПК 81+44 | аварийный съезд (вправо) грунт | | | + | | |
| ПК 99+15 | съезд на Дзинагу, гравий (вправо) | | | + | | |
| ПК 105+46 | съезд к ЛЭПу , грунт (влево) | | + | | | |
| ПК 109+67 | съезд к ЛЭПу , грунт (влево) | | + | | | |
| ПК 111+45 | съезд к ЛЭПу , грунт (влево) | | + | | | |
| ПК 117+25 | съезд к ЛЭПу , грунт (влево) | | + | | | |
| ПК 126+64 | съезд к селению Москва (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 134+31 | к частным строениям (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 132+97 | съезд к школе (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 135+50 | съезд к школе (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК145+87 | уличный съезд Стур Дигора (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 146+70 | съезд к частному огороду (влево) грунт | | + | | | |
| ПК150+11 | к частным строениям (вправо) грунт | | | + | | |
| ПК 151+19 | съезд к сотовой вышке (влево) гравий | | + | | | |
| ПК 151+92 | уличный съезд Стур Дигора (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 152+6 | уличный съезд Стур Дигора (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 152+95 | к частным строениям (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК153+58 | к частным строениям (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 154+16 | к частным строениям (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 154+34 | к частным строениям (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 154+92 | к частным строениям (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 157+93 | уличный съезд Стур Дигора (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 158+11 | съезд к частному огороду (влево) грунт | | + | | | |
| ПК 164+16 | съезд к селению Куссу (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 172+14 | съезд к селению Куссу (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 173+57 | съезд , грунт (вправо) | | | + | | |
| ПК 180+34 | съезд , грунт (вправо) | | | + | | |
| ПК 180+88 | уличный съезд Мадзаска (вправо) гравий | | | + | | |
| ПК 181+80 | к частным строениям (вправо) гравий | | | + | | |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|---|--|--|--|
| ПК 181+30 | к частным строениям (вправо) грунт | | + | | | |
| ПК 182+54 | уличный съезд Мадзаска (вправо) гравий | | + | | | |
| ПК 183+17 | уличный съезд Мадзаска (вправо) гравий | | + | | | |
| ПК 186+62 | съезд, грунт (вправо) | | + | | | |
| ПК 186+70 | съезд для обслуживания ЛЭП (влево) грунт | + | | | | |
| ПК 188+93 | к частным строениям (вправо) грунт | | + | | | |
| ПК 189+96 | к частным строениям (влево) грунт | + | | | | |
| ПК 190+66 | съезд, грунт (вправо) | | + | | | |
| ПК 191+29 | съезд, грунт (влево) | + | | | | |
| ПК 192+96 | съезд, грунт (влево) | + | | | | |
| ПК 193+13 | съезд, грунт (вправо) | | + | | | |
| ПК 193+60 | съезд к турбазе "Ростсельмаш" (влево) асфальт | + | | | | |
| ПК 194+84 | съезд к турбазе "Порог неба" (влево) гравий | + | | | | |
| ПК 195+80 | к частным строениям (вправо) грунт | | + | | | |
| ПК 195+92 | к частным строениям (влево) грунт | + | | | | |
| ПК 196+12 | к частным строениям (вправо) грунт | | + | | | |
| ПК 197+60 | к частным строениям (вправо) грунт | | + | | | |
| ПК 197+88 | к частным строениям (влево) грунт | + | | | | |
| ПК 210+25 | съезд, грунт (вправо) | | + | | | |
| ПК 212+55 | съезд, грунт (вправо) | | + | | | |

Составил:

Ведомость существующих искусственных сооружений

*по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект
«Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно
техническому заданию"*

| Местоположение | | ПК+ | Название водотока или места установки | Вид и материал сооружения | Трубы, лотки | | Мосты и путепроводы | | Состояние | Намечаемые мероприятия |
|----------------|-----|--------|---------------------------------------|---|--------------|----------|---------------------|----------|-----------|------------------------|
| км | + | | | | Отверстие, м | Длина, м | Габарит | Длина, м | | |
| 0 | 410 | 4+10 | р. Урух | ж.б. мост | - | - | 8.0 | 20.0 | неудов. | замена |
| 1 | 299 | 12+99 | ручей | ж.б. труба (кольца) | 1,5 | 7 | - | - | неудов. | замена |
| 1 | 571 | 15+71 | суходол | мет. труба | 0.3 | 8.0 | - | - | неудов. | замена |
| 1 | 912 | 19+12 | ручей | ж.б. мост (8 плит х 11,8м) | - | - | 7.0 | 20.0 | неудов. | реконструкция |
| 3 | 993 | 39+93 | суходол | мет. труба | 0.5 | 10,2 | - | - | неудов. | замена |
| 5 | 139 | 51+39 | р. Билагидон | ж.б. мост (9 балок) | - | - | 9.0 | 6.0 | неудов. | замена |
| 6 | 882 | 68+82 | суходол | - | - | - | - | - | | строительство трубы |
| 7 | 663 | 76+63 | суходол | асб. труба | 0.4 | 5.0 | - | - | неудов. | замена |
| 9 | 675 | 96+75 | ручей | дрен. канава (булыжники под дородеждой) | - | 10 | - | - | неудов. | строительство трубы |
| 9 | 747 | 97+47 | ручей | мет. труба | 0.25 | 9.0 | - | - | неудов. | замена |
| 9 | 819 | 98+19 | ручей | ж.б. труба (кольца) | 1.0 | 13.0 | - | - | неудов. | замена |
| 9 | 905 | 99+05 | ручей | ж.б. труба (длинномерн.) | 1.0 | 15.0 | - | - | неудов. | замена |
| 9 | 925 | 99+25 | ручей | дрен. канава (булыжники под дородеждой) | - | 28 | - | - | неудов. | строительство трубы |
| 10 | 569 | 105+69 | ручей | ж.б. труба | 1.0 | 8.0 | - | - | неудов. | замена |
| 11 | 431 | 114+31 | ручей | мет. труба | 0.3 | 6,8 | - | - | неудов. | замена |
| 11 | 516 | 115+16 | ручей (родник) | мет. труба | 0.4 | 6.0 | - | - | неудов. | замена |
| 11 | 610 | 116+10 | ручей (родник) | - | - | - | - | - | | строительство трубы |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----|--------|--------------------|---|---------|------|-----|-----|---------|---------------------|
| 11 | 980 | 119+80 | ручей | - | - | - | - | - | | строительство трубы |
| 12 | 699 | 126+99 | р. Сури | ж.б. мост | - | - | 7.0 | 6.0 | неудов. | замена |
| 13 | 920 | 139+20 | ручей | ж.б. труба | 1.0 | 10 | - | - | неудов. | замена |
| 14 | 80 | 140+80 | ручей | - | - | - | - | - | | строительство трубы |
| 14 | 513 | 145+13 | пересыхающий ручей | - | - | - | - | - | | строительство трубы |
| 14 | 691 | 146+91 | ручей | ж.б. труба | 1.0 | 10 | - | - | неудов. | замена |
| 15 | 200 | 152+00 | р. Даси | ж.б. лоток | 1,0x1,0 | 9.0 | - | - | удовл. | ремонт оголовков |
| 16 | 297 | 162+97 | ручей | мет. труба | 0.3 | 7.0 | - | - | неудов. | замена |
| 16 | 496 | 164+96 | ручей | ж.б. лоток | 1,0x2,0 | 8,6 | - | - | неудов. | замена |
| 17 | 12 | 170+12 | р. Гавизет (рукав) | мет. труба (с вх. стороны 1 звено ж/б, над мет. трубой плиты) | 1 | 7 | - | - | неудов. | замена |
| 17 | 396 | 173+96 | р. Гавизет (рукав) | ж.б. труба (под ней засып. ж/б труба) | 0,8 | 5 | - | - | неудов. | замена |
| 17 | 960 | 179+60 | ручей | ж.б. труба | 1.0 | 10.0 | - | - | неудов. | замена |
| 18 | 96 | 180+96 | ручей | асб. труба | 0.3 | 9.0 | - | - | неудов. | замена |
| 18 | 316 | 183+16 | ручей | ж.б. труба | 1.0 | 11.0 | - | - | удов. | прочистка |
| 20 | 69 | 200+69 | ручей | ж.б. труба | 1,5 | 10.0 | - | - | неудов. | замена |
| 20 | 734 | 207+34 | суходол | ж.б. труба | 1.0 | 5 | - | - | неудов. | замена |
| 21 | 229 | 212+29 | ручей | мет. труба | 0.4 | 5 | - | - | неудов. | замена |

Составил: _____

Ведомость существующих дорожных знаков

по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект
«Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно
техническому заданию"

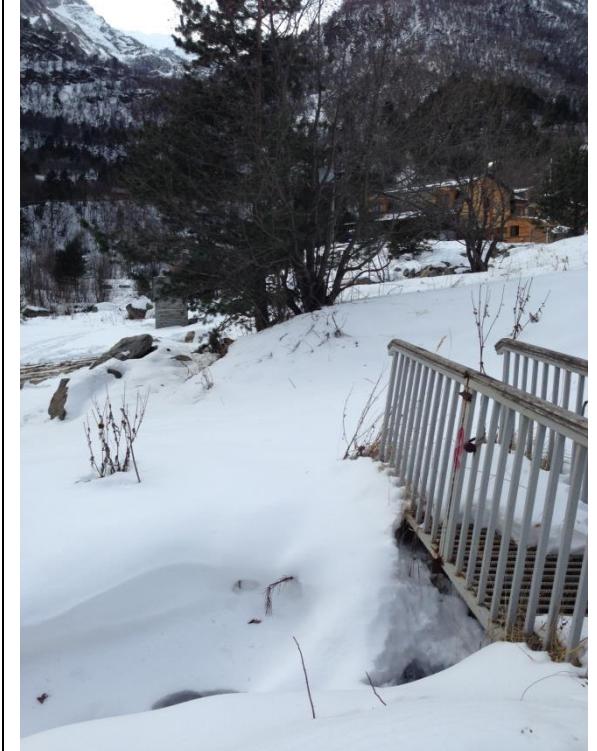
| № п/п | Местоположение знака ПК+ | Наименование знака по ГОСТ Р 52289-2004 | Размеры знака | Тип стойки | Расположение знаков от оси (справа или слева) | Проектируемые мероприятия | | Примечание |
|----------|-----------------------------|---|---------------|------------------|---|---|-------------------------------------|------------|
| | | | | | | Необходимость переноса или ремонта. | Обоснование принятого решения | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2 | 4+11 | 1.34.1 "Направление поворота" | A700 | металлич. стойка | Слева | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 3 | 7+74 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | ж/б опора ЛЭП | Слева | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 4 | 16+80 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | ж/б опора ЛЭП | Слева | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 5 | 21+13 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | ж/б опора ЛЭП | Слева | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 6 | 35+34 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | ж/б опора ЛЭП | Справа | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 7 | 39+21 | 1.13 "Крутой спуск" | A700 | ж/б опора ЛЭП | Слева | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 8 | 40+15 | 1.14 "Крутой подъем" | A700 | ж/б опора ЛЭП | Слева | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 9 | 47+33 | 5.23.1 "Начало населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Aхсай |
| 10 | 47+65 | 5.24.1 "Конец населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Aхсай |
| 11 | 52+41 | 1.34.2 "Направление поворота" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 12 | 53+42 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | металлич. стойка | Слева | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 13 | 57+47 | табличка "Опасный участок дороги" | - | металлич. стойка | Слева | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 14 | 57+49 | 5.23.1 "Начало населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Aхсай |
| 15 | 57+74 | 5.24.1 "Конец населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Aхсай |
| 16 | 61+10 | 1.14 "Крутой подъем" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 17 | 61+10 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 18 | 78+37 | 1.34.2 "Направление поворота" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 19 | 81+48 | 1.34.2 "Направление поворота" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 20 | 87+29 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | металлич. стойка | Слева | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |

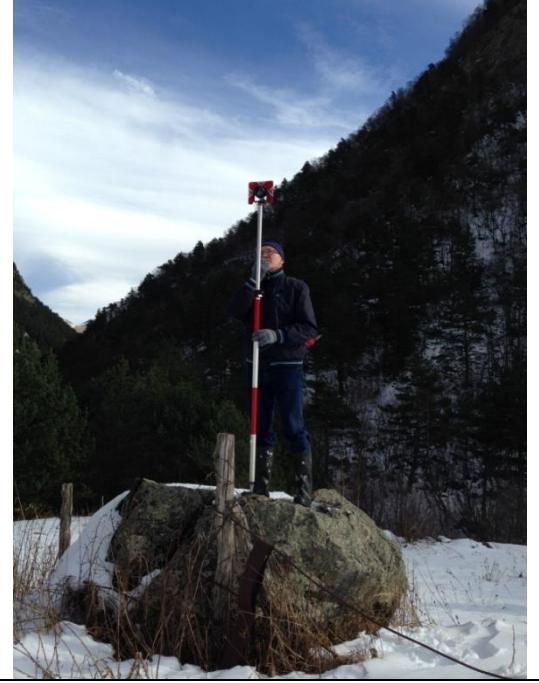
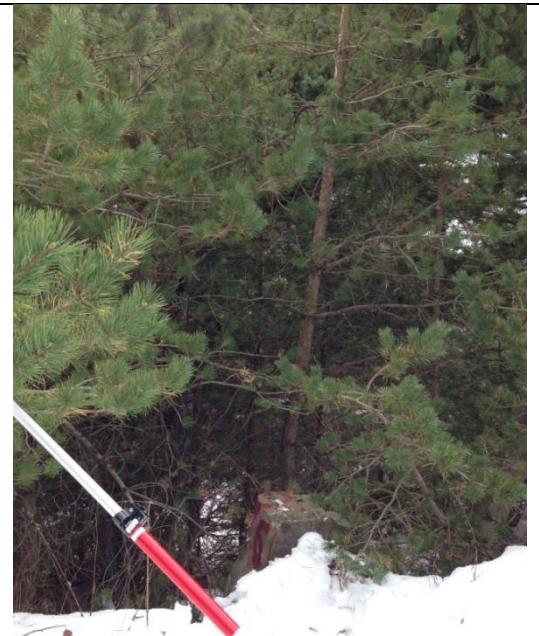
| | | | | | | | | |
|----|--------|------------------------------------|------|------------------|--------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|
| 21 | 99+08 | 6.10.1 "Указатель направлений" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | Установить согласно ГОСТ Р 52290-2004 | Комы-Арт, Стур-Дигора, Дзинага |
| 22 | 120+78 | 1.11.2 "Опасный поворот" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 23 | 126+46 | 6.10.1 "Указатель направлений" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Моска 0,7 |
| 24 | 126+77 | 1.11.1 "Опасный поворот" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 25 | 130+49 | 1.14 "Крутой подъем" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 26 | 130+49 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 27 | 130+64 | 5.24.1 "Конец населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Одола |
| 28 | 130+74 | 5.23.1 "Начало населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Одола |
| 29 | 134+41 | 5.23.1 "Начало населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Одола |
| 30 | 134+64 | 5.24.1 "Конец населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Одола |
| 31 | 135+10 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | металлич. стойка | Справа | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 32 | 145+88 | 5.24.1 "Конец населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Стур-Дигора |
| 33 | 146+00 | 5.23.1 "Начало населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Стур-Дигора |
| 34 | 149+52 | 1.12.2 "Опасный поворот" | A700 | металлич. стойка | Справа | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 35 | 158+27 | 5.23.1 "Начало населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Стур-Дигора |
| 36 | 158+22 | 5.24.1 "Конец населенного пункта" | A700 | металлич. стойка | Справа | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | Стур-Дигора |
| 37 | 173+64 | 1.12.1 "Опасный поворот" | A700 | металлич. стойка | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 38 | 173+64 | 1.13 "Крутой спуск" | A700 | | Слева | Нет | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 39 | 184+54 | 1.12.1 "Опасный поворот" | A700 | дер. опора ЛЭП | Справа | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 40 | 193+20 | 1.13 "Крутой спуск" | A700 | ж/б опора ЛЭП | Справа | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |
| 41 | 203+82 | табличка "Опасный участок дороги" | - | металлич. стойка | Справа | Да | ГОСТ Р 52290-2004 | |

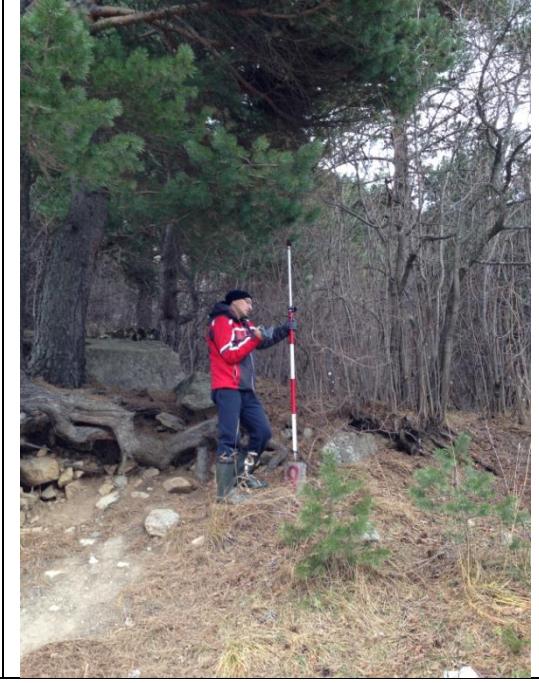
Составил

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ
«РЕКОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ «ЧИКОЛА – МАЦУТА – КОМЫ-АРТ»
С ПОДЪЕЗДОМ К С. ГАЛИАТ (2 ЭТАП)»

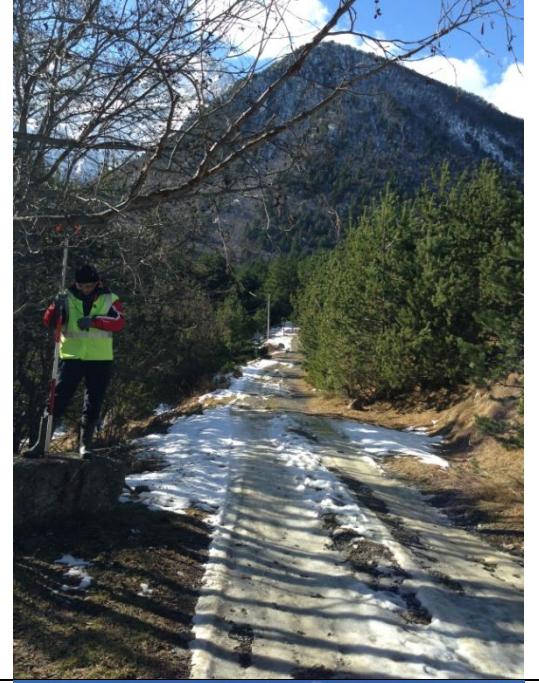
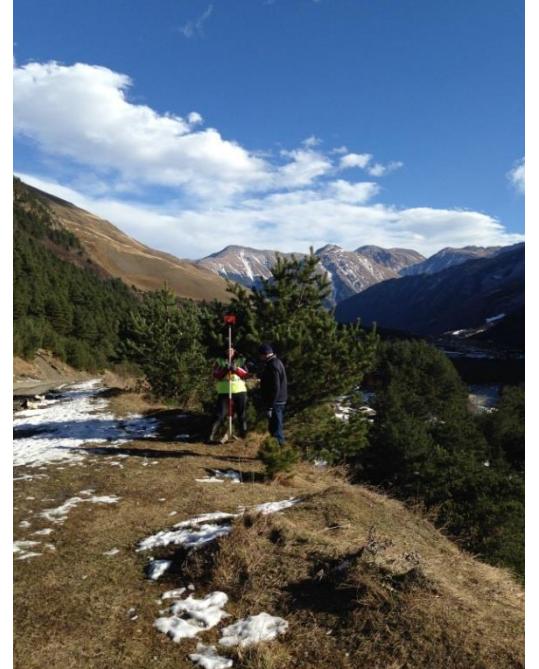
| № Rp | ПК+ | Координаты | | | Описание Rp | Расстояние от оси | | Фотоматериал |
|------|-----|------------|------------|----------|---|-------------------|--------|--|
| | | X | Y | H | | влево | вправо | |
| Rp1 | КТ | 45490.905 | 251166.121 | 1821.109 | На краю металл. уголка 50x50 у ворот в т/б "Комы-Арт" | + | |  |

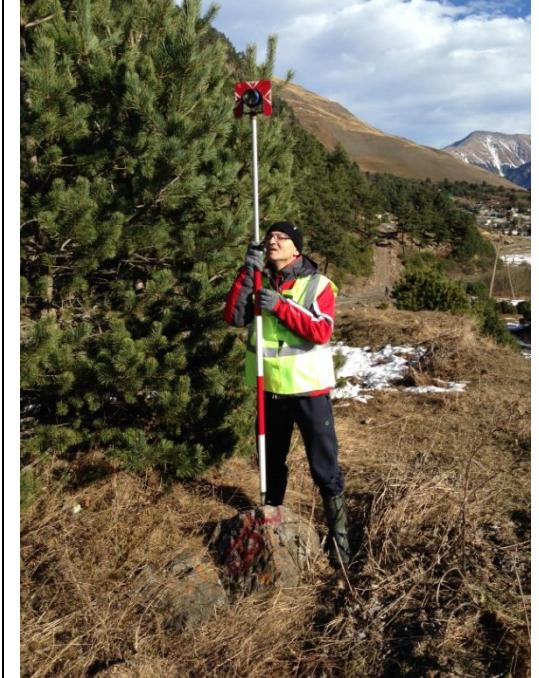
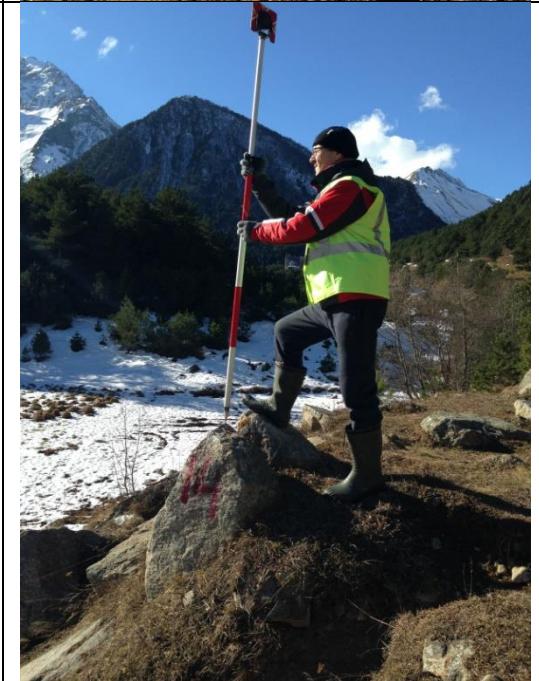
| | | | | | | | |
|-----|--------|-----------|------------|----------|---|-------|--|
| | | | | | | | |
| Rp2 | 212+30 | 45565.573 | 251243.661 | 1821.191 | На декоративном мосту "Лебединная верность" | +7,9 |  |
| Rp3 | 210+28 | 45716.713 | 251364.350 | 1830.200 | На камне дюбель металлический | +21,5 |  |

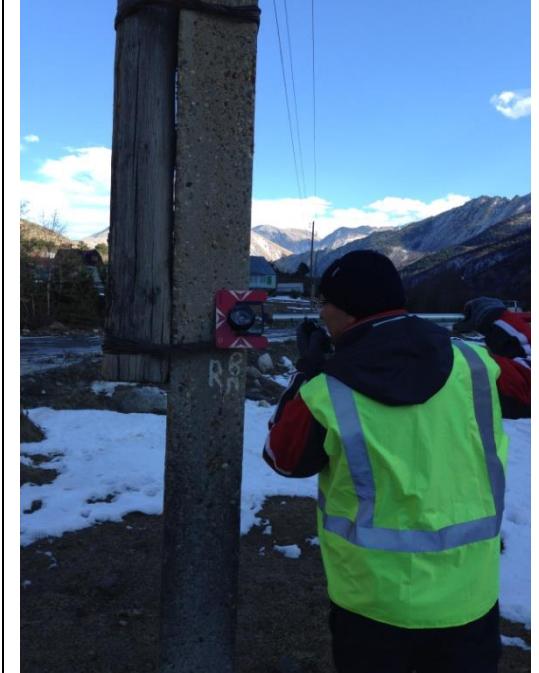
| | | | | | | | | |
|-----|--------|-----------|------------|----------|---|-------|--|--|
| | | | | | | | | |
| Rp4 | 210+39 | 45682.215 | 251401.255 | 1821.749 | На вершине валуна | +27,8 | |  |
| Rp5 | 207+93 | 45776.693 | 251599.922 | 1806.726 | На камне дюбель металлический | +8,9 | | |
| Rp6 | 205+01 | 45824.594 | 251887.019 | 1800.243 | На вершине валуна рядом с опорой ЛЭП с подкосом | +8,1 | |  |

| | | | | | | | |
|-----|--------|-----------|------------|----------|--|------|--|
| Rp7 | 201+37 | 45672.321 | 252180.123 | 1786.994 | На вершине валуна рядом с опорой ЛЭП с подкосом | +7,9 |  |
| Rp8 | 197+80 | 45553.940 | 252504.237 | 1757.007 | На металлическом дюбеле на спиленной деревянной опоре ЛЭП | +7,4 |  |

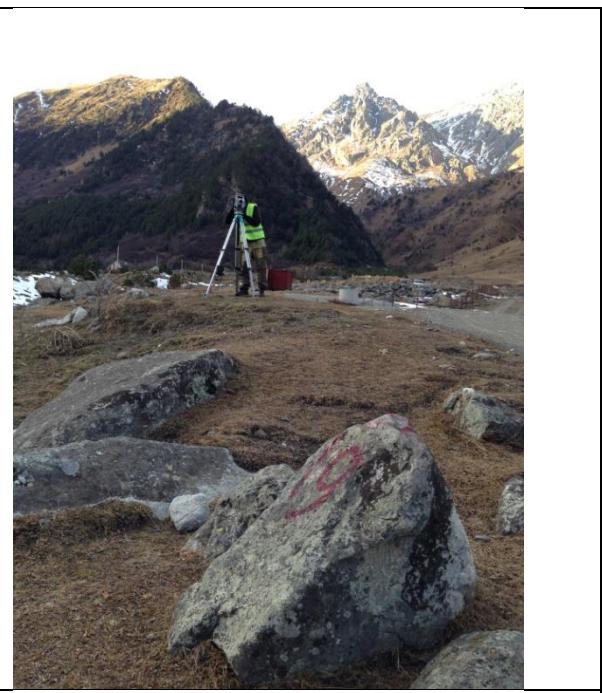
| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|-------------------|-------|--|
| | | | | | | | |
| Rp9 | 197+24 | 45499.918 | 252526.217 | 1754.081 | На вершине валуна | +5,3 |  |
| Rp10 | 195+46 | 45423.894 | 252685.910 | 1750.965 | На вершине валуна | +10,1 |  |

| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|-----------------------------------|-------|--|
| | | | | | | | |
| Rp11 | 190+07 | 45524.268 | 253215.800 | 1720.383 | На бетонном блоке | +12,1 |  |
| Rp12 | 189+69 | 45541.145 | 253252.545 | 1718.577 | На металлическом штыре (арматуре) | +7,4 |  |

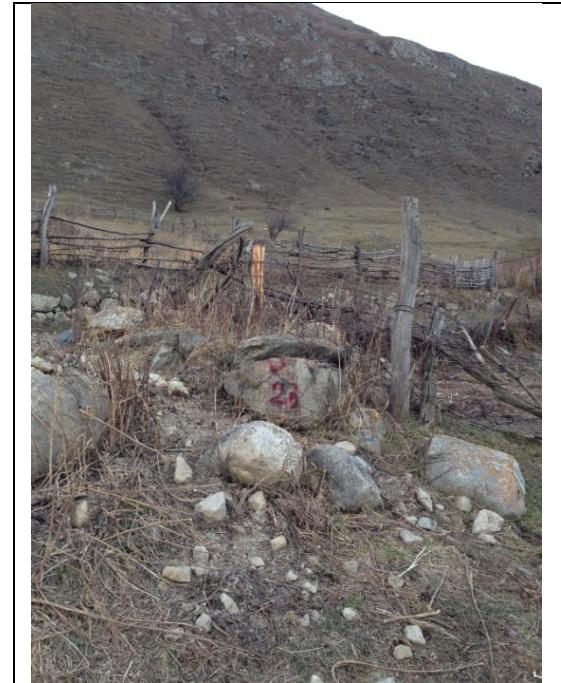
| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|-------------------|-------|---|
| | | | | | | | |
| Rp13 | 187+68 | 45606.223 | 253440.414 | 1702.855 | На вершине валуна | +12,6 |  A surveyor wearing a red jacket, yellow vest, and black pants stands on a rocky outcrop, holding a tripod-mounted total station. The background shows a forested hillside and distant mountains under a clear sky. |
| Rp14 | 185+71 | 45626.432 | 253631.176 | 1689.940 | На вершине валуна | +12,8 |  A surveyor wearing a red jacket, yellow vest, and black pants stands on a large rock, holding a tripod-mounted total station. The background features a snowy mountain range under a blue sky. |

| | | | | | | | |
|-------------------|--------|-----------|------------|----------|---|-------|--|
| | | | | | | | |
| Rp15 | 183+00 | 45646.000 | 253879.521 | 1691.459 | На вершине валуна | +9,3 |  A surveyor in a yellow vest and black pants stands on a large rock labeled '15' in red paint. He holds a red staff rod vertically. The background shows a mountainous area with some buildings and a white van. |
| Rp8 стары й | 182+27 | 45609.263 | 253940.901 | 1694.380 | На опоре ЛЭП с вывеской "Welcome to Мадзаска" | +11,3 |  A surveyor in a green vest and black pants stands next to a tall concrete utility pole. He holds a red staff rod vertically. The background shows a snowy landscape with mountains under a clear blue sky. |

| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|--|-------|--|
| | | | | | | | |
| Rp16 | 178+77 | 45472.027 | 254266.039 | 1691.482 | На вершине валуна | +9,8 |  A surveyor wearing a yellow vest and black pants stands on a large rock in a snowy field. He holds a white staff rod with a red flag at the top. The background shows a forested hillside. |
| Rp17 | 178+72 | 45506.278 | 254279.918 | 1695.787 | На металлическом штыре (арматуре) с флагом | +26,9 |  A surveyor wearing a yellow vest and black pants stands in a snowy area. He holds a red staff rod with a flag at the top. A small red plaque on the ground in front of him also displays the coordinates. The background shows a snowy landscape with bare trees and hills. |

| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|--|-------|---|
| | | | | | | | |
| Rp19 | 173+67 | 45618.186 | 254745.095 | 1706.107 | На вершине валуна | +15,5 |  A photograph showing a surveyor in a green vest and blue pants standing on a rocky, grassy hillside. They are operating a total station mounted on a tripod. In the background, there are large, rugged mountains with patches of snow. A prominent dark rock in the foreground has some red markings on it. |
| Rp20 | 170+02 | 45678.902 | 255102.844 | 1670.094 | На металлическом штыре (арматуре) на углу металл. ограды | +9,7 |  A photograph of a surveyor wearing a dark jacket, blue pants, and a blue beanie. They are standing in a field, holding a total station and a prism. Behind them is a metal fence and a range of mountains with snow-capped peaks under a clear sky. |

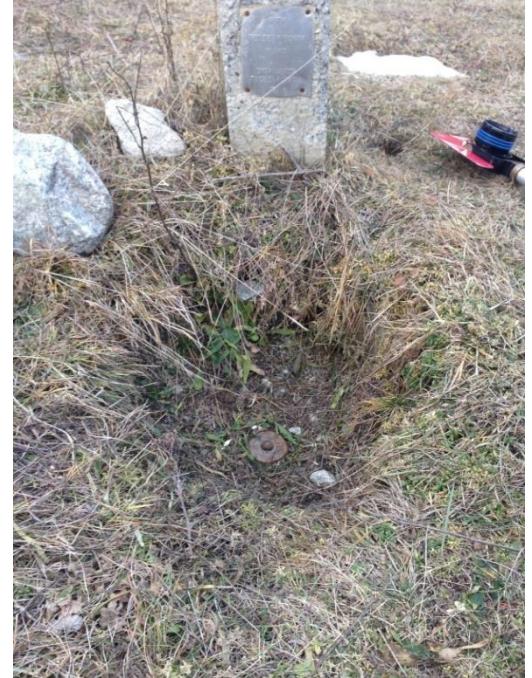
| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|---|-------|--|
| | | | | | | | |
| Rp21 | 166+28 | 45710.138 | 255477.708 | 1637.384 | На вершине валуна рядом с опорой ЛЭП | +10,4 |  A photograph showing a surveyor in a bright yellow vest and dark clothing standing next to a utility pole. They are holding a red and white surveying rod vertically. The background shows a dry, hilly landscape under a clear sky. |
| Rp22 | 164+45 | 45801.544 | 255637.777 | 1628.001 | На вершине валуна рядом с опорой ЛЭП с вывеской "Добро пожаловать с. Куссу" | +4,9 |  A photograph of a surveyor in a yellow vest working near a utility pole in a mountainous area. A sign on a fence in the foreground reads "Добро пожаловать с. Куссу". The background features snow-capped mountains under a blue sky. |

| | | | | | | | |
|--------------------|--------|-----------|------------|----------|--|------|--|
| | | | | | | | |
| Rp23 | 157+71 | 45758.987 | 256311.260 | 1582.996 | На вершине валуна | +7,1 |  |
| Rp14 стары й | 154+70 | 45733.314 | 256610.987 | 1575.476 | На верху металлических ворот в с. Стур-Дигора | +4,7 | |
| Rp24 | 153+01 | 45705.919 | 256778.341 | 1579.358 | На металлической стойке ограды кладбища в с. Стур-Дигора | +3,9 |  |

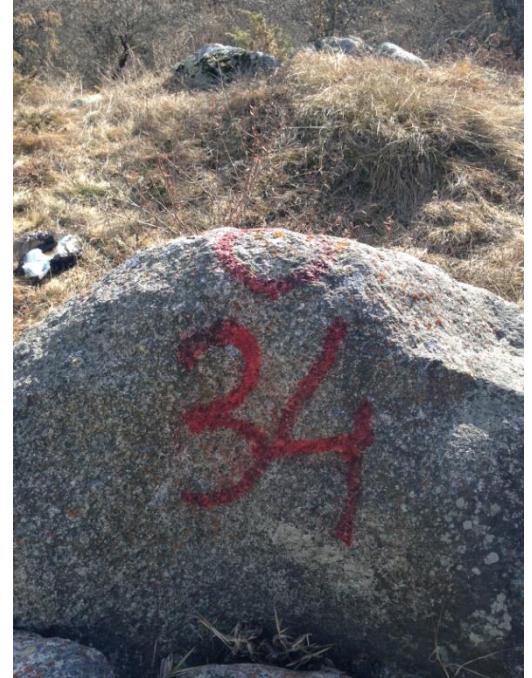
| | | | | | | | | |
|-------|--------|-----------|------------|----------|--|------|------|---|
| | | | | | | | | |
| Rp25 | 148+85 | 45824.763 | 257109.410 | 1576.088 | На вершине камня у заборы сетчатого | +8,2 | |  |
| Rp26 | 145+88 | 46022.833 | 257323.183 | 1571.133 | На металлическом штыре (арматуре) возле сетчатого забора (грунтовый репер) | +6,5 | |  |
| Rp26A | 140+62 | 46171.704 | 257821.197 | 1538.435 | На металлическом штыре (арматуре) (грунтовый репер) | | +8,8 | |

| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|---|-------|---|
| | | | | | | | |
| Rp27 | 137+40 | 46315.197 | 258113.942 | 1538.176 | На металлическом штыре (арматуре) на склоне (грунтовый репер) | +8,4 |  A photograph showing a surveyor in a yellow vest and red jacket standing in a grassy, hilly area. The surveyor is holding a white and red vertical pole, likely a staff or rod, used for leveling or distance measurement in surveying. The background shows a rocky hillside. |
| Rp28 | 134+37 | 46295.971 | 258415.641 | 1546.071 | На камне дюбель металлический около знака "ОДОЛА" | +10,7 | |

| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|---|-------|--|
| | | | | | | | |
| Rp29 | 129+69 | 46570.033 | 258785.537 | 1533.889 | На вершине валуна на склоне | +15,9 |  |
| Rp30 | 126+79 | 46742.911 | 258975.738 | 1508.639 | На углу бетонного блока рядом с мостом на съезде в с. Моска | +8,1 |  |

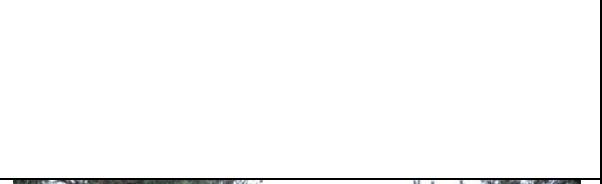
| | | | | | | | |
|------------|--------|-----------|------------|----------|--|-------|--|
| | | | | | | | |
| RpGos 1 | 126+77 | 46781.310 | 258940.587 | 1514.340 | ГУГК на съезде в с. Моска | +43.9 |  |
| Rp31 | 124+72 | 46848.590 | 259153.244 | 1488.624 | На металлическом штыре (арматуре) возле валуна | +18.1 |  |

| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|---|------|--|
| | | | | | | | |
| Rp32 | 119+55 | 46841.363 | 259672.572 | 1438.295 | На опоре ЛЭП с двумя подкосами | +8,9 |  A surveyor wearing a yellow vest and dark pants stands next to a tall white lattice power pole. He is holding a red and white staff rod vertically. The background shows a hillside with sparse vegetation and some snow patches. |
| Rp33 | 116+54 | 47025.378 | 259907.630 | 1411.000 | На металлическом дюбеле на спиленной деревянной опоре ЛЭП | +7,9 |  A surveyor wearing a yellow vest and dark pants stands behind a dense thicket of bare branches and small trees. He is holding a red and white staff rod vertically. The background shows a snowy mountain range. |

| | | | | | | | |
|------------|--------|-----------|------------|----------|-------------------|-------|--|
| | | | | | | | |
| Rp34 | 113+36 | 47259.681 | 260122.033 | 1399.154 | На вершине валуна | +9.3 |  |
| RpGos 2 | 108+58 | 47627.890 | 260436.823 | 1383.750 | ГУГК у валуна | +59.6 |  |

| | | | | | | | |
|------|--------|-----------|------------|----------|---|-------|--|
| Rp35 | 106+64 | 47826.851 | 260483.780 | 1381.879 | На вершине камня у валуна | +11,4 |  |
| Rp36 | 105+38 | 47933.087 | 260555.329 | 1385.022 | На металлическом флагке на склоне у валуна | +18,8 |  |
| Rp37 | 102+87 | 48070.730 | 260769.056 | 1392.492 | На металлическом дюбеле на спиленной деревянной опоре ЛЭП | +6,3 |  |
| Rp38 | 99+08 | 48361.665 | 260986.363 | 1386.124 | На углу фундамента дорожного знака указателя населенных | +8,1 | |

| | | | | | пунктов | | |
|------|-------|-----------|------------|----------|--|-------|--|
| Rp39 | 89+68 | 49266.233 | 261011.083 | 1413.052 | На КИП (контрольно-измерительном пункте) №143 | +4,52 |  |
| Rp40 | 86+12 | 49546.119 | 261232.064 | 1402.641 | На металлическом дюбеле на спиленной деревянной опоре ЛЭП | +5,4 |  |
| Rp41 | 85+06 | 49649.525 | 261236.588 | 1395.039 | На КИП (контрольно-измерительном пункте) №142 | +5,2 | |

| | | | | | | | | |
|--|------|-------|-----------|------------|----------|-----------------------------------|--------|---|
| | Rp42 | 81+47 | 49946.595 | 261453.667 | 1364.977 | На вершине валуна | +16,8, |  |
| | Rp43 | 78+99 | 49703.632 | 261380.764 | 1353.887 | На металлическом штыре (арматуре) | +5,5 |  |
| | Rp44 | 78+21 | 49619.350 | 261389.956 | 1354.547 | На вершине валуна | +17,3 |  |
| | Rp45 | 75+80 | 49840.961 | 261492.981 | 1330.704 | На вершине валуна | +8,2 |  |

| | | | | | | | |
|------|-------|-----------|------------|----------|---|-------|--|
| Rp46 | 74+12 | 49943.700 | 261626.946 | 1314.924 | На металлическом дюбеле на спиленной деревянной опоре ЛЭП | +13,8 |  |
| Rp47 | 71+83 | 50156.642 | 261720.896 | 1311.258 | На металлическом дюбеле на спиленной деревянной опоре ЛЭП | +4,6 |  |
| Rp48 | 69+97 | 50326.950 | 261791.195 | 1300.206 | На вершине валуна | +12,5 |  |

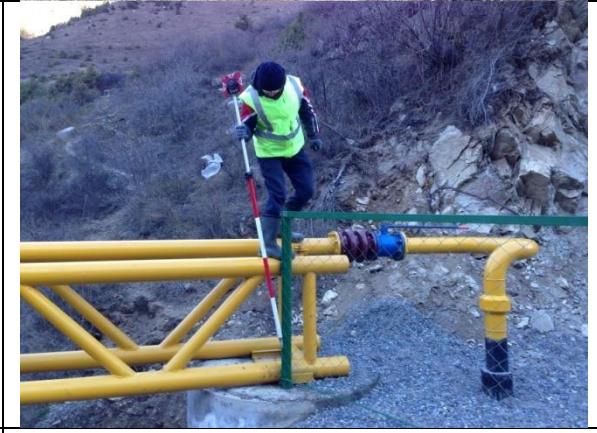
| | | | | | | | | |
|--|------|-------|-----------|------------|----------|---|-------|--|
| | Rp49 | 66+22 | 50640.382 | 262003.459 | 1292.936 | На вершине валуна в с. Германово | +21,5 | |
| | Rp50 | 62+88 | 50962.740 | 262110.099 | 1288.907 | На углу ограды газораспределите- льного пункта | +16,9 | |
| | Rp51 | 59+43 | 51200.657 | 262363.158 | 1290.397 | На КИП (контрольно- измерительном пункте) №137 | +6,5 | |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|------------|----------|---|------|--|
| | | | | | | | |
| Rp51' | 53+68 | 51605.182 | 262753.699 | 1318.531 | На вершине валуна | +5,5 |  |
| Rp52 | 52+41 | 51664.200 | 262869.237 | 1312.867 | На углу фундамента дорожного знака указателя направления поворота | +7,2 |  |

| | | | | | | | |
|---------|-------|-----------|------------|----------|---|-------|---|
| Rp53 | 51+26 | 51751.013 | 262781.378 | 1312.182 | На углу ограды газораспределительного пункта в с. Ахсау | +18,3 |  |
| RpGos 3 | 51+16 | 51766.511 | 262763.954 | 1315.832 | ГУГК в с. Ахсау на откосе | +34,8 | |
| Rp54 | 46+70 | 51980.769 | 263178.646 | 1299.196 | На металлической трубе диам. 25 мм | +10,7 |  |
| Rp55 | 42+61 | 52221.788 | 263501.924 | 1269.429 | На вершине валуна | +5,4 |  |

| | | | | | | | | |
|--------|------|-------|-----------|------------|----------|--|-------|---|
| | Rp56 | 39+03 | 52518.460 | 263701.241 | 1248.021 | На металлическом дюбеле в скальном выступе | +7,1 |  |
| | Rp57 | 36+31 | 52645.879 | 263941.885 | 1223.987 | На металлическом штыре (арматуре) грунтовый репер | +15,4 |  |
| старый | Rp28 | 35+34 | 52732.050 | 263994.329 | 1217.396 | На опоре ЛЭП с дорожным знаком "Извилистая дорога" | +11,4 | |

| | | | | | | | |
|------|-------|-----------|------------|----------|--|-------|--|
| | | | | | | | |
| Rp58 | 32+60 | 52932.808 | 264183.397 | 1213.519 | На металлическом штыре (арматуре) возле валуна | +10,4 |  |
| Rp59 | 30+75 | 53035.993 | 264336.167 | 1203.464 | На КИП (контрольно-измерительном пункте) №131 | +8,2 | |
| Rp60 | 27+44 | 53219.789 | 264601.969 | 1196.825 | На опоре ЛЭП с тремя подкосами | +9,4 |  |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|-------|-----------|------------|----------|--|-------|---|
| | Rp61 | 23+28 | 53463.092 | 264935.116 | 1192.298 | На вершине валуна | +10,8 |  |
| | Rp62 | 19+04 | 53586.510 | 265323.832 | 1192.874 | На углу ограды газораспределительного пункта у моста | +8,1 |  |
| | Rp31 старый | 18+64 | 53577.686 | 265371.701 | 1197.213 | На металлической опоре ЛЭП без проводов | +20,6 | |
| | Rp64 | 11+30 | 54020.991 | 265933.698 | 1166.906 | На КИП (контрольно-измерительном пункте) №127 | +7,4 | |

| | | | | | | | | |
|------|------|-----------|------------|----------|---|-------|--|---|
| | | | | | | | | |
| Rp65 | 8+00 | 54235.479 | 266181.913 | 1161.137 | На углу бетонного фундамента верха бункера | +13,4 | |  |
| Rp66 | 6+50 | 54308.751 | 266301.776 | 1149.635 | На КИП (контрольно- измерительном пункте) №126 | +6,9 | | |
| Rp67 | 4+10 | 54304.584 | 266525.642 | 1128.904 | На опоре моста в с. Мацута | +24,6 | |  |
| Rp68 | 1+80 | 54386.316 | 266747.208 | 1140.707 | На углу ограды памятника в с. Мацута | +11,9 | |  |

| | | | | | | | | |
|--------------------|------|-----------|------------|----------|---|------|--------|--|
| | | | | | | | | |
| Rp69 | 0+63 | 54454.230 | 266847.294 | 1133.744 | На углу бетонного фундамента трансформатора | | +24,2 |  |
| Rp34 стары й | 0+65 | 54452.998 | 266846.513 | 1133.609 | На углу бетонного фундамента трансформатора | | +23,29 | |
| Rp Gos4 | 0+23 | 54430.616 | 266937.528 | 1148.224 | На металлическом столбике геодезического пункта красного цвета на холме в с. Мацута | +59 | | |
| RpGos (нов) | 0+03 | 54441.531 | 266976.975 | 1152.250 | | +91 | | |
| Rp40 chei | 0+00 | 54477.534 | 266896.648 | 1130.297 | | +3.3 | | |

ООО «РОСПРОЕКТ»

АКТ

по результатам полевого контроля и камеральных работ

по инженерно-геодезическим работам

Заказ: № 2016.980-ИГИ

Дата проверки: 10.08.2016 г.

Объект: «Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола – Мацута – Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап)», согласно техническому заданию.

Исполнитель: начальник отдела Караев Т.Б.

Перечень предоставленных материалов: технический отчет.

При проведении контроля:

1. Получены следующие результаты полевого контроля:

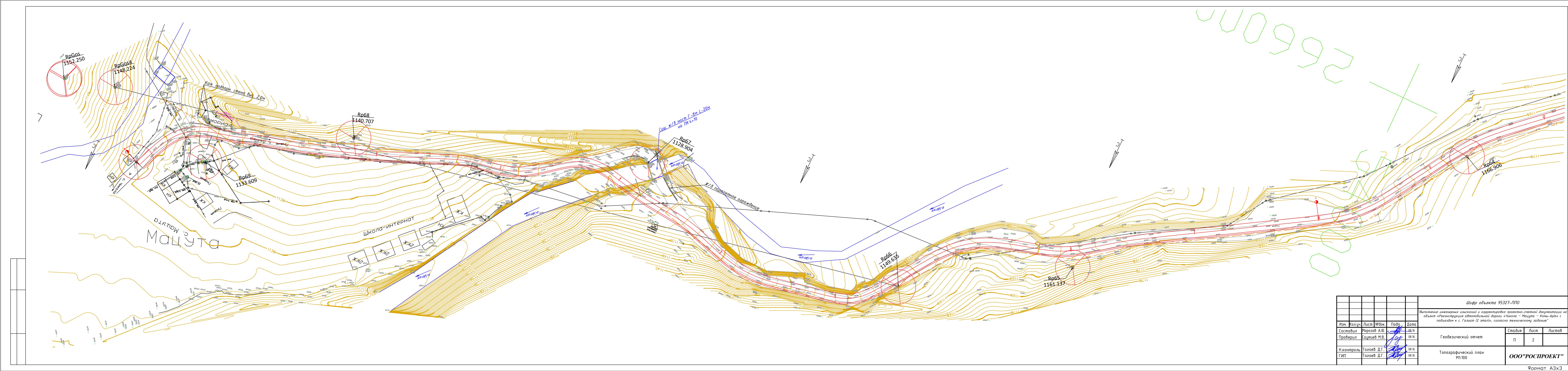
| Вид работ | Величина | Объем контроля | Результаты проверки |
|------------------------------------|-----------|------------------------------|---|
| Тахеометрическая съемка М 1:500 | 21,700 км | по всей площади съемки | Пропусков элементов ситуации и контуров не обнаружено. |

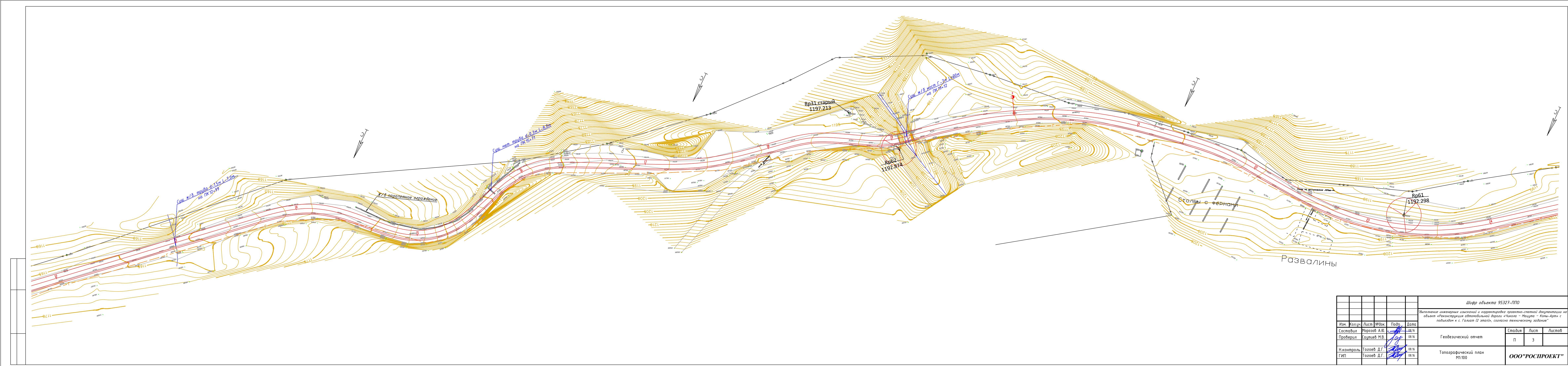
2. Выявлены следующие недостатки: не указан тип дороги.

После исправления замечаний работа принимается с оценкой «хорошо».

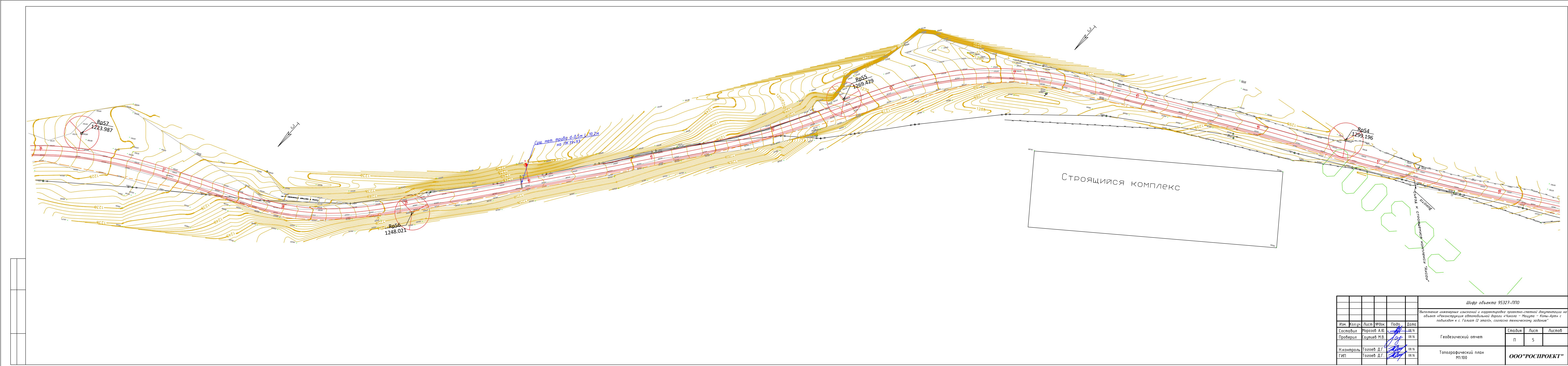
Главный инженер проекта

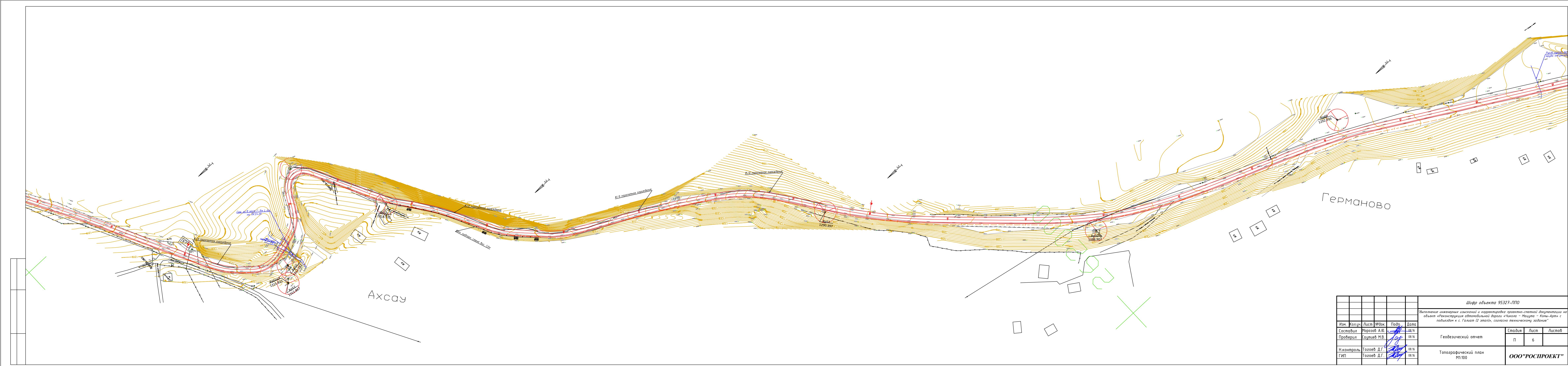
Д.Г. Тогоев

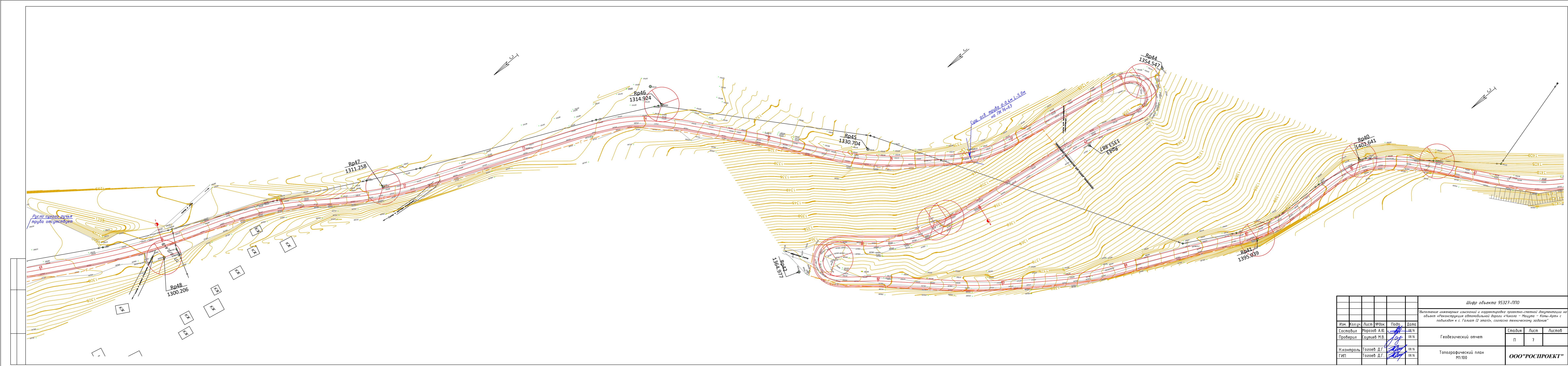




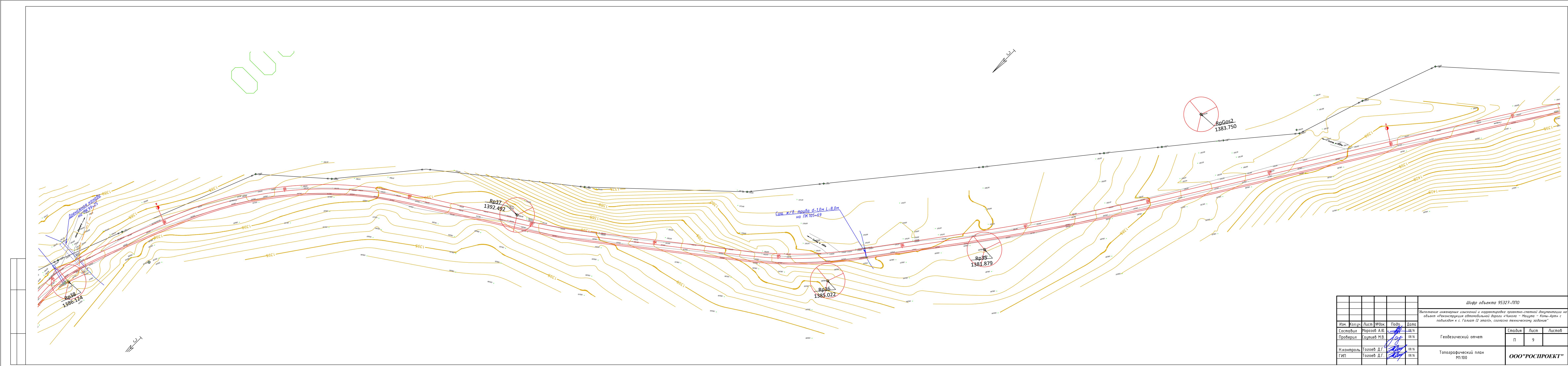


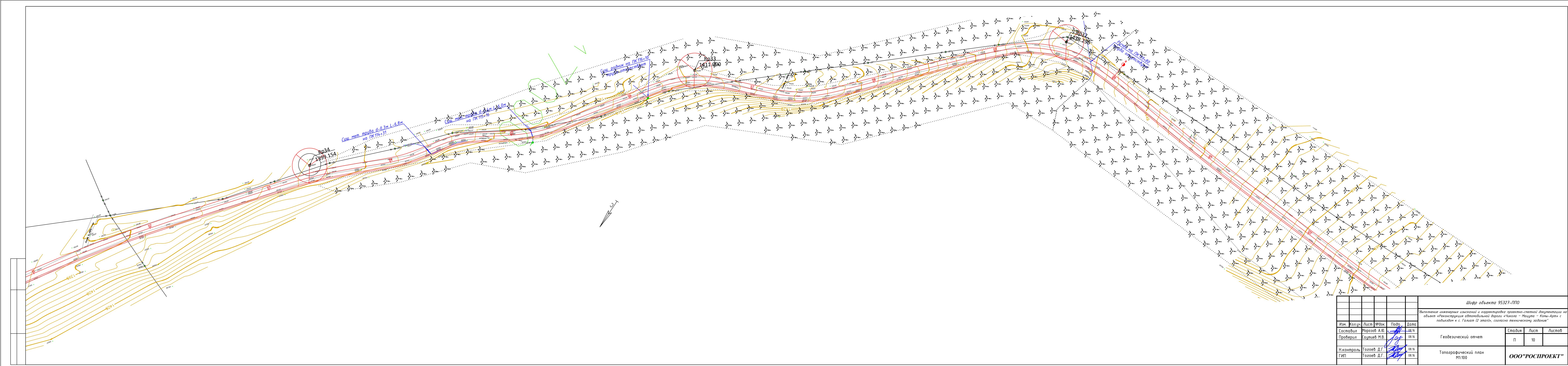


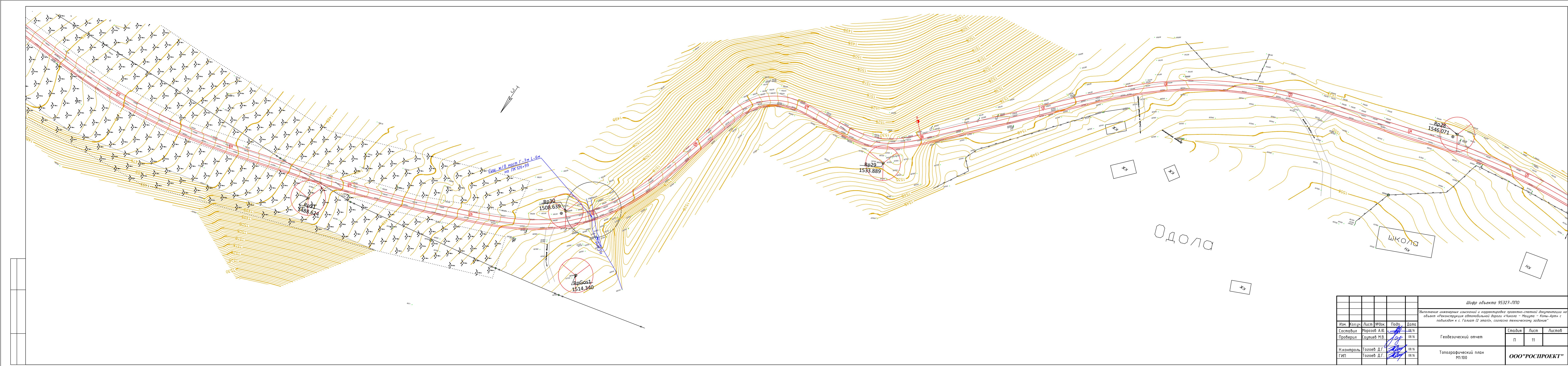


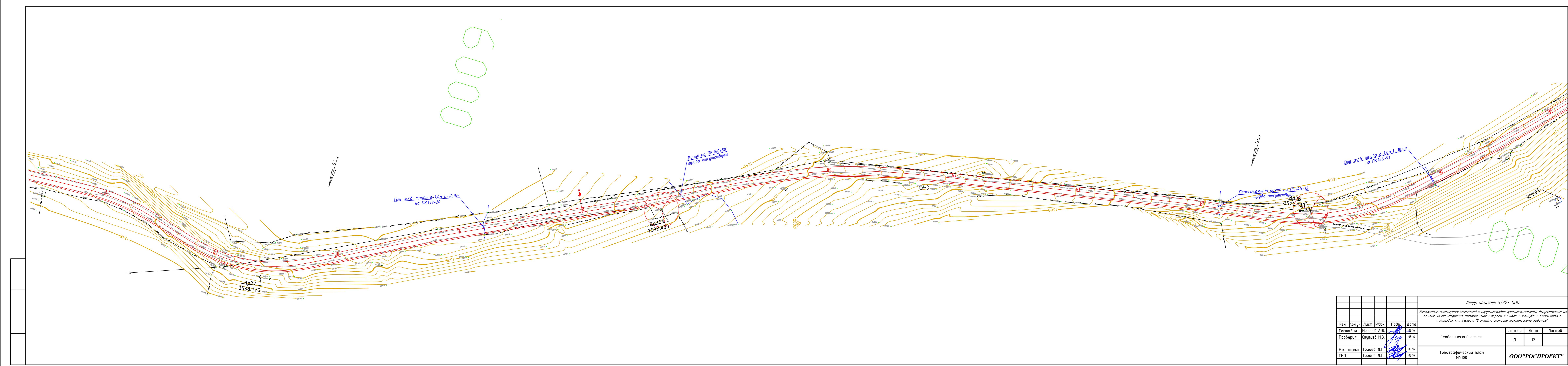


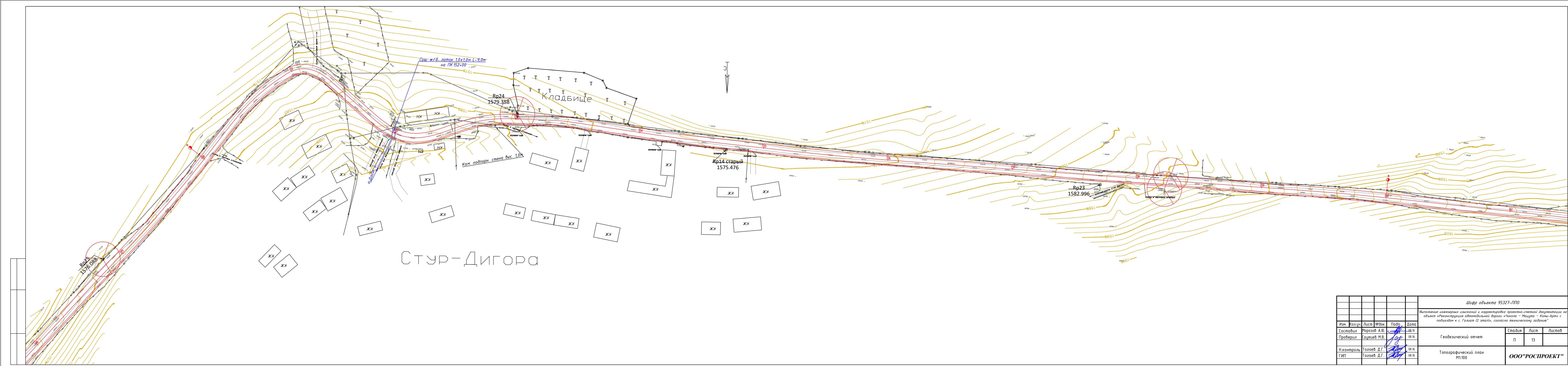


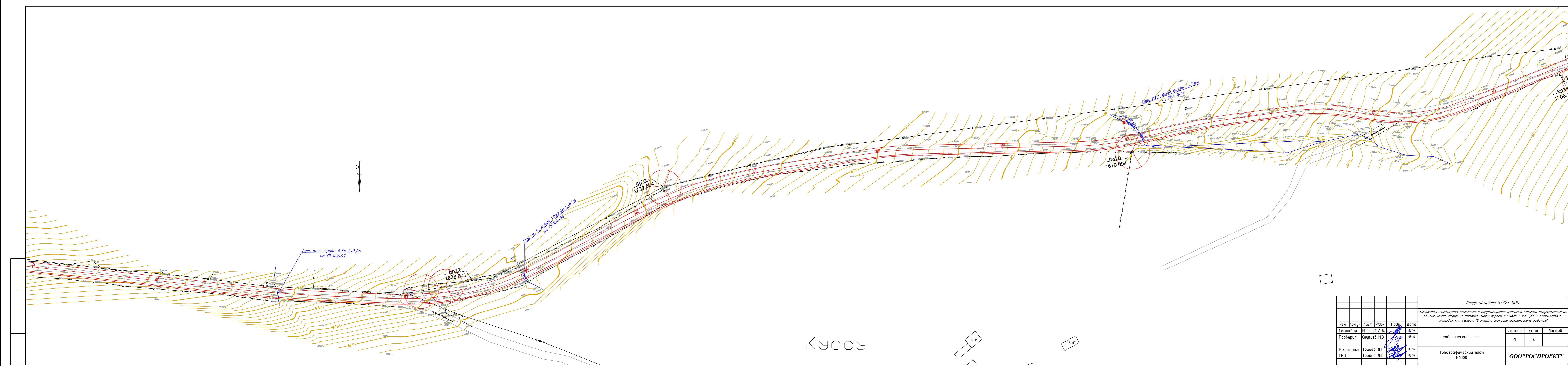


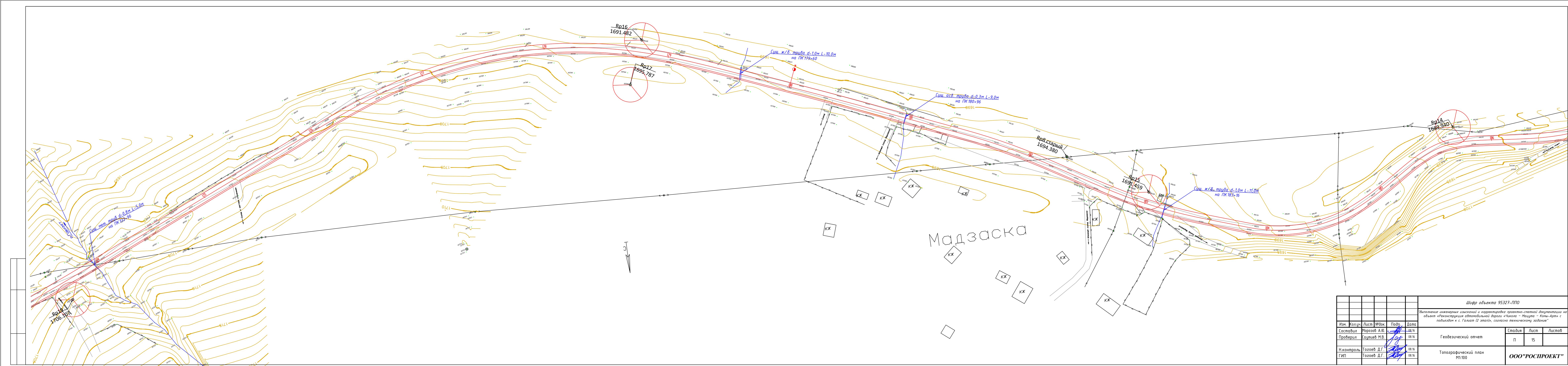




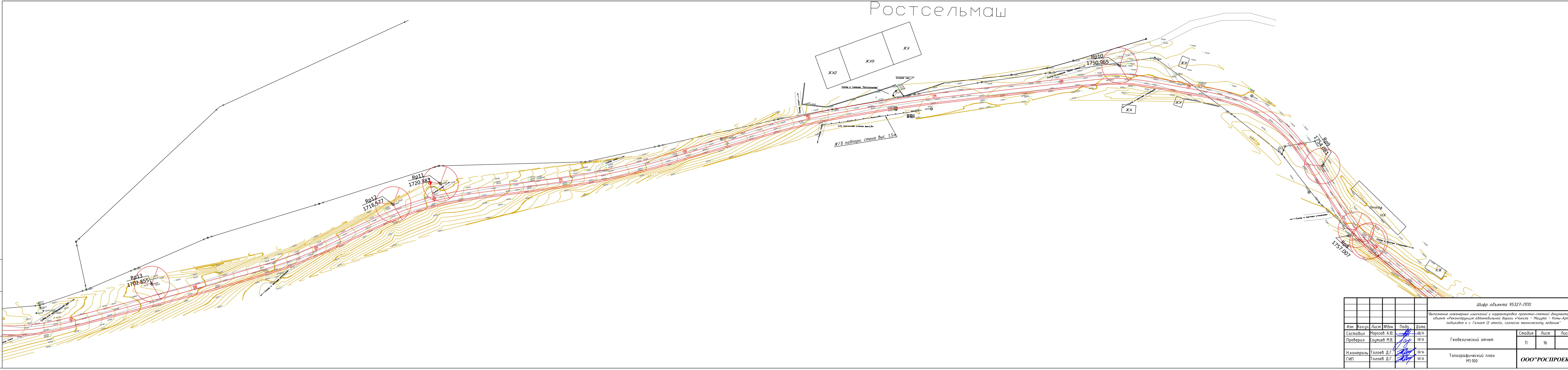




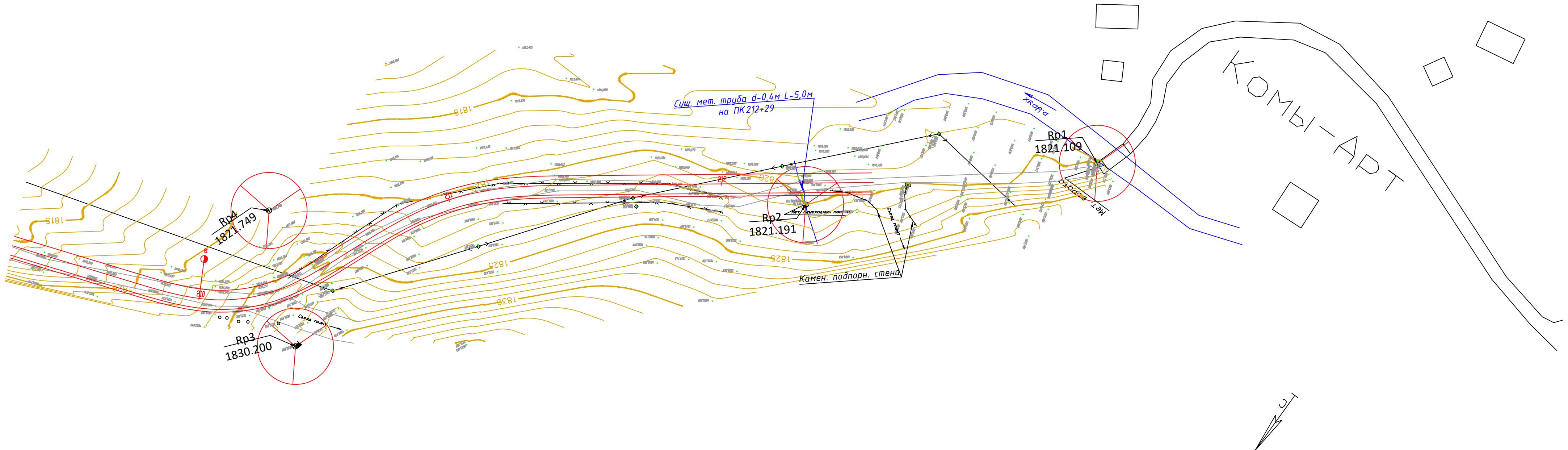




Ростсельмаш







Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола - Масута - Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап), согласно техническому заданию»

1

| Шифр объекта 95327-ППО | | | | |
|---|--------------|------|-------|-------|
| Выполнение инженерных изысканий и корректировка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола - Масута - Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2 этап), согласно техническому заданию» | | | | |
| Изм. | Кол.ч | Лист | №док. | Подп. |
| Составил | Морозов А.Ю. | | | 08.16 |
| Проверил | Саумие夫 М.В. | Год | | 08.16 |
| Н.контроль | Тогоев Д.Г. | | | 08.16 |
| ГИП | Тогоев Д.Г. | | | 08.16 |

| Геодезический отчет | | |
|---------------------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П | 18 | |

| Топографический план M1:100 | | |
|--------------------------------|--|--|
| ООО "РОСПРОЕКТ" | | |

Схема съемочного обоснования и
картограмма топографических
работ

по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и
корректировка проектно-сметной документации на
объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола
-Мацута -Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2
этап)», согласно техническому заданию"

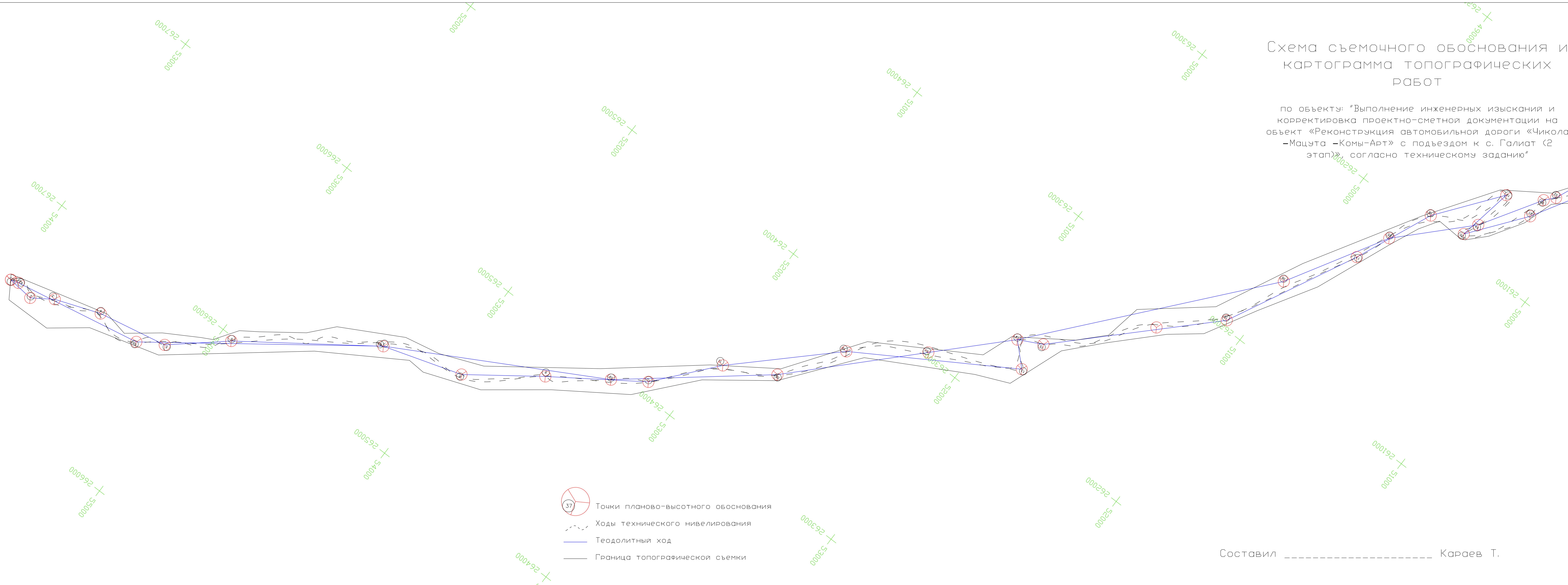


Схема съемочного обоснования и
картограмма топографических
работ

по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и
корректировка проектно-сметной документации на
объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола
-Мацута -Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2
этап)», согласно техническому заданию"

- (37) Точки планово-высотного обоснования
- Ходы технического нивелирования
- Теодолитный ход
- Граница топографической съемки

Составил

Караев Т.

Схема съемочного обоснования и
картограмма топографических
работ

по объекту: "Выполнение инженерных изысканий и
корректировка проектно-сметной документации на
объект «Реконструкция автомобильной дороги «Чикола
- Мацута - Комы-Арт» с подъездом к с. Галиат (2
этап)», согласно техническому заданию"

