ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«ГЕОДЕЗИСТ»**

634006, Россия, Томская, область, г. Томск,
ул. Пушкина, 61 ст.1 оф. 27-30 Тел: 8(3822)469-569.

***СРО –И-045-09082018 от 22 июня 2020г.***

Заказчик – ООО «Арди инжиниринг», г. Санкт- Петербург

# «Реконструкция (строительство) линейных объектов – распределительных электрических сетей 0,4-10 кВ в Нижнеудинском районе (уч. Пушкинский, д. Привольное, р.п. Шумский, р.п. Атагай), с учетом выполнения комплекса работ (оказания услуг) по оформлению прав на земельные участки»

Технический отчет. Обмерные и обследовательные работы строительных конструкций и инженерных сетей

- ИГДИ

Том 1

| Изм | №док | Под | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Томск, 2020**

ГЕОДЕЗИСТ
геодезия · кадастр · право

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ГЕОДЕЗИСТ»

634006, Россия, Томская, область, г. Томск,
ул. Пушкина, 61 ст.1 оф. 27-30 Тел: 8(3822)469-569.

Заказчик – ООО «Арди инжиниринг», г. Санкт- Петербург

# «Реконструкция (строительство) линейных объектов – распределительных электрических сетей 0,4-10 кВ в Нижнеудинском районе (уч. Пушкинский, д. Привольное, р.п. Шумский, р.п. Атагай), с учетом выполнения комплекса работ (оказания услуг) по оформлению прав на земельные участки»

Технический отчет по результатам инженерно–геодезических изысканий для подготовки проектной документации

-ИГДИ

Том 1

Заказчик - ГКУ ИО «Служба заказчика Иркутской области»

Директор ООО «Геодезист» С.И. Войтикова

**Томск, 2020**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям**

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | - ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Гл.спец. | | | | | |
| Геодезист | | | | | |

**-ИГДИ-СД**

| Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | П | | 1 |
| | ООО «Геодезист» | | |

## Содержание тома


| Обозначение | Наименование | Примечание (страница) |
|---|---|---|
| -ИГДИ-СД | Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям | |
| -ИГДИ-С | Содержание тома | |
| -ИГДИ-ТЧ | Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях. Текстовая часть. | |
| -ИГДИ-ГЧ-01 | Обзорная схема | |
| -ИГДИ-ГЧ-02 | Схема ПВО М 1:50 000 | |
| -ИГДИ-ГЧ-03 | Топографический план М 1:500 | |

# СОДЕРЖАНИЕ

1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ 13
1.1 Климатическая характеристика. 13
2 Краткая гидрографическая характеристика 19
3 Методика и технология выполнения работ 22
3.1 Создание планово-высотного обоснования 22
3.2 Топографическая съемка 22
3.3 Камеральная обработка инженерно-геодезических материалов 22
4 СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ 23
5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ 24
СПИСОК Используемой литературы 25
Приложение А Техническое задание 26
Приложение Б Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 31
Приложение В Программа инженерно-геодезических изысканий 33
Приложение Г Свидетельства о поверке геодезических приборов 34
Приложение Е Письмо-уведомление о получении выписки из каталога координат и высот геодезических знаков 38
Таблица регистрации изменений 39

# ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет содержит сведения о выполненных инженерно-геодезических изысканий объекта «Реконструкция (строительство) линейных объектов – распределительных электрических сетей 0,4-10 кВ в Нижнеудинском районе (уч. Пушкинский, д. Привольное, р.п. Шумский, р.п. Атагай), с учетом выполнения комплекса работ (оказания услуг) по оформлению прав на земельные участки», расположенный по адресу: Российская Федерация, Иркутская область, Нижнеудинский район, р.п. Атагай, ул. Иркутская, ул. Победа, ул. Нижняя, ул. Октябрьская, пер Клубный, пер Молодежный на основании Технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение А) к Договор субподряда №60-06/2020/ИГДИ/Д от 22 июня 2020 г.

В административном положении объекты изысканий расположены в Нижнеудинском районе Иркутской области. Площадь района — около 50 тыс. км². Расположен на западе Иркутской области и граничит на западе, юго-западе и юге с Красноярским краем, Республиками Тыва и Бурятия. На севере район граничит с Тайшетским и Чунским, на северо-востоке — с Братским, на востоке — с Тулунским районами области.

Город Нижнеудинск, административный центр Нижнеудинского района, (образует Нижнеудинское муниципальное образование), расположен на реке Уда, в 211 км на северо - восток к г. Братск, в 443,00 км на юго - восток к г. Иркутск, в 128.00 км на северо – запад к г. Тайшит.

Узел железнодорожных линий на Новосибирск, Красноярск, Новокузнецк, Томск. Через район проходят следующие автомагистрали:

- Автомобильная дорога Р-255 "Сибирь" Новосибирск-Кемерово-Красноярск-Иркутск. Участок Р-255 в Иркутская область, Нижнеудинского района, на км 1319+399-км 1362+000.

Район имеет выгодное географическое положение. В относительной близости от района находятся крупные промышленные конгломераты: Иркутск (443,00 км), Братск(125 км), Красноярск (474 км).

Центральную часть района с запада на восток пересекает железнодорожная магистраль Новосибирск-Кемерово - Красноярск – Иркутск.

Сведения о выполненных инженерно-геодезических изысканий на объект: «Реконструкция (строительство) линейных объектов – распределительных электрических сетей 0,4-10 кВ в Нижнеудинском районе (уч. Пушкинский, д. Привольное, р.п. Шумский, р.п. Атагай), с учетом выполнения комплекса работ (оказания услуг) по оформлению прав на земельные участки» в Нижнеудинском районе, р.п. Атагай по улице Иркутской, по улице

Победа, по улице Нижняя, по улице Октябрьская, на пер Клубный и пер Молодежный территориально расположенные на северо – востоке Нижнеудинского района, в 27 км на северо – восток от г. Нижнеудинск, на правой стороне реки Уда.

Заказчик: ООО «Арди Инжиниринг», г. Санкт- Петербург.

Исполнитель – ООО «Геодезист».

Право на производство инженерных изысканий представлено следующим документом: Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияния на безопасность объектов капитального строительства № 66/01 ХО от 23 июня 2020 года, выданное Ассоциацией «ПРИИС» - (приложение Б).

Изыскания выполнены для проектирования на стадии – проектная документация.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности для комплексной оценки условий площадки и строительства в соответствии с порядком, установленным Постановлением Правительства РФ от 19 января 2006 года №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, особо отметив требования:

- к опасным геологическим процессам и гидрометеорологическим явлениям, и условиям;

- к оценке опасности и рисков от природных и техногенных процессов.

В состав инженерных изысканий входит комплекс инженерно-геодезических изысканий.

Полевые инженерные-геодезические изыскания выполнены в июне 2020 г. полевым подразделением ООО «Геодезист».

Полевые работы проводились бригадой ООО «Геодезист» геодезистов - изыскателей численностью 4 человека, включая инженерно-технических работников и водителя.

Техническая оснащенность бригады представлена:

- автомобилем;

- GNSS приемником Javad Triumph 1;

- электронным тахеометром –Nikoh DTM-352W №25018-09.

Предварительная обработка полевых материалов изыскательских работ выполнена инженерно-техническими работниками в камеральных условиях.

Окончательную обработку результатов полевых измерений, составление топографических планов, ведомостей, таблиц, компоновку и составление отчета выполнили специалисты камеральной группы отдела инженерных изысканий в июле 2020 г.

Состав, виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Объёмы выполненных работ

| Виды выполненных работ | Единица измерений | Выполненный объем |
|---|---|---|
| Сбор и обобщение материалов изысканий и исследований прошлых лет | дни | 8 |
| Рекогносцировочное обследование участка | км | 2,5 |
| Топографическая съемка М 1:500 с высотной сечения рельефа 0,5 м. | га | 7,5 |
| Камеральные работы | дни | 10 |
| Составление отчета | шт | 1 |

Топографо-геодезическая изученность территории.

До начала проведения инженерно-геодезических работ выполнен сбор данных топографо-геодезической изученности.

На район выполнения инженерных изысканий имеются:

- карты масштаба 1:200000.

Обзорные схемы расположения участка изысканий приведены на рисунках 1, 2, 3.

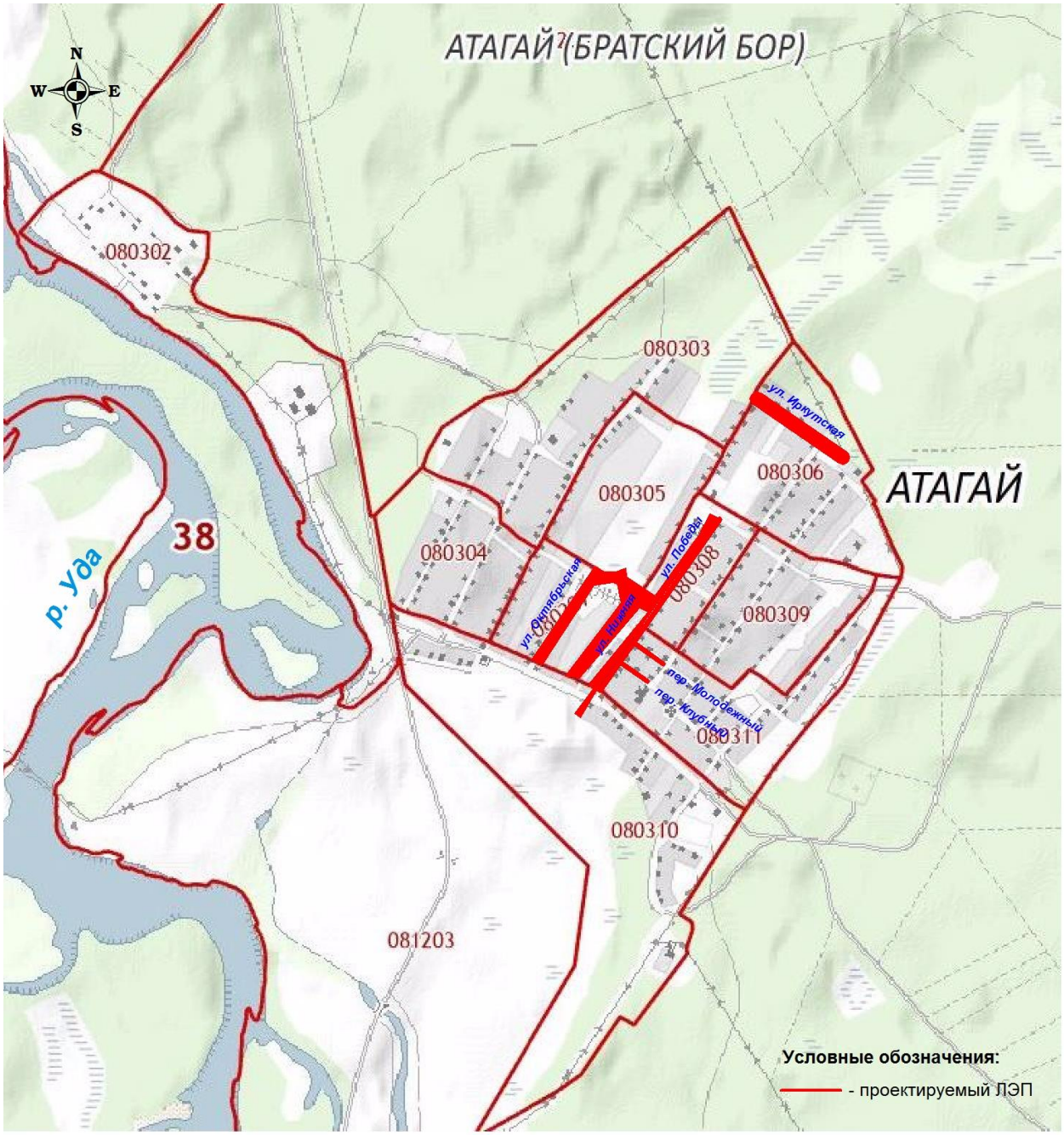



Рисунок 1 - Обзорная схема расположения проектируемого участка

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А4

Российская Федерация,Иркутская область, Нижнеудинский район.

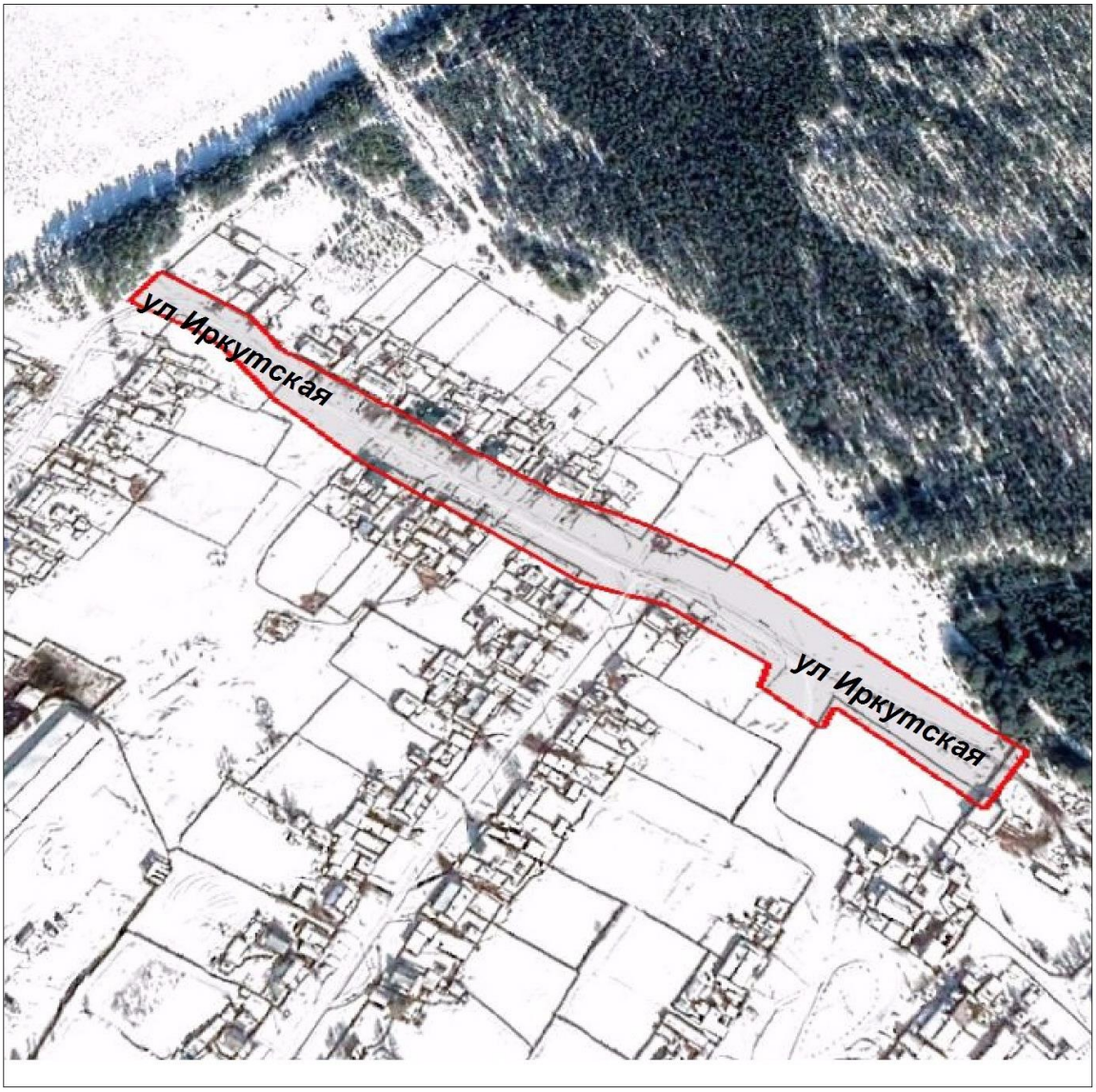



Рисунок 2- Обзорная схема расположения проектируемого участка

**Условные обозначения:**

- проектируемый ЛЭП

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2020 | Земельные участки по адресу: Российская Федерация, Иркутская область, Нижнеудинский район, р.п. Атагай, ул. Иркутская. |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | "Реконструкция (строительство) линейных объектов - распределительных электрических сетей в Нижнеудинском районе, Иркутской области" |
| Составил | | | | | | Технический отчет — Стадия: П; Лист; Листов |
| Проверил | | | | | | |
| | | | | | | Обзорая схема — ООО "Геодезист" |
| Н. контр. | | | | | | - ИГДИ-ГЧ-01 — ГОСТ А3 (297x420) |

Рисунок 2 - Обзорная схема расположения проектируемого участка

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

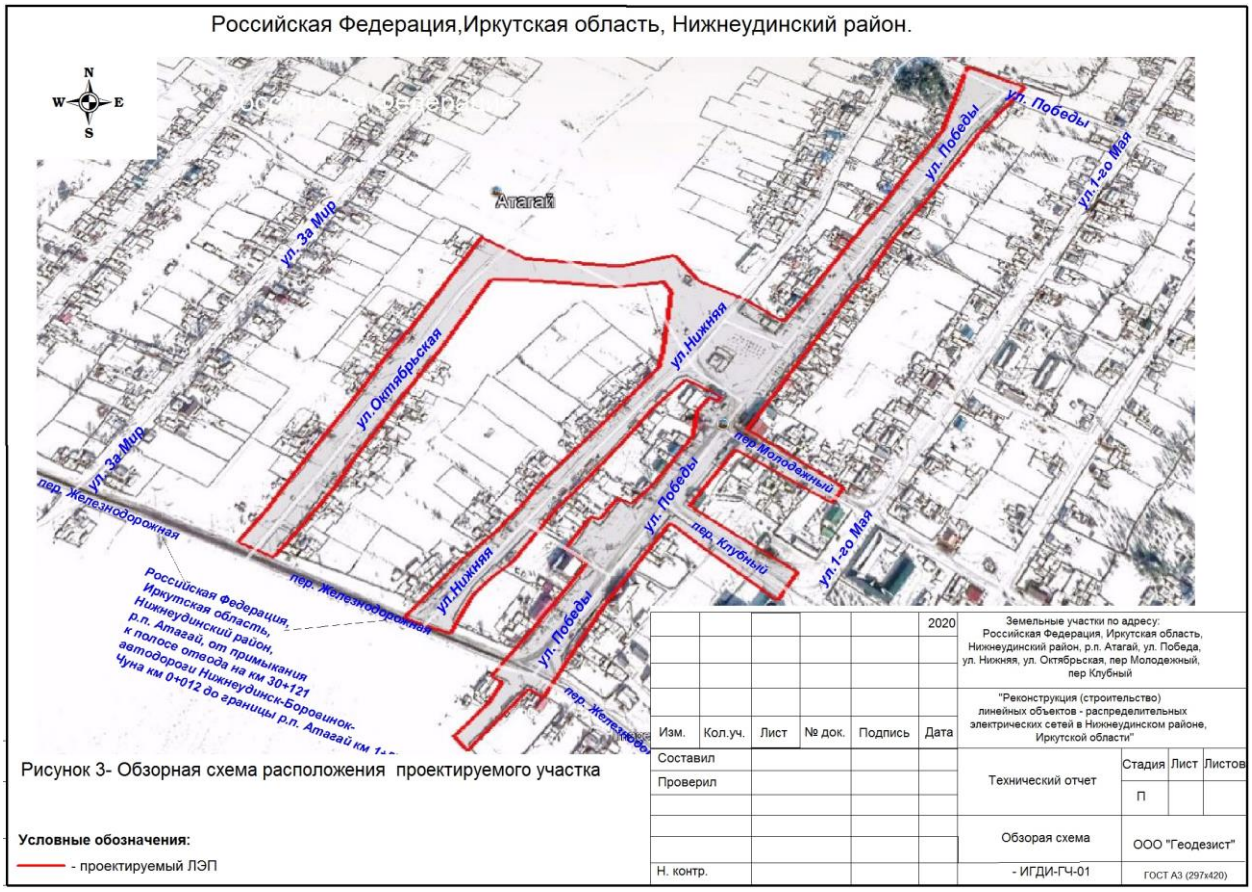



Рисунок 3- Обзорная схема расположения проектируемого участка

Рисунок 3 - Обзорная схема расположения проектируемого участка

Получена выписка из каталога геодезических пунктов из Управления Росреестра по Иркутской области (Выписка из государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства №08-33107 от 24.10.2019).

Система координат: МСК-38, система высот: Балтийская 1977.

Наименование и ведомость обследования геодезических пунктов, использованных при производстве работ, приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Сведения о состоянии геодезических пунктов

| № п.п. | Номер пункта, тип знака, тип центра, год выполнения работ, краткие сведения о местоположении пункта | Класс или разр. | Сведения о состоянии пункта | | | Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | центра | Наружного знака | Ориентирных пунктов | |
| 1 | Усть-Мечик, сигн.27,7 м | 4 | сохранен | уничтожен | нет | Не проводились |
| 2 | Чимукчин, сигн.14,0 м центр 9 оп | 2 | сохранен | присутствует | нет | Не проводились |
| 3 | Нючинский, сигн 18.1 центр 8 оп | 2 | сохранен | присутствует | нет | Не проводились |
| 4 | Сэгничагна, сигн. 28,2 центр 5 о | 2 | сохранен | присутствует | нет | Не проводились |

Сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических изысканий отсутствуют.

# 1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ

## 1.1 Климатическая характеристика

Характеристика климатических и метеорологических условий района изысканий приведена по данным многолетних наблюдений на ближайшей метеорологической станции в г. Тулун, расположенной в 98 км по прямой на юго-восток. Отдельные параметры приведены по метеостанции г. Тайшет, находящейся в 127 км на северо-запад. Данные метеостанции являются репрезентативными для исследуемой территории и приведены в перечне пунктов наблюдений согласно СП 131.13330.2012.

Климат района резко континентальный. Характеризуется продолжительной холодной зимой и коротким, относительно жарким, влажным летом. Нижнеудинский район расположен в области господства зимнего сибирского антициклона, обуславливающего преобладание ясной морозной, почти безветренной погоды, при незначительном снежном покрове. Летом развита циклоническая деятельность, с которой связано выпадение осадков. Смена погоды в переходные сезоны происходит бурно, особенно весной.

Расчетная сейсмичность территории – 8 баллов (по карте «С» ОСР-97 СниП 11-7-81*«Строительство в сейсмических районах»).

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2012 исследуемая территория относится к подрайону IВ.

Средняя температура наиболее холодного месяца (январь) – 18,8  С. Средняя температура наиболее жаркого месяца (июль) – 24,9 С. Абсолютная минимальная температура воздуха составляет -50 С, среднегодовая –0,7 С. Абсолютная максимальная температура +36 С. Продолжительность безморозного периода 65-95 дней. Глубина промерзания – 2,8м. Климатические параметры приводятся по таблице 1 СниП 23-01-99. Метеостанция Тайшет.

Климатические условия для района строительства согласно действующим нормативным документам приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Климатические условия исследуемой территории

| Характеристика | | Нормативный документ | Значение |
|---|---|---|---|
| Климатический подрайон строительства | | СП 131.13330.2012 | IВ |
| Абсолютный минимум температура воздуха, °С | | СП 131.13330.2012 | минус 50 |
| Абсолютный максимум температура воздуха, °С | | СП 131.13330.2012 | +36 |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (°С) обеспеченностью: | 0,92 | СП 131.13330.2012 | минус 39 |
| | 0,98 | СП 131.13330.2012 | минус 41 |
| Температура воздуха наиболее холодных суток (°С) обеспеченностью: | 0,92 | СП 131.13330.2012 | минус 43 |
| | 0,98 | СП 131.13330.2012 | минус 45 |
| Вес снежного покрова на 1 м$^2$ горизонтальной поверхности земли, кПа | | СП 20.13330.2016 | 2,0 |
| Нормативное значение ветрового давления, кПа | | СП 20.13330.2016 | 0,38 |
| | | ПУЭ-7 | 0,65 |
| Нормативное значение толщины стенки гололеда, мм | | СП 20.13330.2016 | 5 |
| | | ПУЭ-7 | 15 |
| Среднегодовая продолжительность гроз, ч | | ПУЭ-7 | 40 – 60 |
| Дорожно-климатическая зона | | СП 34.13330.2012 | I |

*Температура воздуха*. Среднегодовая температура воздуха составляет - 0,7 ºС (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (СП 131.13330.2012)

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Т, ºС | -20,1 | -16,5 | -8,2 | 0,8 | 8,9 | 15,1 | 17,5 | 14,6 | 7,9 | 0,2 | -10,1 | -17,8 | -0,7 |

Зима (ноябрь-март) холодная, с метелями. Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 50 ºС, средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (январь) – минус 12,8 ºС.

Согласно СП 131.13330.2012 для холодного периода года температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 равна минус 41 ºС, обеспеченностью 0,92 – минус 39 ºС. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 45 ºС, обеспеченностью 0,92 – минус 43 ºС.

Лето (июнь-август) короткое, теплое. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет +36 ºС, средняя максимальная температура наиболее теплого месяца (июль) – +24,1 ºС.

Согласно СП 131.13330.2012 для теплого периода года температура воздуха обеспеченностью 0,95 составляет +23,0 ºС, обеспеченностью 0,98 +26,0 ºС.

Практическое значение имеет учет числа дней с переходом температуры воздуха через 0 ºС, так как в этот период происходит изменение фазового состояния воды в течение суток, что приводит к разрушению строительных конструкций и материалов. Переход среднесуточной температуры через 0 ºС весной наблюдается в конце апреля, осенью – в

конце сентября – начале октября. Согласно схематической карте СП 131.13330.2012 среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0 ºС составляет около 80.

Весной (апрель-май) и осенью (сентябрь-октябрь) возможны ночные заморозки. Даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода в воздухе приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе.

| Дата последнего заморозка | | | Дата первого заморозка | | | Продолжительность безморозного периода, дни | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| средняя | самая ранняя | самая поздняя | средняя | самая ранняя | самая поздняя | средняя | min | max |
| 22/V | 29/IV | 7/VI | 21/IX | 3/IX | 14/X | 80 | 65 | 95 |

*Температура почвы*. Среднегодовая температура поверхности почвы составляет 1 ºС (таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $T_п$, ºС | -20 | -18 | -10 | 1 | 12 | 20 | 23 | 18 | 10 | 0 | -10 | -17 | 1 |

Абсолютная минимальная температура поверхности почвы – минус 54 ºС, абсолютная максимальная температура поверхности почвы + 65 ºС.

Даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода на поверхности почвы приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода на поверхности почвы (м/ст. Тайшет)

| Дата последнего заморозка | | | Дата первого заморозка | | | Продолжительность безморозного периода, дни | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| средняя | самая ранняя | самая поздняя | средняя | самая ранняя | самая поздняя | средняя | min | max |
| 31/V | 20/V | 14/VI | 14/IX | 31/VII | 1/X | 105 | 67 | 127 |

пылеватых – 2,23 м. Согласно СП 22.13330.2016 нормативная глубина промерзания составляет: для суглинков и глин – 1,83, для супесей, песков мелких и

*Ветровой режим*.

Ветровой режим Ветровой режим на протяжении всего года отличается преобладанием ветров западного направления. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0 м/с, максимальная за январь 6,4 м/с, средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха =< 80 С составляет 2 м/с. По средней скорости ветра в

зимний период рассматриваемый район входит в район 2, а по давлению ветра и по весу снегового покрова – в III район. Средние многолетние характеристики метеоэлементов по ветру, рассчитанные по данным наблюдений метеостанции Тайшет представлены в таблицах 1.3 и 1.4.

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,4 м/с (таблица 1.6), максимальная скорость ветра – 20 м/с.

Таблица 1.6– Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Среднее | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 3,2 | 3,0 | 2,4 | 1,9 | 1,8 | 2,0 | 2,5 | 2,6 | 2,3 | 2,4 |

Согласно СП 20.13330.2016 ветровая нагрузка для район изысканий (район III) составляет 0,38 кПа (38 кг·с/м$^2$), согласно ПУЭ-7 (район III) ветровая нагрузка составляет 0,65 кПа (32 м/с).

*Влажность воздуха.*

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (января) 75%. Увлажнение среды умеренное 1-0,8. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (января) составляет 75%. По толщине стенки гололеда г. Тайшет входит во II район.

Таблица 1.7 – Средняя месячная и годовая влажность воздуха (%)

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Влажность | 80 | 78 | 76 | 68 | 60 | 65 | 71 | 76 | 76 | 79 | 82 | 84 | 75 |

Исследуемая территория характеризуется достаточным увлажнением.

*Осадки.*

Годовое количество осадков – 450 мм. В теплый период за апрель-октябрь выпадает большая их часть – 325 мм, при этом суточный максимум может достигать 71 мм. В холодный период с ноября по март выпадает 125 мм в виде снега. Устойчивый снежный покров толщиной 44 см держится в среднем 155 дней, наблюдается с 30 октября по 7 апреля. Район по термическим условиям влагообеспеченности и характеру залегания снежного покрова благоприятный для возделывания зерновых, овощных и плодово-ягодных культур.

*Снежный покров.*

Максимальная плотность снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады составляет 290 кг/м$^3$, минимальная плотность – 120 кг/м$^3$.

Период со снежным покровом в среднем составляет 173 дней.

Согласно СП 20.13330.2016 для района изысканий (район II) вес снежного покрова

на 1 м$^2$ горизонтальной поверхности земли составляет 1,0 кПа (100 кг·с/м$^2$).

*Облачность*.

Степень покрытия неба облаками (таблица 1.8) оценивается наблюдателями визуально по десятибалльной шкале. Полное отсутствие облаков обозначается баллом «0», облачность 10 баллов указывает, что всё небо покрыто облаками.

Таблица 1.8. – Среднее месячное и годовое количество дней общей облачности, баллы

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Облачность | 6,0 | 5,5 | 5,8 | 5,7 | 6,0 | 5,9 | 5,6 | 6,0 | 6,1 | 7,5 | 7,3 | 6,5 | 6,2 |

В среднем за год при общей облачности наблюдаются 112,9 пасмурных и 43,1 ясных дня (таблица 1.9).

Таблица 1.9 – Среднее число ясных и пасмурных дней по общей облачности

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ясные дни | 5,0 | 5,3 | 5,1 | 4,2 | 2,4 | 2,7 | 3,9 | 3,8 | 3,4 | 1,5 | 1,5 | 4,3 | 43,1 |
| Пасмурные дни | 10,5 | 7,7 | 9,2 | 6,7 | 8,3 | 6,7 | 4,8 | 7,6 | 8,3 | 15,8 | 15,4 | 11,9 | 112,9 |

*Туманы*.

Повторяемость туманов за год составляет 37%, наибольшее число дней с туманами отмечается в зимнее (13%) и летнее (16%) время года. Продолжительность туманов изменяется в пределах 0,2-9 часов (таблица 1.10).

Таблица 1.10 – Среднее число дней с туманом

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Число дней | 2 | 0,9 | 0,8 | 1 | 0,4 | 0,6 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 |

Число дней с туманом за год в среднем составляет 17, максимум – 31. Средняя годовая продолжительность тумана в день с туманом составляет 4,5 ч.

*Грозы* в исследуемом районе наблюдаются чаще всего с апреля по сентябрь (таблица 1.11).

Таблица 1.11 – Среднее число дней с грозой

| Месяц | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Число | - | 0,1 | 2 | 6 | 9 | 6 | 1 | 0,04 | 24 |

Число дней с грозой за год в среднем составляет 24, максимум – 37. Самым грозовым месяцем является июль. Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 1,8 ч, максимальная непрерывная – 14,7 ч. В соответствии с ПУЭ-7 среднегодовая продолжительность гроз в исследуемом районе составляет 40 – 60 ч.

*Метели*.

При значительных скоростях ветра, которые свойственны зимнему сезону в Западной Сибири, для района изысканий метели – частое явление (таблица 1.12). На исследуемой территории метели наблюдаются в период с октября по май, в мае не ежегодно.

Таблица 1.12 – Среднее число дней с метелью

| Месяц | IX | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Число дней | - | 2 | 9 | 10 | 9 | 7 | 7 | 2 | 0,3 | 46 |

Среднее число дней с метелью за год составляет 46, наибольшее за год – 77. Средняя продолжительность метели в день с метелью составляет 9,5 ч.

*Град*

наблюдается преимущественно в теплую половину года (таблица 1.13). На местности град выпадает пятнами, обычно сопровождается ливневыми осадками, грозами и иногда шквалистым ветром. Выпадение града связано с прохождением через исследуемую территорию холодных фронтов с волнами, неустойчивостью воздушных масс, резкими контрастами температуры воздуха.

Таблица 1.13 – Среднее число дней с градом

| Месяц | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Число дней | 0,02 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,02 | 1,2 |

Наибольшее число дней с градом за год составляет 5.

## 2 КРАТКАЯ ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Иркутская область является одним из самых крупных регионов Российской Федерации, речная система области насчитывает более 65-ти тысяч всевозможных рек и речек, общей протяженностью в 310 тысяч километров. Которые относятся к водосборным бассейнам великих рек Мира Енисею и Лены. Река Лена является второй большой рекой на территории области и берет здесь своё начало. К крупным рекам Иркутской области относятся так же притоки Ангары: Белая, Илим, Иркут, Кова, Ока, Мура, другие реки бассейна Ангары: Бирюса, Ия, Чуна, реки бассейна Енисея-Подкаменная и Нижняя Тунгуски, реки бассейна Лены-Витим, Чара и многие-многие другие, все шестьдесят пять тысяч не перечислишь, большинство из них полноводные, а пересыхающих в летнее время, практически нет. Общий средний годовой сток всех рек Иркутской области составляет более 309 кубических километров. По этому показателю область стоит в Сибирском Федеральном округе на втором месте после Красноярского края. Кроме 65-ти тысяч рек, и озера Байкал на территории области есть еще и 229 озёр, есть и другие источники пресной воды-подземные, болот.

**Гидрографическая сеть района изысканий принадлежит р. Чуна (Уд).**

По данным государственного водного реестра России относится к Ангаро-Байкальскому бассейновому округу, речной бассейн реки — Ангара, речной подбассейн реки — Тасеева, водохозяйственный участок реки — Чуна (Уда):

Основные притоки (расстояние от устья):

78 км: река Косовка (лев);

266 км: река Зептукея (Левая Зептукея) (пр);

326 км: река Дешима (пр);

359 км: река Модышева (пр);

477 км: река Бармо (пр);

540 км: река Чукша (пр);

646 км: река Тангуй-Удинский (пр);

684 км: река Кадуй (пр);

823 км: река Ут (пр);

1065 км: река Кара-Бурень (пр).

**Гидрология**

Расход воды в верхнем течении — около 40 м³/с, после слияния с р. Кара-Бурень увеличивается до 60—80 м³/с. Для водного режима характерны летние паводки и непродолжительное весеннее половодье. Питание реки преимущественно дождевое

(63 %), а также за счёт грунтовых вод (25 %) и снеговое (12 %) [2]. Замерзает в конце октября — ноябре, вскрывается в конце апреля — мае.

Протекающая в Красноярском крае и Иркутской области река Чуна (Уда) берет свое начало из озера на Удинском хребте Восточного Саяна. Заканчивает свой путь при слиянии с рекой Тасеевой образуя Бирюса. Характер течения различен в верхней части и нижней. Основные притоки Бармо, Чукша, Дешима, Кадуй, Косовка. Береговая линия имеет среднюю степень застройки населенными пунктами.

Длина реки — 1203 км, площадь бассейна — 56 800 км².

Длина реки от г. Нижнеудиск до реки Чуна 268 км².

Уда́ (также Чуна́) — большая река в Иркутской области и Красноярском крае России, правая составляющая реки Тасеева (после слияния с Бирюсой), принадлежит бассейну Ангары и Енисея.

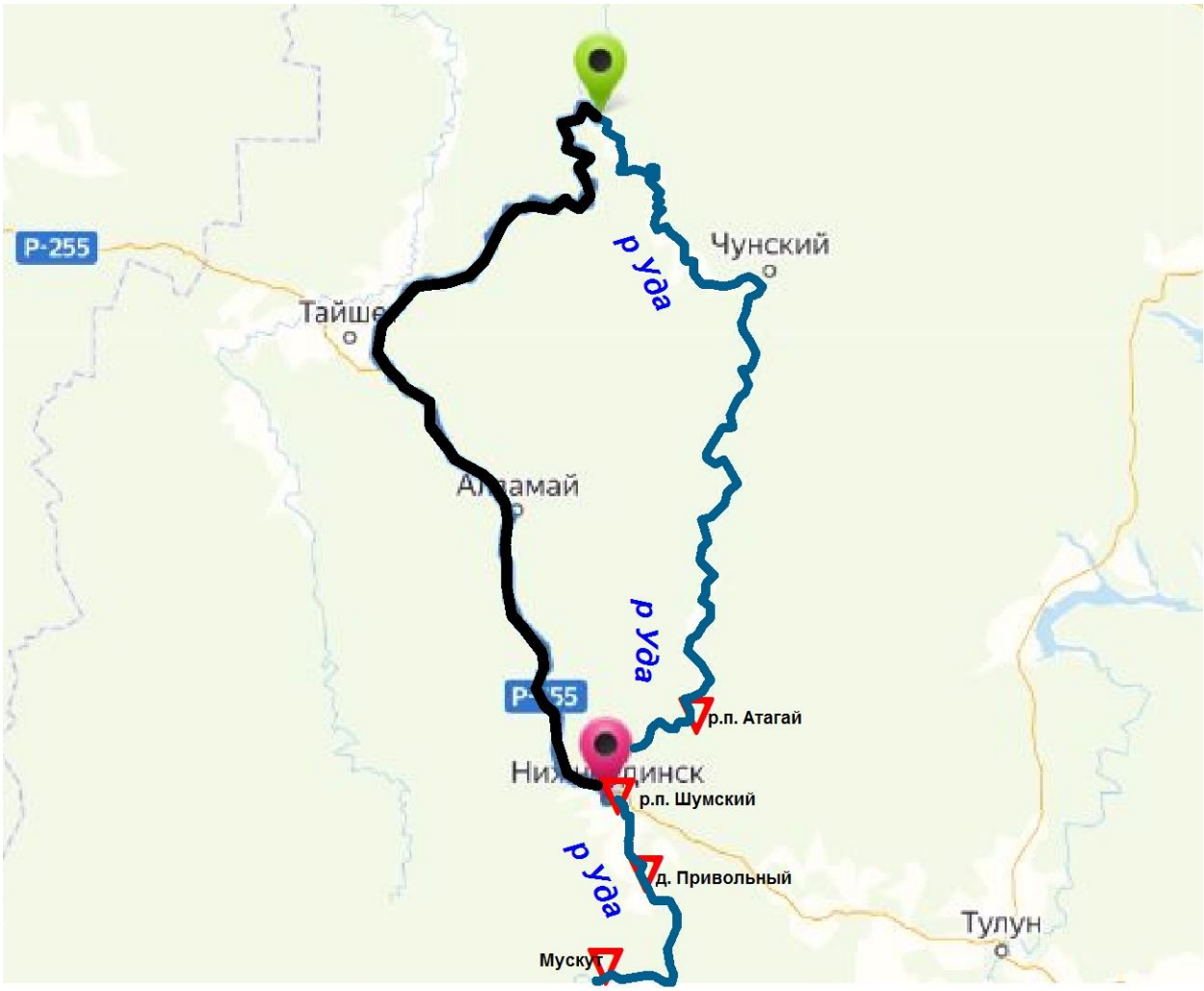
Вытекает из горного озера на Удинском хребте Восточного Саяна, протекая в узкой межгорной долине, ниже — течёт по Среднесибирскому плоскогорью. На реке — город Нижнеудинск.

По характеру течения Уда делится на Верхнюю (от истока до посёлка Алыгджер) и Нижнюю (от посёлка Алыгджер до устья). Ниже посёлка Чунского река носит название Чуна.

С ростом индустрии водные ресурсы к Ангаро-Байкальскому бассейновому округу, речной бассейн реки — Ангара, речной подбассейн реки — Тасеева, водохозяйственный участок реки — Чуна (Уда) [4] приобретают все большую ценность. Сейчас уже нельзя считать воду неистощимым даром природы. Как энергетический и сырьевой элемент материального производства, она стала определяющим фактором развития производительных сил региона.

Основным источником питания рек и озер является зимние осадки (снеговое питание), доля которых составляет до 55-65%. Дождевое питание не превышает 20-30%. Грунтовое питание, как правило, малозначительное-5-10%.

Средний многолетний годовой модуль стока 15 л/сек.км$^2$. Замерзают реки в начале ноября. Продолжительность ледостава 180-190 дней. Вскрытие рек района происходит преимущественно во второй декаде апреля.




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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А4

# 3 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

## 3.1 Создание планово-высотного обоснования

Съемочное обоснование развито GPS приемниками South Galaxy G1 (свидетельство о поверках приложение Г).

Результаты уравнивания сети GNSS приведены в приложении Д.

Схема планово-высотного обоснования приведена на чертеже - ИГДИ-ГЧ-02.

Работы производились в местной системе координат Иркутской области МСК-38 и в Балтийской системе высот 1977 г.

## 3.2 Топографическая съемка

Согласно технического задания (приложение А) на объекте выполнена топографическая съемка в масштабе 1:500 в объеме 7,5 га с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Съемка производилась в соответствии с требованиями СП-11-104-97. Съемка участка работ выполнена согласно инструкции по топографической съемке.

## 3.3 Камеральная обработка инженерно-геодезических материалов

Камеральная обработка полного комплекса геодезических работ в полевых условиях выполнялась с использованием программного комплекса CREDO DAT (сбор и обработка топографической информации), CREDO MIX (создание и представление ЦММ) с созданием цифровых моделей местности для дальнейшего использования в автоматизированном проектировании.

Топографический план масштаба 1:500 составлен на электронном носителе в формате AutoCAD, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м (чертеж - ИГДИ-ГЧ-03).

Графические и текстовые материалы оформлены в соответствии с основными требованиями к проектной документации ГОСТ 21.1101-2009 и «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»- Москва, «Недра», 1989.

# 4 СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Контроль топографо-геодезических работ осуществлялся ежедневно начальником бригады, который не только организовывал работу бригады, но и лично выполнял наиболее сложные ответственные работы.

Геодезический контроль линейных и высотных измерений заключался в проверке соответствия качества и точности фактически выполненных работ к требованиям действующих нормативных документов.

Контроль, как обязательная составная часть инженерных изысканий трассы, выполняется на каждом этапе работ (измерение длин линий, съемка местности, измерение вертикальных и горизонтальных углов). Такой контроль осуществлял непосредственно сам исполнитель (геодезист).

Общий контроль и приемку работ выполнял директор ООО «Геодезист».

По результатам полевого контроля сделан следующий вывод: Созданный топографический план и цифровая модель местности по полноте, информативности и точности соответствует требованиям технического задания, действующим нормативно-техническим документам, и могут использоваться в качестве топографической основы для разработки проектной документации и других целей.

# 5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Топографические планы выполнены в местной системе координат Иркутской области МСК-38 и в Балтийской системе высот 1977 г.

По данным полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ на объекте выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов, технических требований заказчика, требований технического задания.

Работы выполнялись с соблюдением требований нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Москва 2012 г;

2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

3. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Госстрой России, ПНИИС, М., 1997 г;

4. СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги»;

5. ГКИНП-02-033-79 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000. 1:2000. 1:1000. 1:500». Москва. «Недра». 1982 г;

6. “Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500” - Роскартография, ФГУП “Картгеоцентр”, 2005 г;

7. ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических. топографических и картографических работ». 1999 г;

8. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ЦНИИГАиК. Москва. 2002 г.

9. Инструкция о порядке предоставления в пользование и использования материалов и данных федерального картографо-геодезического фонда. Москва. ЦНИИГАиК;

# ПРИЛОЖЕНИЕ А
# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Приложение №1
к Договору №55-06/2020/ИИ от 17.06.2020

**СОГЛАСОВАНО:**
Директор
ООО «Сибирская буровая компания»
_____ А.И. Пихтовников
«17» 06 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**
Технический директор
ООО «Арди Инжиниринг»
_____ И.В. Русских
«17» 06 2020 г.

**Техническое задание**
на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту:

**«Реконструкция (строительство) линейных объектов – распределительных электрических сетей 0,4-10 кВ в Нижнеудинском районе (уч. Пушкинский, д. Привольное, р.п. Шумский, р.п. Атагай), с учетом выполнения комплекса работ (оказания услуг) по оформлению прав на земельные участки»**

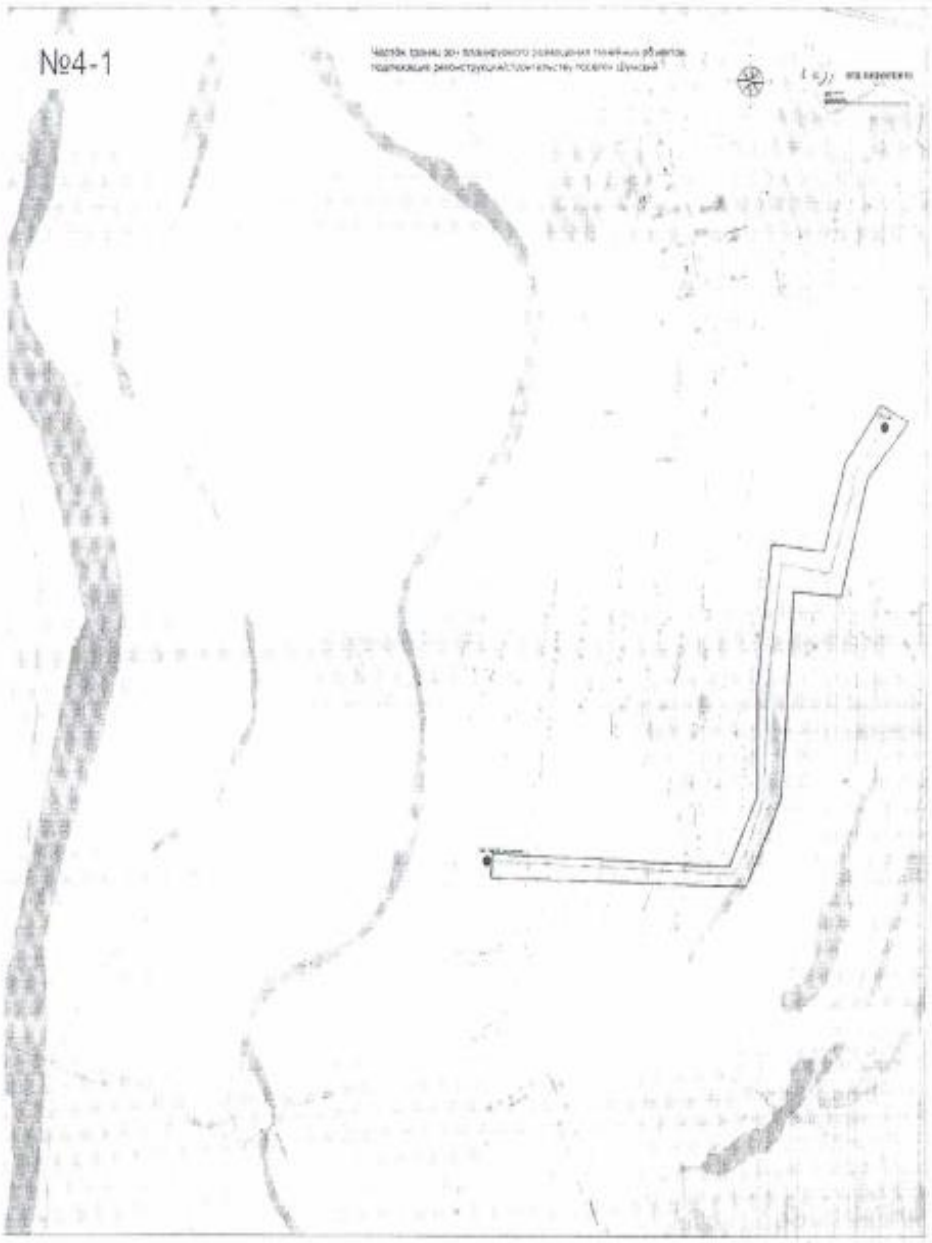
| № | Перечень основных данных и требований | Содержание основных данных и требований |
|---|---|---|
| 1. | Вид объекта (объекты производственного назначения, за исключением линейных объектов; объекты непроизводственного назначения; линейные объекты) | Линейный объект |
| 2. | Местоположение и границы участка строительства | Иркутская обл., Нижнеудинский район (уч. Пушкинский, д. Привольное, р.п. Шумский, р.п. Атагай) |
| 3. | Заказчик (застройщик) | ГКУ ИО «Служба заказчика Иркутской области» |
| 4. | Проектная организация, выдавшая задание | ООО «Арди Инжиниринг» |
| 5. | Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений) | ЛЭП 10кВ<br>ЛЭП 0,4 кВ<br>КТП 10/0,4кВ |
| 6. | Вид строительства (новое строительство, реконструкция, консервация, снос (демонтаж), капитальный ремонт, модернизация) | Реконструкция |
| 7. | Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий | Отсутствуют |
| 8. | Характеристика участка (рельеф, застроенность, коммуникации) | Объект находится в поселке, территория слабо застроенная, с разреженной сетью наземных, надземных и подземных коммуникаций, транспортное движение минимальное |
| 9. | Топографические план составить в масштабе: | 1:500 |
| 9.1 | Система координат | Местная |

| № | Перечень основных данных и требований | Содержание основных данных и требований |
|---|---|---|
| 9.2 | Система высот | Балтийская 1977 г. |
| 9.3 | Объем работ | **- длина ЛЭП 10/0,4 кВ – 13км**<br>**- ширина полосы съемки – 15м**<br>**- площадь съемки – 19,5 Га** |
| 10. | Проектные задачи, для решения которых необходимы материалы изысканий | Реконструкция |
| 11. | Перечень отчетных материалов | - отчет о проведённых работах;<br>- топографический план масштаба 1:500, нанесенный на кадастровый план территории Росреестр.<br>- материалы согласований сетей с балансодержателями |
| 12. | Сроки предоставления отчетных материалов | Согласно договора |
| 13. | Особые или дополнительные требования к производству изысканий или отчетным материалам | - поперечные профили выполнить при необходимости (в границах съемки по оси полосы, масштаба 1:100);<br>- произвести фотосъёмку участка: общий вид, начало и конец участка, пешеходные дорожки, лотки, кюветы, остановочные платформы, переезды, другие характерные места, объекты и сооружения;<br>- согласовать топографический план со всеми балансодержателями коммуникаций, администрацией муниципального образования.<br>- обеспечить сопровождение согласования инженерных изысканий в ГГЭ. |
| 14. | Требования к точности изысканий, надёжности или обеспечения расчетных характеристик. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания | Работы выполнить в соответствии с требованиями настоящего технического задания и следующих нормативно - технических документов: СП 11-104-97; СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; ВСН 208-89; ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем ГЛОНАСС, GPS»; ГКИНП-02-033-79 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500». |
| 15. | Исходные данные, предоставляемые разработчику раздела | Схема участка изысканий с нанесением границ съемки |
| 16. | Количество экземпляров проектной документации (в т.ч. в электронном виде), передаваемой заказчику | Материалы должны быть предоставлены Заказчику на бумажном носителе - в 4 экземплярах; в электронном виде - в 2 экз. на CD/DVD в формате PDF, Word (текстовая информация). Все расчеты и табличные данные предоставляются в формате Excel, с работающими формулами и ссылками. План трассы в электронном виде должен быть составлен в формате dwg и pdf. |

Приложение №1
к Техническому заданию

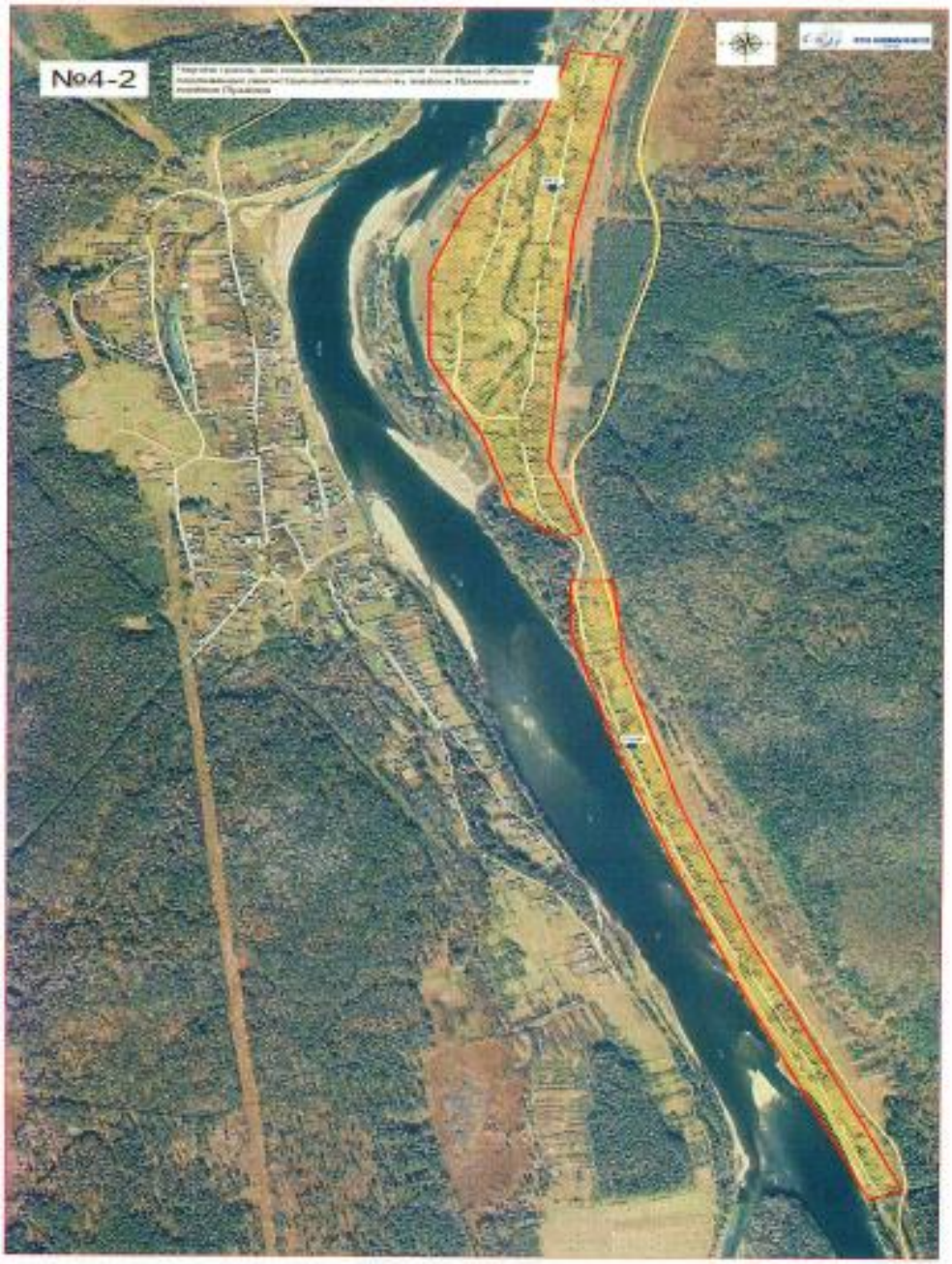
**Схема участка изысканий**

ВНИМАНИЕ!!! Граница съемки по п. Шумский предварительная.
Будет уточнена на стадии согласования ОТР по проекту.




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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|




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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | -ИГДИ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 26 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

# ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА

ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**«23» июня 2020 г. № 66/01 ХО**

**Ассоциация инженеров изыскателей «Профессионалы рынка инженерных изысканий в области строительства»,**
**Ассоциация «ПРИИС»**

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

основанная на членстве лиц, осуществляющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

119049, г.Москва, ул.Коровий Вал, дом 9, https://www.sro-priis.ru, info@sro-priis.ru

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

СРО-И-045-09082018

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ГЕОДЕЗИСТ»

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

| Наименование | Сведения |
|---|---|
| **1. Сведения о члене саморегулируемой организации:** | |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя | Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОДЕЗИСТ», ООО «ГЕОДЕЗИСТ» |
| 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) | 7006005819 |
| 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) | 1047000041164 |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица | 636733, Томская область, Каргасокский район, с.Средний Васюган, ул.Садовая, 42-1 |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя) | |
| **2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:** | |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации | 66 |
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год) | 04 сентября 2019 г. |
| 2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 04 сентября 2019 г. № 0066-01 |
| 2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год) | 04 сентября 2019 г. |
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год) | |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации | |

**3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:**

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять

**инженерные изыскания,**

осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение

**инженерных изысканий,**

подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
|---|---|---|
| 04.09.2019 | - | - |

| | | |
|---|---|---|
| 3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение **инженерных изысканий,** подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить). | | |
| а) первый | √ | стоимость работ по одному договору не превышает 25 000 000 рублей |
| 3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствампо договору подряда на выполнение **инженерных изысканий,** подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить): | | |
| а) первый | √ | предельный (совокупный) размер обязательств по договорам строительного подряда не превышает 25 000 000 рублей |

**4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:**

| | |
|---|---|
| 4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год) | - |
| 4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ | - |

Исполнительный директор Волков А.А.

М.П.

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ «ПРОФЕССИОНАЛЫ РЫНКА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА» ИНН 9709015250 АССОЦИАЦИЯ «ПРИИС» ОГРН 1177700019309 * МОСКВА *

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

ООО «Н Т-ГРАФ», г. Москва, 2020 Н281

# ПРИЛОЖЕНИЕ В

# ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

**ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

Российская Федерация

Общество с ограниченной собственностью

ООО «ГЕОДЕЗИСТ»

| | |
|---|---|
| УТВЕРЖДАЮ: | СОГЛАСОВАНО: |
| Директор ООО «ГЕОДЕЗИСТ» | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| _____Войтикова С.И. | _____XXXXXXX |
| «___»_____ 2020 год | «_____»_____ 2020 год |

Программа

Производства инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий на объект:

«Реконструкция (строительство) линейных объектов – распре-делительных электрических сетей 0,4-10 кВ в Нижнеудинском районе (уч. Пушкинский, д. Привольное, р.п. Шумский, р.п. Атагай), с учетом выполнения комплекса работ (оказания услуг) по оформлению прав на земельные участки».

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г

# СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПОВЕРКЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ИСКАТЕЛЬ-2»

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений на право поверки и калибровки средств измерений № RA.RU.311939 выдан Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация)

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 6261/F

Действительно до 29 сентября 2020 г.

Средство измерений Тахеометр электронный Nikon DTM-352W
наименование, тип, модификация средства измерений,
№25018-09
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений присвоенный при утверждении

заводской (серийный) номер 80268

в составе —

номер знака предыдущей поверки —

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазон измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МП "МАДИ-Фонд"
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Коллиматор универсальный УК-1 №109 ±1", светодальномер Топаз СП2 №21352 1-го разряда, рулетка измерительная ZNR100 №0120 ±0,15, Экзаменатор мод.130 №А-69/65470 ±4
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°С, атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%
перечень влияющих факторов нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.
ненужное зачеркнуть

Знак поверки: 1 с 9 АКЗ

Начальник отдела метрологической службы / Карпов Л. Е. /
Должность руководителя подразделения — Подпись — фамилия, имя и отчество

Поверитель / Жукова М.А. /
Подпись — фамилия, имя и отчество

Дата поверки 30 сентября 2019 г.

И2 №А20442

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А4

ГЕО МАСТЕР

680042, Хабаровск, ул. Шелеста, 23.
Тел.: (4212) 753-753. Факс: (4212) 75-88-88 (99).
E-mail: service@gtdv.ru • www.gtdv.ru

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.310204 выдан 17 мая 2018г

№ G5636

**Действительно до «30» сентября 2020 г.**

Средство измерений ***GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный ТРИУМФ-1***
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

***Рег № 48736-11***

***отсутствует***
Серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

Поверено *в полном диапазоне*
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

Заводской номер (номера) ***3802***

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: 3.2.ГКФ.0003.2017 эталон единицы длины 2 разряда
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд,

В диапазоне значений от 24024,92 мм до 2016072,65 мм
класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов ***температура +10°С***
приводят перечень влияющих

***относительная влажность 65%, атмосферное давление 995гПа***
факторов, 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* — подпись — *Рубаник И.И.*
должность руководителя подразделения — Фамилия И.О.

*Поверитель* — подпись — *Рубаник А.И.*
Фамилия И.О.

Дата поверки
***«1» октября 2019 г.***

МСЮ 19010421981

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

ГЕО МАСТЕР

680042, Хабаровск, ул. Шелеста, 23.
Тел.: (4212) 753-753. Факс: (4212) 75-88-88 (99).
E-mail: service@gtdv.ru • www.gtdv.ru

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.310204 выдан 17 мая 2018г

№ G5637

**Действительно до «30» сентября 2020 г.**

Средство измерений ***GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный ТРИУМФ-1***
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

***Рег № 48736-11***

***отсутствует***
Серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

Поверено *в полном диапазоне*
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

Заводской номер (номера) ***3803***

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: 3.2.ГКФ.0003.2017 эталон единицы длины 2 разряда
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд,

В диапазоне значений от 24024,92 мм до 2016072,65 мм
класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов ***температура +10°С***
приводят перечень влияющих

***относительная влажность 65%, атмосферное давление 995гПа***
факторов, 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* — подпись — *Рубаник И.И.*
должность руководителя подразделения — Фамилия И.О.

*Поверитель* — подпись — *Рубаник А.И.*
Фамилия И.О.

**Дата поверки**
***«1» октября 2019 г.***

Знак поверки G МСЮ 19010421982

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 33 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# ПРИЛОЖЕНИЕ Е
# ПИСЬМО-УВЕДОМЛЕНИЕ О ПОЛУЧЕНИИ ВЫПИСКИ ИЗ КАТАЛОГА КООРДИНАТ И ВЫСОТ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗНАКОВ

Кемерово

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)

Управление
Федеральной службы государственной
регистрации, кадастра и картографии
по Кемеровской области

Октябрьский пр.3Г, г. Кемерово, 650991
тел.: 52-48-00, факс: 52-49-32
E-mail: 42_upr@rosreestr.ru

24.04.2013 № 07/05868 07/05868

на № _____ от _____

Директору
ООО «Геодезист»

С.И. Войтиковой

а/я 1905,
г. Томск, 634049

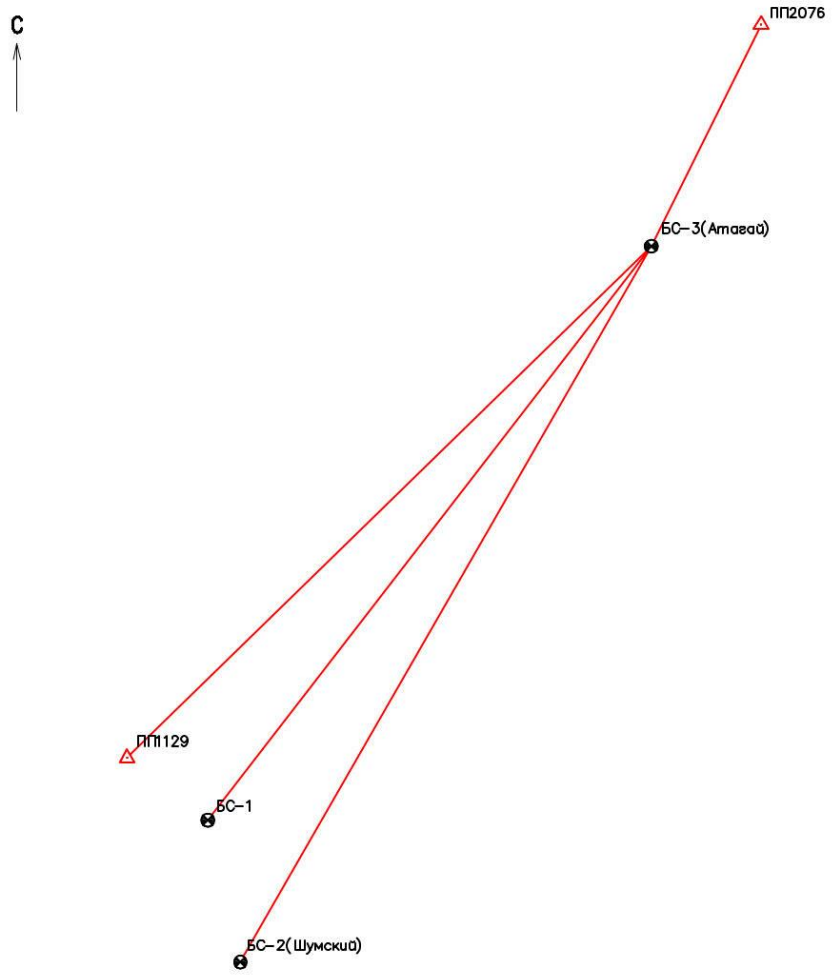
Уважаемая Светлана Ивановна!

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области (далее – Управление) направляет в Ваш адрес сведения о координатах и высотах пунктов ГГС в системе координат МСК-42 и Балтийской системе высот 1977 г., для выполнения топографических, геодезических и кадастровых работ.

Приложение: 1. Выписка из списков координат и высот геодезических пунктов, расположенных на территории Кемеровского района, на 1 (одном) листе.
2. Выписка из списков координат и высот геодезических пунктов, расположенных на территории Кемеровской области, на 2 (двух) листах.
3. Выписка из списков координат и высот геодезических пунктов, расположенных на территории Гурьевского района, на 1 (одном) листе.

Начальник отдела
землеустройства и мониторинга
земель, кадастровой оценки
недвижимости, геодезии и картографии А.А. Кузнецов

Лапшова Ольга Иосифовна
тел. 8 (3842) 75-56-69




**Условные обозначения:**

- пункты государственной геодезической сети, пункты полигонометрии;
- репера определенные по спутниковым наблюдениям;
- вектора с пунктов ГГС по спутниковым наблюдениям;

**Примечания:**

1. Система координат МСК-38
2. Система высот Балтийская.

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ГЧ-02 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Реконструкция (строительство) линейных объектов – распределительных электрических сетей 0,4-10 кВ в Нижнеудинском районе (р.п. Атагай), с учетом выполнения комплекса работ (оказания услуг) по оформлению прав на земельные участки » | | |
| Составил | | | | | | Технический отчет | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | | | | | | П | 1 | 3 |
| | | | | | | Схема ПВО | ООО "Геодезист" | | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А4

# ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Таблица регистрации изменений | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в док | Номер док. | Подп. | Дата |
| | изменнных | заменнных | новых | аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | -ИГДИ-ТЧ | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А4