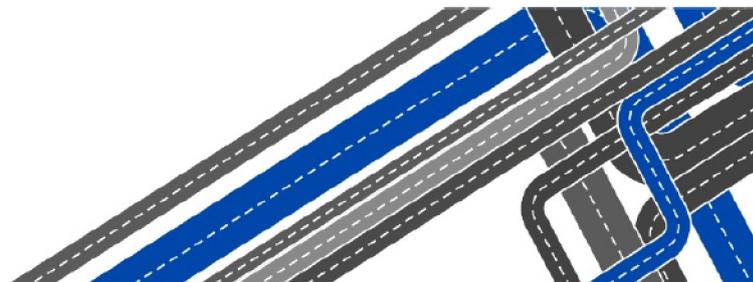




инженерные
изыскания
и проектирование

**РЕГИОН
ПРОЕКТ**



СРО-И-018-30122009 Ассоциация СРО «Балтийское объединение изыскателей»

Заказчик – ОГКУ «Дирекция автодорог»

**«Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая
Разводная в Иркутском районе Иркутской области»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО – ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

18-04/09-ИГДИ

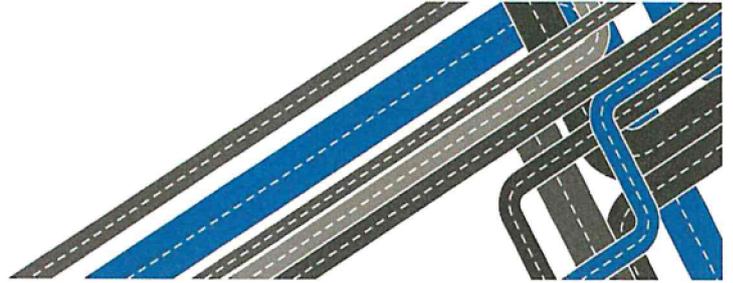
Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ИРКУТСК 2018



инженерные
изыскания
и проектирование

**РЕГИОН
ПРОЕКТ**



СРО-И-018-30122009 Ассоциация СРО «Балтийское объединение
изыскателей»

Заказчик – ОГКУ «Дирекция автодорог»

**«Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая
Разводная в Иркутском районе Иркутской области»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО – ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

18-04/09-ИГДИ

Главный инженер проекта
Генеральный директор



Ланковская Т.Д.
Курочкин В.Г.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Примечание
18-04/09-ПЗ-С	Содержание	2
18-04/09-СП	Состав проектной документации	3
18-04/09-ПЗ.ПЗ	Пояснительная записка	4
	Текстовые приложения	
18-04/09-ИГДИ-Т-А	Приложение А Техническое задание заказчика	28
18-04/09-ИГДИ-Т-Б	Приложение Б Программа инженерно-геодезических работ	31
18-04/09-ИГДИ-Т-В	Приложение В Свидетельство СРО. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.	41
18-04/09-ИГДИ-Т-Г	Приложение Г Копии свидетельств о поверке приборов	44
18-04/09-ИГДИ-Т-Д	Приложение Д Схема GPS	52
18-04/09-ИГДИ-Т-Е	Приложение Е Схема ПВО совмещенная с картограммой выполненных работ	53
18-04/09-ИГДИ-Т-Ж	Приложение Ж Схема закрепления точек ПВО	54
18-04/09-ИГДИ-Т-И	Приложение И Выписка.	55
18-04/09-ИГДИ-Т-К	Приложение К Сведения о сохранности геодезических пунктов.	57
18-04/09-ИГДИ-Т-Л	Приложение Л Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования	58
18-04/09-ИГДИ-Т-М	Приложение М Ведомость ПВО	60
18-04/09-ИГДИ-Т-Н	Приложение Н Ведомость реперов	62
18-04/09-ИГДИ-Т-П	Приложение П Карточки закладки пунктов опорной геодезической сети	63
18-04/09-ИГДИ-Т-Р	Приложение Р Акт сдачи геодезической основы на для строительства	68
18-04/09-ИГДИ-Т-С	Приложение С Акт проверки полноты и качества материалов	70
18-04/09-ИГДИ-Т-Т	Приложение Т Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ	71
18-04/09-ИГДИ-Т-У	Приложение У Ведомость координат по трассе	73
18-04/09-ИГДИ-Т-Ф	Приложение Ф Ведомость углов поворота и основных элементов трассы	76
18-04/09-ИГДИ-Т-Х	Приложение Х Ведомость сквозного километража и рубленных пикетов	77
18-04/09-ИГДИ-Т-Ц	Приложение Ц Ведомость дорожных ограждений	78
18-04/09-ИГДИ-Т-Ш	Приложение Ш Ведомость дорожных знаков	7+
18-04/09-ИГДИ-Т-Щ	Приложение Щ Ведомость пересекаемых дорог	80
18-04/09-ИГДИ-Т-Э	Приложение Э Ведомость занимаемых земель	81
18-04/09-ИГДИ-Т-Ю	Приложение Ю Ведомость вдольтрассовых коммуникации	82
18-04/09-ИГДИ-Т-Я	Приложение Я Ведомость пересекаемых инженерных коммуникаций	83

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-04/09-ИГДИ-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Томских			07.18
Проверил		Барышникова			07.18
ГИП		Ланковская			07.18
Н.контр.		Говорин			07.18

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО "РегионПроект"		

Обозначение	Наименование	Примечание
18-04/09-ИГДИ-Т-1	Приложение 1 Карточки пересекаемых инженерных коммуникаций	84
18-04/09-ИГДИ-Т-2	Приложение 2 Ведомость ИССО	91
18-04/09-ИГДИ-Т-3	Приложение 3 Ведомость дефектов проезжей части	92
18-04/09-ИГДИ-Т-4	Приложение 4 Каталог координат и высот геологических выработок	95
	Графические приложения	
18-04/09-ИГДИ-Г-1	Обзорный план совмещенный с картограммой топографо-геодезической изученности М 1:100 000	96
18-04/09-ИГДИ-Г-2	Ситуационный план М 1:10 000	97
18-04/09-ИГДИ-Г-3	План трассы М 1:1 000	98
18-04/09-ИГДИ-Г-4	Продольный профиль	99
	Материалы согласования	100
	Альбом фотографий в электронном виде	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-С

Лист

2

Номер книги	Обозначение	Наименование	Примечание
1	18-04/09-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.	
2	18-04/09-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.	
3	18-04/09-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.	
4	18-04/09-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-04/09-СД			
Разработал		Томских			07.18	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Барышникова			07.18		П		1
ГИП		Ланковская			07.18		ООО "РегионПроект"		
Н. контр.		Говорин			07.18				

Состав исполнителей

Должность	Ф.И.О	Подпись	Дата
Геодезист	Яковлев		07.18
Геодезист	Говорин		07.18
Рабочий	Кузнецов		07.18
Рабочий	Рамазан		07.18
Инженер	Барышникова		07.18
Инженер	Томских		07.18

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

Оглавление

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ	1
1 Общие сведения.....	7
2 Краткая характеристика района работ.....	11
2.1 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ	11
2.2 СВЕДЕНИЯ О ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ	12
2.3 ОПИСАНИЕ ПРОЛОЖЕНИЯ ТРАСЫ.	13
3 Топографо-геодезическая изученность района работ	15
4 Методика выполнения инженерно-геодезических работ	16
4.1 ЗАКЛАДКА ОПОРНЫХ ПУНКТОВ	16
4.2 СПУТНИКОВЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ	18
4.3 СОЗДАНИЕ ПЛАНОВОГО ОБОСНОВАНИЯ	20
4.4 СОЗДАНИЕ ВЫСОТНОГО ОБОСНОВАНИЯ.....	21
4.5 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЕМКА	22
4.6 КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ.....	23
5 Технический контроль и приемка работ	24
6 Охрана труда и окружающей среды	25
7 Результаты работ и заключение	26
8 Список нормативных документов и литературы	27

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Гомских			07.18
Проверил		Барышникова			07.18
ГИП		Ланковская			07.18
Н.контроль		Говорин			07.18

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ООО "РегионПроект"		

1 Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись ООО «РегионПроект» (далее Исполнитель) для разработки проектной и рабочей документации на объекте «Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области».

Основанием для производства работ послужил Государственный контракт №07/156-18 от 07.05.2018г..

Работы проводились в соответствии с утвержденным техническим заданием заказчика и программой на выполнение топографо-геодезических работ (Приложение А, Б)

Стадия проектирования: Проектная документация.

Заказчик: ОГКУ «Дирекция автодорог»»

Организация Генподрядчик: Общество с ограниченной ответственностью «РегионПроект»;

По своему местоположению, участок работ находится в п.Новая Разводная Иркутского района Иркутской области. Схема расположения участка работ приведена на Рисунке 1.



Рисунок 1 - Схема расположения участка работ

Требования к сдаче работ заказчику: пункты опорной геодезической сети, точки плано-высотного обоснования сдать заказчику по акту.

Целью и задачей работ является получение топографо-геодезических материалов и данных разработки проектной документации для обеспечения работ по строительству объекта.

Характеристика проектируемого объекта, согласно техническому заданию, следующая:

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

2

Наименование показателей	Параметры
Категория дороги	IV
Расчетная скорость, км/ч	80
Число полос движения	2
Строительная длина участка, км	1.5 (уточнить проектом)
Ширина земляного полотна,	10
Ширина проезжей части, м	6
Ширина обочины, м	2
Ширина разделительной Полосы, м	-
Тип дорожной одежды	облегченный

Выполненные инженерно-геодезические изыскания включают полевые и камеральные работы:

- создание опорной геодезической сети сгущения;
- создание и закрепление на местности точек планово-высотного съёмочного обоснования;
- топографическая съёмка участка работ с созданием цифровой модели местности;
- составление всех необходимых ведомостей,
- написание технического отчета по выполненным работам;

Полевые топографо-геодезические работы на данном объекте проводились в июне 2018 года полевой бригадой в составе: геодезистов Яковлева Д.С., Говорина С.Н., рабочего Кузнецова А.К., Рамазан А.С.

Топографо-геодезические работы выполнены в соответствии с техническим заданием и Программой работ.

Для выполнения топографо-геодезических работ по увязке отметок полученной цифровой модели местности, плана съёмки принята региональная (местная) система координат МСК-38 и Балтийская система высот 1977 года.

Для выполнения спутниковых наблюдений за исходные в плане и по высоте приняты пункты триангуляции и полигонометрии: п.тр. Горный Новый, п.тр. Портовый, п.тр. Совхозный, пп 4578 и пп6512. По результатам выполненных спутниковых наблюдений за исходные для проложения теодолитного хода были приняты в плане пункты: ПОГС-1 - ПОГС-3, пп6512, для хода технического нивелирования были приняты по высоте пункты: ПОГС-1 - ПОГС-2.

Обработка результатов полевых измерений, составление топографических планов, обзорных схем, составление ведомостей и приложений, составление каталогов координат и высот, пояснительной записки, оформление технического отчета выполнено непосредственно

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

3

исполнителями с привлечением специалистов камерального производства, а именно инженеров Барышниковой А.Ю. и Томских Н.П. в июле 2018 года.

Виды и объемы топографо-геодезических работ выполнены согласно технического задания Заказчика.

Все работы производились в строгом соответствии с действующей нормативной и технической документацией:

- ГКИНП-02-93 "Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации».

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.

-ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 "Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS"

- "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500" (ГУГК СССР. - Недра, 1989).

-СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

-СП 126.13330.2012 "Геодезические работы в строительстве"

-ВСН 208-89 «Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог»

-ПТБ-88. "Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах"

-СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги»

-СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"

-СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»

Право на производство инженерных изысканий представлено Свидетельством о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО-И-018-30122009 Ассоциация СРО «Балтийское объединение изыскателей». Выписка из реестра членов саморегулируемой организации представлена в Приложении В.

Объемы выполненных топографо-геодезических работ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Виды и объемы работ

Виды работ	Объём	
	Единица измерения	Количество
Составление программы производства топографо-геодезических работ, согласование её и утверждение с Заказчиком	программа	1

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

4

Виды работ	Объём	
	Единица измерения	Количество
Топографическая съёмка в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м	га	16.2
Закладка пунктов опорной сети сгущения	пункт	3
Наблюдение пунктов опорной сети сгущения	пункт	3
Закрепление съёмочного обоснования (точек теодолитного хода) временными выносными знаками	знак	15
Проложение нивелирных ходов	км	1.06
Проложение теодолитного хода	км	1.06
Вынос и привязка инженерно-геологических выработок	шт	9
Написание технического отчета	отчет	1

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

5

2 Краткая характеристика района работ

2.1 Краткая физико-географическая характеристика района изысканий

Участок изысканий расположен в п.Новая Разводная Иркутского района Иркутской области, в 0.6 км от г.Иркутска.

Иркутский район расположен в юго-восточной части Иркутской области. Общая протяженность с севера на юг, с запада на восток до 130 км. Общая площадь территории 1132,4 тыс. га. Район располагается практически на окраине Иркутска, на берегу реки Каи.

Иркутский район граничит с Ангарским, Боханским, Ольхонским, Слюдянским, Усольским, Шелеховским и Эхирит-Булагатским районами области. На западе территория прилегает к акватории оз. Байкал.

По климатическим условиям территория Иркутской области выделяется среди других регионов страны, лежащих в тех же широтах, но находящихся в Европейской России или на Дальнем Востоке. Здесь более длинная зима, более высокая амплитуда температур воздуха, значительное количество часов солнечного сияния. Удаленность Иркутской области от морей и расположение в центре Азиатского материка придают климату резко континентальный характер.

На климат Иркутской области оказывают влияние оз.Байкал и ангарские водохранилища. В прилегающих к ним районах зима заметно мягче, а лето прохладнее. Громадная масса воды и площадь этих водоемов сглаживают резкие среднегодовые и среднесуточные перепады. Вблизи байкальского побережья среднегодовая температура имеет положительное значение (до +0,5 °С).

Зимой на территории Иркутской области устанавливается безветренная, ясная и морозная погода, с характерными температурными инверсиями и высоким атмосферным давлением. Средние температуры января, самого холодного месяца года, колеблются от -18 °С на юге до -35 °С на севере области. Продолжительность зимы на большей части территории Иркутской области около 180 дней, а в северных районах и в горах - до 200. Продолжительность ледостава - 160-200 дней, а максимальная толщина льда может достигать 1000 мм. Мощность снежного покрова в различных районах Иркутской области колеблется от почти полного его отсутствия до 600 мм и более. Максимальный снежный покров (свыше 1000 мм) отмечается в горах.

Весна начинается в конце марта и продолжается около 35 дней. Снежный покров сходит в апреле. Среднесуточная температура на большей части территории Иркутской области переходит к устойчиво положительной лишь к началу мая. В это же время ото льда очищаются реки.

Лето короткое, но может быть очень жарким. Начинается в последних числах мая и длится 90-110 дней. Средние температуры июля, самого теплого месяца, колеблются в пределах

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

6

от +15 до +20 °С. Максимальные температуры в большинстве районов Иркутской области могут превышать +30 °С.

Осень длится около месяца и характеризуется резкими суточными колебаниями температур и ранними заморозками. В короткий период с середины сентября до середины октября среднесуточная температура опускается ниже нулевой отметки. В октябре на большей части территории области появляется снежный покров. Основная часть рек замерзает к ноябрю.

Глубина промерзания грунтов 2.0-3.0м.в зависимости от типов грунтов.

Сейсмичность района согласно СП 14.13330.2014 составляет 6-7 баллов.

Почвы основном преобладают слабоподзолистые серые и бурые, иловато-болотные, слабоподзолистые почвы на склонах на элювии трапшов и боровые пески.

Растительность в северной части смешанная, в южной — хвойная. Среди лесных ресурсов преобладает сосна. Общий запас древесины оценивается в 119,2 млн м³, однако 98 % составляют леса ограниченного пользования, в основном это Прибайкальский национальный парк, водоохранная зона оз. Байкал и санитарно-гигиенические городские леса. Эксплуатационный запас древесины составляет лишь 12,3 млн м³.

Водными ресурсами является р. Ангара, которая принимает в себя слева по течению р. Иркут с её притоками Олхой и Каей, справа — Ушаковку и Куду. Объём водозабора составляет 209,2 млн м³. Подавляющая часть водоснабжения приходится на г. Иркутск. Объём образующихся сточных вод составляет 173,4 млн м³. Наиболее благоприятными условиями разбавления сточных вод речными обладает находящаяся в свободном состоянии Ангара ниже Иркутской ГЭС и Иркутта.

2.2 Сведения о линейном объекте

Участок изысканий относится к технической категории – IV согласно СП 34.13330.2012.

Автодорога на всем протяжении имеет гравийное покрытие. Ширина проезжей части 4-9м. Обочины отсутствуют. Ширина зем.полотна 4-22м. Участок дороги проходит в насыпи высотой до 2.0 м.

Часть участка дороги перекопана. Дефекты существующего покрытия представлены в Приложении 3.

Рельеф пересеченный, продольные уклоны меняются в пределах 10-50% и поперечные 5-75%.

Участок дороги проходит в абсолютных отметках 459.0-477.5м.

На съезде с байкальского тракта к п.Новая Разводная установлены дорожные знаки (Приложение III). Имеются водопропускные сооружения (Приложение 2).

Дорожные ограждения имеются только в районе съезда с Байкальского тракта, установленные непосредственно на проезжей части Байкальского тракта (Приложение II).

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

7

Прикромочные лотки, снегозащитные сооружения, остановочные пункты отсутствуют.

Имеется ряд съездов. Более подробно представлено в Приложении Ц.

Имеются пересечения с инженерными коммуникациями: воздушные ЛС, ВЛ 0,4кВ, ВЛ 110кВ, ВЛ 35кВ, канализация напорная, электрические кабели (Приложение Я, 1)

Материалы согласований представлены в данном отчете.

2.3 Описание проложения трасы.

Топографо-геодезические и камеральные работы выполнялись в соответствии с требованиями нормативных документов.

Проектируемый участок трасы является дорогой IV технической категории в соответствии с Технической классификацией автомобильных дорог общего пользования, общая протяженность проектируемого объекта 1,28652 км и, согласно СП 34.13330.2012 имеет следующие технические параметры (таблица 2.3.1).

Таблица 2.3.1 – Основные технические характеристики

Наименование	Основные параметры
1. Расчетная скорость км/час	80
2. Число полос движения	2
3. Ширина проезжей части, м	6,0
4. Ширина обочин, м	2,0
5. Ширина земляного полотна, м	10.0
6. Наименьшие радиусы кривых в плане, м	300
7. Наибольший продольный уклон, %	60

Укладка проектной оси трасы выполнена по цифровой модели местности (система координат – МСК-38), созданной с использованием программного комплекса «Credo» на базе тахеометрической съемки набором поперечников через 15-20 метров существующей геометрии земляного полотна вдоль всего участка.

Трасы проложены с соблюдением параметров для дорог IV.

Начало и конец трасс приняты в соответствии с техническим заданием заказчика.

Начало трасы ПК0+00 проектный км 0+00 соответствует существующему км0+570 Байкальского тракта.

Конец трасы ПК13+04.74 проектный км 1+304.74 расположен на ул.Светлая п. Новая Разводная.

Общее количество углов поворота – 5, минимальный радиус кривой 90 м, максимальный радиус кривой 650 м (Приложение Ф).

Принятие радиусов данной величины обусловлено сложившимся рельефом, ситуацией и стесненными условиями, а именно большое наличие инженерных коммуникаций и земель частного владения (Приложение Э, Я).

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

8

Существующая автомобильная дорога не используется с целью ее дальнейшего использования на время строительства.

Ведомость сквозного километража и рубленых пикетов представлена в Приложении X.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					18-04/09-ИГДИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.		Подп.

3 Топографо-геодезическая изученность района работ

В топографо-геодезическом отношении район работ хорошо изучен.

На район работ имеются топографические карты в масштабах 1:100000.

Исходная планово-высотная сеть в районе работ представлена пунктами триангуляции и полигонометрии государственной геодезической сети.

Государственная геодезическая сеть представлена пунктами триангуляции и полигонометрии: п.тр. Горный Новый, п.тр. Портовый, п.тр. Совхозный, пп 4578 и пп6512. Картограмма топографо-геодезической изученности помещена в Приложение 18-04/09-ИГДИ-Г-1.

Выписка из каталогов координат и высот была официально получена в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Иркутской области Приложение И.

Составлена ведомость обследования состояния исходных пунктов государственной геодезической сети использованных при производстве инженерно-геодезических изысканий, которая помещена в Приложение К.

Сведения о ранее выполненных изысканиях отсутствуют.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

10

4 Методика выполнения инженерно-геодезических работ

4.1 Закладка опорных пунктов

В связи с тем, что участок изысканий территориально расположен в Иркутской области, на данном объекте топографо-геодезические работы выполнены в региональной (местной) системе координат МСК-38 и Балтийской 1977 г системе высот.

Для геодезического обеспечения топографо-геодезических изысканий по разработке проектной и рабочей документации была создана путем закладки долговременных знаков опорная сеть сгущения, состоящая из 3-х пунктов постоянного закрепления. Выбранные места закладки опорных пунктов обеспечивают сохранность центров в период проведения строительных работ на объекте и в период его эксплуатации, транспортную доступность, а также удобство выполнения геодезических наблюдений, в том числе спутниковых определений.

Закладка пунктов опорной геодезической сети (ПОГС) была выполнена через ~ 0.8км вдоль участка изысканий. Указанное расстояние между пунктами ОГС регламентируется требованиями СП 11-104-97 п.5.30, таблицей 5.1 “Инженерно-геодезические изыскания для строительства” при выполнении топографической съёмки в масштабе 1:1000 согласно технического задания Заказчика.

Типы центров пунктов опорной геодезической сети был согласован с Заказчиком.

Типом центра ПОГС-1, ПОГС-2 является металлическая труба длиной 3.5м диаметром 60 мм с приваренным внизу якорем из арматуры и забетонированная в грунт на глубину 3.0 метра с устройством в верхней части металлического болта, который через просверленное отверстие в пластине толщиной 2 мм закреплен к трубе. Окрашен в красный цвет. Оповестительным знаком служит рядом установленная металлическая табличка, окрашенная в красный цвет, с пояснительной надписью, выполненной белой масляной краской (рисунок 2).

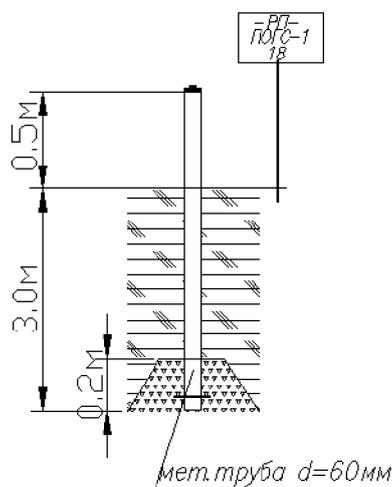


Рисунок 2 Эскиз закладки ПОГС

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

11

Типом центра ПОГС-3 является анкерный болт в фундаменте опоры ВЛ 35кВ. Оознавательным знаком служит маркировка, выполненная на опоре масляной краской с нанесением пояснительной надписи.

Оформление пунктов опорной геодезической сети (ПОГС) сгущения представлены на фото 1.



ПОГС-1, ПОГС-2



ПОГС-3

Фото 1 Внешнее оформление

Так же на участке установлен 1 временный реперов.

Типом центра временного репера является анкерный болт в фундаменте опоры ВЛ 35кВ. Оознавательным знаком служит маркировка, выполненная на опоре масляной краской с нанесением пояснительной надписи. Оформление пункта представлено на фото 2.



Фото 2 Внешнее оформление

Карточки закладки пунктов спутниковой сети сгущения приведены в Приложении П данного отчета.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

12

4.2 Спутниковые наблюдения

Для обеспечения съемочных сетей топографической съемки масштаба 1:1000 исходными пунктами, была создана опорная геодезическая сеть с использованием спутниковых измерений.

Исходными пунктами в плане являлись пункты триангуляции и полигонометрии: п.тр. Горный Новый, п.тр. Портовый, п.тр. Совхозный, пп 4578 и пп6512.

Перед началом работ произведено рекогносцировочное обследование пунктов геодезической сети и территории, подлежащей топографо-геодезическим изысканиям.

Выполнено обследование пунктов государственной геодезической сети, которые планировалось использовать в качестве исходных при создании спутниковой геодезической сети сгущения.

По результатам обследования установлено, что центры пунктов сохранились в рабочем состоянии и могут быть использованы при создании планово-высотного съемочного обоснования.

На объекте использовались спутниковые геодезические двухчастотные GNSS-приемники, GX 1220 №27987-04, заводские номера 472179, 472660, 272654. Свидетельство о поверке №17_4199, 17_4196, 17_4198. Копии свидетельств о метрологических поверках средств измерений представлены в Приложении Г.

Измерения выполнялись статическим методом. Первоначально измерения выполнялись между определяемыми пунктами, с целью получения жесткой связи между ними, затем вся опорная сеть привязывалась на исходные пункты.

При производстве спутниковых измерений применялся статический способ, который обеспечивает наивысшую точность измерений. Способ предполагает, что измерения выполняются одновременно между двумя и более неподвижными приемниками продолжительный период времени.

Работа на станции начиналась с установки антенны. Штатив, на котором устанавливался приемник, надежно закреплялся для обеспечения неизменности высоты антенны во время измерений. Центрирование и нивелирование приемника выполнялось оптическим центриром с точностью 1 мм.

Все спутниковые измерения относятся к фазовому центру антенны. Ошибка измерения высоты антенны влияет на точность определения всех трех координат пункта. Высота измерялась рулеткой до середины прокладки на антенне.

Включение приемника, процедура измерения и выключение приемника производились в соответствии с «Руководством пользователя».

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

13

Измерения начинались согласно утвержденному расписанию. Разрешалось включение приемника за 5 минут до установленного начала измерений. Опоздание не допускалось, так как это уменьшало время совместной работы приемников в сеансе и ухудшало результат.

Перед началом измерений проверялись (устанавливались) рабочие установки приемника, такие как интервал записи, сохранение измерений и объем свободной памяти; вводились название пункта и высота антенны. Интервал записи был одинаковым для всех совместно работающих приемников и составлял 10 секунд для привязки пунктов к пунктам государственной геодезической сети (ГГС). После включения контролировалось отслеживание приемником необходимого количества спутников и вычисление им своего местоположения.

В процессе наблюдений проверялась работа приемников каждые 15 минут. Проверялись: электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения DOP. При ухудшении этих показателей увеличивалось время наблюдений. Измерения на определяемом пункте составляло не менее часа.

При передаче данных измерений по определению координат и отметок пунктов базовых станций из приемника в персональный компьютер использовался программный продукт Trimble Data Transfer. Для дальнейшей постобработки и уравнивания использовался программный продукт Trimble Business Center 2.30 производства фирмы Trimble Navigation Limited.

В результате предварительной обработки получены величины измеренных векторов сети (таблица 4.2.1)

Табл.4.2.1 Характеристики опорных точек теодолитного хода

Used GPS Observations					
Name	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	Horz RMS (m)	Vert RMS (m)
ГорныйНовый-ПОГС-1	1731.974	-2914.953	-17.869	0.002	0.004
ГорныйНовый-ПОГС-2	893.809	-2925.587	-13.290	0.003	0.004
ГорныйНовый-ПОГС-3	700.723	-2928.735	-11.679	0.001	0.003
ГорныйНовый-пп4578	1757.497	-1763.874	-12.770	0.008	0.006
ГорныйНовый-пп6512	1853.082	-3141.263	-9.465	0.011	0.015
ПОГС-1-ПОГС-2	-838.165	-10.634	4.579	0.011	0.012
ПОГС-1-ПОГС-3	-1031.251	-13.782	6.190	0.010	0.012
ПОГС-1-Портовый	922.686	-2117.333	17.679	0.009	0.010
ПОГС-1-пп4578	25.524	1151.079	5.099	0.002	0.002
ПОГС-1-пп6512	121.109	-226.310	8.404	0.011	0.011
ПОГС-1-Совхозный	1225.481	-355.084	27.189	0.012	0.014
ПОГС-2-ПОГС-3	-193.086	-3.148	1.611	0.015	0.017
ПОГС-2-Портовый	1760.850	-2106.699	13.100	0.018	0.018
ПОГС-2-пп4578	863.688	1161.714	0.520	0.002	0.003
ПОГС-2-пп6512	959.273	-215.676	3.825	0.009	0.012
ПОГС-2-Совхозный	2063.646	-344.450	22.610	0.002	0.003

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

14

Изм. Код.уч. Лист № док. Подп. Дата

ПОГС-3–Портовый	1953.937	-2103.551	11.489	0.008	0.009
ПОГС-3–пп4578	1056.775	1164.862	-1.091	0.001	0.002
ПОГС-3–пп6512	1152.359	-212.528	2.214	0.004	0.007
ПОГС-3–Совхозный	2256.732	-341.302	20.999	0.015	0.016
Портовый–пп4578	-897.162	3268.413	-12.580	0.002	0.003
Портовый–пп6512	-801.577	1891.023	-9.275	0.003	0.004
Портовый–Совхозный	302.795	1762.249	9.510	0.005	0.005
пп4578–пп6512	95.585	-1377.390	3.305	0.007	0.008
пп6512–Совхозный	1104.373	-128.774	18.785	0.010	0.011

Схема плановой опорной геодезической сети приведена в Приложении Д.

Выполнено уравнивание, вычислены координаты и отметки опорных точек теодолитного хода (таблица 4.2.2)

Таблица 0.2.2- Характеристики опорных точек теодолитного хода

Пункт	dH	dV
ПОГС-1	0.011	0.013
ПОГС-2	0.014	0.018
ПОГС-3	0.014	0.012

После сгущения съемочной геодезической сети при помощи GPS приемников, с привязкой к пунктам, был проложен теодолитный ход с относительной погрешностью не более 1/2000, от точек которого была произведена топографическая съемка М 1:1000. Точки теодолитного хода закреплялись выносными знаками на местных предметах. С заказчиком согласован общий вид закрепления: пень разделанный под репер с нанесением пояснительной подписи масляной краской. Каталог и схема закрепления точек представлены в Приложение Ж, Л.

4.3 Создание планового обоснования

После рекогносцировки на месте, определения общего направления участка трассы автодороги был проложен теодолитный ход (съемочное обоснование) точности не ниже 1/2000 с увязкой в плане на пункты сгущения. Точки съемочного обоснования назначались равномерно из условия взаимной видимости и закреплялись на месте арматурой.

Длины линий в прокладываемом теодолитном ходе измерялись электронным тахеометром Nikon DTM 322 № 51741-12 используемый инструмент технически исправен, метрологическая аттестация прибора осуществлена ООО «Компания «Интер-Гео», свидетельство о поверке №17_4192 (Приложение Г). На стадии обработки теодолитного хода в измеренные линии вводились поправки за температуру, атмосферное давление (для электронного тахеометра).

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

15

Измерение горизонтальных углов в ходе проводилось, ранее указанным, электронным тахеометром в комплекте с отражателями одним полным приёмом. На пунктах, имеющих более 2-х направлений, углы измерялись круговыми приёмами. Расхождение значения измеренного угла в полуприёме не превышает 45". Допустимые угловые невязки подсчитаны по формуле $f_{\beta} = \pm 1' \sqrt{n}$, где n-число углов в ходе. Окончательное уравнивание выполнено на персональном компьютере с использованием программного комплекса CREDO-DAT.

Относительная погрешность по ходам в табличной форме представлена в ведомости характеристики теодолитного хода (Таблица 4.3.1).

Допустимая угловая невязка в ходе определялась по формуле: $f_{\beta} = \pm 1' \sqrt{n}$

где n - число углов в ходе.

Таблица 0.3.1- Характеристики теодолитного хода

Ход	Класс	Точки хода	Длина	N	Fb факт.	Fb доп.	Fx	Fy	Fs	[S]/Fs
1	теод.ход, мкр.трн	ПОГС2, 1, ..., ПОГС1	1064.420	7	-0°00'12"	0°02'39"	-0.169	0.205	0.266	4004

Ведомость ПВО находится в Приложении М.

Съемка ситуации и рельефа производилась с пунктов съёмочного обоснования тахеометрическим способом.

4.4 Создание высотного обоснования

Для создания высотного обоснования по точкам теодолитного хода проложен разомкнутый ход технического нивелирования, опирающиеся на пункты опорной геодезической сети.

Техническое нивелирование выполнялось по точкам теодолитного с использованием нивелира с компенсатором CST/Berger SAL 32ND № 46542-11, используемый инструмент технически исправен, метрологическая аттестация прибора осуществлена ООО «Компания «Интер-Гео» свидетельство о поверке №17_4201 (Приложение Г).

Согласно СП47.13330.2012 к выполнению этого вида работ предъявлялись следующие требованиям:

- разность отсчетов по красной и черной сторонам рейки на станции не превышала 5 мм;
- нивелирование выполнялось при равенстве плеч. Для нивелиров с увеличением зрительной трубы менее 24-х – длина плеч не превышала 100 м.
- фактическая невязка, полученная в результате хода нивелирования не превысила допустимой $f_{доп} = \pm 50 \sqrt{L}$ мм и распределялась пропорционально расстоянию между штативами в ходе.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

16

Окончательная увязка выполнена на ПЭВМ с использованием программного комплекса CREDO-DAT.

Невязка по ходу в табличной форме представлена в ведомости характеристик нивелирных ходов (Таблица 4.4.1).

Таблица 0.4.1- Характеристики нивелирных ходов

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	техн. нив.	ПОГС1, 5, ..., ПОГС2	1.063	8	-0.025	0.052

4.5 Топографическая съемка

Согласно технического задания с точек планово-высотного обоснования была выполнена тахеометрическая съёмка масштаба М1:1000 на полосу варьирования трассы.

В соответствии с СП 11-104-97 при выполнении съёмки масштаба 1:1000 были соблюдены следующие нормативные требования:

- максимально допустимое расстояние между пикетами 20 м;
- максимально допустимое расстояние до отражателя при съёмке четких контуров местности – 400 м;
- максимально допустимое расстояние до отражателя при съёмке нечетких контуров местности – 600 м;
- максимально допустимое расстояние до отражателя при съёмке рельефа местности – 150 м.

Тахеометрическая съёмка производилась с точек теодолитного хода полярным способом. Съёмка проводилась вдоль участка изысканий, с последующей их камеральной обработкой, созданием на их базе цифровой модели местности и накладкой в масштабе 1:1000.

Инструментально производилась съёмка общей ситуации местности, оси, подошвы дороги, пересечений и примыканий существующих дорог.

Для определения местоположения коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность, использовался трассоискатель Digicat 500i с генератором. Определялись места пересечения подземных коммуникаций, на плане указаны их характеристики.

Произведена съёмка всех пересекаемых воздушных линий электропередач (ЛЭП) и связи (ЛС). На опорах ЛЭП зафиксированы: отметки земли, нижнего провода и верха опоры, материал опоры, а в пересекаемом пролете взята отметка нижнего провода над дорогой и температура воздуха на момент измерений.

Отсняты существующие ограждения, установлено положение существующих дорожных знаков, водопропускных труб. Составлены все необходимые ведомости и предоставлены в данном отчете.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

17

Дополнительно производилась фото-фиксация.

Тахеометрическая съёмка на объекте выполнялась электронным тахеометром Nikon DTM 322 № 51741-12 с использованием односекционных отражателей на выдвижных вехах. При выполнении тахеометрической съёмки руководствовались требованиями “Инструкции по топографическим съёмкам в масштабе 1:5000-1:500”, СП 11-104-97, а также технического задания и программы работ.

Данные метрологического исследования геодезических приборов, которыми выполнялись топографо-геодезические работы на объекте, приведены в Приложении Г.

4.6 Камеральная обработка результатов измерений.

Камеральная обработка измерений электронным тахеометром выполнялось на разных этапах разными программными комплексами: файл измерений с прибора обрабатывался в программном комплексе «Credo-Dat» версии 3.11, все каталоги и характеристики полученных измерений экспортировались в формат «*.rtf», который поддерживается всеми текстовыми редакторами; обработанные измерения тахеометрической съёмки экспортировались в открытом обменном формате «*.top». Файл экспорта из «Credo-Dat» импортировался в программу Credo, в которой и была построена цифровая модель местности. Оттуда же выводились чертежи М 1:1000. Окончательное оформление чертежей выполнялось в программе AutoCAD.

По результатам полевых работ в камеральных условиях были созданы:

Обзорный план

Инженерно-топографические планы М 1:1000

Продольный профиль

Текстовые и графические приложения

Настоящий Технический отчет

Формат отчетных материалов: AutoCAD (*.dwg) для графических материалов, Word (*.doc) для текстовых.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-04/09-ИГДИ-ПЗ

Лист

18

5 Технический контроль и приемка работ

Текущий контроль и приемку полевых работ осуществлял гл. спец партии Яковлев Д.С. Результаты контроля оформлены актом промежуточного полевого контроля топографо-геодезических работ (Приложение С).

Окончательная приемка полевых работ, сдачи геодезической основы на сохранение до начала строительства объекта осуществлена ответственным представителем Заказчика.

Геодезическая разбивочная основа для строительства была принята представителем заказчика: и начальником Иркутского отдела по инспектированию автодорог Лазаренко А.В.. Оформлен и подписан двусторонний акт приемки геодезической разбивочной основы №102 от 4 июля 2018 года (Приложение Р).

Объем контрольных измерений, и оценка качества полевых работ производится в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» 2000г.

Все полевые и камеральные работы выполнены в соответствии с техническим заданием заказчика, действующей НТД.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					18-04/09-ИГДИ-ПЗ	Лист
								19
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6 Охрана труда и окружающей среды

Производство работ осуществлялось в соответствии с действующими «Правилами по технике безопасности на топографо-геодезических работах» (ПТБ-88) - М, Недра, 1991 г. и стандартами предприятия. Ответственным за выполнение работ с соблюдением техники безопасности был назначен руководитель полевой бригады, все члены бригады прошли профессиональный ежегодный медицинский осмотр и сдали экзамен по технике безопасности.

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий было минимальным и носило временный характер, ограниченный сроками изысканий, при этом соблюдались правила охраны окружающей среды, основанные на нормах лесного, земельного и водного законодательств.

Изыскательские работы производились строго в пределах отведенного разрешением участка.

Бригада была обеспечена средствами индивидуальной защиты, противопожарным инвентарем, средствами связи.

Все работники были обеспечены сертифицированными средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с требованиями законодательства РФ – Правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными постановлением Минтруда РФ от 18.12.1998 г. № 51, а также иными нормативно-правовыми актами, регулирующими порядок обеспечения работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					18-04/09-ИГДИ-ПЗ	Лист
								20
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

7 Результаты работ и заключение

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации на объекте «Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области» получены материалы в объеме, необходимом и достаточном для принятия проектных решений на данной стадии проектирования.

Настоящий отчет составлен в 3-х экземплярах в бумажном виде и на электронном носителе. 2 экземпляра отчета передается заказчику, 1 экземпляр хранится в архиве ООО «РегионПроект».

Материалы изысканий признаны соответствующими Техническому заданию, отвечающими положениям действующей нормативной документации и рекомендованными к использованию в качестве основы для принятия проектных решений.

Сметные расчеты произведены с помощью программного пакета "Гранд-Смета" (версия 8.0).

Проектные решения, обеспечивающие надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					18-04/09-ИГДИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.		

8 Список нормативных документов и литературы

- ГКИНП-02-93 "Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации».

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.

-ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 "Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS"

- "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500" (ГУТК СССР. - Недра, 1989).

-СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

-СП 126.13330.2012 "Геодезические работы в строительстве"

-ВСН 208-89 «Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог»

-ПТБ-88. "Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах"

-СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги»

-СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"

-СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					18-04/09-ИГДИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Приложение А (обязательное)

"УТВЕРЖДЕНО"

Первый заместитель директора
- главный инженер



/ С.Е. Гриценко

2018 г.

"СОГЛАСОВАНО"

Генеральный директор
ООО «Регион Проект»



/ В. Курочкин

2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту: «**Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области**»

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1. Заказчик	ОГКУ «Дирекция автодорог»
2. Основание для изысканий	Государственный контракт №07/156-18 от 07.05.2018г.
3. Наименование объекта:	«Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области»
4. Местоположение объекта	Россия, п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области
5. Стадийность проектирования	Проектная документация
6. Состав работ:	<p>1. Сбор анализ имеющихся топографических материалов, масштаба 1:100000-1:25000. Работы выполнить в МСК-38 и Балтийской системе высот 1977г</p> <p>2. Выполнить рекогносцировочное обследование участка работ, в процессе уточнить: местоположение начала и конца участка согласно кадастровой выписке</p> <p>3. Для выполнения топографической съемки назначить и установить знаки съемочного обоснования. Места установки знаков должны быть легкодоступны, хорошо опознаваться на местности и обеспечивать долговременную сохранность знаков. Знаки следует устанавливать в наиболее удобных местах для определения максимального количества съемочных пикетов ситуации и рельефа. Точки съемочного обоснования закрепить выносками к местным предметам (опоры воздушных коммуникаций, углы и фундаменты капитальных строений и т.д.) или временным знакам закрепления (пень срубленного дерева, вкопанный столб, затес, прикрепленные металлические таблички). Знаки, позволяющие вынести на местность ось проектируемой дороги, и репера высотных отметок сдать заказчику по акту до окончания проектирования. Все знаки должны быть установлены вдоль границы участка строительных работ, быть четко обозначены для исключения умышленного уничтожения, позволять однозначно идентифицировать закрепляемый пункт.</p> <p>4. Для обеспечения съемочных сетей топографической съемки масштаба 1:1000 выполнить опорную геодезическую сеть с использованием спутниковых измерений.</p> <p>Исходными пунктами для создания опорной геодезической сети использовать пункты государственной геодезической сети триангуляции и грунтовых реперов. Вся геодезическая изученность располагается вдоль участка работ. Измерения выполнить двухчастотными спутниковыми приемниками</p>

	<p>статическим методом. Первоначально измерения выполнить между определяемыми пунктами, с целью получения жестки связей между ними, затем вся опорную сеть привязать на исходные пункты.</p> <p>При производстве спутниковых измерений применить статический способ, который обеспечивает наивысшую точность измерений. Способ предполагает, что измерения выполняются одновременно между двумя и более неподвижными приемниками продолжительный период времени.</p> <p>Работу на станции выполнить с установки антенны. Штатив, на котором устанавливается приемник, надежно закрепить для обеспечения неизменности высоты антенны во время измерений. Центрирование и нивелирование приемника выполнить оптическим центриром с точностью 1 мм.</p> <p>Измерения начать согласно утвержденному расписанию. Интервал записи установить одинаковым для всех совместно работающих приемников.</p> <p>В процессе наблюдений проверять работу приемников каждые 15 минут. Проверять: электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения DOP. При ухудшении этих показателей увеличить время наблюдений. Измерения на определяемом пункте выполнять не менее одного часа.</p> <p>При передаче данных измерений по определению координат и отметок пунктов базовых станций из приемника в персональный компьютер использовать программный продукт Trimble Data Transfer. Для дальнейшей постобработки и уравнивания использовался программный продукт Trimble Business Center 2.30 производства фирмы Trimble Navigation Limited.</p> <p>5. По съёмочным точкам (заложённым знакам) проложить теодолитный ход согласно “Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000- 1:500”, СП 11-104-97.</p> <p>Допустимые невязки измерений: линейная - $1/2000$, угловая - $1V$ п, где п – количество углов в ходе.</p> <p>Далее, по пунктам съёмочной геодезической сети выполнить техническое нивелирование согласно СП 11-104-97. Допустимая невязка хода технического нивелирования не должна превышать $50V L$, где L – длина хода.</p> <p>Выполнить топографическую съёмку пересекаемых коммуникаций. При съёмке воздушных коммуникаций определить отметки земли опор, их высоту и высоту подвески нижних проводов, расстояние между опорами. Дать их характеристику и местоположение.</p> <p>Съёмку выполнить в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0.5м.</p> <p>По созданной ЦММ выполнить камеральное трассирование существующей оси автодороги с применением программного обеспечения “Credo_Mix”.</p> <p>В составе технического отчета должна представляться следующая документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - план масштаба 1:1000, сечением рельефа горизонталями через 0.5 м; - продольный профиль: горизонтальный масштаб 1:5000, вертикальный масштаб 1:500. <p>В составе технического отчета также представляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведомости координат и высот установленных съёмочных точек; - ведомости характеристики теодолитных и нивелирных ходов; - описание методики, технологии выполнения работ.
--	--

7. Основные технические параметры:	<p>Вид работ – строительство.</p> <p>Стадийность проектирования – проектная документация.</p> <p>Расчетная скорость на проектируемом участке – 80 км/час.</p> <p>Техническая категория дороги – <u>IV</u>, в соответствии с Технической классификацией автомобильных дорог общего пользования.</p> <p>Строительная длина проектируемого участка – <u>1,50 км (уточнить проектом)</u>.</p> <p>Число полос движения – <u>2 полосы</u>.</p> <p>Ширина земляного полотна на проектируемом участке – <u>10м</u>.</p> <p>Ширина проезжей части на проектируемом участке – <u>6 м</u>.</p> <p>Ширина обочин на проектируемом участке – <u>2,0 м</u>.</p> <p>Тип дорожной одежды на проектируемом участке – <u>облегченный</u>.</p> <p>Расчетные нагрузки для расчета дорожной одежды и проверки устойчивости земляного полотна, принять в соответствии с ГОСТ Р 52748-2007г «Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения».</p> <p>Предусмотреть устройство ИССО</p>
8. Нормативные документы	<ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ 32836-2014 «Изыскания автомобильных дорог»; - ГОСТ 33179-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов. Общие требования»; - ГОСТ 32836-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования»; - СП47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» - СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги»; - СП42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; - ГКИНП-17-002-93 «Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации»; - 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.; - ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»; - «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (ГУТК СССР. - Недра, 1989); - ВСН 208-89 «Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог»; - ПТБ-88. «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».
9. Прочие требования:	9. Программу изысканий представить заказчику для согласования.
10. Требования к сдаче проекта заказчику:	10. Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях передать заказчику после окончания изыскательных работ в 3 экз. и 1 экз. на магнитном носителе.

Приложение Б (обязательное)



инженерные
изыскания
и проектирование

**РЕГИОН
ПРОЕКТ**

"СОГЛАСОВАНО"

Ответственный представитель
заказчика



2018 г.

"УТВЕРЖДЕНО"

Генеральный директор
ООО «РегионПроект»

В.Г. Курочкин



2018 г.

ПРОГРАММА

на выполнение инженерно-геодезических изысканий
для разработки проектной документации по объекту:
«Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая
Разводная в Иркутском районе Иркутской области»

ШИФР – 18-04/09

Главный инженер проекта _____

М.А. Громышева

Иркутск 2018 г.

Взаим. Инв. №
Подп. и дата
Инв.№ подл

№		Стр
1	Общие сведения	2
2	Оценка изученности территории	2
3	Краткая физико-географическая характеристика района работ	2
4	Состав и виды работ, организация их выполнения	3
5	Контроль качества и приемка работ	6
6	Используемые нормативные документы	7
7	Требования по охране труда и техники безопасности при проведении работ	7
8	Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления	7

Инв.№ полд	Подп. и дата						Взам. Инв. №			
	Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
							Содержание	Стадия	Лист	Листов
								ООО «РегионПроект»		
	ГИП		Громышева							

1. Общие сведения

- 1.1. Программа составлена на основании технического задания.
- 1.2. Наименование объекта: на разработку проектной документации «Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области»
- 1.3. Местоположение: Иркутский район Иркутской области
- 1.4. Цель: Получение топографической информации, необходимой и достаточной для проектирования.
- 1.5. Стадия: Проектная документация
- 1.6. Заказчик: ОГКУ Дирекция автомобильных дорог Иркутской области
- 1.7. Исполнитель: ООО «РегионПроект» г.Иркутск
- 1.8. Климат, рельеф и характеристика природных условий: согласно СП 34.13330.2012 район изысканий отнесен к I-й дорожно-климатической зоне, условия – суровые.
- 1.9. Сведения о ранее выполненных изысканиях: нет

2. Оценка изученности территории

В топографо-геодезическом отношении район работ хорошо изучен. На район работ имеются топографические карты в масштабах 1:100000. Исходная планово-высотная сеть в районе работ представлена пунктами триангуляции и полигонометрии государственной геодезической сети. Отправлен запрос на получении выписки.

3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Иркутский район расположен в юго-восточной части Иркутской области. Общая протяженность с севера на юг, с запада на восток до 130 км. Общая площадь территории 1132,4 тыс. га. Район располагается практически на окраине Иркутска, на берегу реки Каи. Иркутский район граничит с Ангарским, Боханским, Ольхонским, Слюдянским, Усольским, Шелеховским и Эхирит-Булагатским районами области. На западе территория прилегает к акватории оз. Байкал.

По климатическим условиям территория Иркутской области выделяется среди других регионов страны, лежащих в тех же широтах, но находящихся в Европейской России или на Дальнем Востоке. Здесь более длинная зима, более высокая амплитуда температур воздуха, значительное количество часов солнечного сияния. Удаленность Иркутской области от морей и расположение в центре Азиатского материка придают климату резко континентальный характер.

На климат Иркутской области оказывают влияние оз. Байкал и ангарские водохранилища. В прилегающих к ним районах зима заметно мягче, а лето прохладнее. Громадная масса воды и площадь этих водоемов сглаживают резкие среднегодовые и среднесуточные перепады. Вблизи байкальского побережья среднегодовая температура имеет положительное значение (до +0,5 °С).

Зимой на территории Иркутской области устанавливается безветренная, ясная и морозная погода, с характерными температурными инверсиями и высоким атмосферным давлением. Средние температуры января, самого холодного месяца года, колеблются от -

Инт. № полд	Взам. Инв. №
Полн. и дата	

18 °С на юге до -35 °С на севере области. Продолжительность зимы на большей части территории Иркутской области около 180 дней, а в северных районах и в горах - до 200. Продолжительность ледостава -- 160-200 дней, а максимальная толщина льда может достигать 1000 мм. Мощность снежного покрова в различных районах Иркутской области колеблется от почти полного его отсутствия до 600 мм и более. Максимальный снежный покров (свыше 1000 мм) отмечается в горах.

Весна начинается в конце марта и продолжается около 35 дней. Снежный покров сходит в апреле. Среднесуточная температура на большей части территории Иркутской области переходит к устойчиво положительной лишь к началу мая. В это же время ото льда очищаются реки.

Лето короткое, но может быть очень жарким. Начинается в последних числах мая и длится 90-110 дней. Средние температуры июля, самого теплого месяца, колеблются в пределах от +15 до +20 °С. Максимальные температуры в большинстве районов Иркутской области могут превышать +30 °С.

Осень длится около месяца и характеризуется резкими суточными колебаниями температур и ранними заморозками. В короткий период с середины сентября до середины октября среднесуточная температура опускается ниже нулевой отметки. В октябре на большей части территории области появляется снежный покров. Основная часть рек замерзает к ноябрю.

Глубина промерзания грунтов 2.0-3.0м.в зависимости от типов грунтов.

Сейсмичность района согласно СП 14.13330.2014 составляет 6-7 баллов.

Почвы основном преобладают слабоподзолистые серые и бурые, иловато-болотные, слабоподзолистые почвы на склонах на элювии трапшов и боровые пески.

Растительность в северной части смешанная, в южной — хвойная. Среди лесных ресурсов преобладает сосна. Общий запас древесины оценивается в 119,2 млн м³, однако 98 % составляют леса ограниченного пользования, в основном это Прибайкальский национальный парк, водоохранная зона оз. Байкал и санитарно-гигиенические городские леса. Эксплуатационный запас древесины составляет лишь 12,3 млн м³.

Водными ресурсами является р. Ангара, которая принимает в себя слева по течению р. Иркут с её притоками Олхой и Каей, справа — Ушаковку и Куду. Объём водозабора составляет 209,2 млн м³. Подавляющая часть водоснабжения приходится на г. Иркутск. Объём образующихся сточных вод составляет 173,4 млн м³. Наиболее благоприятными условиями разбавления сточных вод речными обладает находящаяся в свободном состоянии Ангара ниже Иркутской ГЭС и Иркутта.

4. Состав и виды работ, организация их выполнения

Топографо-геодезические работы имеют целью получение полной, объективной и достоверной информации об объекте работ

- **Искусственные сооружения:** местоположение, тип, протяженность и габарит мостов; наличие, материал, тип, размеры и состояние труб.

- **Инженерные коммуникации:** характеристика сети, материал, местоположение, габарит, угол пересечения.

Топографо-геодезические изыскания проводятся в три этапа: подготовительный,

Взам. Инв. №
Полн. и дата
Инв.№ подл

полевой и камеральный.

I этап- Подготовительные работы.

Сбор анализ имеющихся топографических материалов, масштаба 1:100000- 1:25000.
Работы выполнить в МСК-38 и Балтийской системе высот 1977г.

II этап- Полевое обследование.

1. Выполнить рекогносцировочное обследование участка работ, в процессе уточнить: местоположение начала и конца участка согласно кадастровой выписке
2. Для выполнения топографической съемки назначить и установить знаки съемочного обоснования. Места установки знаков должны быть легкодоступны, хорошо опознаваться на местности и обеспечивать долговременную сохранность знаков.

Знаки следует устанавливать в наиболее удобных местах для определения максимального количества съемочных пикетов ситуации и рельефа.

Точки съемочного обоснования закрепить выносками к местным предметам (опоры воздушных коммуникаций, углы и фундаменты капитальных строений и т.д.) или временным знакам закрепления (пень срубленного дерева, вкопанный столб, затес, прикрепленные металлические таблички) окрашенные в оранжевый цвет.

Знаки, позволяющие вынести на местность ось проектируемой дороги, и репера высотных отметок сдать заказчику по акту до окончания проектирования. Все знаки должны быть установлены вдоль границы участка строительных работ, быть четко обозначены для исключения умышленного уничтожения, позволять однозначно идентифицировать закрепляемый пункт.

3. Для обеспечения съемочных сетей топографической съемки масштаба 1:1000 создать опорную геодезическую сеть с использованием спутниковых измерений. Исходными пунктами для создания опорной геодезической сети использовать пункты государственной геодезической сети. Вся геодезическая изученность располагается вдоль участка работ.

Измерения выполнить двухчастотными спутниковыми GNSS-приемниками, GX 1220 №27987-04 статическим методом. Первоначально измерения выполнить между определяемыми пунктами, с целью получения жесткой связи между ними, затем всю опорную сеть привязать на исходные пункты.

При производстве спутниковых измерений применить статический способ, который обеспечивает наивысшую точность измерений. Способ предполагает, что измерения выполняются одновременно между двумя и более неподвижными приемниками продолжительный период времени.

Работа на станции начать с установки антенны. Штатив, на котором устанавливается приемник, надежно закрепляется для обеспечения неизменности высоты антенны во время измерений. Центрирование и нивелирование приемника выполнить оптическим центриром с точностью 1 мм.

Все спутниковые измерения относятся к фазовому центру антенны. Ошибка измерения высоты антенны влияет на точность определения всех трех координат пункта. Высоту измерить рулеткой до середины прокладки на антенне.

Включение приемника, процедура измерения и выключение приемника производить в соответствии с «Руководством пользователя».

Взам. Инв. №
Полн. и дата
Инв.№ подл

Измерения начинать согласно утвержденному расписанию. Возможно включение приемника за 5 минут до установленного начала измерений. Опоздание не допускается, так как это уменьшает время совместной работы приемников в сеансе и ухудшает результат.

Перед началом измерений проверить рабочие установки приемника, такие как интервал записи, сохранение измерений и объем свободной памяти; ввести название пункта и высоту антенны. Интервал записи выбрать одинаковый для всех совместно работающих приемников 10 секунд. После включения контролировать отслеживание приемником необходимого количества спутников и вычисление им своего местоположения.

В процессе наблюдений проверять работу приемников каждые 15 минут. Проверять: электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения DOP. При ухудшении этих показателей увеличить время наблюдений. Измерения на определяемом пункте не менее одного часа.

При передаче данных измерений по определению координат и отметок пунктов базовых станций из приемника в персональный компьютер использовать программный продукт Trimble Data Transfer. Для дальнейшей постобработки и уравнивания использовать программный продукт Trimble Business Center 2.30 производства фирмы Trimble Navigation Limited.

4. По съёмочным точкам (заложеным знакам) проложить теодолитный ход согласно “Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000- 1:500”, СП 11-104-97.

По съёмочным точкам (заложеным знакам) проложить теодолитный ход согласно “Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000- 1:500”, СП 11-104-97.

Допустимые невязки измерений: линейная - $1/2000$, угловая - $1V n$, где n – количество углов в ходе.

5. Далее, по пунктам съёмочной геодезической сети выполнить техническое нивелирование согласно СП 11-104-97. Допустимая невязка хода технического нивелирования не должна превышать $50V L$, где L – длина хода.

Выполнить съёмку и определить геометрические параметры и характеристики проектируемого участка:

- ширина проезжей части, ширина земляного полотна, обочин и тротуаров;
- продольный уклон, поперечные уклоны проезжей части (отметки оси проезжей части, кромка асфальта, бровка дороги, кюветы);
- радиусы кривых в плане и уклон виражей;
- высота насыпи, глубина выемки и уклон откосов;
- местоположение искусственных сооружений;
- обустройство и оборудование дороги: километровые знаки и сигнальные столбики, дорожные знаки, ограждение, примыкания и пересечения с автодорогами (при наличии застройки - съезды во дворы), автобусные остановки и объекты сервиса, подпорные стенки);

Ширину полосы топографической съёмки принять ориентировочно в стороны по 50 м от оси дороги. В случае наличия застройки съёмку выполнить до её границы.

Выполнить топографическую съёмку пересекаемых коммуникаций. При съёмке воздушных коммуникаций определить отметки земли опор, их высоту и высоту подвески нижних проводов, расстояние между опорами. Дать их характеристику и местоположение.

Съёмку выполнить в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0.5м.

Взам. Инв. №

Полн. и дата

Инв.№ подл

В стороны от начала и конца участков выполнить тригонометрическое нивелирование на расстояние не менее 100 м по оси существующей дороги для увязки проектируемого профиля с существующими отметками оси дороги.

Камеральная обработка инженерно-геодезических работ по уравниванию теодолитных и нивелирных ходов съёмочного обоснования с госсетью, предусматривается с использованием программного обеспечения "Credo-Dat".

Детально выполнить фотоработы существующих водоотводных сооружений, подпорных стенок, застройки. Представить фотоальбом.

Для решения поставленной задачи, топографо-геодезические изыскания предлагается выполнить с использованием набора следующих геодезических инструментов, прошедших метрологические исследования: комплект спутниковых приемников GX 1220 №27987-04, электронный тахеометр Nikon DTM 322 № 51741-12 с отражателями на выдвижных вешках, нивелир CST/Berger SAL 32ND № 46542-11, а также персональный компьютер, с программным обеспечением "Credo".

III этап- Камеральные работы.

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

По созданной ЦММ выполнить камеральное трассирование существующей оси автодороги с применением программного обеспечения "Credo_Mix".

В составе технического отчета должна представляться следующая документация:

- план масштаба 1:1000, сечением рельефа горизонталями через 0.5 м;
- продольный профиль: горизонтальный масштаб 1:5000, вертикальный масштаб 1:500.

В составе технического отчета также представляются:

- ведомости координат и высот установленных съёмочных точек.
- ведомости характеристики теодолитных и нивелирных ходов.
- описание методики, технологии выполнения работ.

Все текстовые и графические материалы технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях должны представляться как на бумаге, так и в цифровой форме.

5. Контроль качества и приемка работ

Текущий контроль и приёмка всех видов работ на объекте производится начальником партии в процессе их выполнения. При проведении инспекционного контроля в полевом подразделении проверяется основной объём и технические параметры выполненных топографо-геодезических работ на предмет соответствия их техническому заданию и программе работ. При этом отмечают местоположение границ и фактически выполненные объёмы топографической съёмки указанного масштаба, проводится

Взам. Инв. №
Полн. и дата
Инв.№ полн

выборочный инструментальный контроль (измерение горизонтальных углов, длин линий в теодолитных ходах) в необходимом объёме линейно-угловых измерений по построенному съёмочному обоснованию и составляется заключение о качестве проведённых изысканий на объекте.

6. Используемые нормативные документы

- ГОСТ 32836-2014 «Изыскания автомобильных дорог»;
- ГОСТ 33179-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов. Общие требования»;
- ГОСТ 32836-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования»;
- СП47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
- СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги»;
- СП42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- ГКИНП-17-002-93 «Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации»;
- ГКИНП-02-033-79 «Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» 1982 г. и дополнения к ней от 16.02.88 г.;
- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»;
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (ГУГК СССР. - Недра, 1989);
- ВСН 208-89 «Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог»;
- ПТБ-88. «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

7. Требования по охране труда и техники безопасности при проведении работ

Охрана труда организуется согласно инструкции по технике безопасности при производстве изыскательских работ. Начальник партии до начала изысканий проводит инструктаж со всеми работниками подразделения по технике безопасности.

Ответственным, за соблюдение техники безопасности при производстве работ назначается руководитель полевого подразделения.

8. Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

Результаты полевых и камеральных работ в срок по календарному графику заносятся в приложения, список которых приводится в таблице 1:

Обозначение	Наименование
	1 Общие сведения
	1.1 Местоположение участка работ. Картограмма.
	1.2 Наличие лицензий и разрешений

Взам. Инв. №

Полн. и дата

Инв.№ подл

		8
	1.3 Сроки выполнения работ	
	1.4 Состав исполнителей	
	1.5 Состав и объёмы выполненных работ	
	1.6 Используемые нормативные документы	
	2 Краткая физико-географическая характеристика района работ	
	3 Методика и технология выполнения работ	
	3.1 Система координат и высот	
	3.2 Используемые приборы и оборудование	
	3.3 Съёмочное обоснование и способ съёмки	
	3.4 Камеральная обработка результатов измерений	
	4 Технический контроль и приёмка работ	
	5.Выполнение требований техники безопасности и охраны труда	
	6. Результаты работ и заключение	
	Приложения:	
Приложение 1	Техническое задание заказчика	
Приложение 2	Программа производства работ	
Приложение 3	Копия свидетельства о допуске к определённым видам работ	
Приложение 4	Копии свидетельств о поверке	
Приложение 5	Акт приёмки геодезической разбивочной основы	
Приложение 6	Акт полевого (камерального) контроля и приемки работ	
Приложение 7	Акт проверки полноты и качества материалов	
Приложение 8	Ведомость обследования пунктов ГГС.	
Приложение 9	Каталог координат и высот пунктов ПВО	
Приложение 10	Схема ПВО	
Приложение 11	Общая схема GPS наблюдений	
Приложение 12	Общая ведомость GPS наблюдений	
Приложение 13	Ведомость реперов	
Приложение 14	Схема закрепления	
Приложение 15	Ведомость координат знаков закрепления.	
Приложение 16	Ведомость теодолитных ходов	
Приложение 17	Ведомость нивелирных ходов	
Приложение 18	Ведомость углов поворота прямых и кривых	
Приложение 19	Ведомость разбивки оси трассы от базисов	
Приложение 20	Ведомость дефектов проезжей части	
Приложение 21	Ведомость дефектов существующих ИССО	
Приложение 22	Карточки ИССО	
Приложение 23	Ведомость пересечений и примыканий автомобильных дорог	
Приложение 24	Ведомость пересечений линий связи, линий электропередач	
Приложение 25	Ведомость остановочных пунктов	
Приложение 26	Ведомость дислокации существующего дорожного ограждения	
Приложение 27	Ведомость дислокации дорожных знаков	

Взам. Инв. №

Полн. и дата

Инв.№ подл

Приложение В (обязательное)



Форма выписки утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 16 февраля 2017 г. № 58

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«20» июня 2018 г.
(дата)

№ БОИ 07-06-2036
(номер)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

«Балтийское объединение изыскателей»

190103, г. Санкт-Петербург, Рижский пр., д. 3, лит. Б, info@sroboi.ru,
тел.: (812) 251-31-01, 251-10-50 факс: (812) 251-31-01, 251-79-65

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-И-018-30122009

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН: 3811164132 полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «РегионПроект» сокращенное наименование: ООО «РегионПроект» адрес места нахождения: 664075, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Дальневосточная, д. 154/1, офис 2,3 регистрационный номер члена СРО: 698 дата регистрации в реестре членов: «17» января 2018 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 01-1701/И/18 от 17.01.2018 г. Решение вступило в силу 17.01.2018 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	С 17 января 2018 года член саморегулируемой организации вправе принимать участие в заключении договоров подряда на выполнение инженерных изысканий с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) нет; в) нет
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Член саморегулируемой организации вправе выполнять инженерные изыскания, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации)
6	Сведения об уровне ответственности члена	Член саморегулируемой организации вправе принимать

28963

страница 1

	саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	участие в заключении договоров подряда на выполнение инженерных изысканий с использованием конкурентных способов заключения договоров, предельный размер обязательств по которым не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации)
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Право выполнять инженерные изыскания не приостановлено.

Настоящая выписка действительна в течение 30 дней со дня выдачи.

Директор

должность уполномоченного
лица



(подпись)

А.А. Журавлёв

фамилия, инициалы



В настоящем документе прошито и пронумеровано 2 (два) листа.
Директор
Ассоциации СПО «БОИ»

А.А. Журавлев
А.А. Журавлев



Приложение Г (обязательное)



ООО «Компания «Интер-Гео»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.310018 от 25.04.2016 г.
620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 230. Тел.: +7 (343) 262-77-32, 254-24-15
Электронная почта: service@intergeo.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 17_4199

Действительно до: «28» 09 2018 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

двухчастотный GX1220, № 27987-04

(если в составе средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводятся их перечни и заводские номера)

отсутствует

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

заводской номер (номера) 472654

поверено в соответствии с описанием типа СИ

наименование эталонов, диапозонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2408-97 ГСИ. Аппаратура пользователей

космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки.

наименование документа, на основании которого выполняла поверка

с применением эталонов эталонные линии Уктусского геополигона 2 разряда

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии)),

разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 6°C;

приводит перечень влияющих факторов,

атмосферное давление 740 мм.рт.ст

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Главный метролог

должность руководителя подразделения

В.В. Захаров

Инициалы, фамилия

Поверитель

К.А. Магдеев

Инициалы, фамилия

КИ № 7798682

Дата поверки

«29» 09 2017 г.



ООО «Компания «Интер-Гео»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.310018 от 25.04.2016 г.
620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 230. Тел.: +7 (343) 262-77-32, 254-24-15
Электронная почта: service@intergeo.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 17_4196

Действительно до: «28» 09 2018 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

двухчастотный GX1220, № 27987-04

(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

отсутствует

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

заводской номер (номера) 472179

поверено в соответствии с описанием типа СИ

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2408-97 ГСИ. Аппаратура пользователей

космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки.

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов эталонные линии Уктусского геополигона 2 разряда

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии)),

разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 6°C;

приводит перечень влияющих факторов,

атмосферное давление 740 мм.рт.ст

нормируемых в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Главный метролог

должность руководителя подразделения

Поверитель



Подпись

Подпись

В.В. Захаров

Инициалы, фамилия

К.А. Магдеев

Инициалы, фамилия

КИ № 7798679

Дата поверки

«29» 09 2017 г.



ООО «Компания «Интер-Гео»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.310018 от 25.04.2016 г.
620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 230, Тел.: +7 (343) 262-77-32, 254-24-15
Электронная почта: service@intergeo.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 17_4198

Действительно до: «28» 09 2018 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

двухчастотный GX1220, № 27987-04

(если в составе средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

отсутствует

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

заводской номер (номера) 472660

поверено в соответствии с описанием типа СИ

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2408-97 ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки.

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов эталонные линии Уктуссского геополигона 2 разряда

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии)),

разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 6°C;

приводит перечень влияющих факторов,

атмосферное давление 740 мм.рт.ст

нормируемых в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа методическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Главный метролог

должность руководителя подразделения

Поверитель



Подпись

Подпись

В.В. Захаров

Инициалы, фамилия

К.А. Магдеев

Инициалы, фамилия

КИ № 7798690

Дата поверки

«29» 09 2017 г.



ООО «Компания «Интер-Гео»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.310018 от 25.04.2016 г.
620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 230. Тел.: +7 (343) 262-77-32, 254-24-15
Электронная почта: service@intergeo.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 17_4192

Действительно до: «28» 09 2018 г.

Средство измерений Тахеометр электронный Nikon DTM 322

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

№51741-12

(если в составе средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

отсутствует

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

заводской номер (номера) 812456

поверено в соответствии с описанием типа СИ

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2798-2003 Тахеометры электронные

Методика поверки

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов Эталон единицы угла 2 разряда в диапазоне

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии)),

значений $[(-50) \dots 50]^\circ$ РЕГ № 3.2.ГДЖ.0002.2014; Эталонные линии

разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

Укусского геополигона 2 разряда

при следующих значениях влияющих факторов: температура 23°C;

приводит перечень влияющих факторов,

атмосферное давление 740 мм.рт.ст

приводятся в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Главный метролог

должность руководителя подразделения

Поверитель

Подпись

В.В. Захаров

Инициалы, фамилия

К.А. Магдеев

Инициалы, фамилия

КИ № 7798675

Дата поверки

«29» 09 2017 г.



ООО «Компания «Интер-Гео»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.310018 от 25.04.2016 г.
620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 230. Тел.: +7 (343) 262-77-32, 254-24-15
Электронная почта: service@intergeo.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 17_4201

Действительно до: «28» 09 2018 г.

Средство измерений Нивелир с компенсатором CST/berger SA32ND

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

№ 46542-11

(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

отсутствует

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

заводской номер (номера) М 91499

поверено в соответствии с описанием типа СИ

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с Р 50.2.023-2002 Рекомендации по метрологии.

ГСИ.Нивелиры. Методика поверки.

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов Эталон единицы угла 1 разряда в диапазоне значений

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии)),

(0...10)° РЕГ № 3.2.ГДЖ.0004.2014 Эталон единицы плоского угла в

разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

диапазоне значений (0...10)° РЕГ № 3.2.ГДЖ.0009.2016

при следующих значениях влияющих факторов: температура 23°C;

приводит перечень влияющих факторов,

атмосферное давление 739 мм.рт.ст

нормируемых в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим
установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным
к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Главный метролог

должность руководителя подразделения



В.В. Захаров

Инициалы, фамилия

Поверитель

К.А. Магдеев

К.А. Магдеев

Инициалы, фамилия

КИ № 7798684

Дата поверки

«29» 09 2017 г.



ООО «Компания «Интер-Гео»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.310018 от 25.04.2016 г.
620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 230. Тел.: +7 (343) 262-77-32, 254-24-15
Электронная почта: service@intergeo.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 17_4205

Действительно до: «28» 09 2018 г.

Средство измерений Рейка нивелирная деревянная РН-3

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

№ 22001-01

(если в составе средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера)

отсутствует

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

заводской номер (номера) 7215

поверено в соответствии с описанием типа СИ

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МП 39-233-07 «ГСИ. Рейки нивелирные

деревянные РН-3. Методика поверки»

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов Мера длины штриховая, тип 4

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии))

РЕГ № 3.2.ГДЖ.0005.2014

разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 23°C;

приводит перечень влияющих факторов,

атмосферное давление 740 мм.рт.ст

нормируемых в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Главный метролог

должность руководителя подразделения

Поверитель



В.В. Захаров

Инициалы, фамилия

К.А. Магдеев

Инициалы, фамилия

КИ № 7798688

Дата поверки

«29» 09 2017 г.



ООО «Компания «Интер-Гео»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.310018 от 25.04.2016 г.
620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 230. Тел.: +7 (343) 262-77-32, 254-24-15
Электронная почта: service@intergeo.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 17_4204

Действительно до: «28» 09 2018 г.

Средство измерений Рейка нивелирная деревянная РН-3

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

№ 22001-01

(если в состав средств измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

отсутствует

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

заводской номер (номера) 7217

поверено в соответствии с описанием типа СИ

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МП 39-233-07 «ГСИ. Рейки нивелирные
деревянные РН-3. Методика поверки»

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов Мера длины штриховая, тип 4

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии))

РЕГ № 3.2.ГДЖ 0005.2014

разряд, класс или погрешность эталона, примененного при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 23°C;

приводят перечень влияющих факторов,

атмосферное давление 740 мм.рт.ст

нормируемых в документе на методику поверки, с указанием их значимой

и на основании результатов первичной (первоначальной) поверки признано соответствующим
установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным
к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Главный метролог

должность руководителя подразделения



Подпись

В.В. Захаров

Инициалы, фамилия

Поверитель

Подпись

К.А. Магдеев

Инициалы, фамилия

КИ № 7798687

Дата поверки

«29» 09 2017 г.

ДОГОВОР АРЕНДЫ № 31

г.Иркутск

30 сентября 2017 г.

1. СТОРОНЫ ДОГОВОРА

Топографо-геодезическая служба ЗАО «ВостСибТИСИЗ», именуемый в дальнейшем "Арендодатель", с одной стороны и Общество с ограниченной ответственностью "РегионПроект" в лице Генерального директора Курочкина Василия Григорьевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем "Арендатор", с другой стороны, а вместе именуемые "Стороны", заключили настоящим Договором о нижеследующем:

2. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 2.1. Арендодатель обязуется передать, а Арендатор принять во временное владение и пользование геодезическое оборудование для проведения геодезических работ.
- 2.2. Характеристика оборудования, передаваемого по настоящему договору:
 1. GNSS-приемники GX 1220 № 27987-04 заводской номер 472654, 472179, 472660.
 2. Тахеометр Nikon DTM 322 № 51741-12 заводской номер 812456.
 3. Нивелир с компенсатором CST/Berger SAL 32ND № 46542-11 заводской номер M91499
 4. Штатив геодезический - 1 шт.
 5. Рейка геодезическая - 1 шт.
- 2.3. Оборудование передается в состоянии, позволяющем его нормальную эксплуатацию для проведения геодезических работ.
- 2.4. Арендодатель не отвечает за недостатки сданного в аренду оборудования, которые были им, оговорены при заключении Договора аренды или были заранее известны Арендатору либо должны были быть обнаружены Арендатором во время осмотра или проверки его исправности при заключении Договора аренды.

3. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА.

- 3.1. Срок аренды по настоящему Договору действителен с момента подписания договора до 30 сентября 2018 г.

4. АРЕНДНАЯ ПЛАТА, ИНЫЕ ПЛАТЕЖИ

- 4.1. За пользование оборудованием Арендатор дает право использование его геодезического оборудования (взаимозачет)

5. ПРОЧЕЕ.

Арендодатель имеет преимущественное право перед другими для заключения нового договора аренды.

Арендатор:

ООО «РегионПроект»

Генеральный директор
ООО «РегионПроект» В.Г. Курочкин

« 30 » сентября 2017 г.

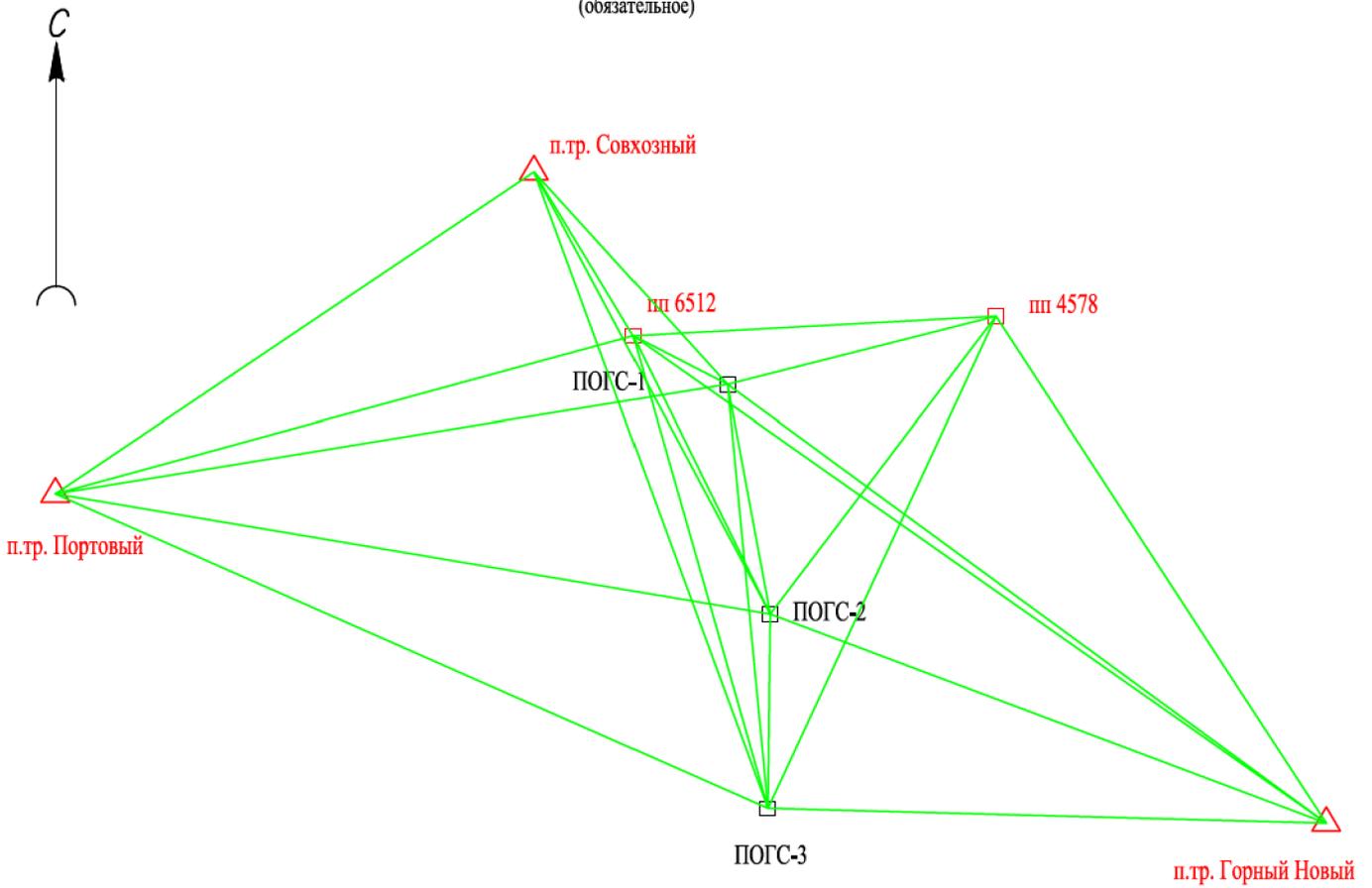
Арендодатель:Топографо-геодезическая служба
ЗАО «ВостСибТИСИЗ»

Гл. геодезист ЗАО ВостСибТИСИЗ

 С.А. Назаров

« 30 » сентября 2017 г.





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- п.тр. Совхозный** △ Пункт государственной геодезической сети
- пп 6512** □ Пункт государственной геодезической сети
- ПОГС-2** □ Пункты сгущения, полученные с помощью GPS
- — PP вектор

Примечания

1. Схема GPS составлена по материалам изысканий выполненных в июне 2018 года
2. За исходные приняты пункты триангуляции: п.тр. Горный Новый, п.тр. Портовый, п.тр. Совхозный, пп 4578 и пп6512

Согласовано

Взам. инв. №

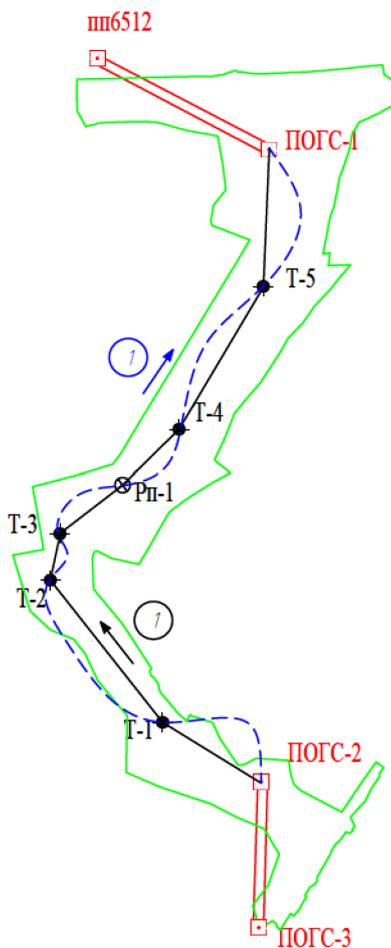
Подп. и дата

Инв. № подл.

18-04/09-ИГДИ-Т-Д

"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Томских		<i>Томских</i>	07.18			
Проверил		Барышникова		<i>Барышникова</i>	07.18			
Норм.контроль		Говорин		<i>Говорин</i>	07.18			
						безмасштабная	ООО "РегионПроект"	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ПОГС-3 пункт опорной геодезической сети
- // базисная линия
- теодолитный ход и его номер
- нивелирный ход и его номер
- точка теодолитного хода
- - граница топографо-геодезических работ. съемка М1:1000

Примечание:

1. Схема составлена по результатам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 года.
2. Система высот - Балтийская 1977 г.
3. Система координат - МСК-38

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-04/09-ИГДИ-Т-Е

"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"

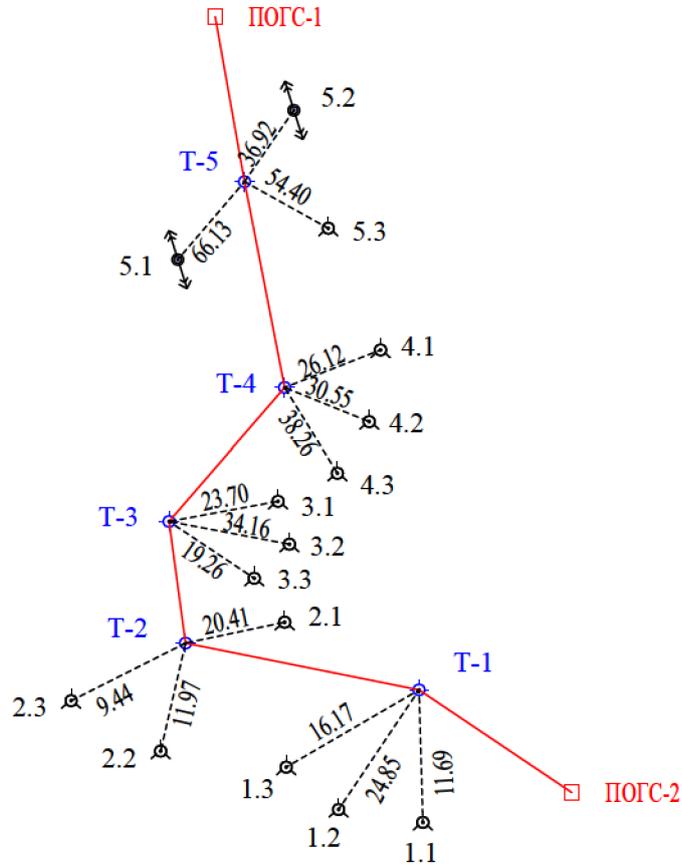
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Томских		<i>Томских</i>	07.18
Проверил		Барышникова		<i>Барышникова</i>	07.18
Норм.контроль		Говорин		<i>Говорин</i>	07.18

Схема ПВО совмещенная с картограммой топографо-геодезических работ

Стадия	Лист	Листов
II	1	1

безмасштабная

ООО "РегионПроект"



Условные обозначения:

- ПОГС-2 - опорные пункты
- ⊕ T-1 - точки теодолитного хода
- 1.1 ⊗ - точки закрепления

Примечание:

1. Схема составлена по результатам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 года.
2. Система высот - Балтийская 1977 г.
3. Система координат - МСК-38

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-04/09-ИГДИ-Т-Ж

"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная
в Иркутском районе Иркутской области"

Схема закрепления точек ПВО

безмасштабная

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО"РегионПроект"

Приложение И (обязательное)

Для служебного пользования
Экз № 1



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ**

Управление
Федеральной службы государственной
регистрации, кадастра и картографии
по Иркутской области
(Управление Росреестра по Иркутской области)

ул. Академическая, д. 70, г. Иркутск, 664056
тел: (3952) 450-100 факс: (3952) 450-105
E-mail: 38_upr@rosreestr.ru

04.07.2018 № 08-19861/сч

на № _____ от _____

О координатах геодезических пунктов

Генеральному директору
ООО «РегионПроект»

В.Г. Курочкину

ул.Калинина, 9
г. Иркутск, 664017

Уважаемый Василий Григорьевич!

Рассмотрев заявление о предоставлении в пользование документов государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства (далее – ГФД ЗД), от 02.07.2018 №785-07-18, отдел геодезии, картографии, землеустройства и мониторинга земель Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Иркутской области предоставляет заверенную в установленном порядке выписку из ГФД ЗД координат запрашиваемых геодезических пунктов в местной системе координат.

Приложение: на 1 л.

И. о. начальника отдела геодезии, картографии,
землеустройства и мониторинга земель
Управления Росреестра по Иркутской области

А.Э. Грядасова

Колесникова Елена Николаевна
(3952) 450- 389

[<https://rosreestr.ru>, <http://rosreestr38.ru>,
видеохостинг YouTube – канал «Росреестр Иркутск»
телефоны горячей линии: 89294310905 (регистрация); 89294310978 (кадастровый учет)

Исп.2 экз, ДСП –265
04.07.2018
Экз № 1 – в ООО «РегионПроект»
Экз № 2 – в дело
Колесникова Е.Н.
(3952) 450-389

**Приложение К
(обязательное)**

№ пп	Номер или название пункта, тип знака, класс сети	Сведения о состоянии пункта			Работы выполн. по возобновле- нию внешнего оформлен.
		Центра	Наружн знака	Опознават. Знака	
1.	птр.Горный Новый, пир.4.91м., Центр 148, 4/IV	Сохранил- ся	Сохранился	Отсутствует	Не проводились
2.	п.тр. Портовый пир.6.9м., Центр Ж, 4/ II	Сохранил- ся	Сохранился	Отсутствует	Не выполнялись
3.	п.тр. Совхозный 8.16м., центр 46оп, 2/II	Сохранил- ся	Отсутствует	Отсутствует	Не выполнялись
4.	пп 4578 центр 158оп, 4/IV	Сохранил- ся	Отсутствует	Отсутствует	Не выполнялись
5.	пп 6512 центр 1А, 1р/IV	Сохранил- ся	Отсутствует	Отсутствует	Не выполнялись

Взам. инв.№										
	Подп. и дата					18-04/09-ИГДИ-Т-К				
Инв.№ подл	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Сведения о сохранности пунктов ГТС	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Томских			07.18	П			1	
	Проверил	Барышникова			07.18					
	Н. контр.	Говорин			07.18					
								ООО «РегионПроект		

**Приложение Л
(обязательное)**

Определяемые пункты GPS сети

Система координат – МСК-38
Система высот - Балтийская 1977 г.

Имя	X	Y	H	Примечание
1	2	3	4	5
ПОГС-1	381309.673	3342282.505	474.231	Металлическая марка
ПОГС-2	380471.423	3342271.871	478.810	Металлическая марка
ПОГС-3	380278.317	3342268.723	480.421	Анкер

Каталог координат точек съёмочного обоснования

Система координат – МСК-38
Система высот – Балтийская 1977 г.

Имя	X	Y	H	Примечание
1	2	3	4	5
T-1	380550.698	3342142.038	473.599	Мет. арматура
T-2	380739.284	3341994.317	460.143	Мет. арматура
T-3	380801.011	3342006.959	460.936	Мет. арматура
T-4	380938.699	3342163.736	462.366	Мет. арматура
T-5	381128.217	3342274.463	465.707	Мет. арматура

Каталог координат выносных знаков

Система координат – МСК-38
Система высот – Балтийская 1977г.

Имя	X	Y	H	Примечание
1	2	3	4	5
Точка 1				
1.1	380539.85	3342137.68	475.30	Металлическая табличка на дереве
1.2	380541.02	3342119.14	474.54	Металлическая табличка на дереве
1.3	380554.49	3342126.32	474.24	Металлическая табличка на дереве
Точка 2				
2.1	380736.48	3342014.54	460.41	Металлическая табличка на дереве
2.2	380727.48	3341992.33	459.88	Металлическая табличка

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

18-04/09-ИГДИ-Т-Л

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
Разработал		Томских			07.18
Проверил		Барышникова			07.18
Н. контр.		Говорин			07.18

Каталог координат и высот пунктов
планово-высотного обоснования

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «РегионПроект»		

Имя	X	Y	H	Примечание
1	2	3	4	5
				на дереве
2.3	380734.40	3341992.33	459.23	Металлическая табличка на дереве
Точка 3				
3.1	380808.95	3342029.29	460.50	Металлическая табличка на дереве
3.2	380779.83	3342033.76	460.20	Металлическая табличка на дереве
3.3	380782.35	3342011.73	460.85	Металлическая табличка на дереве
Точка 4				
4.1	380922.72	3342184.40	461.82	Металлическая табличка на дереве
4.2	380912.23	3342179.00	461.88	Металлическая табличка на дереве
4.3	380902.03	3342174.66	461.83	Металлическая табличка на дереве
Точка 5				
5.1	381086.30	3342223.32	467.17	Маркировка на ж.б опоре
5.2	381154.17	3342300.72	466.93	Маркировка на ж.б опоре
5.3	381074.21	3342267.91	464.91	Металлическая табличка на дереве

						18-04/09-ИГДИ-Т-Л	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**Приложение М
(обязательное)
Ведомость теодолитных ходов**

Система координат: МСК-38

Ход	Пункт	Изм. угол	Дир. угол	Изм. расст.	Урав. расст.	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ПОГС3			180°56'02"			
	ПОГС2	120°28'15"				380471.423	3342271.871
	1	200°31'17"	152.116	301°24'29"	152.122	380550.698	3342142.038
	2	229°39'07"	239.545	321°55'41"	239.554	380739.284	3341994.317
	3	217°08'27"	62.999	11°34'26"	63.009	380801.011	3342006.959
	4	161°35'10"	208.649	48°42'33"	208.655	380938.699	3342163.736
	5	152°14'08"	219.486	30°17'46"	219.494	381128.217	3342274.463
	ПОГС1	115°36'15"	181.625	2°32'14"	181.634	381309.673	3342282.505
пп6512				298°08'54"			

Характеристики теодолитных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина	N	Fb факт.	Fb доп.	Fx	Fy	Fs	[S]/Fs
1	теод.ход ,мкр,трн	ПОГС2, 1, ..., ПОГС1	1064.420	7	- 0°00'12"	0°02'39"	-0.169	0.205	0.266	4004

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.	18-04/09-ИГДИ-Т-М							
	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		
	Разработал	Томских			<i>Томских</i>	07.18		
	Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18		
	Н. контр.	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18		
Ведомость плано-высотного обоснования						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						ООО «РегионПроект		

Ведомость нивелирных ходов

Система высот - Балтийская 1977 г.

Ход	Пункт	Штативы	Длина	h изм.	Поправка	h уравни.	Н
1	ПОГС1						474.231
	5		0.181	-8.529	0.005	-8.524	465.707
	4		0.219	-3.348	0.007	-3.341	462.366
	Рп1		0.104	-0.607	0.000	-0.607	461.759
	3		0.104	-0.824	0.001	-0.823	460.936
	2		0.063	-0.794	0.001	-0.793	460.143
	1		0.240	13.448	0.008	13.456	473.599
	ПОГС2		0.152	5.207	0.004	5.211	478.810
Итого:			1.063	4.552	0.026	4.578	
Уравненное превышение:		4.578					
Невязка:		-0.026					
Поправка на 1 км:		0.024					
Поправка на 1 штатив:							

Характеристика нивелирных ходов

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	техн. нив.	ПОГС1, 5, ..., ПОГС2	1.063	8	-0.025	0.052

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

										Лист
										2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	18-04/09-ИГДИ-Т-М				

Приложение П
(обязательное)
Карточка
закладки опорного пункта

Город - _____
 _____ *обследования*

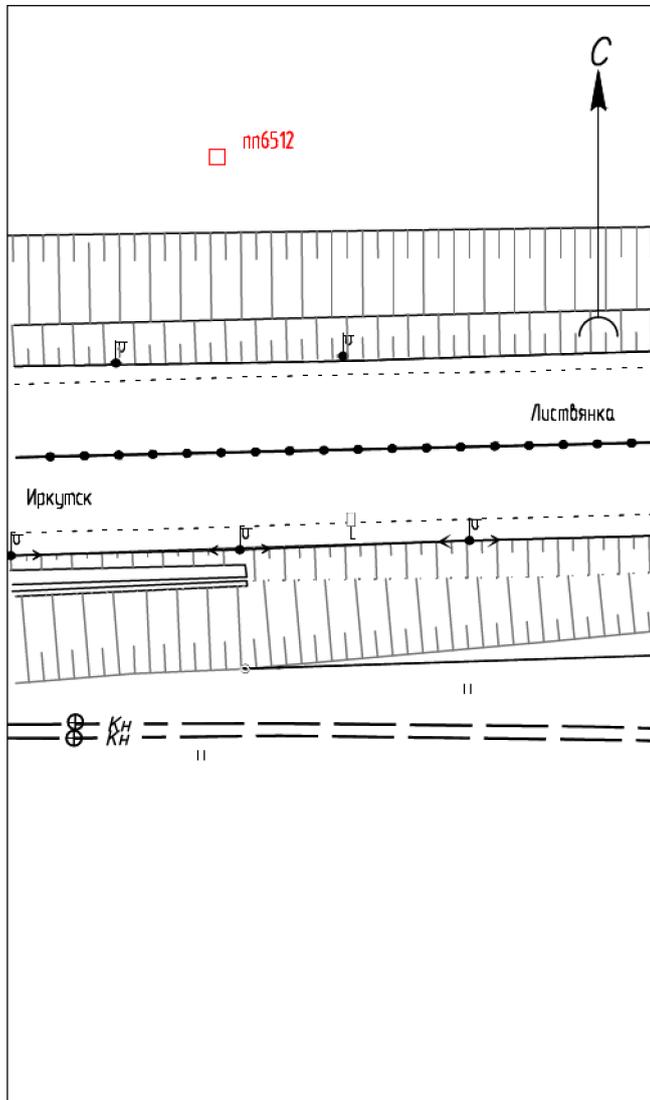
полигонометрии

(закладки, обследования) (полигонометрии, нивелирования, класс, разряд)

Название (номер) пункта пп6512

Абрис

Тип центра мет. марка



Наружный знак мет. табличка

Кем заложен _____

Кем определен _____

Дополнительные сведения (глубина закладки, наружное оформление) рядом с пунктом установлена металлическая табличка с маркировкой пункта

Пункт сдан на наблюдение за сохранностью по акту N _____ от _____ 20__ г.

Описание местоположения: Иркутский район, автомобильная дорога Иркутск - Листвянка, км 8+400, с левой стороны по ходу километража, в 10-ти метрах от бровки выемки

Фотоснимок



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Карточка
закладки опорного пункта

Город - _____
закладки

спутниковое определение

(закладки, обследования) (полигонометрии, нивелирования, класс, разряд)

Название (номер) пункта ПОГС-1

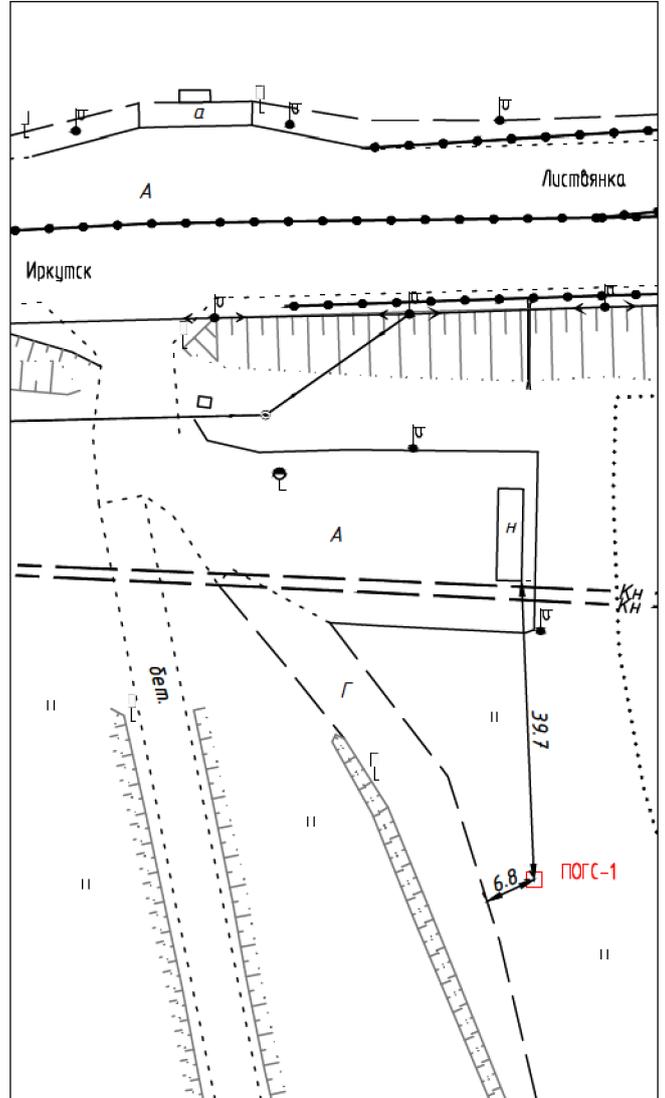
Абрис

Тип центра мет. марка

Наружный знак мет. табличка

Кем заложен Говорин

Кем определен Говорин



Дополнительные сведения (глубина закладки, наружное оформление)
металлическая труба, забуренная на 3 метра, рядом установлена металлическая табличка с маркировкой пункта

Пункт сдан на наблюдение за сохранностью по акту N _____ от _____ 20__ г.

Описание местоположения: Иркутский район, автомобильная дорога Иркутск - Листвянка, км 8+600, с правой стороны по ходу километража, в 70-ти метрах от нее, в 40-ка метрах от газовой заправки, в 7-ми метрах от полевой дороги

Фотоснимок



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Карточка
закладки опорного пункта

Город - _____
закладки

спутниковое определение

(закладки, обследования) (полигонометрии, нивелирования, класс, разряд)

Название (номер) пункта ПОГС-2

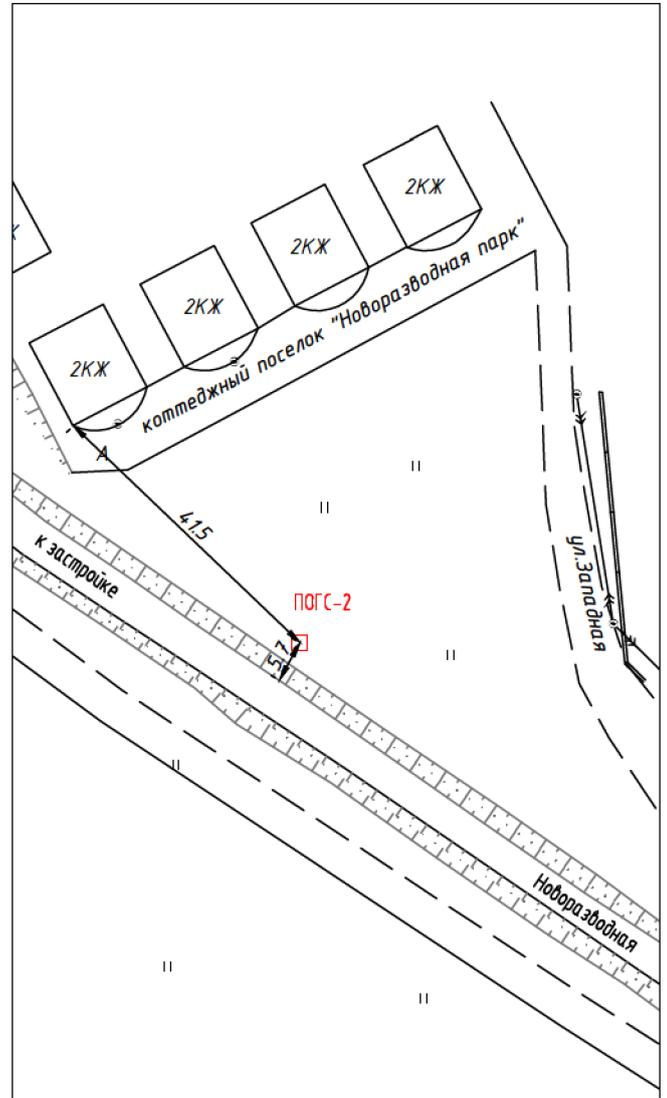
Абрис

Тип центра _____ мет. марка

Наружный знак _____ мет. табличка

Кем заложен Говорин

Кем определен Говорин



Дополнительные сведения (глубина закладки, наружное оформление)
металлическая труба, забуренная на 3 метра, рядом установлена металлическая табличка с маркировкой пункта

Пункт сдан на наблюдение за сохранностью по акту N _____ от _____ 20__ г.

Описание местоположения: Иркутский район, пос. Новоразводная, в 110-ти метрах от ул. Светлая, в 5,7 метрах от дороги идущей с троящимся коттеджам, в 41,5 метрах от коттеджного поселка "Новоразводная Парк"

Фотоснимок



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

Карточка
закладки опорного пункта

Город - _____
закладки

спутниковое определение

(закладки, обследования) (полигонометрии, нивелирования, класс, разряд)

Название (номер) пункта ПОГС-3

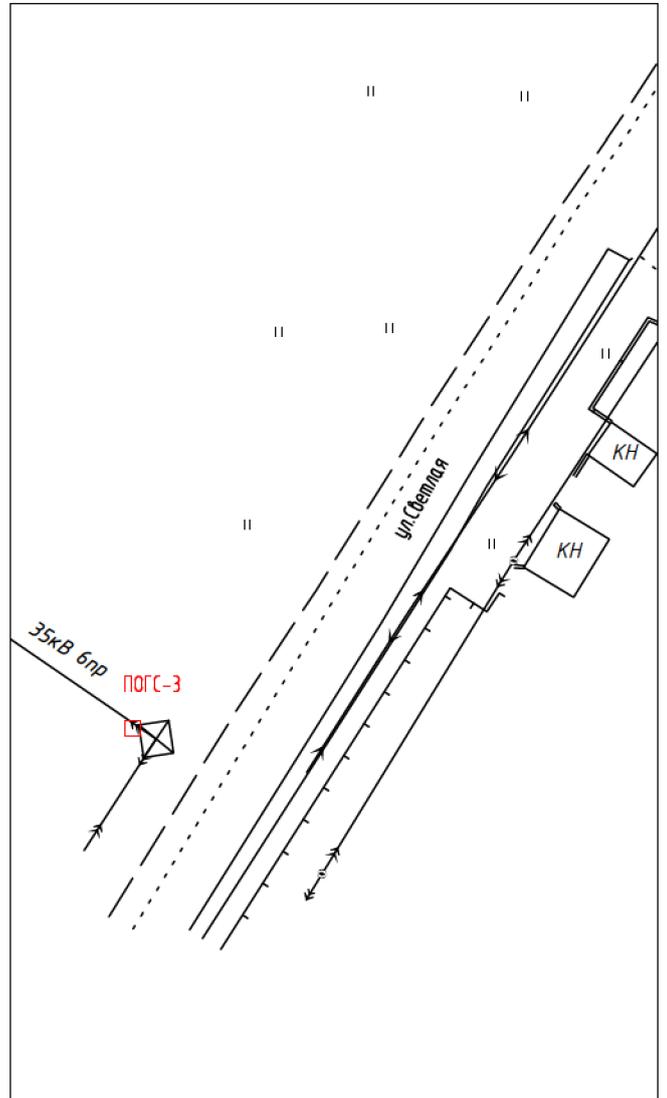
Абрис

Тип центра анкерный болт опоры ЛЭП 35кВ

Наружный знак мет. табличка

Кем заложен Говорин

Кем определен Говорин



Дополнительные сведения (глубина закладки, наружное оформление)
фермовая металлическая опора ЛЭП 35кВ, анкерный болт фундамента, опора окрашены в красный цвет и нанесена маркировка пункта

Пункт сдан на наблюдение за сохранностью по акту N _____ от _____ 20__ г.

Описание местоположения: Иркутский район, пос. Новоразводная, опора ЛЭП в районе пересечения улиц Светлая и Лазурная

Фотоснимок



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Карточка
закладки опорного пункта

Город - _____
закладки

техническое нивелирование

(закладки, обследования) (полигонометрии, нивелирования, класс, разряд)

Название (номер) пункта Рп-1

Тип центра _____
анкерный болт опоры ЛЭП
35кВ

Наружный знак _____
мет. табличка

Кем заложен _____
Говорин

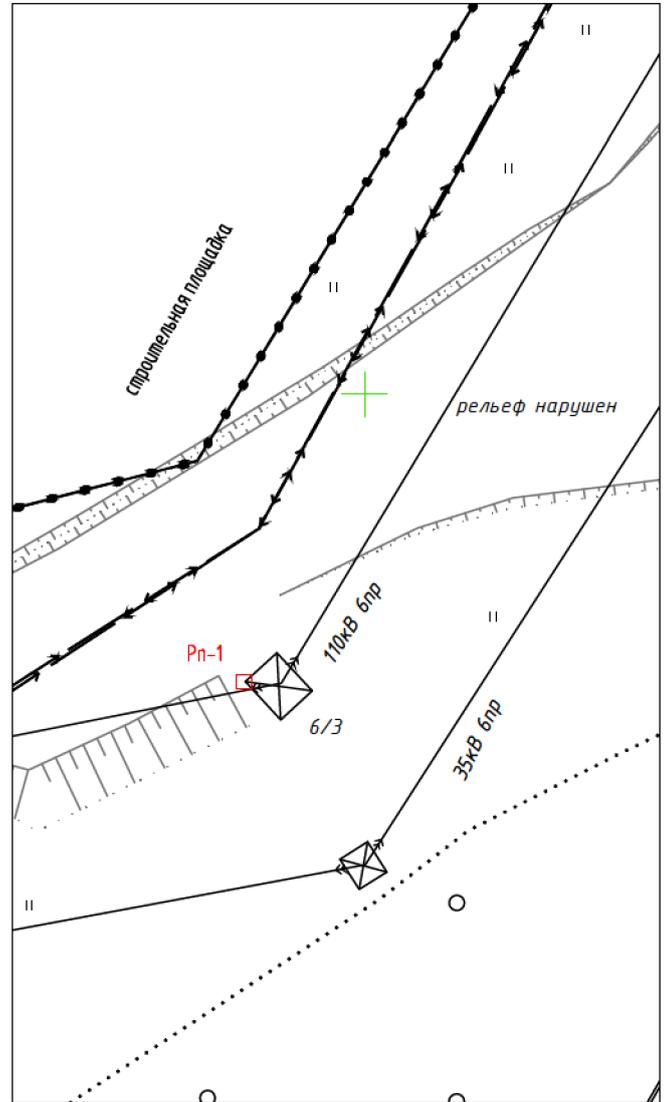
Кем определен _____
Говорин

Дополнительные сведения (глубина
закладки, наружное оформление)
_____ фермовая металлическая опора ЛЭП
110кВ, анкерный болт фундамента, опора
окрашены в красный цвет и нанесена
маркировка пункта

Пункт сдан на наблюдение за сохранностью
по акту N _____ от _____ 20__ г.

Описание местоположения: Иркутский район,
в 500 метрах съезд с автомобильной дороги
Иркутск-Листвянка км 8+600, опора ЛЭП
№6/3 110кВ

Абрис



Фотоснимок



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение Р (обязательное)

Объект капитального строительства: Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области
(наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Заказчик: ОГКУ "Дирекция автодорог Иркутской области"
(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, ОГРН 1033801011903, ИНН 3808059441, 664007, г.Иркутск, ул.Карла Либкнехта, д.99
телефон/факс – для юридических лиц фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации: ООО "РегионПроект"
(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц фамилия, имя, отчество, паспортные данные)

Лицо выполнившее работы по созданию геодезической разбивочной основы:
(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Акт приемки геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства

№ 102"4" 07 2018 г.

Комиссия в составе:

Представитель заказчика: Начальник отдела Геодезического контроля качества Шульковский О.Ю.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель Иркутского отдела по инспектированию автодорог:
Начальник отдела А.А. Азаренко А.В.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации
Инженер-геодезист ООО "РегионПроект" Яковлев Д.С.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица выполнившего работы по созданию геодезической разбивочной основы
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

рассмотрела представленную документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства:
Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области
(наименование объекта капитального строительства)

и произвела осмотр закрепленных на местности знаков этой основы.

На основании изложенного комиссия считает:

1. Предъявленные к освидетельствованию знаки геодезической разбивочной основы для строительства, их координаты, отметки, места установки и способы закрепления выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений и соответствуют требованиям проектной документации, а также техническим регламентам (нормам и правилам) и иным нормативным правовым актам.

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации,сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации,наименование, статьи (пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов)

2. Представитель отдела по инспектированию автодорог принял для наблюдения за сохранностью, а подрядчик сдал знаки геодезической разбивочной основы для строительства.

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в 3 экземплярах

Приложения: Схема ПВО, Схема GPS, Каталоги теод. и нивел. ходов, карточки закладки
(чертежи, схемы, ведомости и т.п.)

Представитель заказчика: Начальник отдела Геодезического центра Ильковский О.Ю.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель отдела по инвентаризации автодорог
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации
Инженер-геодезист ООО "РегионПроект" Яковлев Д.С.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица выполнившего работы по созданию геодезической разбивочной основы
(должность, фамилия, инициалы, подпись)



**Приложение С
(обязательное)**

АКТ
№ 125

Проверки полноты и качества материалов инженерных изысканий по объекту:
"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области "

“Утверждаю”
Генеральный директор
ООО «РегионПроект»



В.Г.Курочкин

“ 10 ” июля 2018г.

Составлен комиссией в составе:

Председатель:	ГИП	Громышева М.А.
Члены комиссии:	Геодезист	Говорин С.Н.

В период с «6» июля 2018 г по « 10» июля 2018 г. Комиссия проверила полноту и качество полевых материалов и камеральных работ по объекту: "Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области " Комиссия считает, что камеральные работы инженерно-геодезических изысканий выполнены полностью в соответствии с техническим заданием. Материалы пригодны для проектирования и могут быть сданы в архив.

Составлен в 2–х экземплярах:

Председатель:	ГИП		Громышева М.А.
Члены комиссии:	Геодезист		Говорин С.Н.

Приложение Т (обязательное)

ООО
«РегионПроект»

Объект: "Строительство автомобильной
дороги Обход п. Новая Разводная в
Иркутском районе Иркутской
области "

Шифр объекта: 18-04/09-ИГДИ

«20» июня 2018 г

А К Т

промежуточного полевого контроля топографо-геодезических работ.

Акт составлен Начальником партии Яковлев Д.С. и геодезистом Говориным С.Н. в том, что последний, как исполнитель работ, предъявил к сдаче и контролю следующие виды и объемы выполненных работ по топографо-геодезическим изысканиям:

Наименование работ	Един. измер.	Объем фактич.
Проложение теодолитных ходов	км	1.06
Проложение нивелирных ходов	км	1.06
Закрепление съёмочного обоснования	шт	15
Закладка и наблюдение пунктов ОГС	шт	3
Установка временных реперов	пункт	1
Топографическая съёмка масштаба 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м.	га	16.2
Вынос и привязка геологических выработок	шт	9

I. Приемка полевой документации

1. Номера проверенных и принятых журналов:

теодолитных ходов	Журнал № 1
нивелирных ходов	Журнал № 1
пикетажные книжки	-
топографич. съёмка	Журнал № 1

2. Проверка и приемка полевых ведомостей: 2 ведомости

3. Проверка сводок попланшетно

-

4. Проверка границ съёмки:

-

5. Проверка выноса трассы

-

II. Приемка планового обоснования

Плановое обоснование выполнено

-

В качестве исходных для построения планового обоснования послужили пункты полученные с помощью GPS измерений: ППОГС-1 - ППОГС-3, пл6512

Для контроля измерены

№ п/п	Точки хода	Длина	Fb факт.	Fb доп.	Невязки по урavn. дир. углам			
					Fx	Fy	Fs	[S]/Fs
Ход исполнителя								
1	ПОГС2, 1, ..., ПОГС1	1064.420	-0°00'12"	0°02'39"	-0.169	0.205	0.266	4004
Контрольный ход								
1	ПОГС2, 1, ..., ПОГС1	1064.38	-0°00'22"	0°02'39"	0.181	0.011	0.181	5870

III. Приемка высотного обоснования

Высотное обоснование выполнено Проложением хода технического нивелирования

В качестве исходных для построения высотного обоснования послужили пункты полученные с помощью GPS измерений: ПОГС-1 - ПОГС-2

Для контроля проложен

№ п/п	Наименование Хода	Длина в км	К-во штативов	Н мм	Невязка в мм	
					получ.	допуст.
Ход исполнителя						
1	ПОГС1, 5, ..., ПОГС2	1.063			-0.025	0.052
Контрольный ход						
1	ПОГС1, 5, ..., ПОГС2	1.063			-0.018	0.052

IV. Результаты полевого контроля съемки

№	Ситуация				№	Рельеф			
	расстояние		раз-ность	вид контура		Отметка		раз-ность	форма Рельефа
	с плана	измер.				с плана	Измер.		
1	-				1	Набрано 50 пикетов		В пределах 8-10см	

V. Результаты полевого контроля съемки подземных и наземных коммуникаций

1. Полнота съемки и наличие согласований Да
2. Наличие на плане точек подключения Нет
3. Наличие на плане численных характеристик:

4. Знаки сданы на сохранность -

VI. Контрольный осмотр и проверки инструментов

спутниковые GNSS-приемники, GX 1220 №27987-04, электронный тахеометр Nikon DTM 322 № 51741-12, нивелир с компенсатором ST/Berger SAL 32ND № 46542-11

VII. Соблюдение правил по технике безопасности

Соблюдались согласно ПТБ-88

VIII. Выводы, предложения и оценка качества работ

Работы выполнялись с соблюдением требований НТД с общей оценкой «хорошо»

Работу принял Начальник партии





(Яковлев Д.С.)

Работу сдал исполнитель

(Говорин С.Н.)

**Приложение У
(обязательное)**

Система координат: МСК-38

№	ПК+	Координаты, м		Отметка по оси, м	Примечание
		Северная	Восточная		
1	0+00.00	381396.33	3342230.01	477.75	
2	0+20.00	381376.34	3342230.55	477.21	
3	0+40.00	381356.34	3342231.10	476.40	
4	0+40.93	381355.42	3342231.12		нпк1
5	0+60.00	381336.36	3342231.90	475.83	
6	0+80.00	381316.53	3342234.39	475.30	
7	0+90.93	381305.95	3342237.08		нпк1
8	0+94.56	381302.51	3342238.24		ккк1
9	1+00.00	381297.44	3342240.23	474.68	
10	1+20.00	381279.78	3342249.57	473.48	
11	1+40.00	381263.23	3342260.80	472.40	
12	1+44.56	381259.53	3342263.45		кпк1/нпк2
13	1+60.00	381246.96	3342272.43	471.24	
14	1+80.00	381230.45	3342283.71	469.71	
15	2+00.00	381213.39	3342294.15	468.04	
16	2+20.00	381195.58	3342303.22	467.06	
17	2+40.00	381176.91	3342310.36	466.09	
18	2+60.00	381157.45	3342314.92	465.54	
19	2+80.00	381137.53	3342316.28	465.09	
20	3+00.00	381117.71	3342313.84	463.03	
21	3+2.37	381115.41	3342313.27		нпк2
22	3+5.62	381112.28	3342312.40		ккк2
23	3+20.00	381098.85	3342307.29	462.74	
24	3+40.00	381081.33	3342297.67	462.46	
25	3+60.00	381064.80	3342286.42	462.27	
26	3+65.62	381060.23	3342283.15		кпк2
27	3+80.00	381048.55	3342274.76	462.15	
28	4+00.00	381032.31	3342263.09	461.88	
29	4+20.00	381016.07	3342251.42	461.43	
30	4+40.00	380999.83	3342239.75	461.01	
31	4+60.00	380983.59	3342228.08	460.59	
32	4+80.00	380967.34	3342216.41	460.27	
33	5+00.00	380951.10	3342204.74	460.27	
34	5+5.3	380946.80	3342201.64		нпк3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-04/09-ИГДИ-Т-У

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
Разработал		Гомских			07.18
Проверил		Барышникова			07.18
Н. контр.		Говорин			07.18

Ведомость координат по трассе

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ООО «РегионПроект»

Продолжение приложения У

35	5+20.00	380934.87	3342193.05	460.47	
36	5+40.00	380918.75	3342181.21	460.62	
37	5+60.00	380902.92	3342168.99	461.04	
38	5+80.00	380887.55	3342156.19	460.17	
39	5+95.3	380876.23	3342145.91		ннк3
40	5+97.62	380874.55	3342144.30		ккк3
41	6+00.00	380872.84	3342142.65	459.50	
42	6+20.00	380858.92	3342128.29	460.18	
43	6+40.00	380845.67	3342113.31	460.68	
44	6+60.00	380832.90	3342097.92	460.64	
45	6+80.00	380820.42	3342082.29	460.01	
46	6+87.62	380815.70	3342076.31		кпк3
47	7+00.00	380808.03	3342066.59	459.04	
48	7+5.3	380804.75	3342062.43		нпк4
49	7+20.00	380795.55	3342050.96	458.35	
50	7+40.00	380782.08	3342036.19	458.05	
51	7+55.3	380770.40	3342026.33		ннк4
52	7+60.00	380766.52	3342023.68	458.16	
53	7+80.00	380748.65	3342014.79	459.18	
54	8+00.00	380729.26	3342010.06	460.54	
55	8+20.00	380709.30	3342009.71	460.87	
56	8+40.00	380689.76	3342013.78	461.44	
57	8+50.31	380680.16	3342017.54		ккк4
58	8+60.00	380671.58	3342022.02	462.71	
59	8+80.00	380655.12	3342033.35	464.11	
60	9+00.00	380639.73	3342046.12	465.42	
61	9+0.31	380639.49	3342046.33		кпк4
62	9+20.00	380624.54	3342059.14	466.74	
63	9+40.00	380609.36	3342072.15	468.03	
64	9+46.59	380604.35	3342076.44		нпк5
65	9+60.00	380594.17	3342085.17	469.21	
66	9+80.00	380579.04	3342098.24	470.23	
67	10+00.00	380564.01	3342111.44	471.11	
68	10+20.00	380549.17	3342124.84	472.47	
69	10+40.00	380534.58	3342138.52	473.58	
70	10+60.00	380520.32	3342152.55	474.51	
71	10+66.59	380515.71	3342157.25		ннк5
72	10+80.00	380506.48	3342166.98	475.35	
73	11+00.00	380493.08	3342181.83	476.12	
74	11+20.00	380480.15	3342197.08	476.82	
75	11+36.55	380469.80	3342210.00		ккк5
76	11+40.00	380467.69	3342212.73	477.55	
77	11+60.00	380455.70	3342228.73	478.02	
78	11+80.00	380444.10	3342245.03	478.25	
79	12+00.00	380432.83	3342261.55	478.50	
80	12+20.00	380421.80	3342278.24	478.77	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

18-04/09-ИГДИ-Т-У

Лист

2

Окончание приложения У

№	ПК+	Координаты, м		Отметка по оси, м	Примечание
		Северная	Восточная		
81	12+40.00	380410.93	3342295.02	479.03	
82	12+56.55	380401.99	3342308.95		кпк5
83	12+60.00	380400.13	3342311.85	479.22	
84	12+80.00	380389.34	3342328.69	479.43	
85	13+00.00	380378.54	3342345.53	479.81	
86	13+04.74	380375.98	3342349.52	480.01	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18-04/09-ИГДИ-Т-У

Лист

3

**Приложение Ф
(обязательное)**

№	Вершина		Угол		Элементы круговой и переходных кривых, м								Границы элементов				Расстояние между ВУ, м	Длина прямой, м	Румб	Координаты, м				
	Пикет	КМ	Лево	Право	R	L1	L2	T1	T2	Кполн	Ксохр	Б	Д	НПК	НKK	ККК				КПК	Северная	Восточная		
НТ	0+00.00	0		0°0'0"																381396.33	3342230.01			
																				93.85	40.93	ЮВ:1°33'38"		
ВУ1	0+93.85	0	34°8'31"		90.00	50.00	50.00	52.93	52.93	103.63	3.63	5.36	2.23	0+40.93	0+90.93	0+94.56	1+44.56						381302.51	3342232.56
																				192.50	0.00	ЮВ:35°42'9"		
ВУ2	2+84.13	0		71°24'0"	90.00	157.81	60.00	139.57	105.84	221.06	3.25	35.40	24.35	1+44.56	3+02.37	3+05.62	3+65.62						381146.19	3342344.90
																				337.10	139.68	ЮЗ:35°41'51"		
ВУ3	5+96.88	0		16°1'44"	330.00	90.00	90.00	91.58	91.58	182.32	2.32	4.29	0.84	5+05.30	5+95.30	5+97.62	6+87.62						380872.42	3342148.20
																				229.11	17.68	ЮЗ:51°43'35"		
ВУ4	8+25.16	0	92°19'12"		90.00	50.00	50.00	119.86	119.86	195.02	95.02	41.60	44.70	7+05.30	7+55.30	8+50.31	9+00.31						380730.51	3341968.34
																				321.92	46.28	ЮВ:40°35'36"		
ВУ5	11+02.37	1	16°44'41"		650.00	120.00	120.00	155.78	155.78	309.96	69.96	7.93	1.60	9+46.59	10+66.59	11+36.55	12+56.55						380486.06	3342177.80
																				203.97	48.19	ЮВ:57°20'17"		
КТ	13+04.74	1		0°0'0"																			380375.98	3342349.52

Инд. № подл.	Полл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						18-04/09-ИГДИ-Т-Ф			
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Ведомость углов поворота и основных элементов трассы	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Томских			<i>Томских</i>	07.18		П		1
Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18				
Н. контр.	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18				
							ООО «РегионПроект»		

**Приложение Ц
(обязательное)**

Проектный километр	по основному ходу		N и протяжение рубленых пикетов	Примечание
	пикет	плюс		
0	0	0		Начало трассы ПК0+00 проектный км 0+00 соответствует существующему км0+570 Байкальского тракта.
1	10	0		
1+304.74	13	04.74		Конец трассы ПК13+04.74 проектный км 1+304.74 расположен на ул.Светлая п. Новая Разводная.
Длина трассы – 1.30474км				

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв №	18-04/09-ИГДИ-Т-Ц						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разработал	Томских		07.18	Ведомость сквозного километража и рубленных пикетов	ООО«РегионПроект»			
			Проверил	Барышникова		07.18					
			Н. контр.	Говорин		07.18					

№п/п	ПК+	Угол Пересечения / отмыкания	Направление пересекаемой дороги		Характеристика пересекаемой дороги
			влево	вправо	
1.	0+00	90	асфальт	асфальт	Байкальский тракт
2.	1+00	14		бетон	Территория ДНП Вымпел
3.	2+00	30	гравий	гравий	На Байкальский тракт/в п.Новая Разводная
4.	5+41.2	81	грунт	грунт	в п.Новая Разводная/На Байкальский тракт
5.	8+00	122	гравий	гравий	в п.Новая Разводная/На Байкальский тракт
6.	8+20	138	грунт	грунт	В лес
7.	10+47.5	87		грунт	в п.Новая Разводная/в поля
8.	13+04.74	90	асфальт	асфальт	ул.Светлая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	18-04/09-ИГДИ-Т-Щ						Стадия	Лист	Листов	
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	П		1	
			Разработал	Томских		07.18	Ведомость пересекаемых дорог			ООО «РегионПроект»		
			Проверил	Барышникова		07.18						
			Н. контр.	Говорин		07.18						

Приложение Э
(обязательное)

№ пп	Протяженность, м			Занимаемые земли		
	ПК начала	ПК конца	Расстояние, м	Кадастровый номер	Форма собственности	Категория земель
Прямое направление						
1.	0+00.0	0+24.0	24	38:06:143519:1924	Собственность публично-правовых образований	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
2.	0+24.0	0+28.3	4.3	38:06:143519:7896	Собственность публично-правовых образований	Земли населённых пунктов
3.	0+28.3	2+27.7	199.4	38:06:143519:9368	Частная собственность	Земли населённых пунктов
4.	2+27.7	2+39.0	11.3	38:06:143519:10610	-	Земли населённых пунктов
5.	2+39.0	12+22.0	983	38:06:143519:8909	-	Земли населённых пунктов
6.	12+22.0	12+98.5	76.5	38:06:143519:3068 38:06:143519:9166	Частная собственность	Земли населённых пунктов
7.	12+98.5	13+04.74	6.24	38:06:000000:7521	-	Земли населённых пунктов

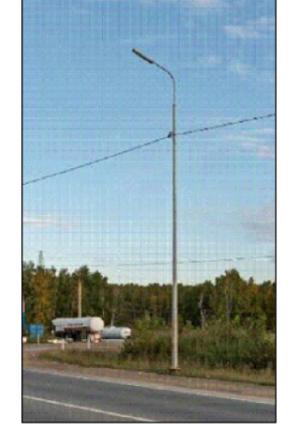
Индв № подл
Подп. и дата
Взам. инв №

						18-04/09-ИГДИ-Т-Э			
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Ведомость занимаемых земель	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Томских			<i>Томских</i>	07.18		П	1	2
Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18				
Н. контр.	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18				
						ООО «РегионПроект»			

Эскиз опор



N6/n1



N6/n2

н.пр.8.88м
провис 8.47м
н.пр.8.87м

проектная ось

М 1 : 1000 - по горизонтали
М 1 : 100 - по вертикали

План с ситуацией	1				
Номера опор	2				
Отметка земли	3	477.76	477.70	477.54	477.55
расстояние	4	2.34	7.73	9.92	11.18
План линии	5	31 ЮЗ:88°22'57"			

Примечание:

1. Карточка составлена по материалам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 г.
2. Система высот Балтийская, 1977г.
3. План пересечений см. на плане съемки М 1:1000, лист 1
4. Температура воздуха на момент съемки +25 С

						18-04/09-ИГДИ-Т-1			
						"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карточки пересечений с инженерными коммуникациями	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гомских			<i>Гомских</i>	07.18		П	1	7
Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18				
Норм.контроль	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18	Пересечение с ВЛ 0.4кВ 1пр ПК0+12.43	ООО "РегионПроект"		

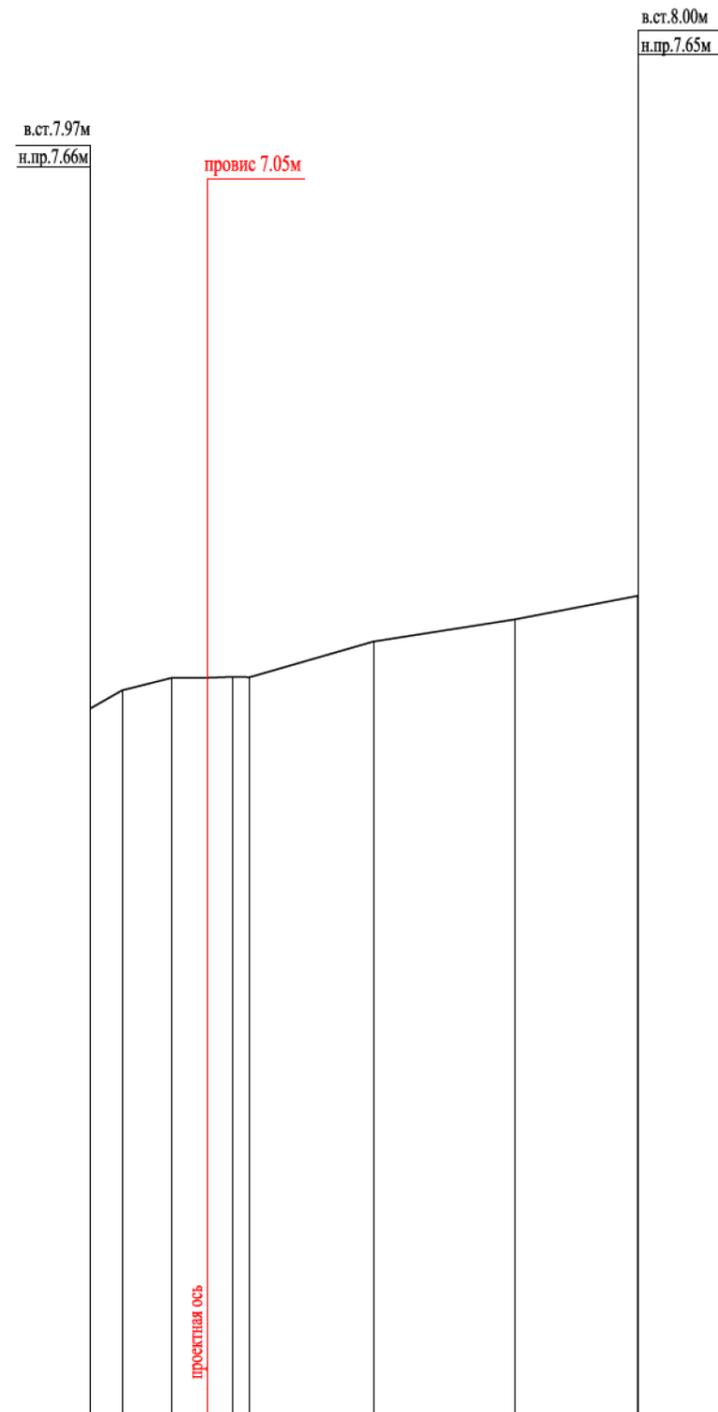
Эскиз опор



№6/н1



№6/н2



M 1 : 1000 - по горизонтали
M 1 : 100 - по вертикали

План с ситуацией	1									
Номера опор	2									
Отметка земли	3	476.53	476.78	476.96	476.96	476.98	476.97	477.47	477.79	478.12
расстояние	4	4.42	7.08	4.97	3.53	2.52	17.48	20.00	17.46	
План линии	5	77 ЮЗ:88°34'20"								

Примечание:

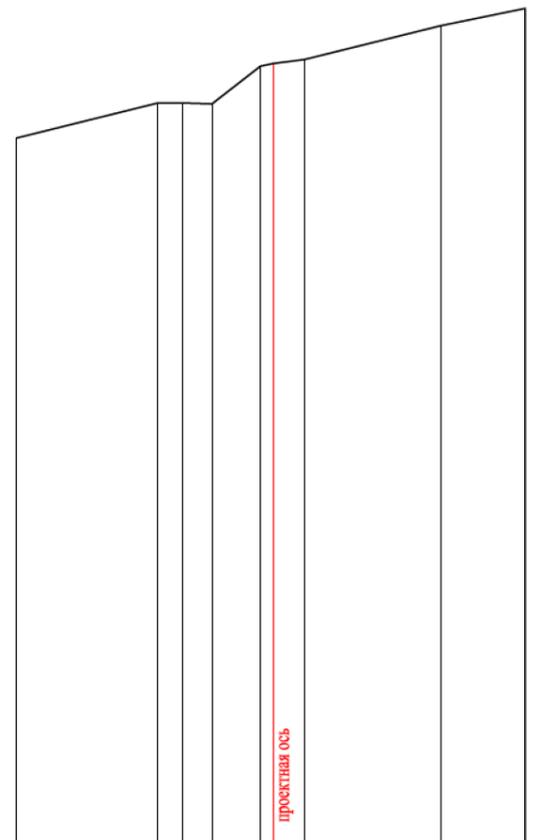
1. Карточка составлена по материалам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 г.
2. Система высот Балтийская, 1977г.
3. План пересечений см. на плане съемки M 1:1000, лист 1
4. Температура воздуха на момент съемки +25 С

						18-04/09-ИГДИ-Т-1					
						"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карточки пересечений с инженерными коммуникациями	Стадия	Лист	Листов		
Разработал		Томских		<i>Томских</i>	07.18		П	2	7		
Проверил		Барышникова		<i>Барышникова</i>	07.18						
Норм.контроль		Говорин		<i>Говорин</i>	07.18						
						Пересечение с ЛС 1пр ПК0+25.46		ООО "РегионПроект"			

Согласовано

Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

М 1 : 1000 - по горизонтали
М 1 : 100 - по вертикали



План с ситуацией	1									
Номера опор	2									
Отметка земли	3	475.13	475.62	475.62	475.61	476.14	476.18	476.24	476.72	476.96
расстояние	4	20.00	3.48	4.17	6.88	1.81	4.36	19.29	12.00	
План линии	5	72 С3:87°33'19"								

Примечание:

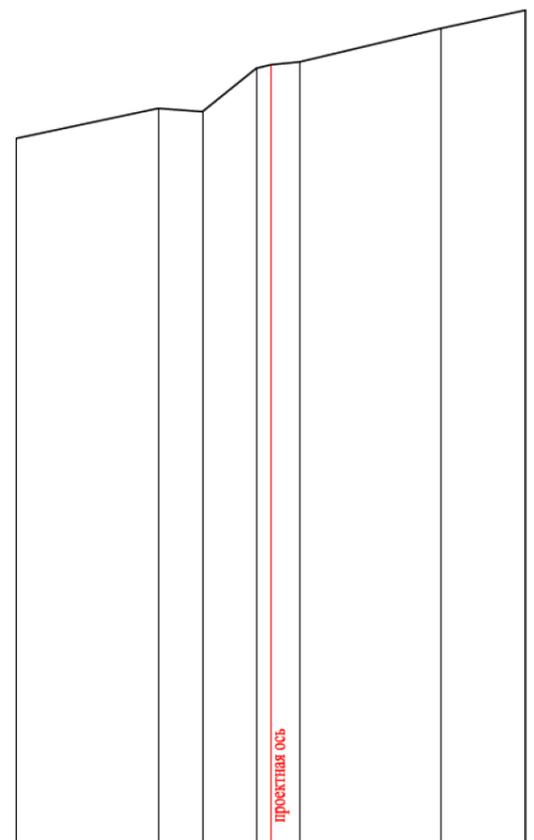
1. Карточка составлена по материалам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 г.
2. Система высот Балтийская, 1977г.
3. План пересечений см. на плане съемки М 1:1000, лист 1
4. Температура воздуха на момент съемки +25 С

						18-04/09-ИГДИ-Т-1			
						"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Карточки пересечений с инженерными коммуникациями	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гомских			<i>Гомских</i>	07.18		П	3	7
Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18				
Норм.контроль	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18	Пересечение с канализацией напорной ПК0+45.68	ООО "РегионПроект"		

Согласовано

Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

М 1 : 1000 - по горизонтали
М 1 : 100 - по вертикали



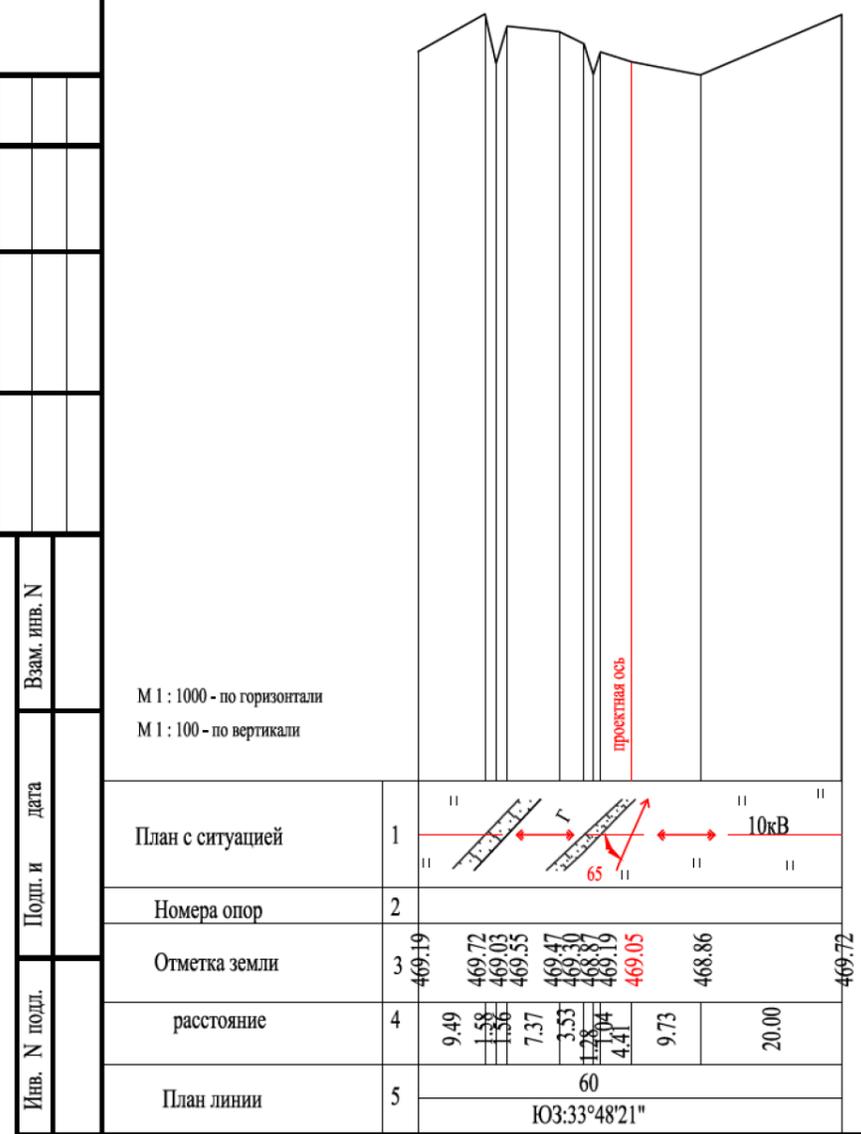
План с ситуацией	1								
Номера опор	2								
Отметка земли	3	475.11	475.53	475.48	476.10	476.15	476.19	476.67	476.92
расстояние	4	20.00	6.27	7.65	2.12	3.96	20.00	12.00	
План линии	5	72							
		СЗ:87°17'51"							

Примечание:

1. Карточка составлена по материалам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 г.
2. Система высот Балтийская, 1977г.
3. План пересечений см. на плане съемки М 1:1000, лист 1
4. Температура воздуха на момент съемки +25 С

						18-04/09-ИГДИ-Т-1			
						"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Карточки пересечений с инженерными коммуникациями	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гомских			<i>Гомских</i>	07.18		П	4	7
Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18				
Норм.контроль	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18	Пересечение с канализацией напорной ПК0+47.14	ООО "РегионПроект"		

Согласовано



Примечание:

1. Карточка составлена по материалам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 г.
2. Система высот Балтийская, 1977г.
3. План пересечений см. на плане съемки М 1:1000, лист 1
4. Температура воздуха на момент съемки +25 С

						18-04/09-ИГДИ-Т-1			
						"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карточки пересечений с инженерными коммуникациями	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гомских			<i>Гомских</i>	07.18		П	5	7
Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18				
Норм.контроль	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18	Пересечение с электрокабелем 10кВ ПК1+87.17	ООО "РегионПроект"		

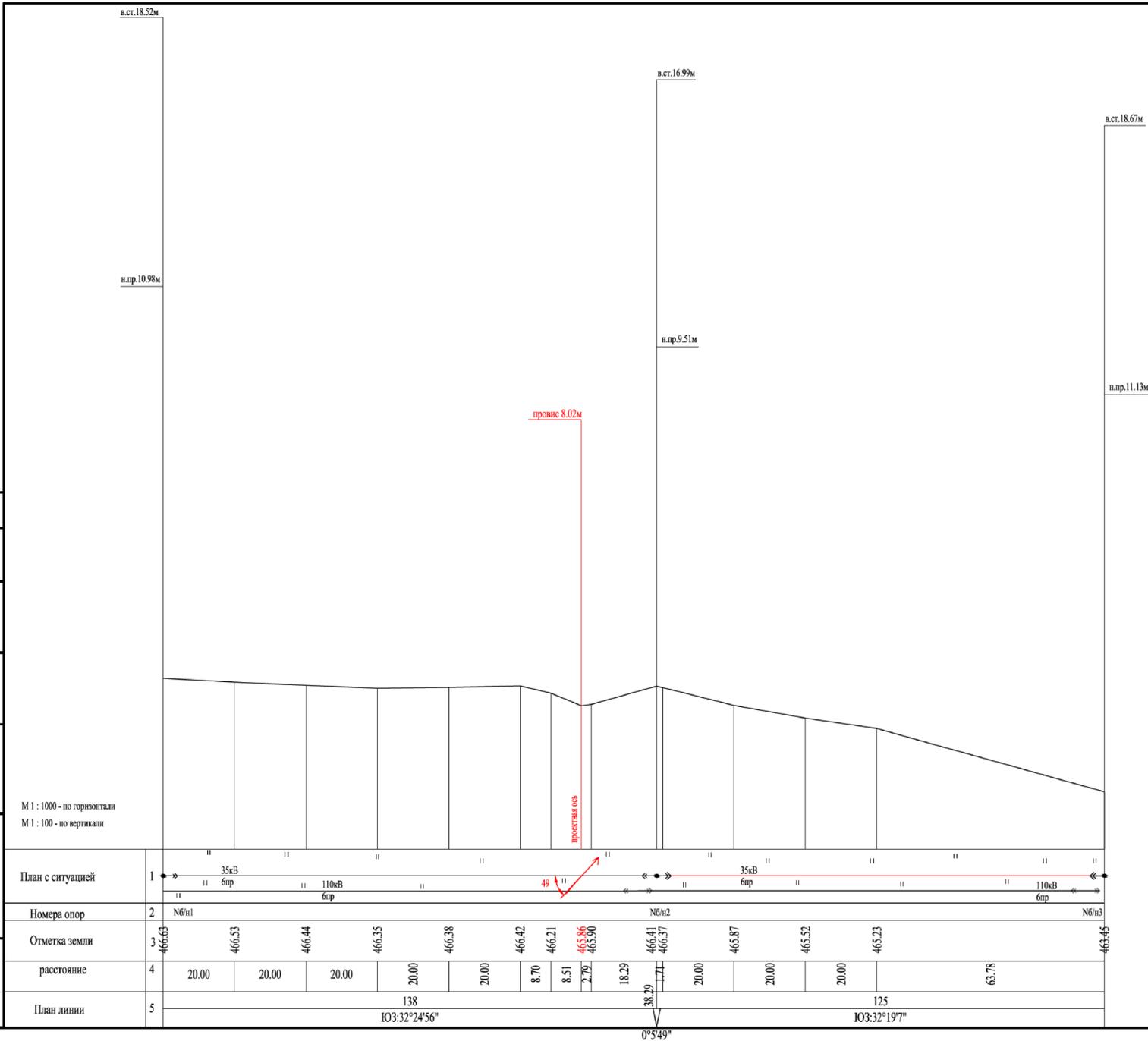
Эскиз опор



N6/n1



N6/n2



Примечание:

1. Карточка составлена по материалам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 г.
2. Система высот Балтийская, 1977г.
3. План пересечений см. на плане съемки М 1:1000, лист 1
4. Температура воздуха на момент съемки +25 С

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	18-04/09-ИГДИ-Т-1		
"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"						Стадия	Лист	Листов
Разработал	Томских			<i>Томских</i>	07.18	П	7	7
Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18	Пересечение с ВЛ 35кв бпр ПК2+44.95		
Норм.контроль	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18	ООО "РегионПроект"		

Приложение 3
(обязательное)

На участках где проектная трасса на проходит по существующей дороге, пикетаж указан приблизительно.

ПК0-
ПК0+35.5



Асфальтобетонной покрытие. Сетка трещин.

ПК0+35.5-
ПК1+12



Бетонные плиты.

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата
Разработал	Гомских			<i>[Signature]</i>	07.18
Проверил	Барышникова			<i>[Signature]</i>	07.18
Н. контр.	Говорин			<i>[Signature]</i>	07.18

18-04/09-ИГДИ-Т-3			
Ведомость дефектов проезжей части	Стадия	Лист	Листов
	П	1	3
ООО «РегионПроект»			

ПК1+12-
ПК5+50



Гравийная отсыпка укатана в глину. Колеи.

ПК5+50-
ПК7+00



Участок дороги прекопан.

						18-04/09-ИГДИ-Т-3	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ПК7+00-
ПК12+86.52



Отсыпана гравием.

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

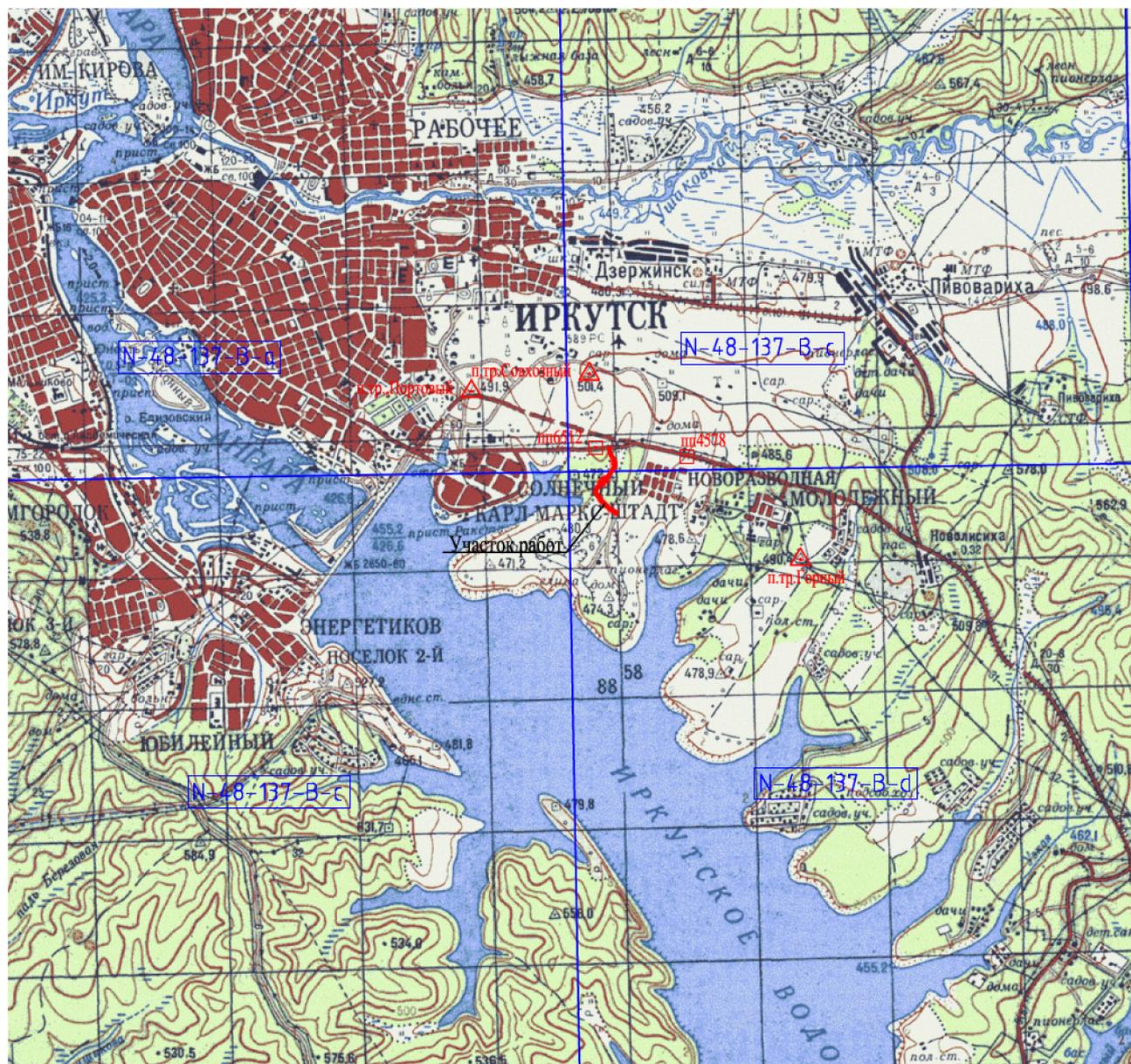
18-04/09-ИГДИ-Т-3

Приложение 4
(обязательное)

Система координат – МСК-38
Система высот - Балтийская 1977 г.

Но- мер п/п	Номер сква- жины	пикетное положение	лево	право	X	Y	H
1.	СКВ-7	0+40.04	2.83		381356.38	3342233.93	476.24
2.	СКВ-1	1+54.01		3.58	381249.76	3342266.05	472.11
3.	СКВ-2	4+31.83		3.03	381008.23	3342242.05	461.23
4.	СКВ-3	6+94.84	3.16		380808.75	3342072.6	459.59
5.	СКВ-4	7+61.33	0.84		380764.95	3342023.69	457.84
6.	СКВ-4а	7+62.25	12.79		380757.96	3342033.40	458.43
7.	СКВ-4б	7+63.71		11.40	380769.14	3342011.91	457.56
8.	СКВ-5	9+13.10	0.02		380629.77	3342054.63	466.27
9.	СКВ-6	12+26.85	0.45		380418.45	3342284.22	478.86

Взам. инв №									
	Подп. и дата								
Инв № подл							18-04/09-ИГДИ-Т-4		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата			
	Разработал	Гомских				07.18	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Барышникова				07.18	П		1
	Н. контр.	Говорин				07.18	ООО «РегионПроект»		
						Каталог координат и высот геологических выработок			



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

□ △ - пункты ГТС

N-48-137-B-a - номенклатура карт М1:25000

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Схема составлена с использованием материалов Google карт и материалам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 года;
2. Система координат: МСК-38;
3. Система высот: Балтийская 1977г.

18-04/09-ИГДИ-Г001

"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Томских		<i>Томских</i>	07.18
Проверил		Барышникова		<i>Барышникова</i>	07.18
Норм. контроль		Говорин		<i>Говорин</i>	07.18

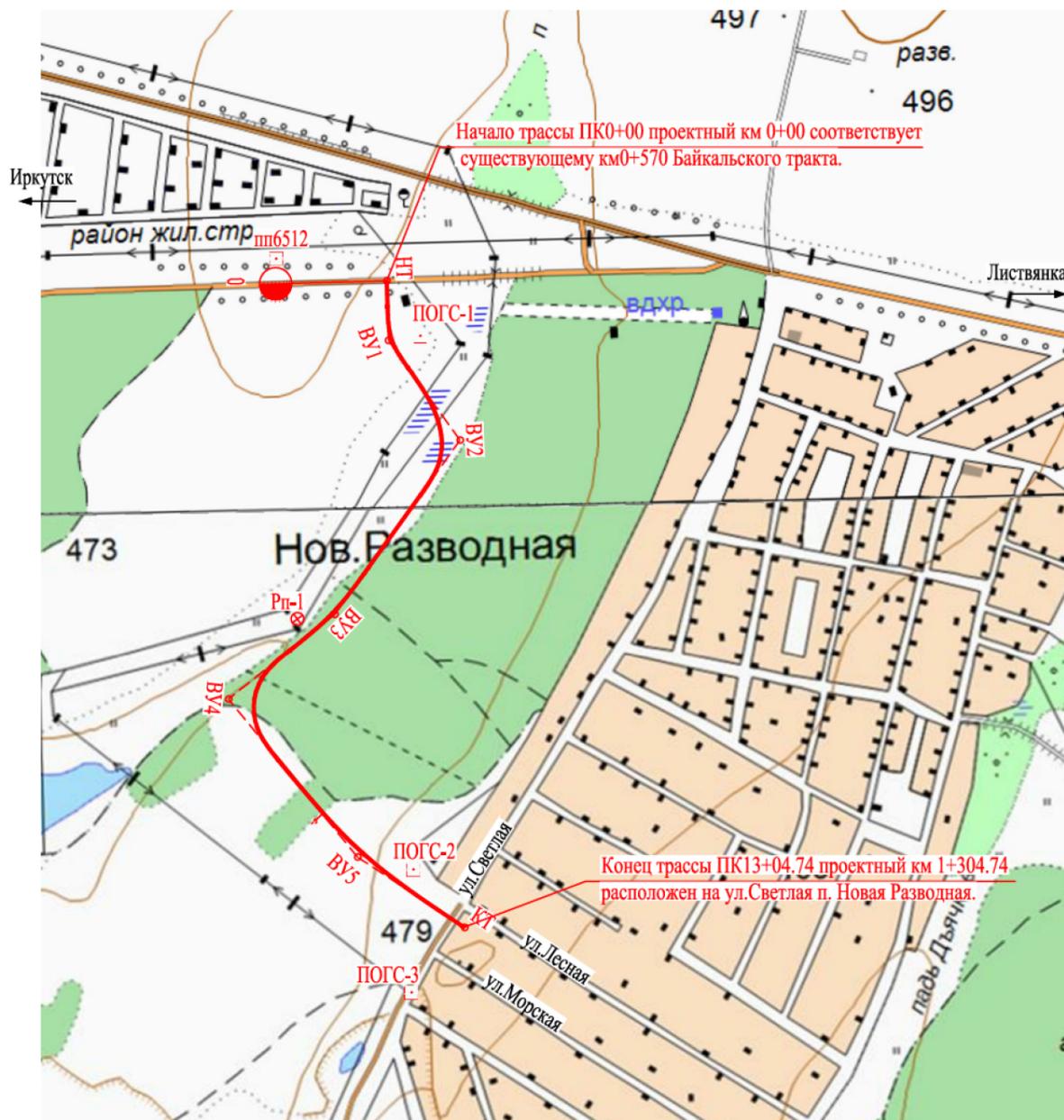
Обзорный план совмещенный с картограммой топографо-геодезической изученности

Стадия	Лист	Листов
П		1

М 1:100 000

ООО "РегионПроект"

№	Вершина		Угол		Элементы круговой и переходных кривых, м								Границы элементов				Расстояние между ВУ, м	Длина прямой, м	Румб	Координаты, м				
	Пикет	КМ	Лево	Право	R	L1	L2	T1	T2	Кполн	Ксохр	Б	Д	НПК	НKK	ККК				КПК	Северная	Восточная		
НТ	0+00.00	0		0°0'0"																93.85	40.93	ЮВ:1°33'38"	381396.33	3342230.01
ВУ1	0+93.85	0	34°8'31"		90.00	50.00	50.00	52.93	52.93	103.63	3.63	5.36	2.23	0+40.93	0+90.93	0+94.56	1+44.56			192.50	0.00	ЮВ:35°42'9"	381302.51	3342232.56
ВУ2	2+84.13	0		71°24'0"	90.00	157.81	60.00	139.57	105.84	221.06	3.25	35.40	24.35	1+44.56	3+02.37	3+05.62	3+65.62			337.10	139.68	ЮЗ:35°41'51"	381146.19	3342344.90
ВУ3	5+96.88	0		16°1'44"	330.00	90.00	90.00	91.58	91.58	182.32	2.32	4.29	0.84	5+05.30	5+95.30	5+97.62	6+87.62			229.11	17.68	ЮЗ:51°43'35"	380872.42	3342148.20
ВУ4	8+25.16	0	92°19'12"		90.00	50.00	50.00	119.86	119.86	195.02	95.02	41.60	44.70	7+05.30	7+55.30	8+50.31	9+00.31			321.92	46.28	ЮВ:40°35'36"	380730.51	3341968.34
ВУ5	11+02.37	1	16°44'41"		650.00	120.00	120.00	155.78	155.78	309.96	69.96	7.93	1.60	9+46.59	10+66.59	11+36.55	12+56.55			203.97	48.19	ЮВ:57°20'17"	380486.06	3342177.80
КТ	13+04.74	1		0°0'0"																		380375.98	3342349.52	



Пересекаемые инженер. коммуникации

№ п/п	ПК+	Наименование	Угол пересечения
1.	0+12.43	ВЛ 0.4кВ 1пр	90
2.	0+25.46	ЛС 1пр	90
3.	0+45.68	Канализация напорная	94
4.	0+47.14	Канализация напорная	94
5.	1+87.17	Электрокабель 10кВ	65
6.	2+05.09	ВЛ 110кВ 6пр	59
7.	2+44.95	ВЛ 35кВ 6пр	49

Пересекаемые дороги

№п/п	ПК+	Угол Пересечения / отмыкания
1	0+00	90
2	1+00	14
3	2+00	30
4	5+41.2	81
5	8+00	122
6	8+20	138
7	10+47.5	87
8	13+04.74	90

Ведомость реперов

№ п/п	№Рп	ПК+	Положение относительно оси	
			лево	право
1.	Рп-1	6+45.77		30.51

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. План составлен с использованием материалов Google карт и материалов изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 года;
2. Система координат: МСК-38;
3. Система высот: Балтийская 1977г.

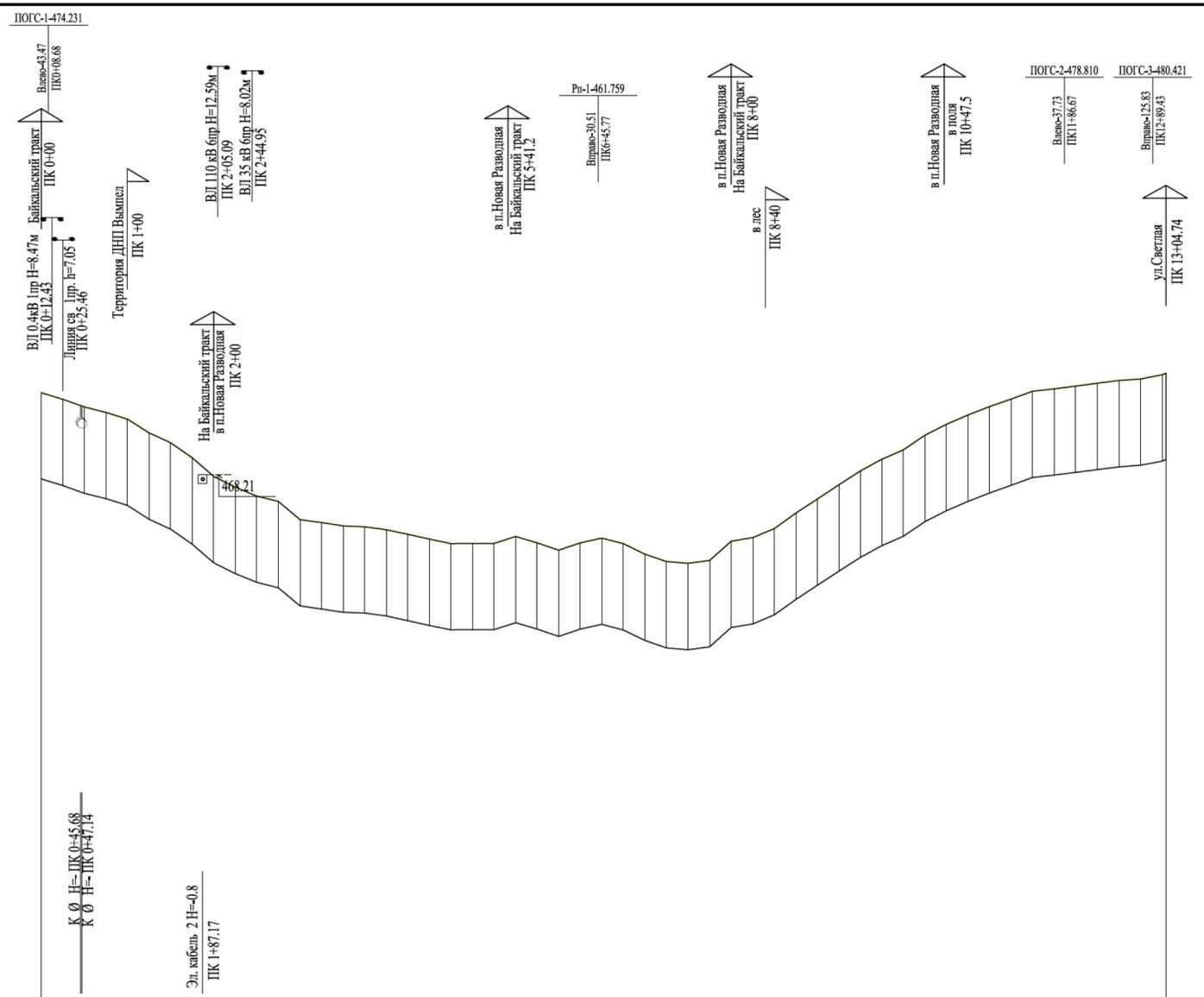
						18-04/09-ИГДИ-Г002			
						"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ситуационный план	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Томских			<i>Томских</i>	07.18		П		1
Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18				
Норм. контроль	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18				
						М 1:10 000	ООО "РегионПроект"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



М 1:5000 по горизонтали
М 1:500 по вертикали

Тип местности по увлажнению		слева		справа	
Левый кювет	Укрепление				
	Уклон, о/оо; длина, м				
	Отметка дна, м				
Правый кювет	Укрепление				
	Уклон, о/оо; длина, м				
	Отметка дна, м				
Уклон, о/оо; вертикальная кривая, м					
Отметка оси дороги, м					
Фактические данные	Отметка рельефа, м				
	Интерполированная отметка, м				
	Расстояние, м				
Пикет, элементы плана, километры 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 $T=53 K=104$ $R=90 L=50$ $V=34^{\circ}8'31''$ $ЮВ:33^{\circ}38'$ $ЮВ:35^{\circ}42'9''$ $V=71^{\circ}24'0'' R=90 L1=158$ $L2=60 T1=140 T2=106$ $K=221$ $ЮЗ:35^{\circ}41'51''$ 140 $V=16^{\circ}1'44'' R=330$ $L=90 T=92 K=182$ $ЮЗ:51^{\circ}43'35''$ 87.62 25.7 18 $L=50 T=120 K=195$ $Y=92^{\circ}19'12'' R=90$ $ЮВ:40^{\circ}35'36''$ 46.59 46 $Y=16^{\circ}44'41'' R=650 L=120 T=156$ $K=310$ $ЮВ:57^{\circ}20'17''$ 56.55 48					

Примечание:
 1. Продольный профиль составлен по результатам изысканий, выполненных ООО "РегионПроект" в июне 2018 года.
 2. Система высот - Балтийская 1977 г.
 3. Начало трассы ПК0+00 проектный км0+00 соответствует существующему км0+570 Байкальского тракта
 3. Конец трассы ПК13+04.74 проектный км1+304.74 расположен на ул.Светлая п. Новая Разводная

18-04/09-ИГДИ-Г-004							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Томских			<i>Томских</i>	07.18		
Проверил	Барышникова			<i>Барышникова</i>	07.18		
Норм.контроль	Говорин			<i>Говорин</i>	07.18		
"Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области"					Стадия	Лист	Листов
					П	1	1
Продольный профиль ПК 0+00 - ПК13+04.74					ООО"РегионПроект"		

**Компания ТТК**

664025, Россия, г. Иркутск

Бульвар Гагарина, 38

www.ttk.ru

Филиал АО «Компания ТрансТелеКом»

«Макрорегион Сибирь»

Тел.: +7 (3952) 79-88-50

Факс: +7 (3952) 79-88-54

Исх. №280 от «8» мая 2018г.

На № 432/18-сид от «8» мая 2018г.

Генеральному директору
ООО «Регион Проект»
Куручкину В.Г.

Уважаемый Василий Григорьевич!

Рассмотрена схема расположения проектируемого ООО «РегионПроект» объекта «Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области».

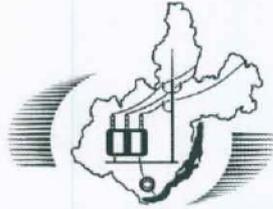
В зоне проектирования отсутствуют линии связи «МР Сибирь» АО «Компания ТрансТелеКом».

Начальник Службы эксплуатации
Магистральной сети «Восточно-Сибирская»

Паук А.В.

Исп: Липов Д.Б..

Тел: 63-10-15 (*12-12)



ОГУЭП ОБЛКОММУНЭНЕРГО

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
«ОБЛКОММУНЭНЕРГО»

Филиал «ИРКУТСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»

664075, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Ширямова, 54
тел. (3952) 24-75-73, факс 24-79-34

ies@oblkomenergo.ru, www.oblkommunenergo.ru

ОКПО 03268281, ОГРН 1023801542412, ИНН 3800000252, КПП 381143001

на № 11.05.18 от ИСУ - 635/ИЭС

Генеральному директору

ООО «РегионПроект»

Курочкину В. Г.

Тел: 8 (3952) 71-65-71

89025682773

E-mail: volkovasid@mail.ru

664075, Россия, Иркутская обл.,

г. Иркутск,

ул. Дальневосточная, д. 154/1,

оф. 2, 3

О предоставлении информации.

Уважаемый Василий Григорьевич!

На обращение, письмо исходящий №433/18-сид от 08.05.2018г (входящий №ВХ-1277/ИЭС от 08.05.2018г), довожу до Вашего сведения, что в запрашиваемом районе отсутствуют распределительные сети, находящиеся на балансе филиала ОГУЭП «Облкоммунэнерго» «Иркутские электрические сети».

Главный инженер филиала
ОГУЭП «Облкоммунэнерго»
«Иркутские электрические сети»

Самойлов Н. А.

Исполнитель:
Штук А.С.
тел: 8 (3952) 78-10-06 (1076)



ИРКУТСКЭНЕРГО

ЭНЕРГОУГОЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

**ИРКУТСКОЕ ПУБЛИЧНОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ
(ПАО «ИРКУТСКЭНЕРГО»)**

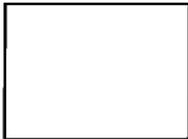
Сухэ-Батора ул., д. 3, Иркутск, 664025
Телеграфный: 231151 «ФАЗА»
Тел.: (395-2) 790-201. Факс: (395-2) 790-899
E-mail: idkan@irkutskenergo.ru
http://www.irkutskenergo.ru
ОКПО 00105348, ОГРН 1023801003313,
ИНН/КПП 3800000220/997450001



Генеральному директору
ООО «РегионПроект»
В.Г. Курочкину

г. Иркутск, а/я 37, 664017
volkovaSID@mail.ru

14.05.2018 № 507-34/4296-4202
На № 08.05.2018 от 430/18-сид



О предоставлении информации

Уважаемый Василий Григорьевич!

Настоящим сообщаем, что в районе проектируемого участка дороги кабельные и воздушные линии, принадлежащие ПАО «Иркутскэнерго» отсутствуют.

Заместитель генерального директора по
производству энергии – главный инженер

Е.А. Новиков

Бабий И.В.
794-431



Муниципальное унитарное предприятие
«Водоканал» г. Иркутска

664081, г. Иркутск, ул. Станиславского, 2
Телефон: (3952) 21-47-99
Сервисный центр: (3952) 21-46-46
Факс: (3952) 21-46-45
E-mail: sekretar@irkvkc.ru
www.irkvkc.ru

14.05.2018 № И-18-02582
На № 435/18-сид от 08.05.2018

Генеральному директору
ООО «РегионПроект»
В.Г. Курочкину
ул. Дальневосточная, д.154/1, оф.2, 3
г. Иркутск

Уважаемый Василий Григорьевич,

На Ваш запрос МУП "Водоканал" города Иркутска сообщает, что на территории проектируемого объекта «Строительство автомобильной дороги Обход посёлка Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области» в хозяйственном ведении предприятия коммуникаций не числится.

Главный инженер

А.В. Куртин

Мрясова О.С.
21-46-60



Публичное акционерное общество междугородной
и международной электрической связи «Ростелеком»

МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «СИБИРЬ»
ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ

ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
г. ИРКУТСК

ул. Пролетарская, 12
г. Иркутск, Россия 664011
Тел.: (3952) 24-22-40, факс: (3952) 24-14-24
e-mail: irk@sibir.rt.ru, web: www.sibir.rt.ru, www.rt.ru

28.05.2018 № 0704/05/3814-18

На № 431/18-сид от 08.05.2018

Директору
ООО «РегионПроект»
Курочкину В.Г.

ул. Дальневосточная, 154/1,
оф. 2.3 г. Иркутск, 66407

О предоставлении информации

Уважаемый Василий Григорьевич,

Настоящим сообщая, что в зоне планируемых работ «Строительство автомобильной дороги обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области» действующих линейно – кабельных сооружений связи Иркутского филиала ПАО «Ростелеком» не имеется.

Начальник центра

А.Н. Котельников

Константинова О.А.
т.(3952)200-815



Российская Федерация
Иркутская область
Иркутское районное
муниципальное образование

АДМИНИСТРАЦИЯ

Комитет по управлению муниципальным имуществом и жизнеобеспечению

Карла Маркса ул., д. 40 к.1, Иркутск, 664007
Тел. (3952) 718-049
Факс (3952) 718-049
E-mail: kumi@irkraion.ru
<http://irkraion.ru>

от 25.05.2018 № 3324
на № 420/18-сид от 08.05.2018

Генеральному директору
ООО «РегионПроект»
В.Г. Курочкину

а/я 37, г. Иркутск, 664017

Уважаемый Василий Григорьевич!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации в целях разработки проектной документации по объекту: «Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области», сообщаем следующее.

Согласно сведениям раздела III «Документы территориального планирования муниципального образования, материалы по их обоснованию» ИСОГД, а именно в соответствии со схемой территориального планирования Иркутского районного муниципального образования, утвержденной решением думы Иркутского районного муниципального образования от 25.11.10 № 15-101/рф, испрашиваемый земельный участок частично расположен вне границ Молодежного муниципального образования.

Информация по наличию/отсутствию существующих санкционированных свалок в районе проектирования в администрации Иркутского районного муниципального образования отсутствует.

Местом для вывоза ТБО и строительных отходов на территории Иркутского района определен полигон для захоронения бытовых отходов, расположенный на 5-ом км Александровского тракта, находящийся в ведении МУП «Спецавтохозяйство».

Информация о наличии/отсутствии карьеров в районе проектируемого участка (владельцы/лицензия) в администрации Иркутского районного муниципального образования отсутствуют. За данной информацией рекомендуем обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (г. Иркутск, ул. Степана Разина, 14).

Согласно сведениям раздела III «Документы территориального планирования муниципального образования, материалы по их обоснованию» ИСОГД, а именно в соответствии с генеральным планом Молодежного МО, утвержденным решением Думы Молодежного МО от 13.12.2012 № 04-18/дсп – по информации с сайта ФГИС ТП документ № 132535508, границы данного участка пересекает объект инженерных сетей и коммуникаций: воздушная линия электропередач (ВЛ 110/10 кВт на ПС «Приморская»).

Информация об иных имеющихся коммуникациях вдоль проектируемого участка (владельцах коммуникаций) в администрации Иркутского районного муниципального образования отсутствует. За уточнением данной информации рекомендуем обратиться в администрация Молодежного МО (п. Молодежный, д. 7).

На основании сведений раздела III «Документы территориального планирования муниципального образования, материалы по их обоснованию» ИСОГД, а именно в соответствии с генеральным планом Молодежного МО, утвержденным решением Думы Молодежного МО от 13.12.2012 № 04-18/дсп – по информации с сайта ФГИС ТП документ № 132535508, сведения о наличии источников получения питьевой и технической воды, а также сведения о санитарно-защитных зон в районе проектируемого участка отсутствуют. Данную информацию рекомендуем уточнить в администрации Молодежного МО (п. Молодежный, д. 7).

Председатель КУМИ



В.В. Чекризов



Филиал Акционерного общества
«ЭР-Телеком Холдинг» в городе Иркутск
(Филиал в г. Иркутск АО «ЭР-Телеком Холдинг»)
Местонахождение филиала:
ул. Култукская, д.13, г. Иркутск, Россия, 664009
Почтовый адрес:
а/я 49, г. Иркутск, Россия, 664056
тел. (3952) 48 34 27
e-mail: irkutsk@domru.ru, www.domru.ru
ОКПО 90997072, ОГРН 1065902028620
ИНН 5902202276, КПП 381943001

Генеральному директору
ООО «РегионПроект»
Курочкину В.Г.

12.07.2018 № 018-02-05/00325

на №

от

О согласовании коммуникаций

Уважаемый Василий Григорьевич !

В ответ на исх. № 501/1 от 05.07.2018 года на предмет наличия оптических кабелей АО «ЭР-Телеком Холдинг» на объекте « Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области » сообщаю, что в зону производства работ по строительству автомобильной дороги попадают оптические кабели АО «ЭР-Телеком Холдинг» :

- 48-ми волоконный кабель на железобетонных опорах с правой стороны автомобильной дороги « Иркутск – Листвянка »
- 32-ух волоконный кабель на опорах по ул. Светлая п.Новая Разводная и оптические Кабели на опорах по ул. Западная (коттеджный поселок « Новоразводная парк »).

АО «ЭР-Телеком Холдинг»
директор филиала в г. Иркутск

Васильев О.Е.

исп. Усов С.А.
sergei.usov@domru.ru
Тел. (3952) 48 34 27, вн. 59839



**ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ**

**ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ ДИРЕКЦИЯ
ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ**

Образцова ул.д.21,
г. Иркутск, 664013,
тел.: (83952) 63-08-50, факс: (83952) 63-08-50

Генеральному директору
ООО «Регион Проект»

В.Г.Курочкину

12 июля 2018 г. № ИСХ -1577 /В-СИБ ДТВ
На № 500/1 от 5 июля 2018г.

О согласовании топографического плана

Уважаемый Василий Григорьевич!

Рассмотрев Ваше обращение, о согласовании топографического плана объекта сообщая.

Канализационный коллектор, нанесенный на инженерно-топографический план объекта «Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области» в эксплуатационной и балансовой ответственности ОАО «РЖД» не состоит, право собственности не зарегистрировано.

Начальник дирекции

Д.Б.Михнёв



Муниципальное унитарное предприятие
«Водоканал» г. Иркутска

664081, г. Иркутск, ул. Станиславского, 2
Телефон: (3952) 21-47-99
Сервисный центр: (3952) 21-46-46
Факс: (3952) 21-46-45
E-mail: sekretar@irkvkc.ru
www.irkvkc.ru

06.08.2018 № 21-18-04406 Генеральному директору
ООО «РегионПроект»
В.Г. Курочкину
ул. Дальневосточная, д. 154/1, офис 2, 3
г. Иркутск, 664075

На № 520/1 от 23.07.2018

О согласовании откорректированной
топографической съёмки

Уважаемый Василий Григорьевич,

МУП «Водоканал» г. Иркутска, рассмотрев предоставленные материалы проектно-изыскательских работ по объекту: «Строительство автомобильной дороги Обход п. Новая Разводная в Иркутском районе Иркутской области», согласовывает откорректированную топографическую съёмку и подтверждает наличие на данном участке двух напорных трубопроводов канализации диаметром 630мм, находящихся в хозяйственном ведении предприятия.

Главный инженер

А.В. Куртин