Общество с ограниченной ответственностью

ЗЕМКАДАСТРПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью «Землекадастрпроект»

РФ, Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, г. Мирный,
ул. Ойунского, д.7, оф.1, тел./факс (411-36) 4-47-02, e-mail: mirgis@mail.ru

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

2026-01-ППМТ

Том 2

РС (Я), г. Мирный, 2026г.

Общество с ограниченной ответственностью
«Земкадастрпроект»

РФ, Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, г. Мирный,
ул. Ойунского, д.7, оф.1, тел./факс (411-36) 4-47-02, e-mail: mirgis@mail.ru

Экз. № 1

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

2026-01-ППМТ

Том 2

Директор О.В. Емышев

Главный инженер проекта В.Н. Амелин

РС (Я), г. Мирный, 2026г.

РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТОЧКА ПРОЕКТА

1.	Адрес строительства	Дальневосточный Федеральный округ, Республика Саха (Якутия), МР «Мирнинский район», ГП «Город Мирный»
2.	Наименование объекта	«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»
3.	Приказ (распоряжение) органа государственной власти и (или) органа местного самоуправления о подготовке документации по планировке территории	Постановление администрации ГП «Город Мирный» МР «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия) о принятии решения о подготовке документации по планировке территории № 150 от 06.02.2026г.
4.	Заказчик	ООО «Саханефть»
5.	Проектная организация	ООО «Земкадастрпроект»
6.	Стадия	Проектная документация
7.	Вид строительства	Новое строительство
8.	Общая площадь земельных участков под размещение объекта	25,4115 га
9.	Адрес и телефон заказчика	677000, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Орджоникидзе, 36, корпус 1, оф. 505
10.	Адрес и телефон проектной организации	678174, Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, г. Мирный, ул. Ойунского, д.7. оф.1, тел. 8 (411-36) 4-47-02

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Заместитель главного инженера по камеральному производству		Н.Г. Имихелова
Заместитель начальника отдела землеустроительного проектирования		Е.А. Сафонов
Заместитель начальника отдела лесного проектирования		А.В. Карташова

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Номер тома	Наименование
	Проект планировки территории
1	Основная часть проекта планировки территории:
	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть.
	Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов.
2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории:
	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки. Графическая часть.
	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки. Пояснительная записка.
	Проект межевания территории
3	Основная часть проекта межевания территории:
	Раздел 1. Проект межевания территории. Текстовая часть.
	Раздел 2. Проект межевания территории. Графическая часть.
4	Материалы по обоснованию проекта межевания территории:
	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.
	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.

СОДЕРЖАНИЕ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2.	Техническое задание на выполнение инженерных изысканий по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях».	12л.
3.	Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях».	56л.
4.	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Текстовая часть.	190л.
5.	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Графическая часть.	27л.
6.	Письмо Управления по охране объектов культурного наследия Республики Саха (Якутия) от 10.06.2025г. № 01-21/570	2л.
7.	Письмо Управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) по Амурской области и Республике Саха (Якутия) от 11.06.2025г. № УФС-КШ-07/774	1л.

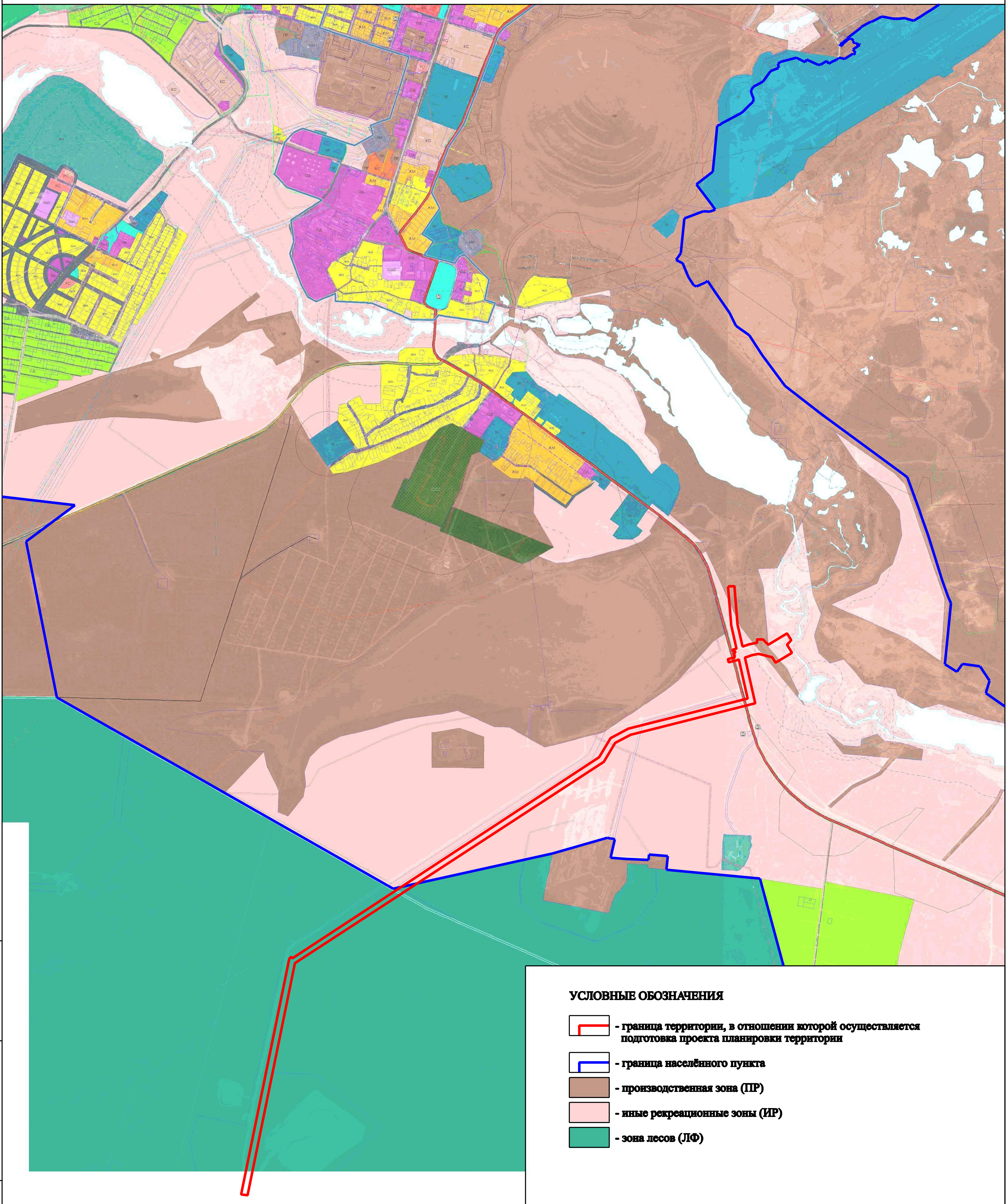
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ

М 1:25 000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница населённого пункта
- производственная зона (ПР)
- иные рекреационные зоны (ИР)
- зона лесов (ЛФ)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 1

Формат А3

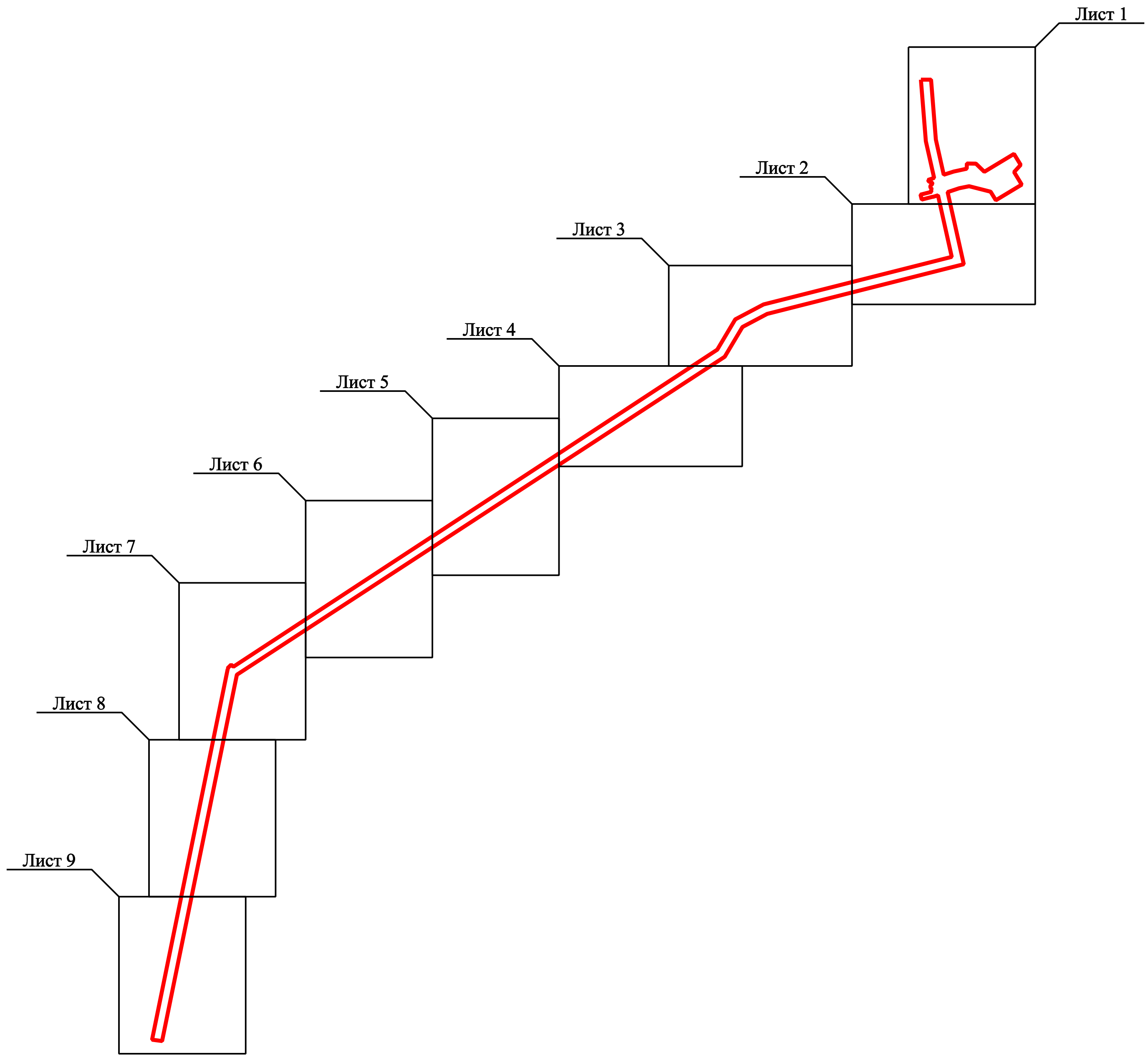
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-01-ППМТ	Лист 1

Формат А3

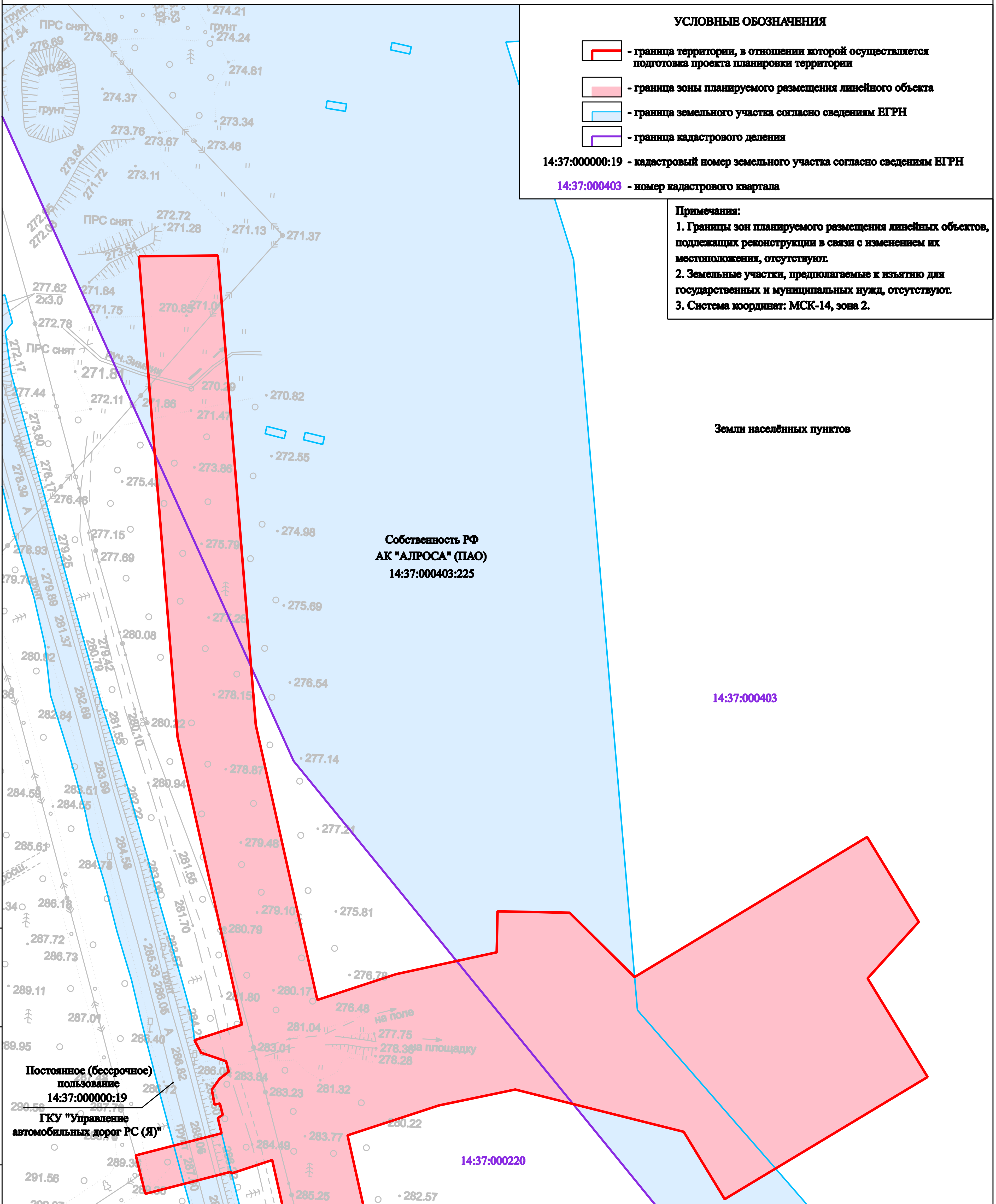
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

М 1:2000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- граница земельного участка согласно сведениям ЕГРН
- граница кадастрового деления

14:37:000000:19 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:37:000403 - номер кадастрового квартала

Примечания:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
3. Система координат: МСК-14, зона 2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 1

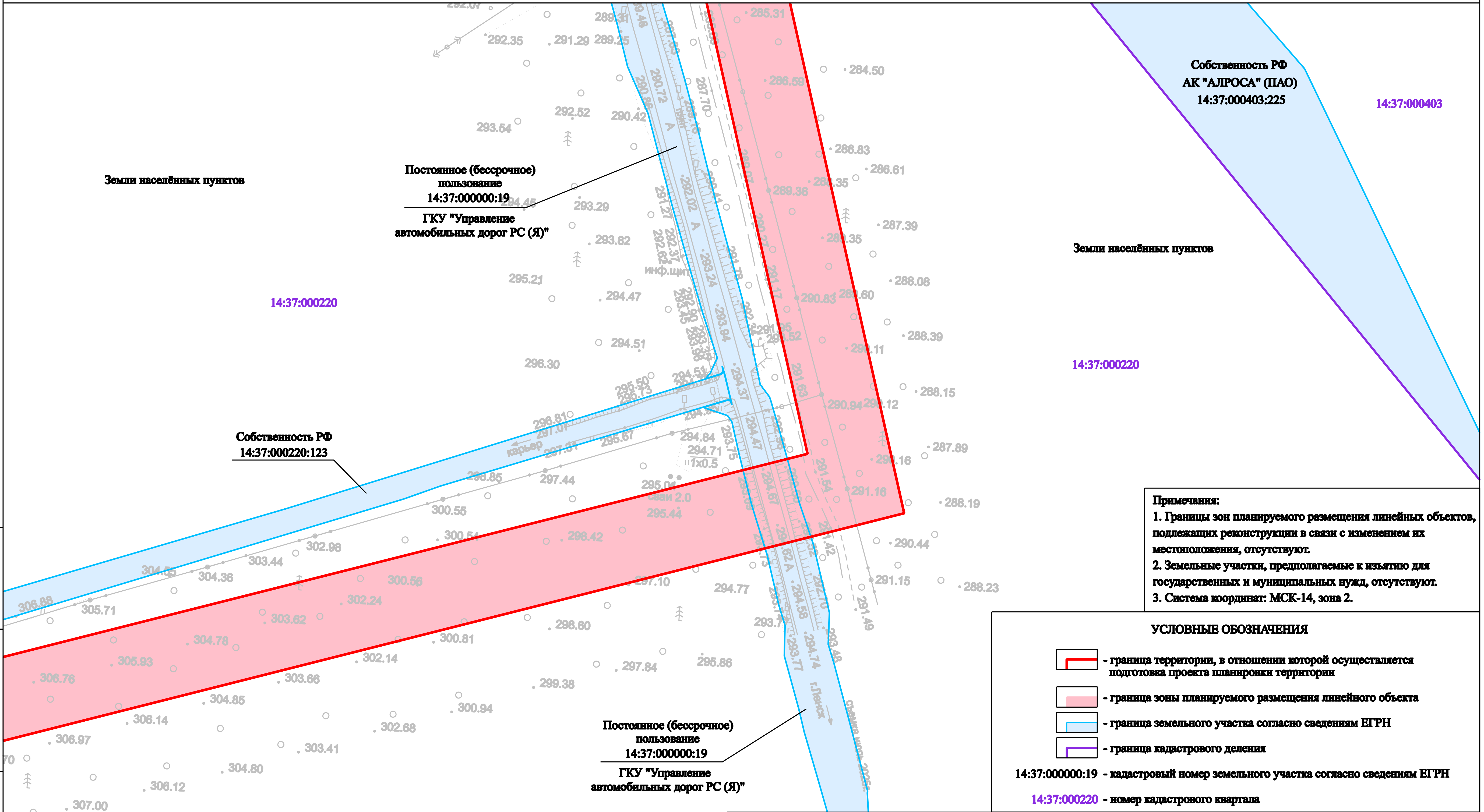
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

М 1:2000



Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
3. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- граница земельного участка согласно сведениям ЕГРН
- граница кадастрового деления

14:37:000000:19 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:37:000220 - номер кадастрового квартала

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-01-ППМТ	Лист
							2

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

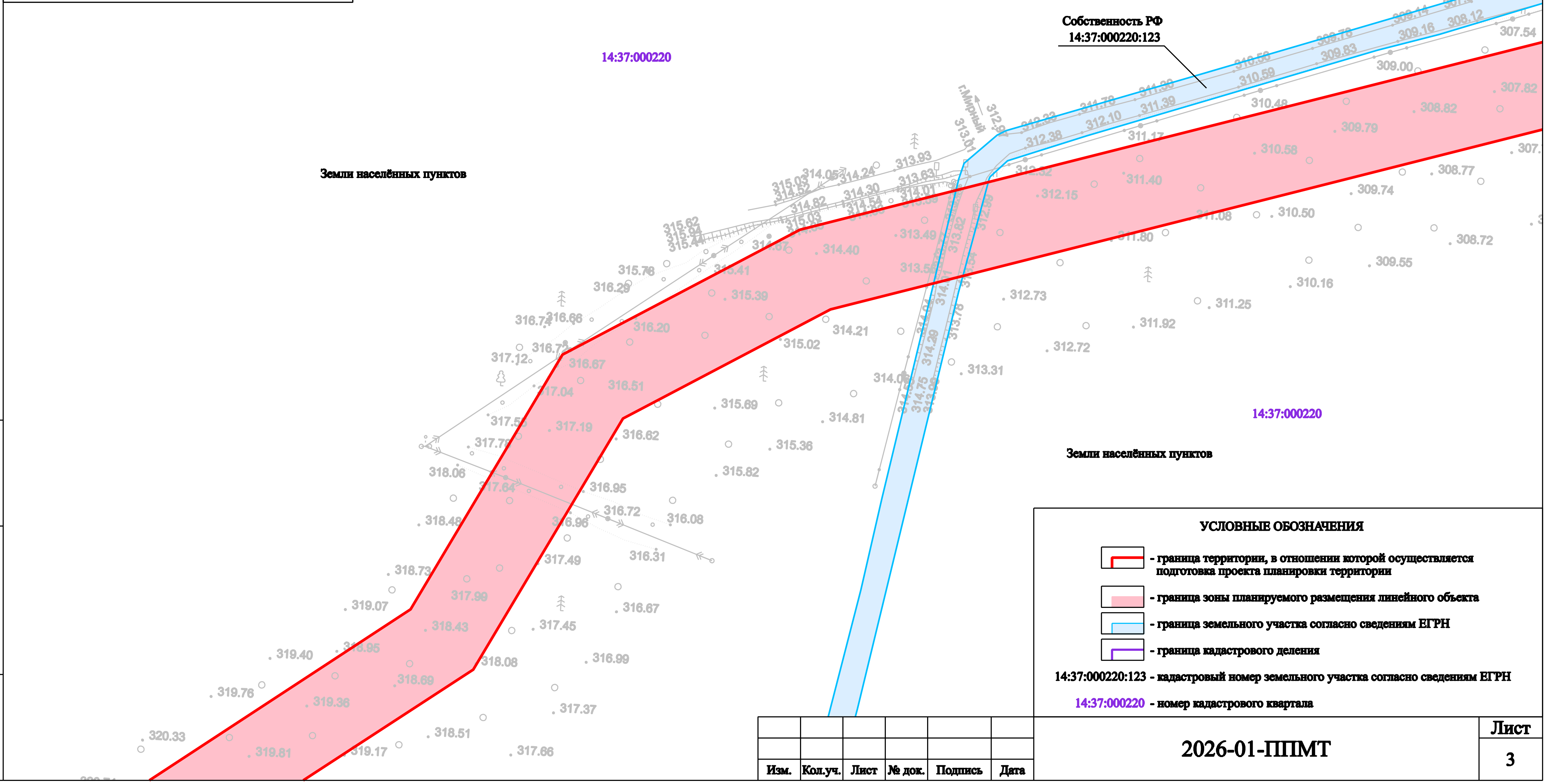
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

М 1:2000

Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
3. Система координат: МСК-14, зона 2.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- граница земельного участка согласно сведениям ЕГРН
- граница кадастрового деления

14:37:000220:123 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:37:000220 - номер кадастрового квартала

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-01-ППМТ	Лист 3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

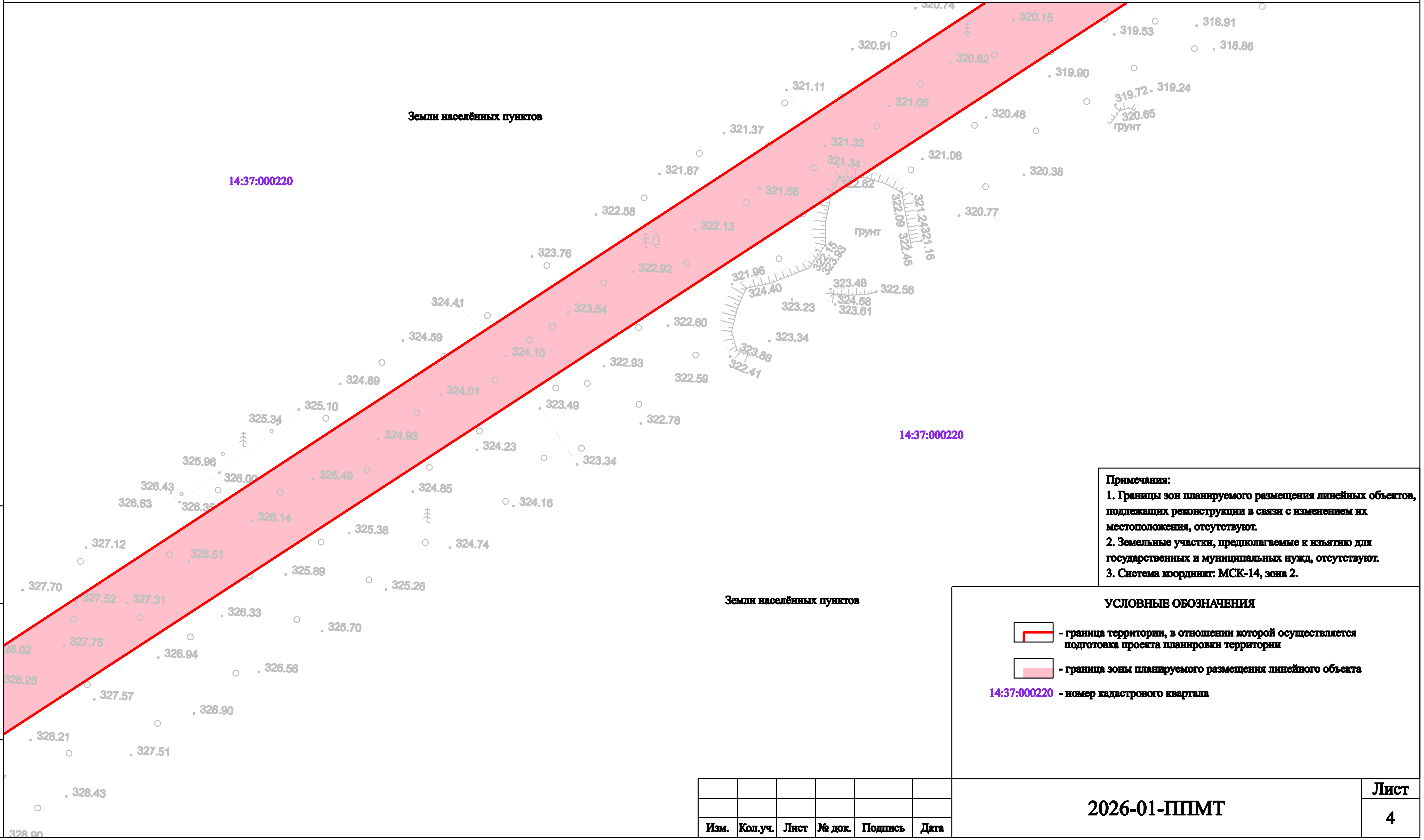
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

М 1:2000



Примечания:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
3. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

14:37:000220 - номер кадастрового квартала

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 4

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

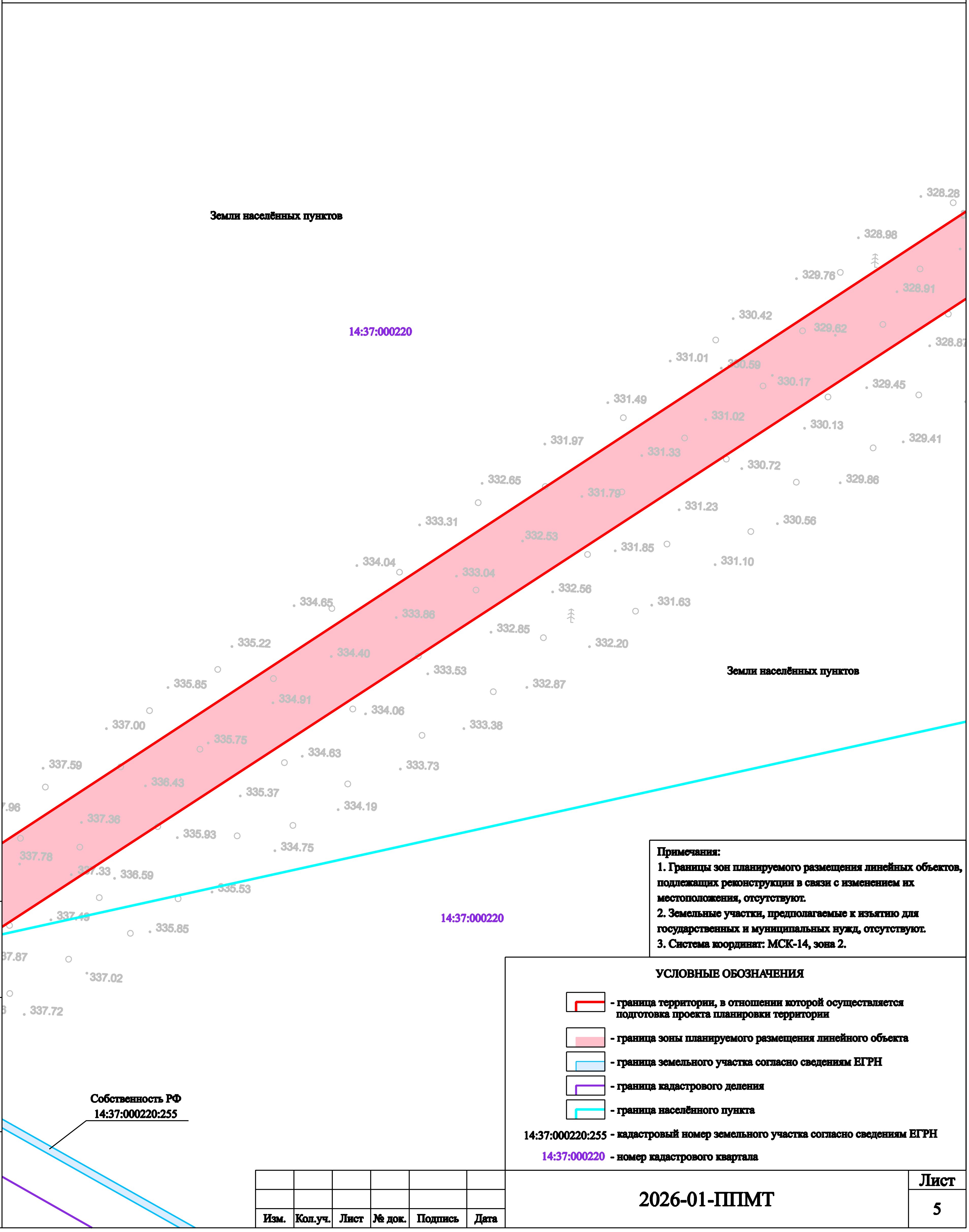
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

М 1:2000



Примечания:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
3. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- граница земельного участка согласно сведениям ЕГРН
- граница кадастрового деления
- граница населённого пункта

14:37:000220:255 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН
14:37:000220 - номер кадастрового квартала

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-01-ППМТ	Лист 5

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

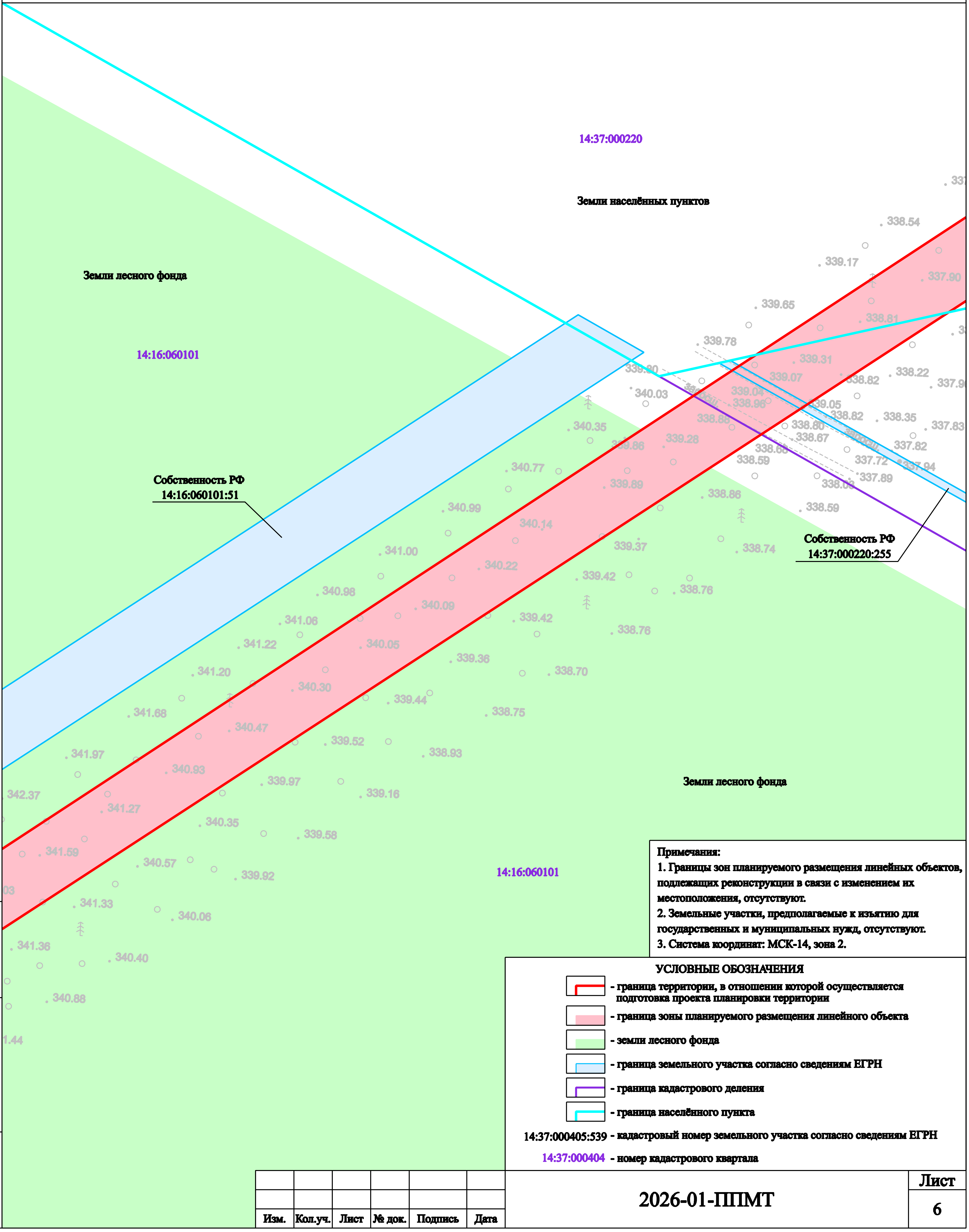
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

М 1:2000



Примечания:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
3. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- земли лесного фонда
- граница земельного участка согласно сведениям ЕГРН
- граница кадастрового деления
- граница населённого пункта

14:37:000405:539 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:37:000404 - номер кадастрового квартала

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-01-ППМТ	Лист 6

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

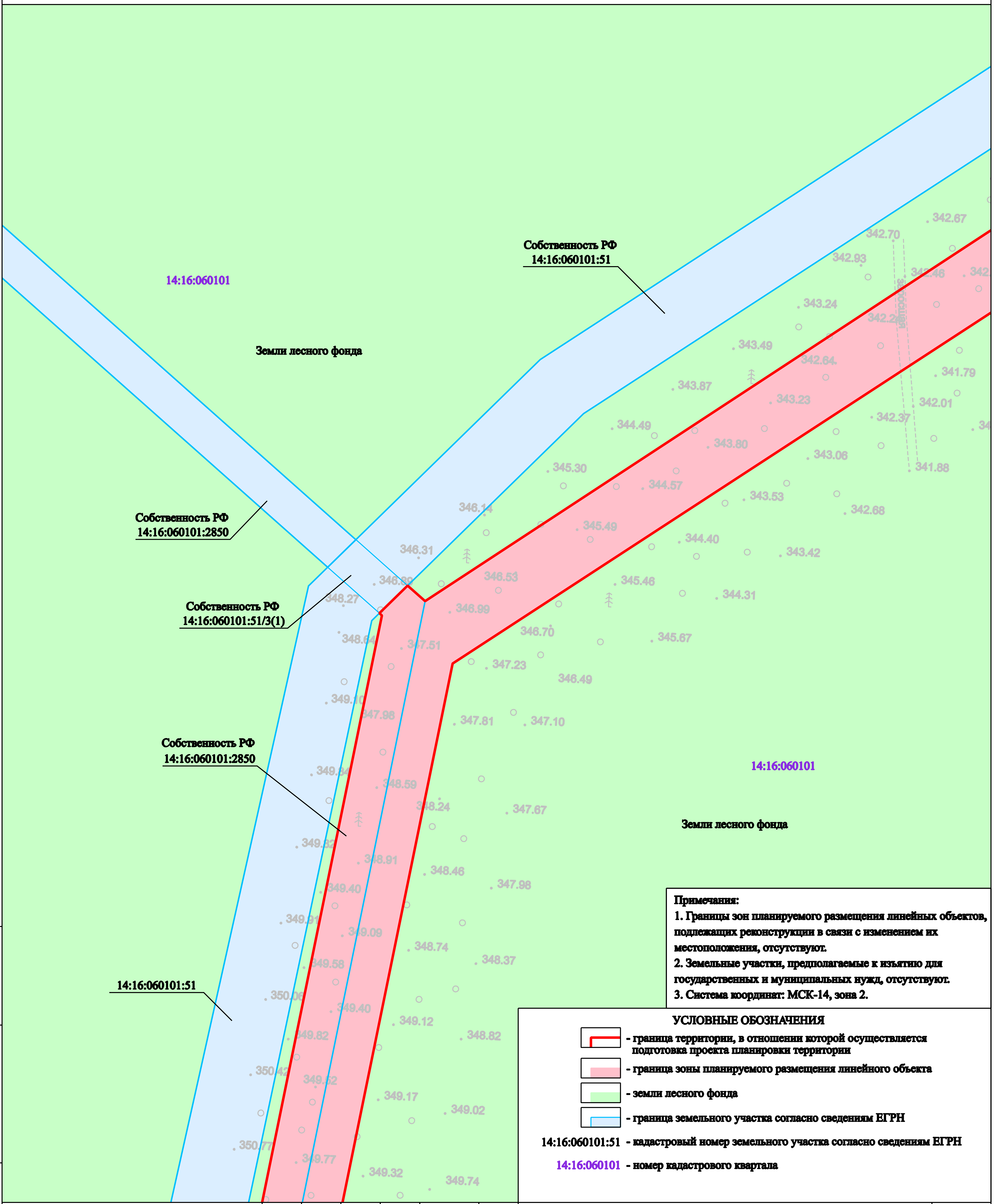
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

М 1:2000



Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
3. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- земли лесного фонда
- граница земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:16:060101:51 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:16:060101 - номер кадастрового квартала

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 7

Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

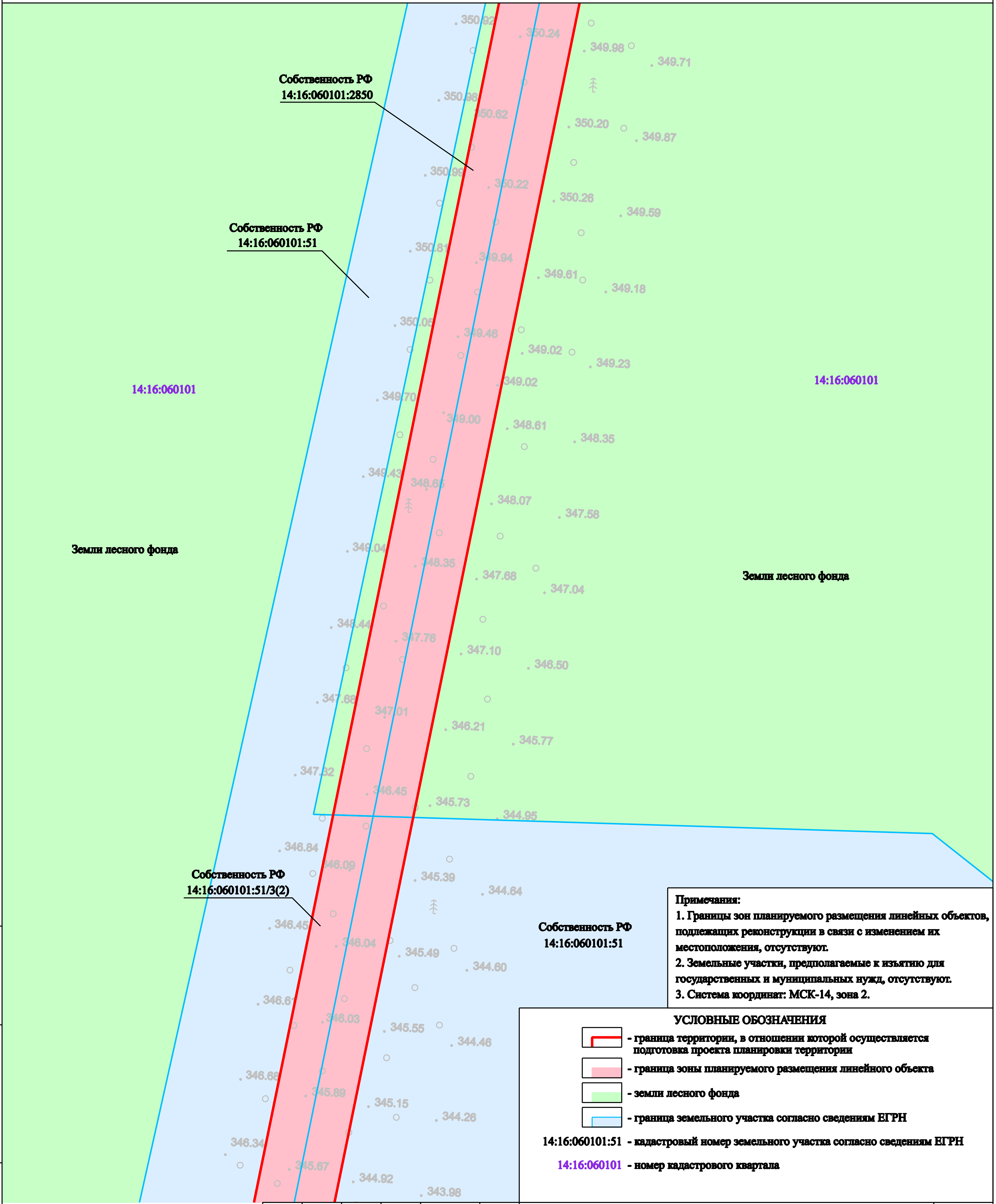
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

М 1:2000



Примечания:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
3. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- земли лесного фонда
- граница земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:16:060101:51 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:16:060101 - номер кадастрового квартала

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 8

Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А3

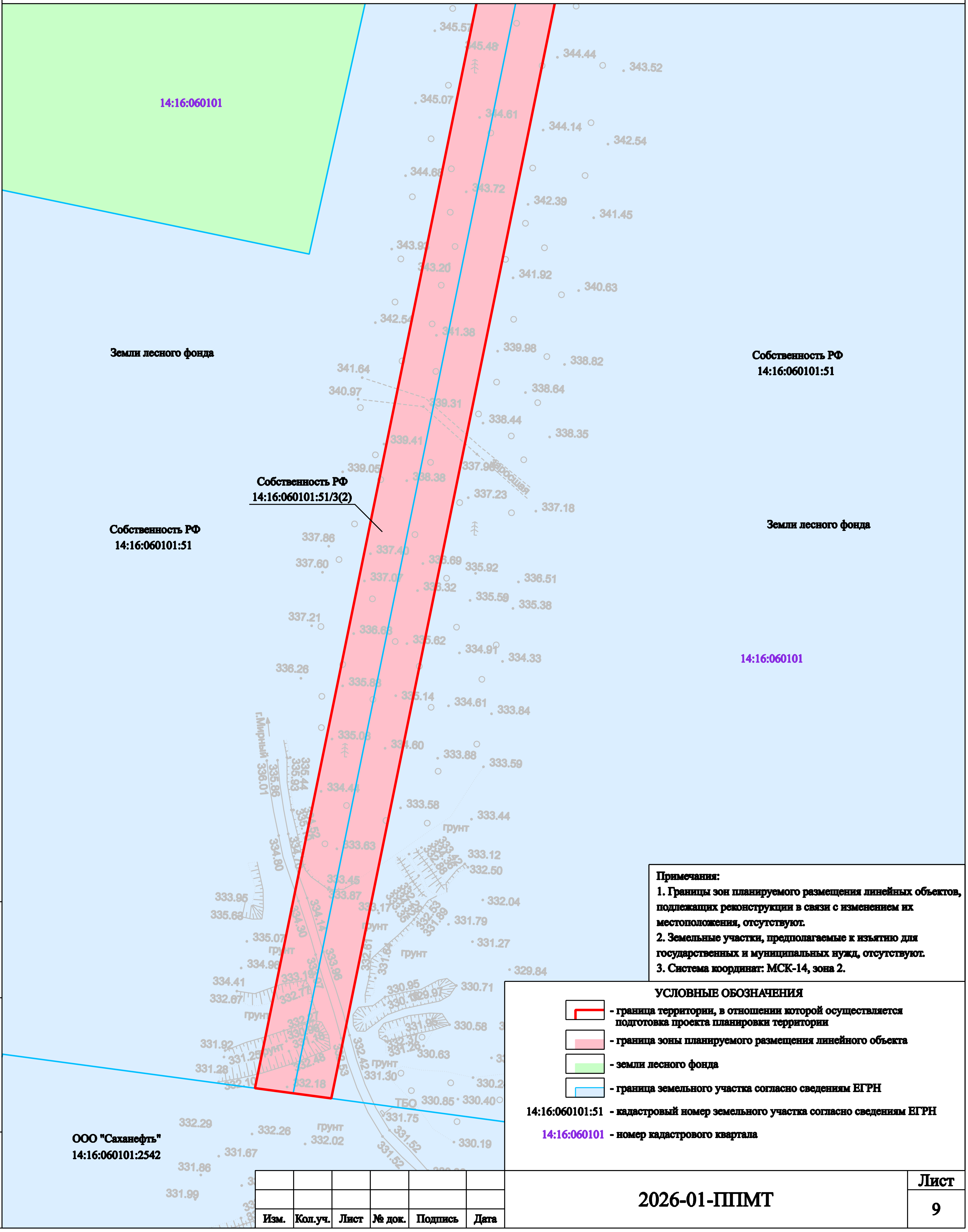
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

М 1:2000



Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
3. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- земли лесного фонда
- граница земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:16:060101:51 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН

14:16:060101 - номер кадастрового квартала

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 9

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

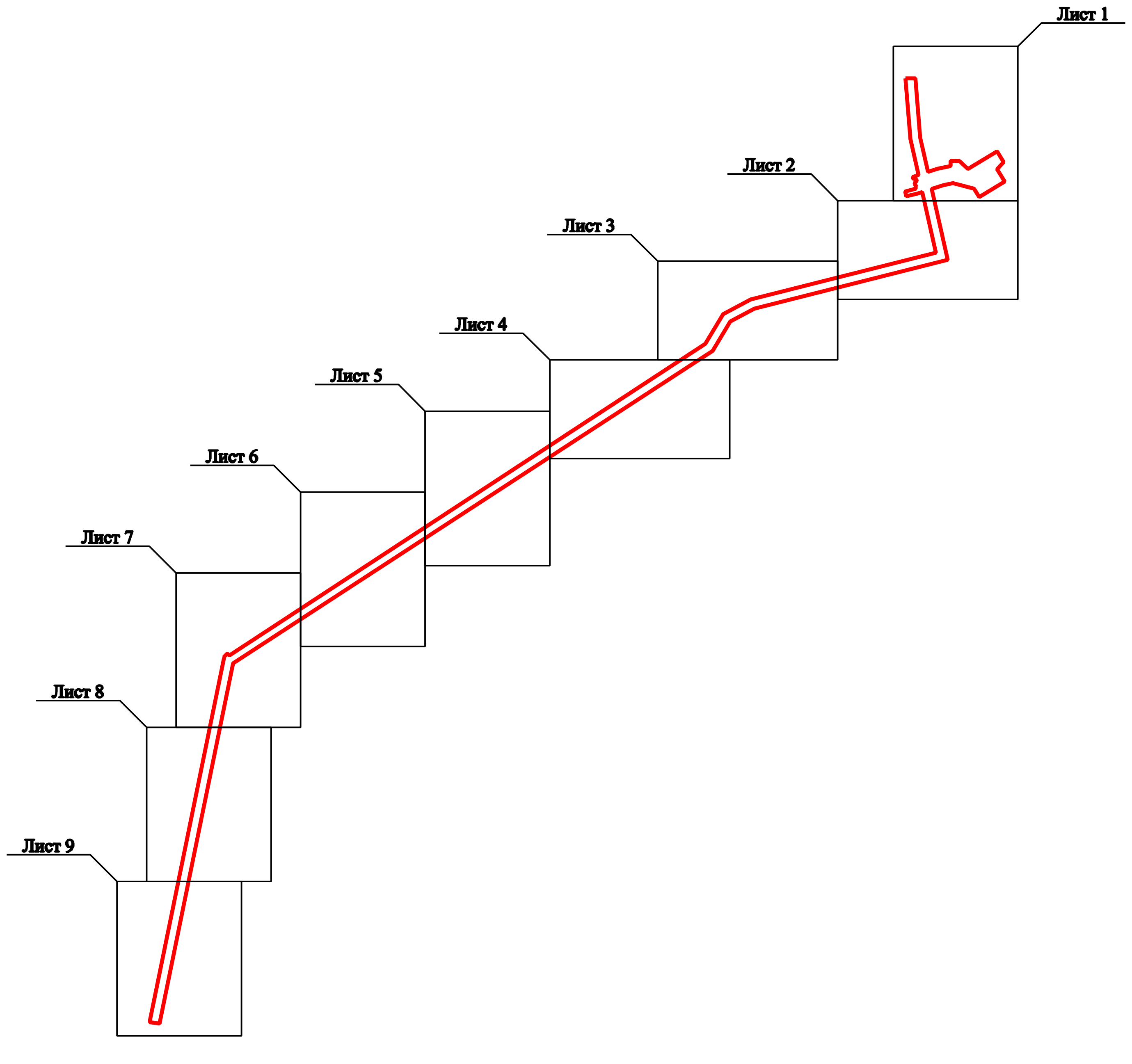
Формат А3

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 1

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

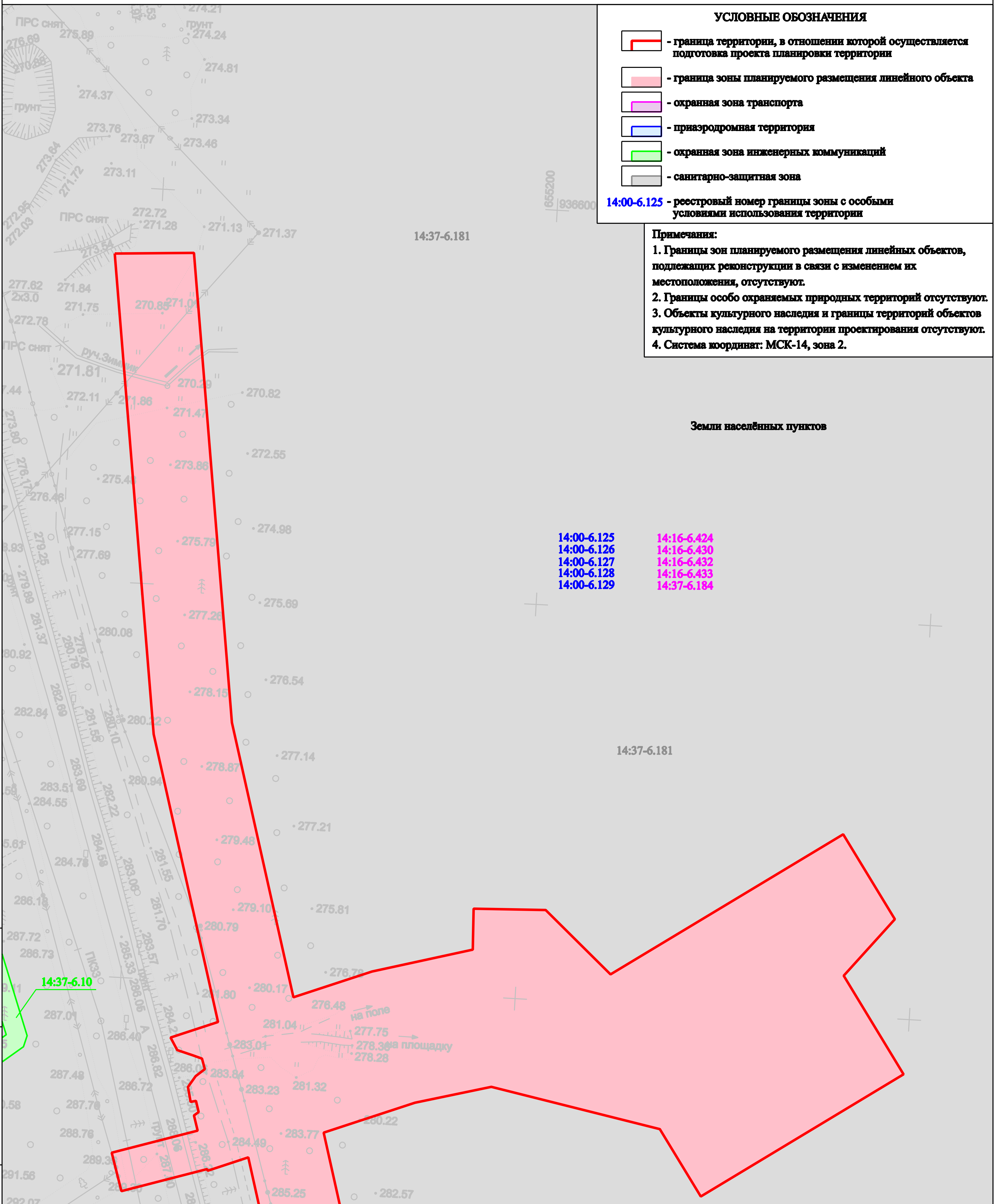
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ

М 1:2000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- охранная зона транспорта
- приаэродромная территория
- охранная зона инженерных коммуникаций
- санитарно-защитная зона

14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
3. Объекты культурного наследия и границы территорий объектов культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.
4. Система координат: МСК-14, зона 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

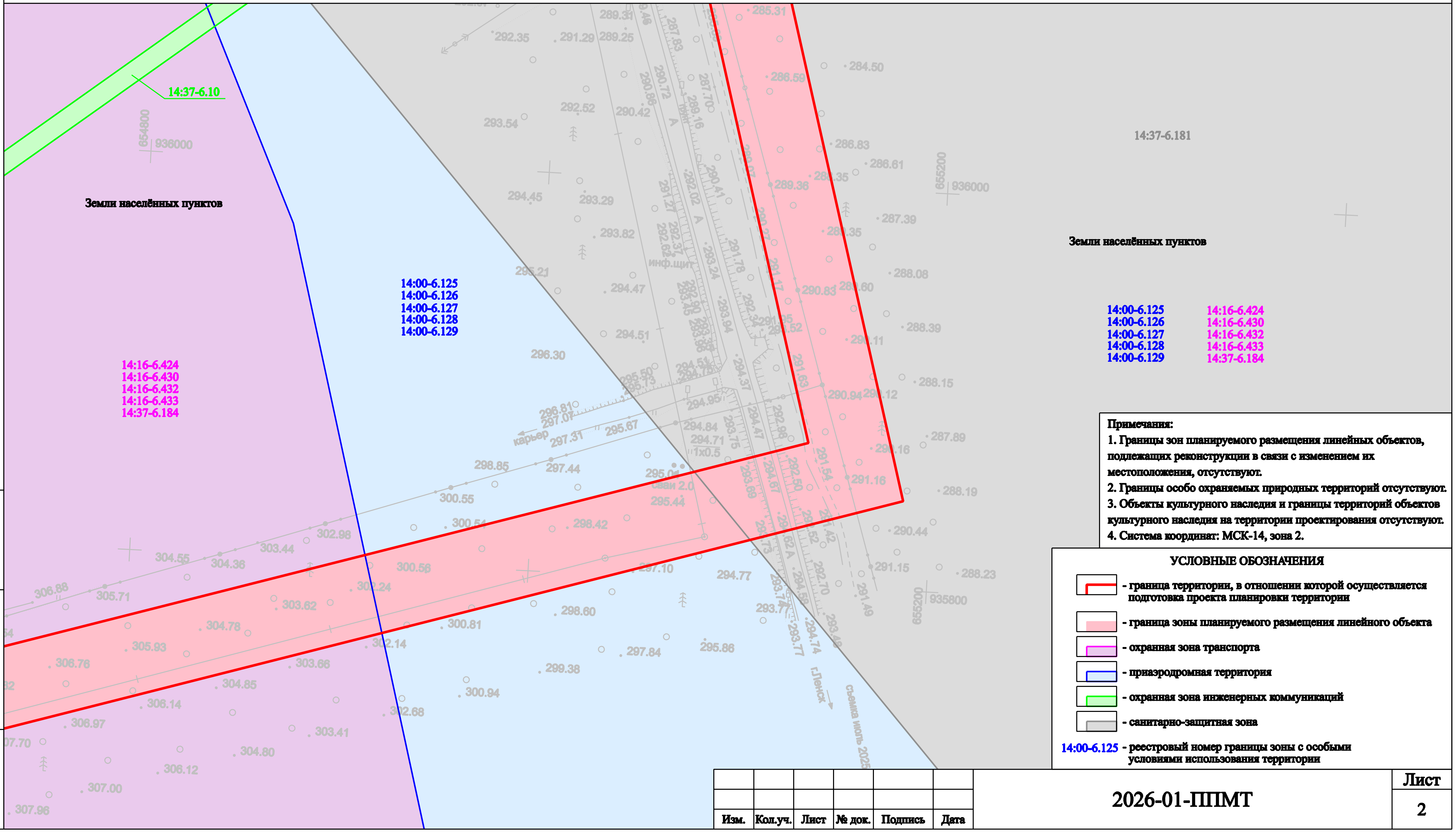
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ

М 1:2000



Примечания:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
3. Объекты культурного наследия и границы территорий объектов культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.
4. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- охранная зона транспорта
- приаэродромная территория
- охранная зона инженерных коммуникаций
- санитарно-защитная зона

14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-01-ППМТ	Лист 2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

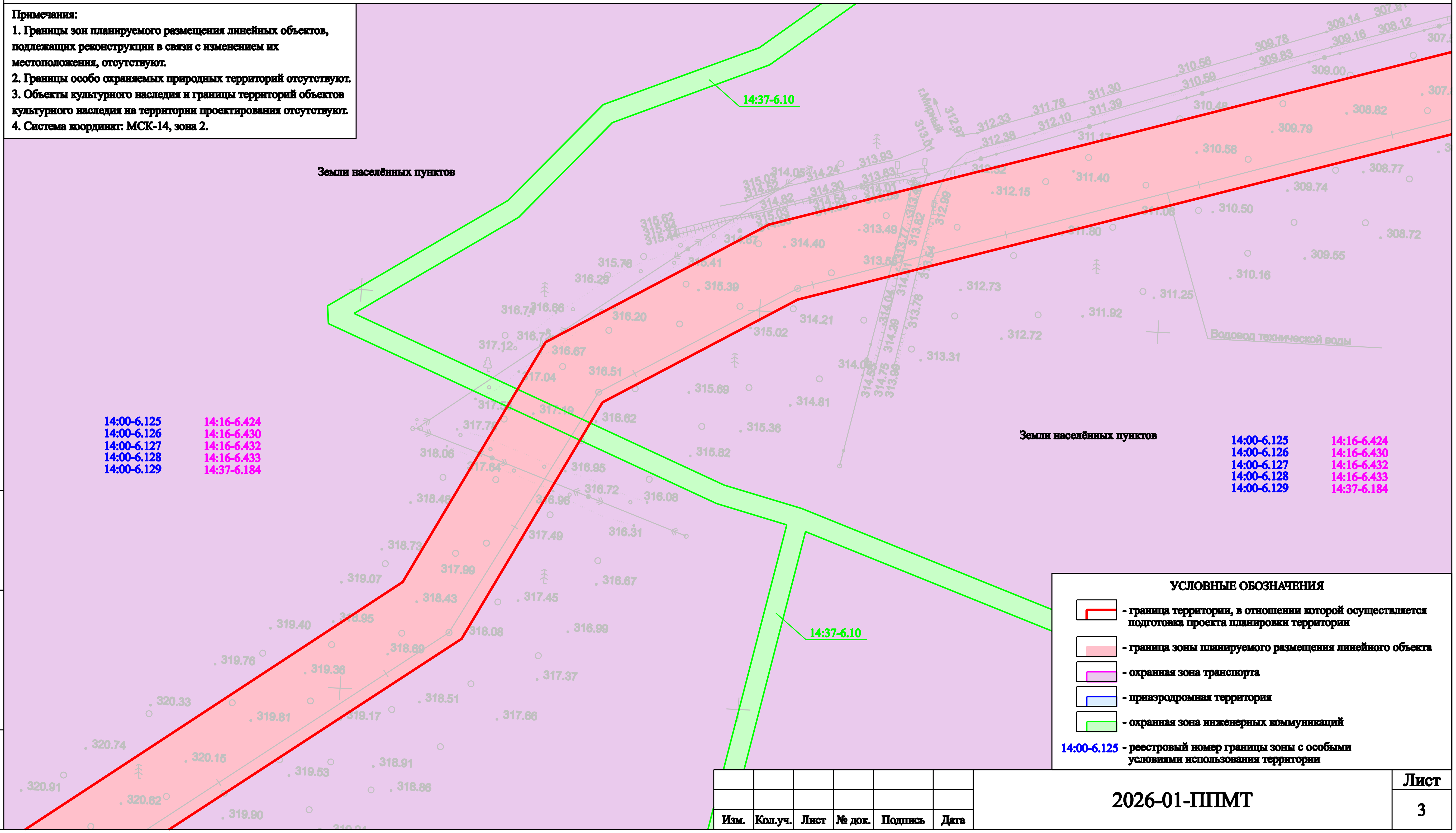
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ

М 1:2000

Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
3. Объекты культурного наследия и границы территорий объектов культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.
4. Система координат: МСК-14, зона 2.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- охранная зона транспорта
- приаэродромная территория
- охранная зона инженерных коммуникаций

14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

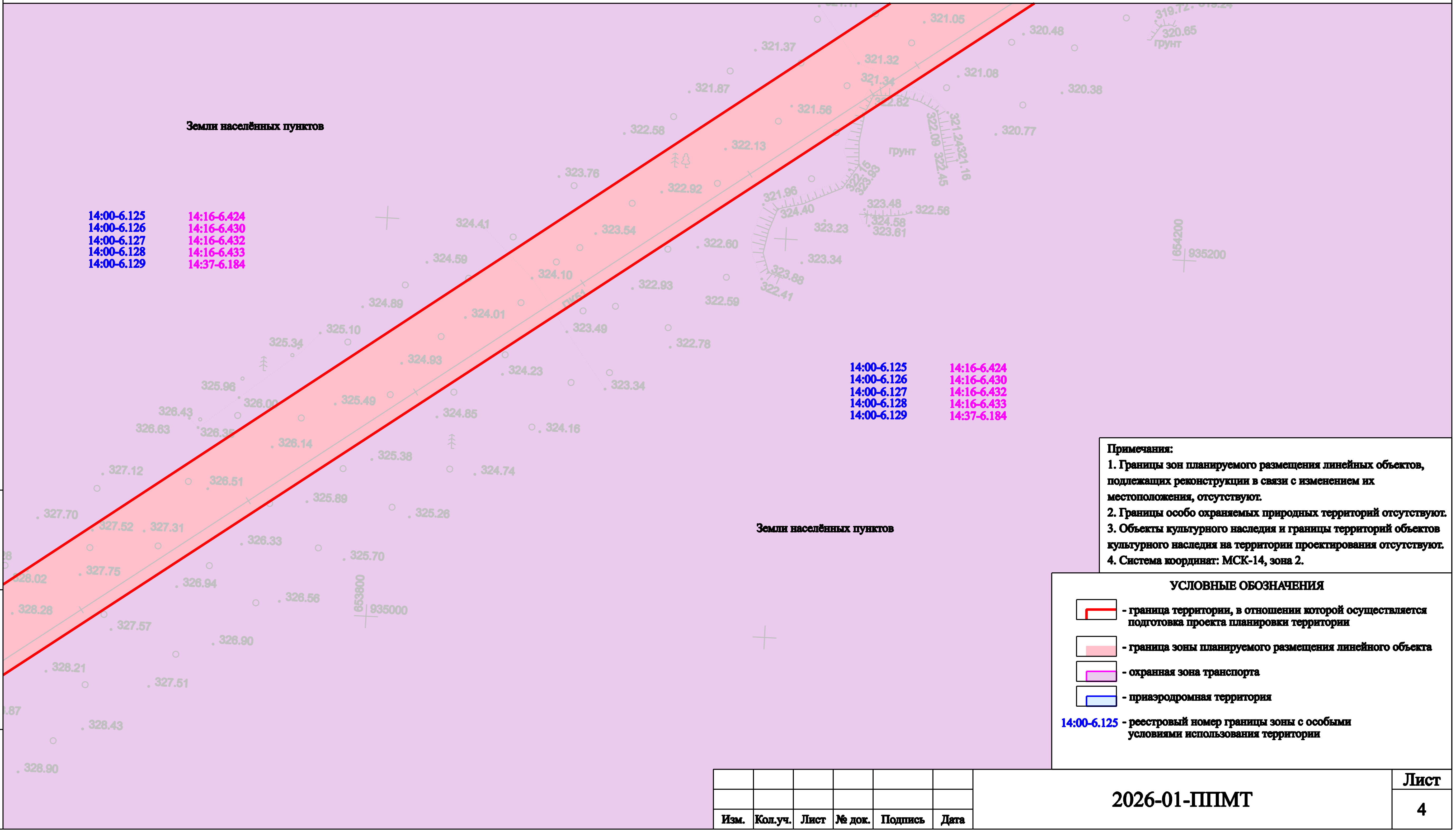
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ

М 1:2000



Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
3. Объекты культурного наследия и границы территорий объектов культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.
4. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- охранная зона транспорта
- приаэродромная территория

14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-01-ППМТ	Лист 4

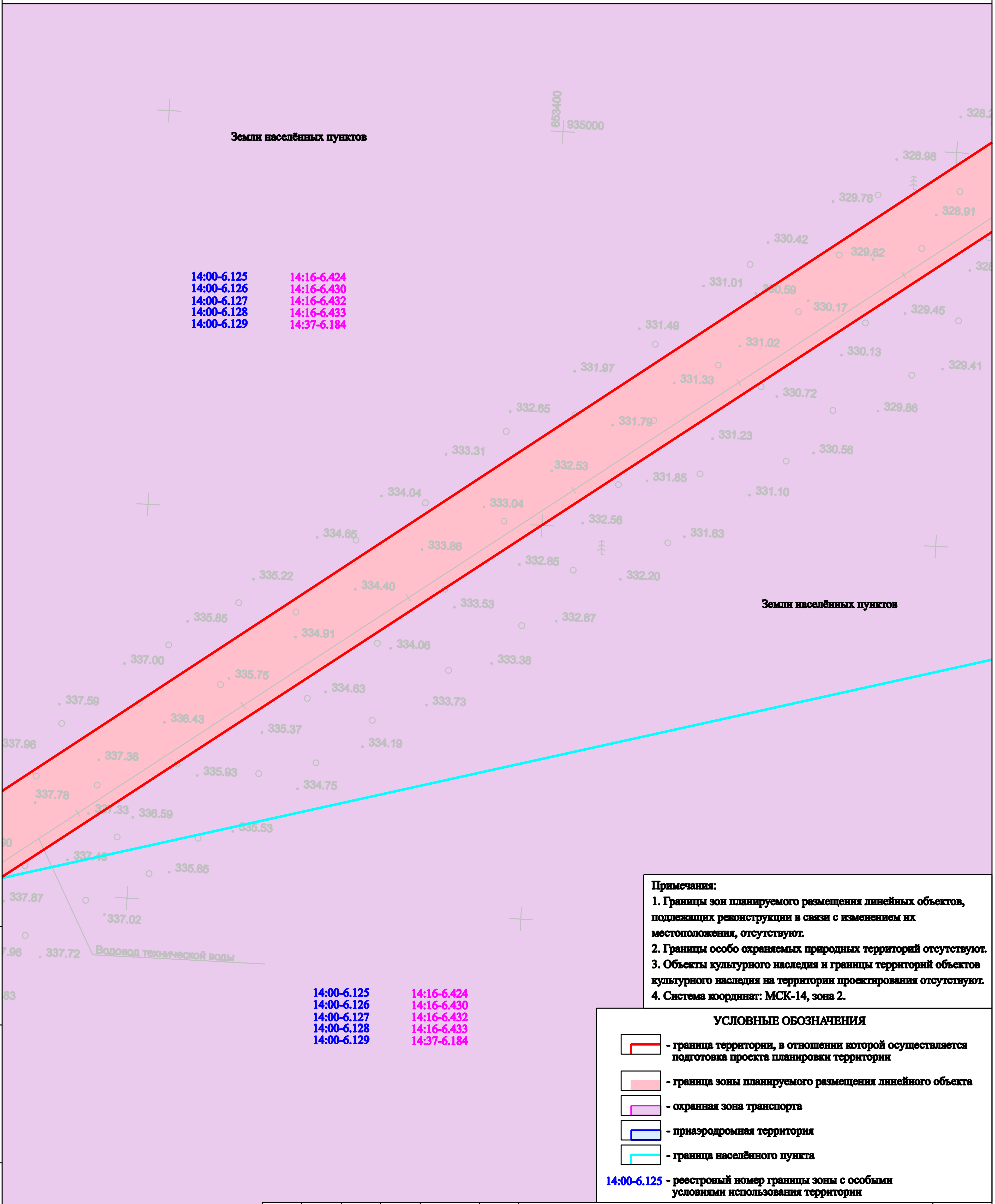
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ

М 1:2000



Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
3. Объекты культурного наследия и границы территорий объектов культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.
4. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- охранная зона транспорта
- приаэродромная территория
- граница населённого пункта

14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 5

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

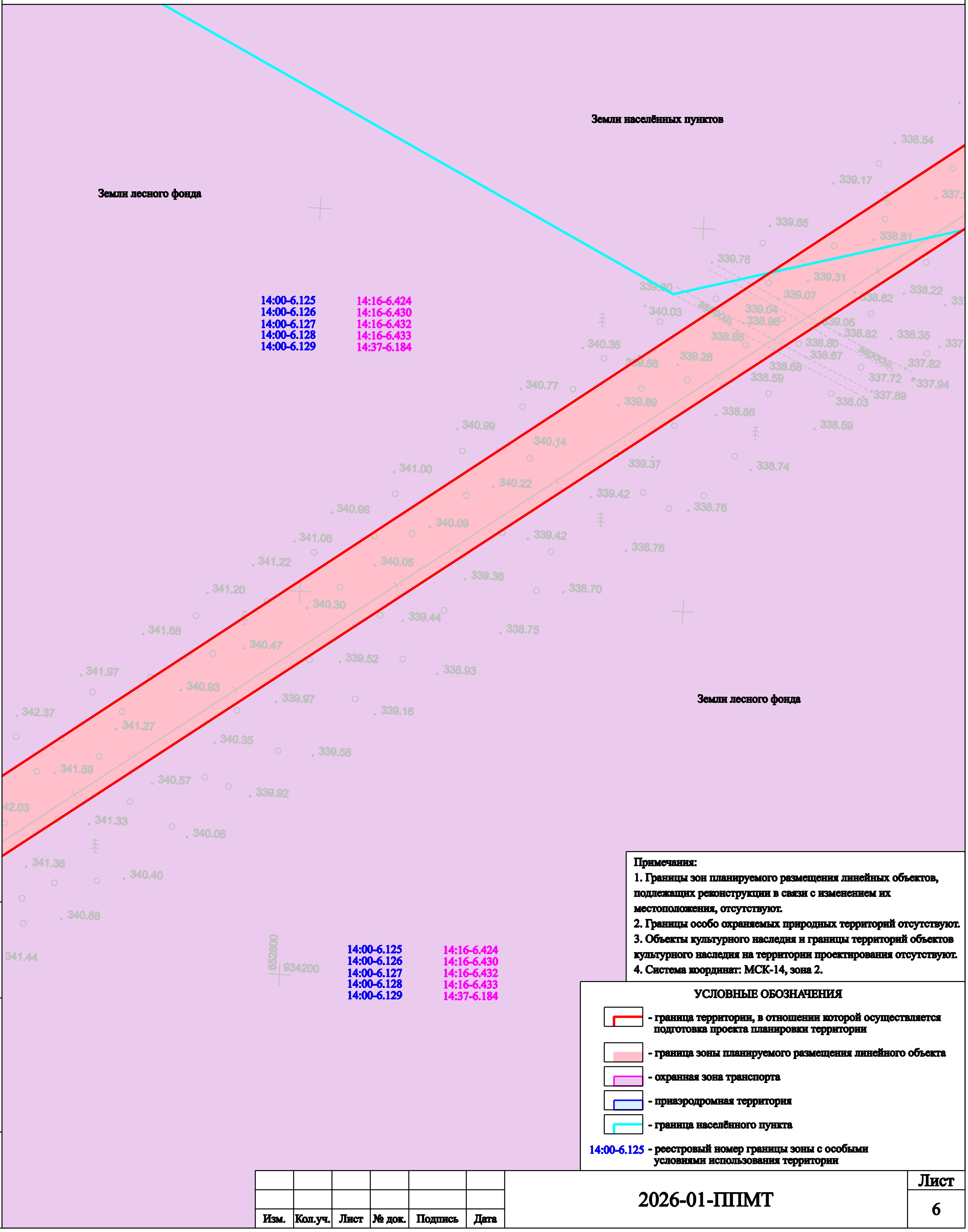
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ

М 1:2000



Примечания:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
3. Объекты культурного наследия и границы территорий объектов культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.
4. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- охранная зона транспорта
- приаэродромная территория
- граница населённого пункта

14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

2026-01-ППМТ

Лист 6

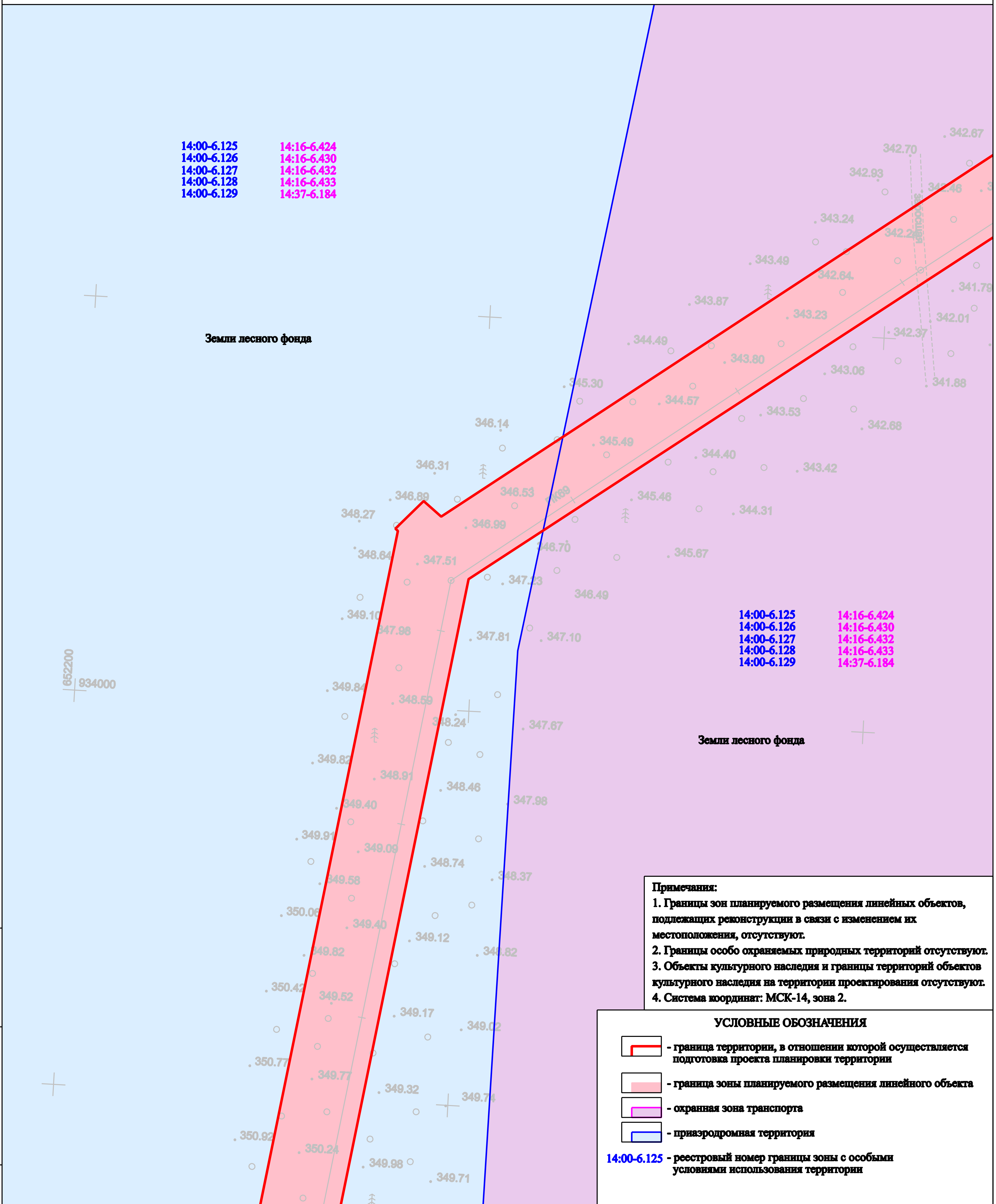
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ

М 1:2000



Примечания:
1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
3. Объекты культурного наследия и границы территорий объектов культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.
4. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- охранная зона транспорта
- приаэродромная территория

14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-01-ППМТ	Лист
							7

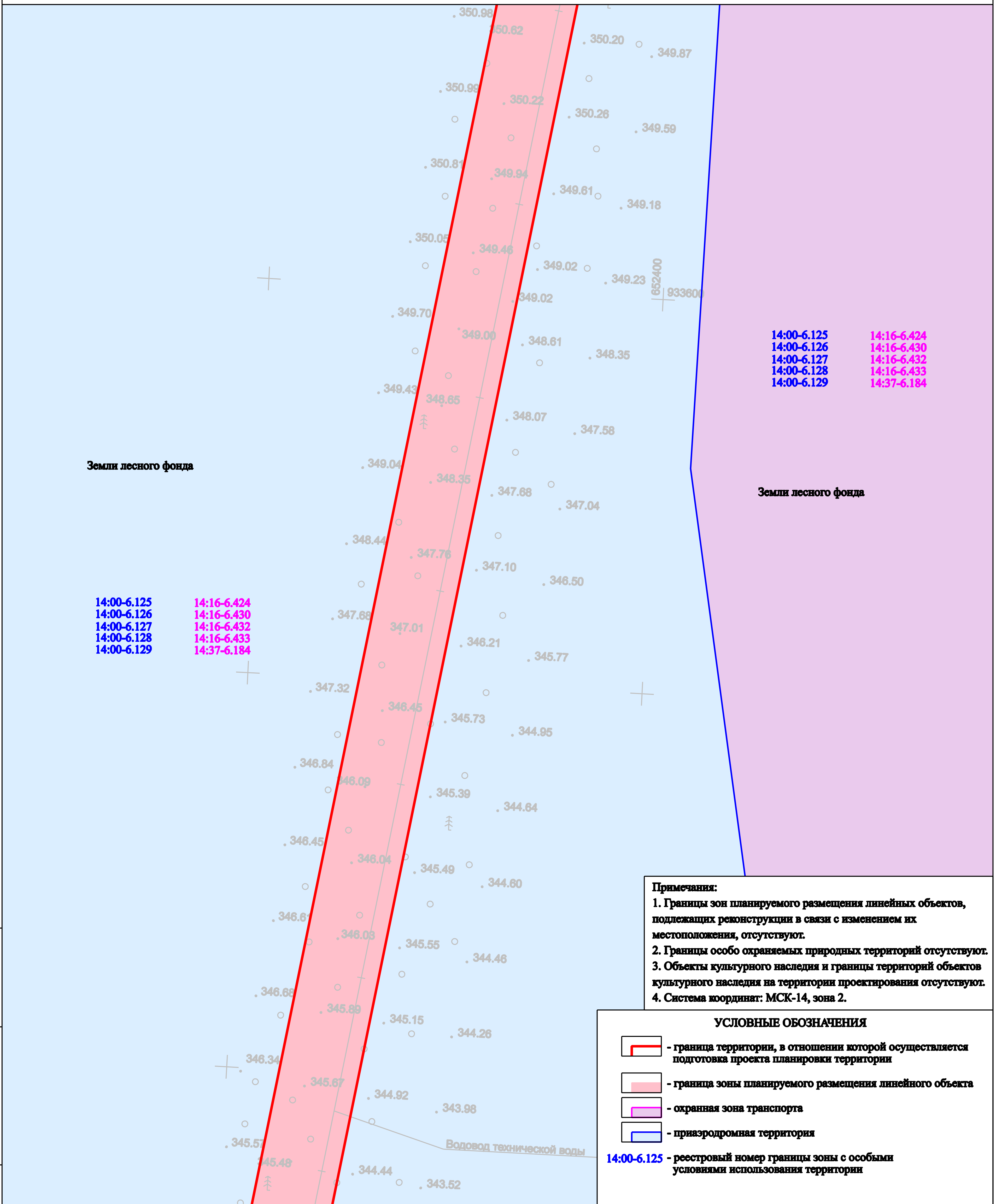
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ

М 1:2000



Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
3. Объекты культурного наследия и границы территорий объектов культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.
4. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- охранная зона транспорта
- приаэродромная территория

14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист 8

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

Формат А3

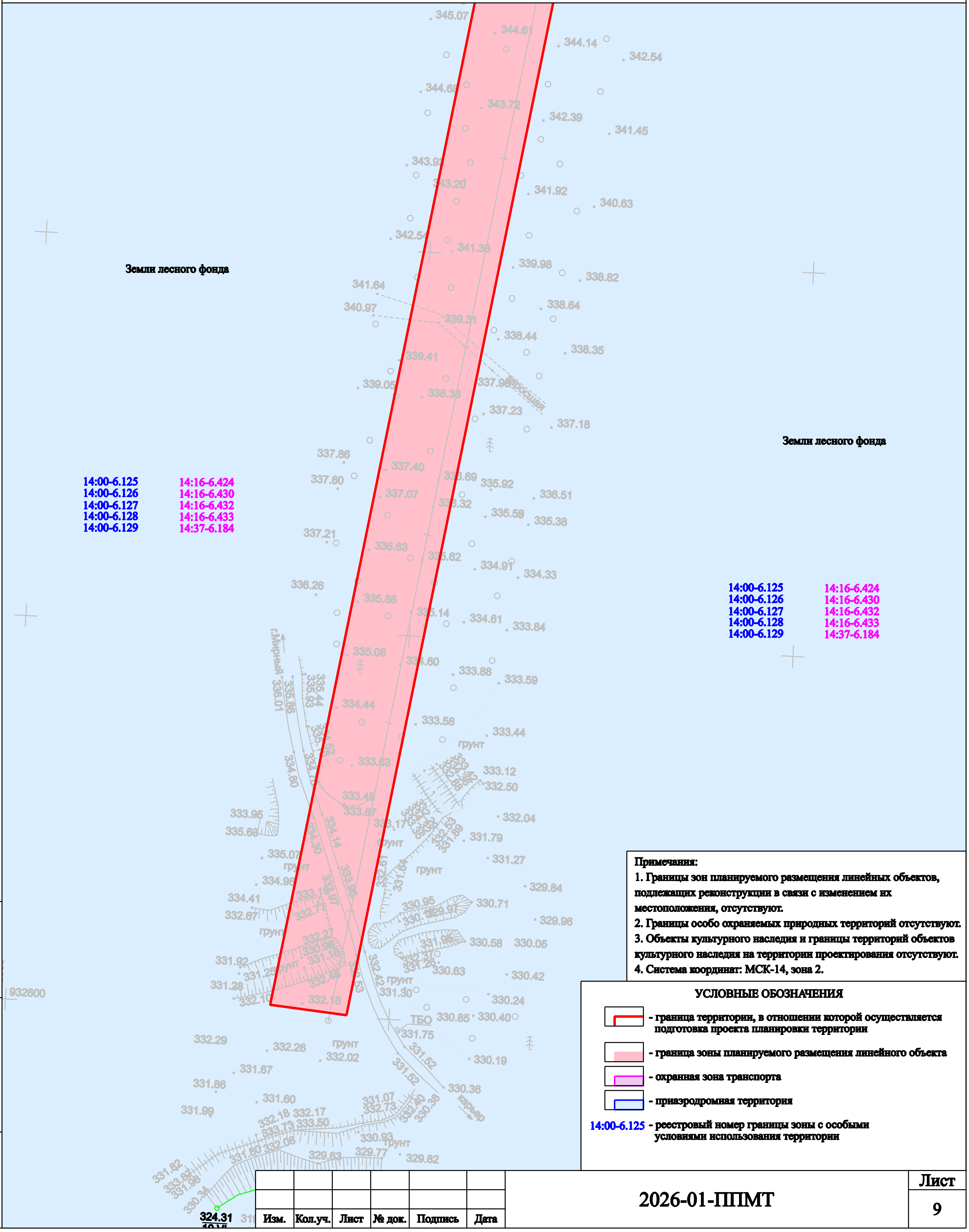
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЛЕСНИЧЕСТВ

М 1:2000



Примечания:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
2. Границы особо охраняемых природных территорий отсутствуют.
3. Объекты культурного наследия и границы территорий объектов культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.
4. Система координат: МСК-14, зона 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта
- охранная зона транспорта
- приаэродромная территория

14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Формат А3

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.

1. Исходно-разрешительная документация

Настоящая документация по планировке территории разработана в целях размещения линейного объекта: «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях», расположенного на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия).

В состав документации по планировке входит: проект планировки территории и проект межевания территории.

Документация по планировке территории подготовлена в целях:

− обеспечения устойчивого развития территорий;

− выделения элементов планировочной структуры;

− установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства;

− установления границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения объектов.

Основными задачами при разработке проекта планировки территории являются:

− определение границ функционально-планировочных участков, в том числе участков проектируемых объектов.

Основные участники работ:

Заказчик: ООО «Саханефть».

Проектная организация: ООО «Земкадастрпроект».

Изыскательская организация: ООО «ГеоСтройСистема».

Вид строительства: новое строительство.

Стадийность проектирования: проектная и рабочая документация.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), муниципальный район «Мирнинский район», городское поселение «Город Мирный».

Документы, использованные при подготовке проекта планировки и проекта межевания территории в отношении линейного объекта «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»:

1. Постановление Администрации ГП «Город Мирный» МР «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия) «О принятии решения о подготовке документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях» в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия)» от 06.02.2026г. № 150.
2. Задание на проектирование объекта «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях».
3. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2024г. № 190-ФЗ (с изменениями на 31.07.2025г.).
4. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001г. № 136-ФЗ (с изменениями на 01.09.2025г.).
5. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006г. № 200-ФЗ (с изменениями на 01.09.2025г.).
6. Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. № 74-ФЗ (с изменениями на 31.07.2025г.).
7. Федеральный закон от 21.02.1992г. № 2395-1 «О недрах» (ред. от 31.07.2025г.).

8. Федеральный закон от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ред. от 20.03.2025г.).
9. Федеральный закон от 21.07.1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности производственных объектов» (ред. от 08.08.2024г.).
10. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. от 25.12.2023г.).
11. Федеральный закон от 14.03.1995г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (ред. от 31.07.2025г.).
12. Федеральный закон от 10.01.2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 26.12.2024г.).
13. Федеральный закон от 25.06.2002г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации» (ред. от 26.12.2024г.).
14. Постановление Правительства РФ от 12.05.2017г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов» (ред. от 28.11.2023г.).
15. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков».
16. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
17. Схема территориального планирования Республики Саха (Якутия), утвержденная постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 30.11.2019г. № 353.
18. Схема территориального планирования муниципального образования «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия), утвержденная решением Мирнинского районного совета депутатов от 28.04.2020г. IV-№15-10.
19. Распоряжение Главы Республики Саха (Якутия) от 04.12.2019г. № 700-РГ «Об утверждении лесного плана Республики Саха (Якутия) на период 2019-2028г.г.».
20. Сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости.

В качестве топографической основы были использованы материалы инженерно-геодезических изысканий по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях», выполненные в феврале-марте и в июне 2025 года ООО «ГеоСтройСистема».

Документация по планировке территории для размещения указанного линейного объекта направлена на создание условий обеспечения устойчивого развития территории.

2. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

Административное и географическое положение

В административном отношении проектируемый линейный объект находится на юго-западе Республики Саха (Якутия) на территории городского поселения «Город Мирный», муниципального района «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия).

Начало трассы линейного объекта находится непосредственно в г. Мирном в районе стелы «Мирный» (въездной знак), окончание трассы в 5 км на юго-запад в районе карьера трубки «Дачная».

Наиболее крупным населённым пунктом района является г. Мирный – административный и промышленный центр район, с численностью населения свыше 35 тыс. человек. Помимо городских управляющих организаций, в городе расположены предприятия алмазодобывающей, строительной и местной промышленности, объекты стройиндустрии района, складские помещения и базы, объекты социально-культурной деятельности. На территории района развита алмазодобывающая (трубки «Мир» и «Интернациональная») и нефтегазодобывающая (Маччобинское НГКМ и Иреляхское НГКМ) промышленность. В городе Мирный имеется постоянно действующий аэропорт, принимающий практически все виды самолетов.

Мирнинский район относится к числу удаленных и труднодоступных. Основной транспортной магистралью региона является река Лена. Город Ленск, находящийся в 240 км от г. Мирного – крупный речной порт. Через него в период навигации поступает основная масса грузов. Грузы, предназначенные для промышленных предприятий юго-запада Якутии, доставляются до железнодорожной станции Лена ВСЖД (г. Усть-Кут, речной порт Осетрово), расположенный в 950 км к юго-западу на территории Иркутской области, затем речным флотом до г. Ленска, далее по круглогодичной шоссейной дороге III класса (231 км) Ленск – Мирный.

В зимний период завоз груза производится по автозимнику Усть-Кут – Мирный.

Рельеф и геоморфология

В географическом отношении территория проектирования расположена на Приленском плато в восточной части Среднесибирского плоскогорья. Приленское плато простирается от реки Нижняя Тунгуска на западе до реки Амги на востоке, главным образом, вдоль реки Лена в ее среднем течении. Плато вытянуто в широтном направлении более чем на 1000 м, ширина плато с севера на юг – до 200 км.

Занимает большую территорию на западе и в центре Якутии (юг Мирнинского, Сунтарского, Верхневилюйского, Горного, Хангаласского и Мегино-Кангаласского районов, Ленский, север Олекминского, крайний север Алданского, север и запад Амгинского районов) и, частично, на севере Иркутской области (Катангский и Бодайбинский районы).

Расположено в зоне распространения многолетней мерзлоты повышенной мощности. Средняя высота составляет 450-500 м. При движении с севера на юг высота увеличивается до 700 м.

Плато сложено кембрийскими и ордовикскими гипсоносными и соленосными известняками, доломитами, реже песчаниками.

Современный рельеф Приленского плато представляет собой чередование ступенчатых выровненных поверхностей, соответствующих древней денудации, с долинами рек, рассекающих эти поверхности на отдельные плосковерхие и караваеобразные пологие холмы и массивы. Сочетаясь, они образуют ровную или слегка волнистую поверхность плато, прорезанную долинами. Густота расчленения и глубина вреза долин довольно значительны (150-300 м), причем наиболее расчленены придолинные участки плато, где в следствие этого рельеф напоминает собой низкогорье с плосковершиными водоразделами и крутыми или отвесными склонами к долинам.

Водораздельные участки плато, удаленные от долин, расчленены слабо. На поверхности их наблюдаются значительные неглубокие понижения, занятые марями. Для современной поверхности плато весьма характерен микрорельеф, представленный всякого рода просадками мерзлотного карста, а для крупных долин, рассекающих плато, свойственны в общем хорошо выраженные многочисленные террасы, часто с ярким проявлением дюнного рельефа. В более восточной части плато типично развитие разнообразных форм термокаста.

Приленское плато покрыто таежными сосновыми и лиственничными лесами, изрезано заболоченными долинами рек, вдоль которых встречаются луга.

Гидрография

Речная сеть района относится к бассейну р. Вилюй. Наиболее крупными водотоками является р. Ирелях, являющаяся левым притоком реки Оччугуй-Ботуобуйя с многочисленными мелкими притоками. Реки мелководны с непостоянным режимом. В весенний паводок подъем уровня воды достигает 3 – 4 м, а в зимний период реки, как правило, перемерзают. На всей территории района широко распространены озёра суффозионно-коррозионного генезиса, характеризующиеся незначительной (до 2 - 5 м) глубиной и сильной заболоченностью берегов.

Основными источниками питания рек являются талые снеговые и в меньшей мере дождевые воды. Доля грунтового питания очень невелика из-за широкого распространения мерзлоты и составляет от 5 до 10 % годового стока.

Климатические условия

Климат района суров и своеобразен. Это объясняется географическим положением района и характером господствующего здесь рельефа. Район значительно удален от Атлантического океана и несколько менее от Северного Ледовитого океана; от Тихого океана его отделяют высокие горы Южной и Восточной Сибири. Вследствие этого влияние Атлантического океана почти не сказывается на режиме климата; воздействие на него Тихого океана невелико; в то же время с севера район доступен вторжению арктических воздушных масс, которые сильно влияют на его климат.

Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории составляет минус 7,0 ˚С. Постепенное охлаждение, начинается уже в августе, но наиболее резкое падение среднемесячных значений температуры воздуха происходит от октября к ноябрю, когда разность температур достигает 15,6 ˚С.

Наиболее холодным месяцем года является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 30,8 ˚С. В отдельные дни температура воздуха может понижаться до минус 54,1 ˚С. К концу зимы происходит постепенное повышение значений среднемесячной температуры. От марта к апрелю среднемесячная температура воздуха повышается на 10,5 ˚С.

Положительных значений температура воздуха достигает в мае (4,6 ˚С). Наиболее теплым месяцем года является июль со среднемесячной температурой воздуха 17,2 ˚С. Максимальная температура воздуха, может повышаться в отдельные годы до 36,7 ˚С.

Почвенно-растительный покров

Республика Саха (Якутия) отличается большим разнообразием почв. Обусловлено это обширностью территории, разнообразием рельефа, суровым климатом. Кроме того, практически вся территория Якутии лежит в зоне многолетней мерзлоты. Лишь в южной части Якутии местами она отсутствует. Мощные толщи многолетнемерзлых пород, близко залегающие к дневной поверхности, являются дополнительным фактором почвообразования, обуславливающим специфичность строения, режимов, физических и химических свойств почв. Это дает основание назвать все почвы Якутии мерзлотными. Кроме того, природно-климатические условия республики, особенно её центральной части, сформировали совершенно оригинальные типы почв.

Согласно геоботаническому районированию, территория проектирования относится к Средне-Сибирской провинции Восточно-Сибирской подобласти светлохвойных лесов, Евроазиатской хвойнолесной (таёжной) области.

В лесном покрове региона преобладают исключительно светлохвойные леса из лиственниц (91,0 % лесопокрытой площади), реже сосны (6,86 %), темнохвойные леса из елей, пихты и кедра (0,7 %) встречаются лишь в долинах рек с более умеренными микроклиматическими и лесорастительными условиями. Коренные мелколиственные леса (около 2%) в виде ленточных массивов распространены ограниченно, в основном, в долинах крупных рек. Таким образом, лишь светлохвойные леса занимают зональные местопроизрастания, темнохвойные и мелколиственные леса приурочены преимущественно к экстра- и интразональным местопроизрастаниям.

3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Границы проектируемой территории расположены на землях, отнесенных по целевому назначению к землям населённых пунктов и землям лесного фонда.

Общая площадь для размещения линейного объекта составляет 25,4115 га.

В связи с тем, что участки строительства имеют переменную ширину, а также с целью устранения чересполосных участков, ширина полосы отвода – переменная, и площадь отвода определена графическим способом.

Границы полосы отвода определялись расчетным путем на основании проектной документации и варьируются от 20м до 40м.

Также при выборе границ зоны планируемого размещения проектируемого линейного объекта учитывались инженерно-геологические условия района строительства, возможность минимального прохождения по заболоченным местам, схема существующих коммуникаций, сложившаяся транспортная схема, применяемые методы строительно-монтажных работ.

4. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Данным проектом планировки территории размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, не предусматривается.

Зоны планируемого размещения линейных объектов (инженерных коммуникаций), подлежащих реконструкции (переносу) в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.

В пределах границ проектируемой территории объекты капитального строительства (здания, строения, сооружения, объекты, строительство которых не завершено) отсутствуют.

Информация о планируемых к строительству объектов капитального строительства, в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, отсутствует.

5. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов

В соответствии с п.6 ст.30 Градостроительного кодекса РФ предельные параметры разрешенного строительства в пределах соответствующей территориальной зоны предусматриваются градостроительным регламентом.

Согласно п.4 ст.36 Градостроительного кодекса РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Таким образом, предельные параметры разрешенного строительства объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта, в границах зон их планируемого размещения документами территориального планирования не устанавливаются.

Необходимость размещения проектируемого линейного объекта обосновывается технологической схемой разработки месторождения и размещением объектов на местности.

Выбор трассы выполнен из условий минимизации нанесения ущерба окружающей среде и обеспечения высокой надежности и безаварийности на весь период эксплуатации.

При выборе трассы учитывались инженерно-геологические условия строительства, рельеф местности, грунтовые условия, схема существующих трубопроводов, сложившаяся транспортная схема, применяемые методы строительно-монтажных работ.

6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Ведомости пересечений с автомобильными дорогами, линиями электропередачи, наземными коммуникациями, подземными коммуникациями представлены в таблицах 6.1, 6.2, 6.3 и 6.4.

Таблица 6.1 – Ведомость пересечения автомобильных дорог

№ п/п	км, ПК по трассе	Наименование дороги, место пересечения населенных пунктов, владелец	Категория дороги	Вид покрытия	Ширина основания насыпи, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина проезжей части, м	Угол пересечения
1	36+33.27	автодорога «карьер - а/д Мирный-Ленск» МУАД АК «Алроса»	б/к	грунт	-	-	8.89	86°12'
2	43+48.98	автодорога «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» МУАД АК «Алроса»	б/к	грунт	-	-	9.41	61°48'
3	84+02.57	автодорога «г. Мирный – карьер» МУАД АК «Алроса»	б/к	грунт	-	-	9.32	29°28'

Таблица 6.2 – Ведомость пересечения линий электропередачи

Положение по трассе		Угол пере-сечения (град., мин.)	Наименование линии и владелец	Число проводов	Номера опор, расстояние		Отметка земли, м	Высота нижнего провода, м	Материал опор
км	Пикет, плюс				Лево, м	Право, м			
3,0	30+98.48	59°42'	ВЛ 10кВ Фидер ДЭУ «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» ПАО «Якутскэнерго»	3	б/н 18.70	б/н 7.43	280.05	6.30	дер
3,6	36+47.75	88°29'	каб. связи «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» АК «Алроса»	1каб.	б/н 53.18	б/н 2.21	294.74	7.80	дер
4,3	43+59.05	60°46'	1каб.связи «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» АК «Алроса»	1каб.	б/н 49.53	б/н 0.51	313.55	7.50	дер
4,5	45+71.64	79°57'	ВЛ 10кВ Фидер ДЭУ «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» «Якутскэнерго»	3	№81 23.62	№80 28.33	316.89	6.10	дер

Таблица 6.3 – Ведомость пересечения наземных коммуникаций

Положение по трассе		Угол пере-сечения (град., мин.)	Наименование пересечения	Отметки поверхности земли, м	Материал труб	Диаметр, (мм)	Владелец
км	Пикет, плюс						
-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 6.4 – Ведомость пересечения подземных коммуникаций

Положение по трассе		Угол пере-сечения (град., мин.)	Наименование пересечения	Отметки поверхности земли, м	Глубина заложения до верха трубы, м	Диаметр (мм)	Владелец
км	Пикет, плюс						
-	-	-	-	-	-	-	-

7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории в проектной документации и отчетах по инженерным изысканиям не представлена.

8. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Таблица 8.1 – Ведомость пересечения с водотоками

Название водотока	ПК	Расстояние от устья\ истока, км	Куда впадает	Глубина меж, м	Отметка уреза. м дата	Ширина, м	
						русла	пойма 1%
Водовод технической воды							
руч. Зимник (пересых.)	27+92.32	4.80/3.11	р. Ирелях	-	-	-	5.52

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
«Город Мирный»
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
«МИРНИНСКИЙ РАЙОН»
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

САХА ӨРӨСПҮҮБҮЛҮКЭТИН
«МИИРИНЭЙ ОРОЙУОНА»
МУНИЦИПАЛЬНАЙ ОРОЙУОНУН
«Мииринэй куорат»
КУОРАТ ПОСЕЛЕНИЕТЫН
ДЬАҺАЛТАТА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ **УУРААХ**

от «06» 02 2026 г. № 150

О принятии решения о подготовке документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия)»

В соответствии с частью 5 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, статьей 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 02.02.2024 № 112 «Об утверждении Правил подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, принятия решения об утверждении документации по планировке территории, внесения изменений в такую документацию, отмены такой документации или ее отдельных частей, признания отдельных частей такой документации не подлежащими применению, а также подготовки и утверждения проекта планировки территории в отношении территорий исторических поселений федерального и регионального значения», Уставом ГП «Город Мирный», на основании заявления общества с ограниченной ответственностью «Саханефть» о принятии решения о подготовке документации по планировке территории, в целях обеспечения устойчивого развития территорий и установления границ зон планируемого размещения линейного объекта, **городская Администрация постановляет:**

1. Принять решение о подготовке документации по планировке территории (проект межевания территории в составе проекта планировки территории), предусматривающей размещение линейного объекта «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия)» в границах городского поселения «Город Мирный» муниципального района «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия).

2. Утвердить задание на разработку документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия)», согласно приложению к настоящему Постановлению.

3. **Обществу с ограниченной ответственностью «Саханефть»:**

3.1. Осуществить подготовку проекта межевания территории в составе проекта планировки территории объекта «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия)» на основании задания на разработку документации по планировке территории согласно приложению к настоящему Постановлению.

3.2. При подготовке проекта межевания территории в составе проекта планировки руководствоваться главой 5 Градостроительного кодекса Российской Федерации и Положением о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564.

4. **Управлению архитектуры и градостроительства (Петрова О.С.)** обеспечить координацию работ по подготовке документации по планировке территории.

5. Опубликовать настоящее Постановление в порядке, установленном Уставом ГП «Город Мирный».

6. Контроль исполнения настоящего Постановления возложить на 1-го Заместителя Главы Администрации по ЖКХ, имущественным и земельным отношениям Видман И.А.

Глава города **А.А. Тонких**

Приложение
к Постановлению городской Администрации
«06» 02 2026 № 150

ЗАДАНИЕ
на разработку документации по планировке территории,
предусматривающей размещение объекта
«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия)»

(наименование территории, наименование объекта (объектов) капитального строительства, для размещения которого (которых) подготавливается документация по планировке территории)

	Наименование позиции	Содержание
1	Вид разрабатываемой документации по планировке территории	Проект межевания территории в составе проекта планировки территории
2	Инициатор подготовки документации по планировке территории	Общество с ограниченной ответственностью «Саханефть», ОГРН 1171447010481, дата внесения записи в ЕГРЮЛ 02.08.2017г., РФ, 677000, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Орджоникидзе, д.36, к.1, офис 505, sahaneft@gmail.com
3	Источник финансирования работ по подготовке документации по планировке территории	за счет собственных средств ООО «Саханефть»
4	Вид и наименование планируемого к размещению объекта капитального строительства, его основные характеристики (назначение, местоположение, площадь объекта капитального строительства и др.)	Линейный объект: «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях» Строительство трубопровода пресной воды до карьера трубки Дачная на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия). Режим работы круглогодичный. Прокладка трубопровода предусмотрена в подземном исполнении в одну нитку. Диаметр трубопровода 350 мм.
5	Поселения, муниципальные округа, городские округа, муниципальные районы, субъекты Российской Федерации, в отношении территорий которых осуществляется подготовка документации по планировке территории	Городское поселение «Город Мирный» муниципального района «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия)
6	Состав документации по планировке территории	Проведение предпроектного исследования: - сбор исходных материалов и анализ информации о рассматриваемой территории, о правообладателях земельных участках и объектах недвижимости, о земельных участках, поставленных на государственный кадастровый учет в границах рассматриваемых территорий,

	Наименование позиции	Содержание
		иных материалов, необходимых для проектирования; - обобщение полученных текстовых и графических материалов об объектах градостроительной деятельности на проектируемой территории и ограничениях ее использования с подготовкой графических материалов (в виде карт), содержащих сводную информацию о состоянии данной территории, используемых в материалах по обоснованию ППТ с ПМТ. I. Проект планировки территории (ППТ) в составе: 1. Основная часть ППТ, подлежащая утверждению и включающая в себя: 1.1. Графическая часть ППТ: - чертеж красных линий (при необходимости); - чертеж (чертежи) границ зон планируемого размещения объекта. 1.2. Положение о размещении объекта: а) наименование, основные характеристики и назначение планируемого объекта. б) перечень территорий и зон, планируемых к размещению объекта; в) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения объекта; г) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды; д) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне. 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории (ППТ): 2.1. Графическая часть - схема расположения элементов планировочной структуры; - схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории; - схема границ зон с особыми условиями использования территорий; 2.2. Пояснительная записка. а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории; б) обоснование определения границ зон планируемого размещения объекта. Обязательные приложения:

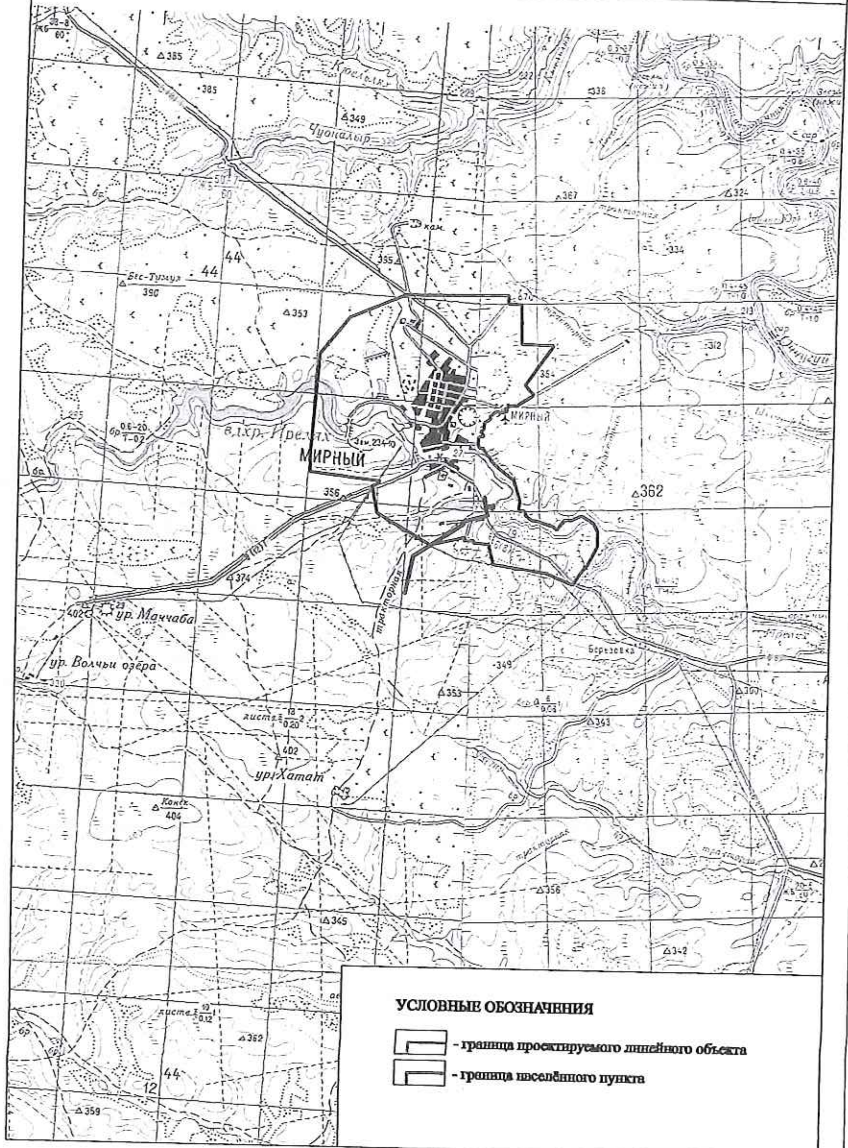
	Наименование позиции	Содержание
		- результаты изысканий, используемые при подготовке ППТ, с приложением разрешительных документов о возможности выполнения инженерных изысканий (представляется Заказчиком); - программа и задание на выполнение инженерных изысканий; - исходные данные, используемые при подготовке ППТ; - решение о подготовке документации по ППТ с ПМТ. II. Проект межевания территории (ПМТ) 1. Основная часть ПМТ 1.1. Текстовая часть ПМТ включает в себя: 1) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования; 2) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования, в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд; 3) вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным кодексом РФ. 1.2. Чертежи межевания территории: 1) границы планируемых и существующих элементов планировочной структуры; 2) красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории, или красные линии, утверждаемые, изменяемые проектом межевания территории (при необходимости); 3) линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений; 4) границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков, условные номера образуемых земельных участков, в том числе в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд; 5) границы зон действия публичных сервитутов. 2. Материалы по обоснованию ПМТ чертежи, на которых отображаются: 1) границы существующих земельных участков;

	Наименование позиции	Содержание
		2) границы зон с особыми условиями использования территорий; 3) местоположение существующих объектов капитального строительства; 4) границы особо охраняемых природных территорий; 5) границы территорий объектов культурного наследия.
7	Информация о земельных участках (при наличии), включенных в границы территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории, а также об ориентировочной площади такой территории	Ориентировочная площадь территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории – 25 га.
8	Цель подготовки документации по планировке территории	Основными целями и задачами являются: 1) обеспечение устойчивого развития территории элемента планировочной структуры; 2) установление: - границ зон планируемого размещения линейных объектов в соответствии с документами территориального планирования; - определение границ формируемых земельных участков, планируемых для представления в целях строительства планируемого к размещения линейного объекта и объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов; - границ земельных участков, в том числе участков территорий общего пользования, а также (при необходимости) зон действия публичных сервитутов, видов обременений и ограничений использования земельных участков; 3) обеспечение прав и законных интересов физических и юридических лиц, в том числе правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства; 4) обеспечение публичности и открытости градостроительных решений.

ОБЗОРНАЯ СХЕМА

"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

М 1:200 000



Формат А4

Приложение № 1 к Договору-приложению № ЕС/3992/95-05/23/44 от 05.02.2025
к Договору № ЕС/3992/95-05/23 от 09.11.2023

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоСтройСистема»

Д.В. Тамагаев

УТВЕРЖДАЮ:
Директор департамента
проектных и геодезических
работ ООО «ИНК»

Р.В. Саватеев

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

1	Наименование объекта	Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
2	Район, пункт, площадка строительства	Республика Саха (Якутия), Мирнинский район
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Основание для выполнения инженерных изысканий	
5	Стадийность работ	Проектная и рабочая документация
6	Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность	ООО «Саханефть», ООО «ИНК»
7	Проектная организация, выдавшая техническое задание	ООО «Нефтестройпроект»
8	Фамилия, имя, отчество и номер телефона главного инженера проекта	Трофимов Андрей Николаевич, тел. (3822) 90-33-02
9	Исполнитель	ООО «ГеоСтройСистема»
10	Характеристика проектируемого объекта	– Блок водозаборной насосной станции; – Резевуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.); – Емкость подземная дренажная V=63 м3; – Прожекторная мачта ПМ-24,0; – Ограждение; – Водовод.
11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для	Инженерные изыскания следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов: – Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);

	строительства	– Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (с изменениями на 02.07.2013); – Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О техническом регулировании" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021); – Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями на 15.09.2020 г.); – Приказ Росстандарта от 24.12.2019 N 3277 «О внесении изменений в приказ Федерального агенства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2019 г. №831 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; – СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения". Разделы 1 (абзац первый), 4 (пункты 4.1, 4.8 - 4.10, 4.13 - 4.15, 4.18, 4.22, 4.24 - 4.36, 4.38, 4.41 - 4.43), 5 (пункты 5.1.1 - 5.1.3, 5.1.5, 5.1.7, 5.1.10, 5.1.12 - 5.1.13, 5.1.17 - 5.1.20, 5.1.21 - 5.1.24, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.6, 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.4, 5.3.1.5, подразделы 5.3.2, 5.4), 6 (пункты 6.1.3, 6.1.6, 6.1.8 - 6.1.10, 6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.3.1.2 - 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.2.2 - 6.3.2.5, подраздел 6.3.3 (за исключением пункта 6.3.3.8), пункты 6.4.2, 6.4.4, 6.4.6 - 6.4.8), 7 (пункты 7.1.1 - 7.1.3, 7.1.5 - 7.1.6, 7.1.8 - 7.1.10, 7.1.12, 7.1.13, 7.1.15 - 7.1.16, 7.1.19 - 7.1.23, подраздел 7.2, пункты 7.3.1.1 - 7.3.1.8, 7.3.1.10, подраздел 7.3.2, пункты 7.4.1, 7.4.3 - 7.4.7), 8 (пункты 8.1.1 - 8.1.5, 8.1.7, 8.1.9 - 8.1.12, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.5 - 8.2.7, 8.2.9 - 8.2.18, 8.3.1.1 - 8.3.1.3, подраздел 8.3.2, пункты 8.4.1, 8.4.3 - 8.4.4, 8.4.6 - 8.4.7), приложения В, Г; – СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства (в объеме положений, не противоречащих обязательным к применению разделам СП 47.13330.2016); – ВСН 30-81 (Миннефтепром) Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании о

		– СП 493.1325800.2020 «Инженерные изыскания для строительства в районах распространения многомерзлых грунтов»; – СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* "Основания зданий и сооружений". Разделы 1, 4 (пункты 4.2, 4.15, 4.22, 4.24), 5 (пункты 5.1.9, 5.2.2, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.8, 5.3.7, 5.3.17, 5.4.1, 5.4.12, 5.4.15 (за исключением последнего абзаца), 5.5.3 - 5.5.10, 5.6.8, 5.6.25, 5.6.26, 5.7.1, 5.7.3, 5.7.4, 5.7.6, 5.7.8 - 5.7.10, 5.7.12, 5.7.13, 5.8.2 - 5.8.6, 5.8.8 - 5.8.13), 6 (пункты 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.8, 6.1.9, 6.1.13, 6.1.15, 6.1.16, 6.1.18 - 6.1.22, 6.1.25 - 6.1.27, 6.2.1 - 6.2.4, 6.2.6, 6.2.9 - 6.2.14, 6.2.16 - 6.2.24, 6.2.26 - 6.3.1, 6.3.5 - 6.3.13, 6.3.15, 6.3.16, 6.4.1 - 6.4.6, 6.4.8 - 6.4.10, 6.4.12, 6.4.13, 6.4.15, 6.4.17, 6.4.18, 6.4.21 - 6.4.23, 6.4.26 - 6.4.28, 6.4.30 - 6.4.33, 6.5.1, 6.5.2, 6.5.4, 6.5.7, 6.5.8, 6.5.10 - 6.5.12, 6.5.15 - 6.5.18, 6.6.1, 6.6.7, 6.6.10, 6.6.11, 6.6.14 -6.6.16, 6.6.17 - 6.6.21, 6.7.2 - 6.7.4, 6.7.6, 6.7.8, 6.7.11 - 6.7.16, 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3, 6.8.5 - 6.8.8, 6.8.12 - 6.8.15, 6.9.22, 6.11.1, 6.11.4 - 6.11.8, 6.11.10 - 6.1.18, 6.12.1, 6.12.2, 6.13.1, 6.13.3 - 6.13.5, 6.13.7, 6.13.8, 6.14.1, 6.14.2 - 6.14.5, 6.14.7, 7 (пункты 7.1, 7.3, 7.4, 7.6 - 7.12), 9 (пункты 9.1, 9.2, 9.4, 9.5, 9.9, 9.11, 9.17 - 9.19, 9.21, 9.24, 9.27 - 9.32, 9.37), 10 (пункты 10.1, 10.2, 10.23, 10.24, 10.29), 11 (пункты 11.2 - 11.4, 11.9, 11.12, 11.13, 11.16 - 11.18, 11.22 - 11.24), 12 (пункты 12.4 (за исключением примечания), 12.8), приложение К. – СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" (с изменпниями №2, 3). – СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия" (с изменениями №№1,2,3,4); – СП 11-108-98 Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод (в объеме положений, не противоречащих обязательным к применению разделам СП 47.13330.2016); – ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерения; – СП 24.13330.2021 (актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85) «Свайные фундаменты»; – ГОСТ 19912-2012. – СП 317.1325800.2017. Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
12	Цели и виды инженерных	**1. Топографо-гео**

	изысканий	1.1 Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 площадки, места пересечения водотоков в масштабе 1:500 и трассы водовода в масштабе 1:2000, выполнить съемку всех надземных и подземных вдольтрассовых и пересекаемых инженерных коммуникаций с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций в масштабе 1:500 (в соответствии с приложением 3); 1.2 Изыскания выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, и Балтийской 1977 г. системе высот; 1.3 В процессе выполнения изысканий выдавать промежуточные материалы. Пикетная разбивки должна быть выполнена без учёта радиусов углов поворота по линии трассы указанной в графической части ТЗ на ИИ; 1.4 Топографические планы существующих коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий, наличие и полноту нанесения на план существующих подземных коммуникаций и сооружений; 1.5 В качестве исходных пунктов использовать ранее заложенные пункты ОГС, при необходимости выполнить закладку новых пунктов ОГС. Выполнить геодезическую привязку вновь заложенных пунктов ОГС к ранее заложенным на объекте пунктам ОГС или к пунктам ГГС «методом построения сети» в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 в плановом отношении с точностью полигонометрии II разряда, в высотном – с точностью технического нивелирования.
13	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». В результате работ должен быть представлен отчет содержащий следующие материалы: - ситуационный план М 1:50000 с отображением ВОЗ, населенных пунктов и других зон ограничения использования ЗУ; – пояснительная записка; – топографический план площадки, мест пересечениями с водотоками и дорогами в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м

		– топографический план трубопровода воды в масштабе 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м; – продольные профили трассы проектируемого водовода в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100; – укрупненные профили переходов через дороги и водотоки в масштабах: гор. 1:1000, верт. 1:100; – обзорную схему (М 1:500 000, М 1:1000 000); – каталог координат и высот исходных пунктов ОГС, полученный в УМГР ООО «ИНК», – раздел включающий в себя: • описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний; • указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов; • Нанести границы водоохранных зон и прибрежные защитные полосы водных объектов; • для площадок (при наличии водотоков) указать наивысший уровень воды с вероятностью его превышения 2, 4 и 10%; • информацию о размещении проектируемых объектов относительно поймы водных объектов. – предоставить совместно с каталогом координат: • материалы AutoCad. Промежуточные материалы должны состоять из оформленных топографических планов площадки и профилей и топографические материалы в формате AutoCad. Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор. Предоставить топографические планы предоставить локальной системе координат, принятой для месторождения.
14	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий.	– Перед выполнением полевых работ небходимо оформить разрешение на выполнение работ у собственников сооружений и земельных участков, где предполагается выполнять инженерные изыскания; – Выполненные работы сдать по акту ответственному представителю Заказчика; – предоставить промежуточные топографические материалы по площадке в

		трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней); – в случае обнаружения несовпадений в местоположении существующих объектов с их местоположением на топографических планах Заказчика исполнитель инженерных изысканий обязан поставить об этом в известность руководителя проекта; – предоставить сведенный топографический план площадки в масштабе 1:500, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD (расширение *.dwg), водоохранных и прибрежных защитных зон. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально. – предоставить сведенный топографический план трассы в масштабе 1:2000, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD (расширение *.dwg. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально; – графические материалы в формате AutoCad представить в локальной системе координат, принятой для месторождения; – в случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства) или других форс-мажорных ситуаций, которые могут препятствовать выполнению работ, исполнители полевых изысканий должны поставить в известность руководителя проектных работ; – по требованию Заказчика предоставлять необходимые сведения о ходе выполнения инженерно-изыскательских работ и месячно-суточный график работ; – в случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель историко-культурных изысканий обязан незамедлительно информировать о них руководителя проекта и представить предложения по изменению проекта; – в случае выявления объектов культурного наследия Генпроектировщиком может быть принято решение об оперативном изменении участка натурного обследования; – перед вып

		инженерных изысканий, согласовать с Заказчиком.
15	Срок выдачи изыскательской продукции	В соответствии с календарным планом ПИР.
16	Количество экземпляров отчета	Отчет об инженерных изысканиях предоставить в 2-ух экземплярах в электронном виде в PDF формате и формате разработки на жестком носителе.
17	Приложения	1. Обзорная схема М1:50000 (отдельный файл). 2. Таблица идентификации зданий и сооружений. 3. Таблица технических характеристик. 4. Генеральный план с планом трассы (отдельный файл).

ПОДРЯДЧИК:
ООО «ГеоСтройСистема»
Генеральный директор

____
Тамагашев Дмитрий Викторович

ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
Директор

____
Хасанов Салават Зигандарович

Идентификация зданий и сооружений

по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

Наименование здания, сооружения, номер по генплану	Идентификационные признаки									
	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		Возможность опасных природных процессов, явлений, техногенных воздействий	Принадлежность к опасным производственным объектам		Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности, коэффициент надежности фундаментов
	Код	Наименование	Код	Назначение		Признак опасности	Тип объекта			
Водовод технической воды	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подтопления подземными водами (в основном болотными), а также возможно затопление поверхностными водами в паводковый период. В зимний период возможно морозное пучение. При освоении территории возможно загрязнение грунтов, подземных и поверхностных вод	2.1. 2.2 2.3	3.2	ДН	–	Нормальный K=1
Блок водозаборной насосной станции.	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1. 2.2 2.3	3.2	АН	–	Нормальный K=1
Ёмкость подземная дренажная V=63 м3	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1. 2.2 2.3	3.2	-	–	Нормальный K=1
Резервуар очищенных стоков V=100 м3 (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1. 2.2 2.3	3.2	-	–	Нормальный K=1
Трансформаторная подстанция										Нормальный K=1

Эстадкада	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1. 2.2 2.3	3.2	-	–	Нормальный K=1
Ограждение	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1. 2.2 2.3	3.2	АН	–	Нормальный K=1

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Таблица 1

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ПЛОЩАДОК					
№ п/п	Наименование площадок	Масштаб съемки*	Сечение рельефа, м	Площадь съемки, га	Дополнительные или особые требования
1	Площадка насосной станции	1:500	0,5	1,0	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ВНЕПЛОЩАДОЧНЫХ ТРАСС ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ						
№ п/п	Наименование трасс	Протяженность трассы, м	Ширина полосы съемки, м	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
1	Водовод технической воды	8700	100	1:2000	0,5	-

* В местах пересечений трассой коммуникаций естественных и искусственных препятствий выполнить укрупнённую съёмку в М 1:500 (для автодорог, водотоков, оврагов и балок) с сечением рельефа 0,5 м.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

Номер схемы, чертежа, генплана, топо-основы	Площадка, вид и назначение проектируемых зданий и сооружений на ней, размер площадки, масштаб съемки, сечение рельефа	Класс ответственности	Этажность	Наличие подвалов, их глубина	Глубина заложения фундамента	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, кН			Наличие		Допускаемая величина деформации основания (см)
							на одну опору	на 1 м длины	предполагаемая на грунты	мокрых технологических процессов	динамических нагрузок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Линейные сооружения												
1	Водовод технической воды	пов.	-	-	1 м	-	20	-	-	-	-	-
Узлы												
2	Блок водозаборной насосной станции.	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	38,3	-	-	-	-	-
3	Ёмкость подземная дренажная V=63 м3	пов.	-	-	4 м	Плитный	78,25	-	-	-	-	-
4	Резервуар очищенных стоков V=100 м3 (2 шт.)	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	61,4	-	-	-	-	-
5	Трансформаторная подстанция	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	43,6	-	-	-	-	-
6	Эстадкада	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	18,38	-	-	-	-	-
7	Ограждение	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	14,32	-	-	-	-	-

* Глубина заложения фундаментов дана с учетом отсутствия на площадке насыпных грунтов и может уточняться после получения предварительных инженерно-геологических изысканий

Идентификатор документа c5cdf62e-04aa-4162-a648-cc05abcb78aa

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:	ООО "САХАНЕФТЬ" ХАСАНОВ САЛАВАТ ЗИГАНДАРОВИЧ, ДИРЕКТОР	Не требуется для подписания	0278DE530010B28D9740BB5903BCE8683E с 21.10.2024 07:55 по 21.01.2026 07:55 GMT+03:00	13.02.2025 05:58 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа
Подписи получателя:	ООО "ГЕОСТРОЙСИСТЕМА" ТАМАГАШЕВ ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР	Не требуется для подписания	0229D6300064B1929F44655B31243B1F20 с 02.05.2024 05:47 по 02.08.2025 05:47 GMT+03:00	13.02.2025 09:07 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»

Свидетельство № 0576-2017-3811442020-01 от 06.04.2017 г.

ПРОГРАММА РАБОТ

на производство инженерно-геодезических изысканий

по объекту:

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Проектная документация
Рабочая документация

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Иркутск, 2025 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»

Свидетельство № 0576-2017-3811442020-01 от 06.04.2017 г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор департамента проектных и геодезических работ ООО «Иркутская нефтяная компания»

_________ Р.В. Саватеев
«14» 02 2025 г.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
ООО «ГеоСтройСистема»

_________ А.А. Абрамов
«14» 02 2025 г.
М.П.

ПРОГРАММА РАБОТ

на производство инженерно-геодезических изысканий

по объекту:

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Проектная документация
Рабочая документация

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Иркутск, 2025 г.

Содержание

1 Общие сведения

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий составлена в соответствие с СП 47.13330.2016 (с изменением №1) и СП 317.1325800.2017, на основании технического задания на выполнение инженерных изысканий, выданного ООО «ИНК», Приложение А.

Наименование объекта изысканий: «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях».

Местоположение объекта: Республика Саха (Якутия), Мирнинский район.

Обзорная схема представлена на рис.1.

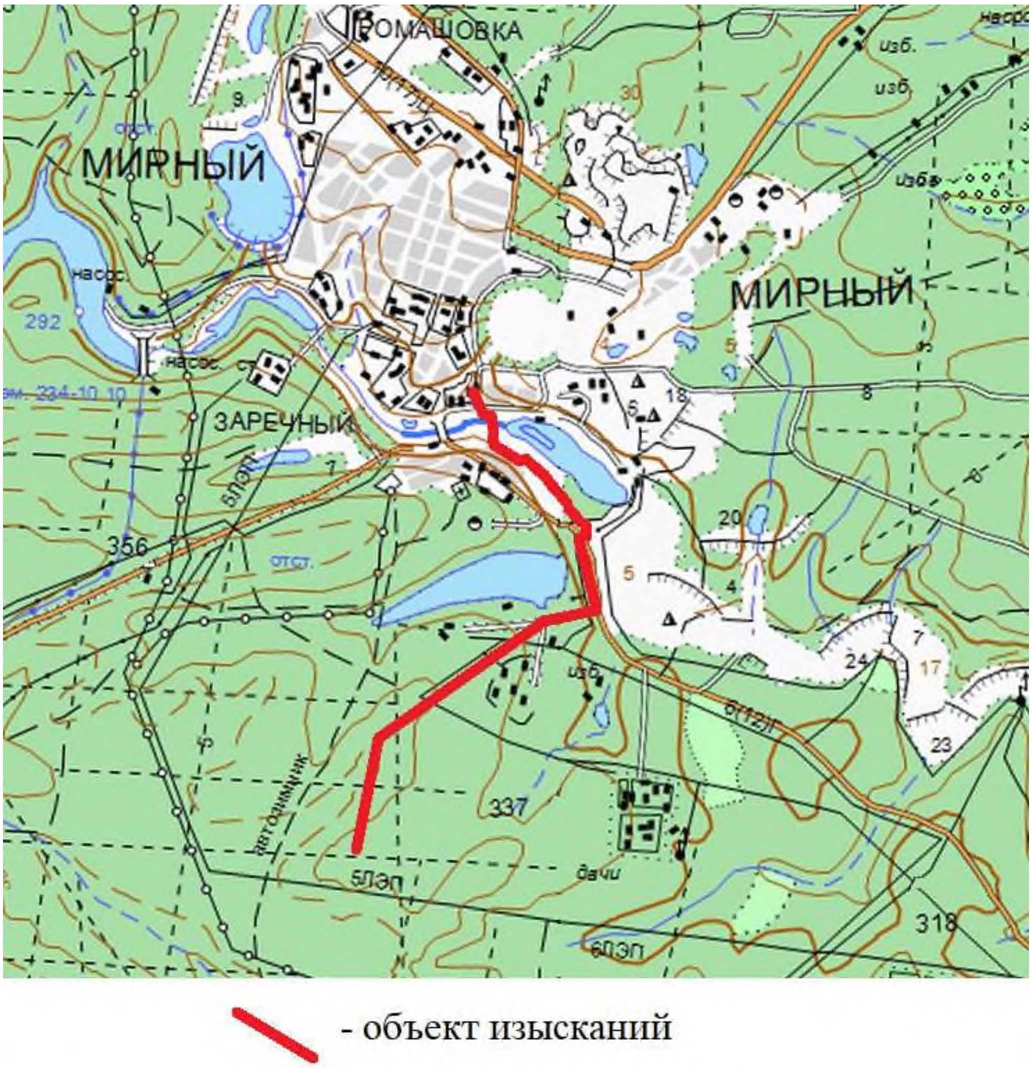


Рис 1. Обзорная схема

Вид строительства: Новое строительство

Стадийность работ: Проектная, рабочая документация.

Этапы работ: работы выполняются одним этапом.

Характеристика проектируемого объекта:

- Блок водозаборной насосной станции;
- Резервуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.);

- Емкость подземная дренажная V=63 м3;
- Прожекторная мачта ПМ-24,0;
- Ограждение;
- Водовод.

Уровень ответственности: нормальный.

Идентификация зданий и сооружений и техническая характеристика проектируемого объекта предоставлена в приложении 2 и 3 к техническому заданию.

Право на производство инженерных изысканий представлено документами:

– Свидетельство АСО «БОИ» (Балтийское объединение изыскателей) о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0576-2017-3811442020-01 от 06 апреля 2017 года.

– Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, Приложение Б.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта изысканий.

Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность: ООО «Саханефть».

Исполнитель: ООО «ГеоСтройСистема».

2 Оценка геодезической изученности территории

На участок работ имеется картматериал масштаба 1:200 000 P-49-XVIII, P-50-XIII и материалы изысканий прошлых лет.

В районе участка работ ранее были выполнены следующие геодезические работы:

Работа № 1 - триангуляция 1 класса Тээнск-Чаяндинда, исполнитель работы: Предприятие №14 ГУГК, годы выполнения работы 1963-1964 гг.

Работа № 2 - триангуляция 2 и 3 классов Чаяндинского объекта, исполнитель работы: Предприятие №3 ГУГК, годы выполнения работы 1967-1972 гг.

Работа № 3 - триангуляция 2 и 3 классов Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

Работа № 4 – Нивелирование IV класса Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

Триангуляция работ №1, №2, №3 и соответствуют «Основным положениям о построении государственной геодезической сети 1954-1961 гг.».

Сведения о качестве вышеуказанных работ приведены в соответствующих выпусках технических отчетов.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях: отсутствуют.

Материалы изысканий прошлых лет могут быть использованы в качестве справочного, для составления программы работ.

На изыскиваемый район имеются топографические карты масштаба 1:200000.

Система координат – локальная, принятая на месторождении.

Система высот - Балтийская 1977 г.

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий находится на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия), расположенного в пределах Приленского плато, являющегося частью Среднесибирского плоскогорья.

Приленское плато простирается от реки Нижняя Тунгуска на западе до реки Амги на востоке, главным образом, вдоль реки Лена в ее среднем течении. Плато вытянуто в широтном направлении более чем на 1000 м, ширина плато с севера на юг – до 200 км.

Занимает большую территорию на западе и в центре Якутии (юг Мирнинского, Сунтарского, Верхневилюйского, Горного, Хангаласского и Мегино-Кангаласского районов, Ленский, север Олекминского, крайний север Алданского, север и запад Амгинского районов) и, частично, на севере Иркутской области (Катангский и Бодайбинский районы).

Расположено в зоне распространения многолетней мерзлоты повышенной мощности. Средняя высота составляет 450-500 м. При движении с севера на юг высота увеличивается до 700 м.

Плато сложено кембрийскими и ордовикскими гипсоносными и соленосными известняками, доломитами, реже песчаниками.

Современный рельеф Приленского плато представляет собой чередование ступенчатых выровненных поверхностей, соответствующих древней денудации, с долинами рек, рассекающих эти поверхности на отдельные плосковерхие и караваеобразные пологие холмы и массивы. Сочетаясь, они образуют ровную или слегка волнистую поверхность плато, прорезанную долинами. Густота расчленения и глубина вреза долин довольно значительны (150-300 м), причем наиболее расчленены придолинные участки плато, где в следствие этого рельеф напоминает собой низкогорье с плосковершиными водоразделами и крутыми или отвесными склонами к долинам.

Водораздельные участки плато, удаленные от долин, расчленены слабо. На поверхности их наблюдаются значительные неглубокие понижения, занятые марями. Для современной поверхности плато весьма характерен микрорельеф, представленный всякого рода просадками мерзлотного карста, а для круных долин, рассекающих плато, свойственны в общем хорошо выраженные многочисленные террасы, часто с ярким проявлением дюнного рельефа. В более восточной части плато типично развитие разнообразных форм термокарста.

Приленское плато покрыто таежными сосновыми и лиственничными лесами, изрезано заболоченными долинами рек, вдоль которых встречаются луга.

Климатические условия

Климат района суров и своеобразен. Это объясняется географическим положением района и характером господствующего здесь рельефа. Район значительно удален от Атлантического океана и несколько менее от Северного Ледовитого океана; от Тихого океана его отделяют высокие горы Южной и Восточной Сибири. Вследствие этого влияние Атлантического океана почти не сказывается на режиме климата; воздействие на него Тихого океана невелико; в то же время с севера район доступен вторжению арктических воздушных масс, которые сильно влияют на его климат.

Все это придает климату района весьма характерную, резко выраженную континентальность, отличающуюся значительными годовыми амплитудами. Летом температура достигает 30-38°, а зимой доходит до минус 60°, минус 64°, таким образом, годовая амплитуда достигает редкой для равнин величины 90-102°. Зима в районе бывает продолжительная и исключительно холодная, а лето, наоборот, короткое и засушливое. Основным фактором, определяющим своеобразный характер климата района, является мощный зимний сибирский антициклон, который обуславливает, в частности, отрицательные годовые температуры и резкое различие в количестве выпадающих осадков по сезонам. Сибирский антициклон начинает формироваться в сентябре и быстро нарастает, достигая максимального развития в декабре-феврале. Начиная с апреля антициклон постепенно рассасывается, и с мая на территории Восточной Сибири, включающей и описываемый район, устанавливается низкое давление.

Таким образом, сибирский антициклон захватывает значительную часть года и, за исключением летний месяцев, оказывает формирующее влияние на климат района. Ветровой режим устойчив; в течение года преобладают ветры западных румбов со скоростью 1-2 м/с. Наиболее продолжительные и интенсивные ветры свойственны теплому периоду, зимой же устанавливается тихая штилевая погода. В долине Лены наблюдаются особые низовые ветры.

Годовая норма осадков в западной части района достигает 280-370 мм, а в восточной падает до 200 мм (193 мм в Якутске).

Зима очень продолжительная (до 7 месяцев). Застой воздуха, обусловленный слабыми ветрами при безоблачном небе, вызывает сильное выхолаживание и резкую инверсию температур. Устойчивые морозы (минус 40°, минус 60°) и небольшая мощность снежного покрова приводят к глубокому промерзанию почвогрунтов.

Весна наступает поздно, она необычайно коротка, только май, по существу, является весенним месяцем. С весной усиливаются ветры, резко колеблются температуры, осадков выпадает хотя и немного, но несравненно больше, чем зимой. Растительность развивается с поразительной быстротой, несмотря на случающиеся заморозки.

Летом сильно сказывается континентальность климата. Дни летом длинные, знойные, а ночи – очень короткие, прохладные. Для долины Лены и ее притоков характерны продолжительные утренние туманы. На лето приходится более половины годовых осадков, но выпадают они неравномерно. Особенно характерны в это время циклоны Монгольского фронта, нередко приносящие с собой ливни. Между дождями устанавливаются и дуют постоянные, иссушающие почву ветры. Продолжительность таких сухих периодов достигает, например, для района Олекминска, 11 дней в июне и 25 дней в мае. Наиболее влажные здесь месяцы – июль и август – в отдельные годы являются наоборот наиболее засушливыми, что при высоких температурах, наблюдающихся в это время, весьма губительно сказывается на сельскохозяйственных культурах.

Вместе с тем, неглубоко под почвой лежит слой многолетней, или вечной, мерзлоты. Она оттаивает за лето немного и, являюсь водоупором, сберегает влагу и способствует более равномерному ее распределению, что особенно важно в засушливые периоды, часто совпадающие с периодами вегетации растений. Таким образом, многолетняя мерзлота здесь не только препятствует, но наоборот, благоприятствует земледелию.

Осень также, как и весна, очень коротка. Настоящим осенним месяцем является лишь сентябрь, в течение которого температуры быстро падают и увядает растительность. Для сентября обычно характерны погожие дни и первые морозы, хотя бывают и такие дни, когда наблюдаются интенсивные ветры и осадки, которых вообще выпадает относительно больше, чем весной и зимой. Часто наблюдаются раннеосенние заморозки.

Продолжительность безморозного периода невелика. В крайних западных и восточных частях района она составляет 86-87 дней, а в средней части 103-104 дня. Значительное сокращение безморозного периода для Витима (86 дней) объясняется, по-видимому, близостью Патомского нагорья, т.е. чисто орографическими причинами. Вегетационный период продолжается около четырех месяцев – с середины мая до середины сентября.

Сейсмичность района, согласно СП 14.13330.2018 района изысканий составляет: для объектов массового строительства (карта ОСР-2015 А) 5 баллов, для объектов повышенной ответственности (карта ОСР-2015 В) - 5 баллов, для особо ответственных объектов (карта ОСР-2015 С) – 5 баллов, рисунок 3.1.

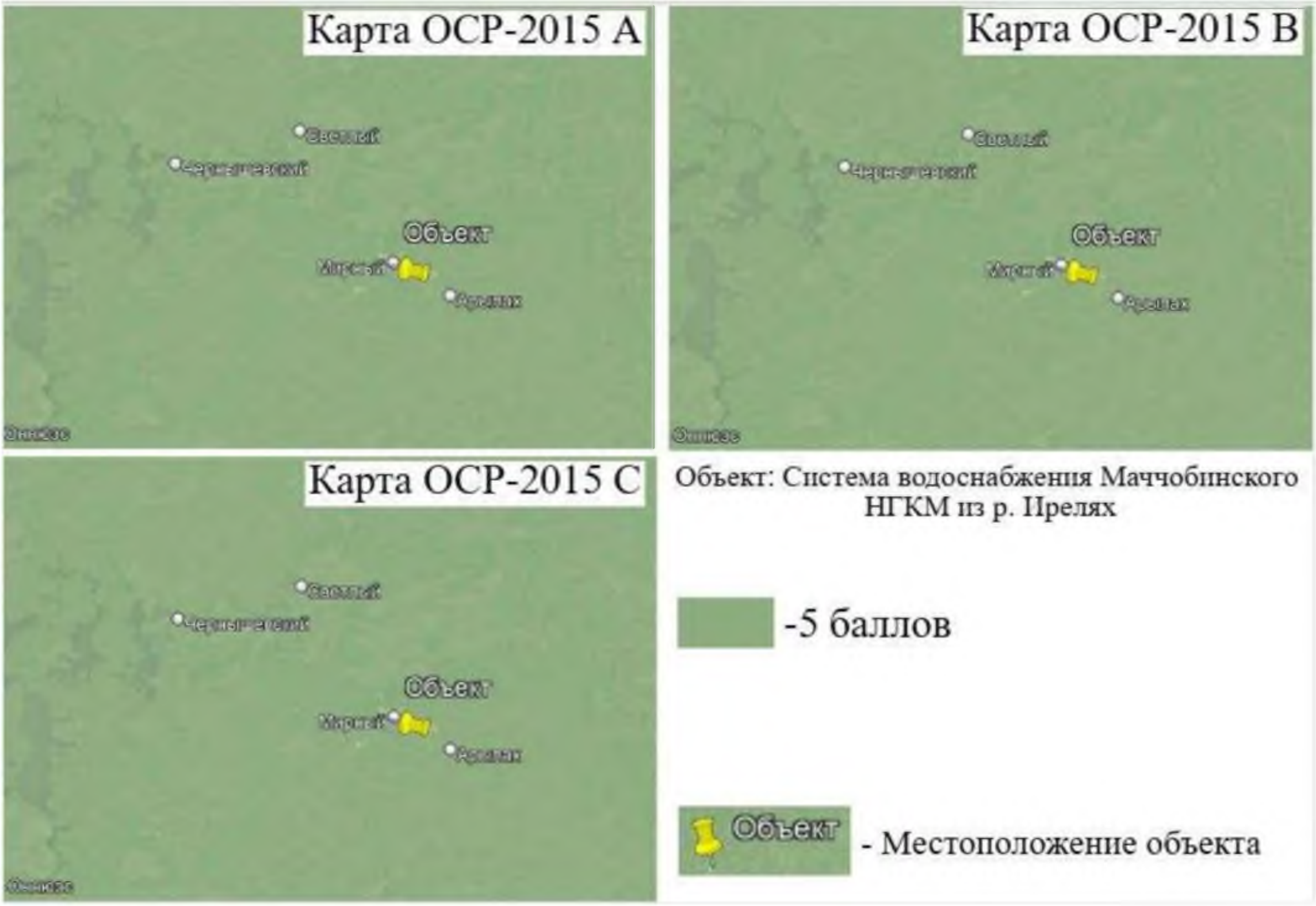


Рис.3.1. Фрагменты карт ОСР-2015.

4 Объемы, состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Объемы работ

Таблица 4.1.1 – Виды и объемы проектируемых топографо-геодезических работ

Виды работ	***Ед. из.***	***Объем работ***
Создание пунктов ОГС	шт	6
Топографическая съемка м-ба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	34,0
Топографическая съемка м-ба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	57,1
Камеральное трассирование водовода тех.воды	км	8,7
Подготовка сводного топографического плана м-ба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	91,1

Таблица 4.1.2 – Дополнительные виды и объемы проектируемых топографо-геодезических работ

Виды работ	***Ед. из.***	***Объем работ***
Топографическая съемка м-ба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	4,4
Топографическая съемка м-ба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	10,6
Камеральное трассирование водовода	км	8,6

Объемы работ предварительные и могут быть уточнены в процессе работ.

4.2 Состав и виды работ

В процессе инженерно-геодезических изысканий планируются следующие виды работ: сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет, рекогносцировочное обследование, создание ОГС, топографическая съемка, камеральная обработка полевых материалов.

4.2.1 Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет

В подготовительный период провести сбор и изучение топографических материалов, осуществить организационно-подготовительные мероприятия для производства полевых работ.

Выполнить подборку имеющихся топографических карт масштаба 1:100 000 и 1:200 000 для проведения выбора размещения объектов.

В управлении маркшейдерско-геодезических работ ООО «ИНК» получить выписку координат с ранее заложенными пунктами ОГС.

В ПАО «Роскадастр» получить сведения о пунктах ГГС, расположенных вблизи проектируемого объекта изысканий.

4.2.2 Рекогносцировочное обследование

В процессе рекогносцировочного обследования территории осуществляется:

- осмотр места изыскательских работ;
- выполняется поиск пунктов ГГС, и ранее созданных пунктов ОГС;
- производится подготовка пунктов ГГС, ОГС для работы GNSS-приёмниками;
- выбираются места для закладки пунктов ОГС;
- выбираются оптимальные маршруты подъездов к объектам изысканий.

В результате рекогносцировочного обследования необходимо составить ведомость обследования исходных геодезических пунктов с приложением материалов фотофиксации.

4.2.3 Создание опорной геодезической сети

На территории изыскиваемого объекта планируется заложить 6 пунктов опорной геодезической сети. Закрепление пунктов на местности и их наружное оформление выполнить на предметах местности обеспечивающих долговременную сохранность центра (опоры линий ВЛ, фундаменты, закладные и т.п.), а также на пнях свежеспиленных деревьев.

Опорная геодезическая сеть строится с использованием спутниковой технологии в виде геодезической сети сгущения с точностью соответствующей СП 317.1325800.2017, табл. 5.1.

При создании сети сгущения руководствоваться СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

При передаче отметок с исходных пунктов (реперов) на определяемые, устанавливают время оккупаций при длине вектора от 5 км до 10 км – один час, от 10 км до 40 км - два часа.

Интервал записи (дискретность) – 10 сек.

Минимальный угол возвышения спутников над горизонтом (градусы) – 15.

Центрирование и нивелирование антенны выполняют оптическим центриром с точностью 1 мм. Антенну ориентируют на север по ориентирным стрелкам (меткам).

Для определения нормальных высот использовать высоты квазигеоида, EGM-2008

Измерения выполняются двухчастотными GPS/GLONASS приемниками EFT статическим методом. В работе используется 4 приемника. Свидетельства о поверках приведены в приложении Е.

Высоты антенн измеряют рулеткой или специальным устройством дважды: до и после наблюдений. Измерения выполняют в соответствии с «Руководством пользователя» и записывают в журнале установленного образца.

В процессе наблюдений работу приемников проверяют каждые 15 минут. Проверяется: электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения DOP. При ухудшении этих показателей увеличивают время наблюдений. Результаты проверки записываются в полевом журнале.

Места закладки пунктов выбираются с условием:

- обеспечения долговременной сохранности центра;
- места закладки пунктов ОГС согласовать с маркшейдерской службой Заказчика;
- отсутствия вблизи пунктов (до 1-2 км) мощных источников излучения;
- закрытость горизонта на пунктах должна быть не более 25˚;
- расстояние между центрами пунктов должно составлять не менее 100 м, но не более 350 м.

Все заложенные пункты замаркировать навигатором «Garmin» и записать треки подъездов к пунктам ОГС в портативный компьютер.

Произвести фотофиксацию всех пунктов ОГС и ГГС, при этом на пункт ОГС должны быть выполнены 2 фотографии:

1 вид – с расстояния 2-3 м общий вид с опознавательной вехой.

2 вид – фото с близкого расстояния с рулеткой.

Пункт ОГС должен иметь надписи:

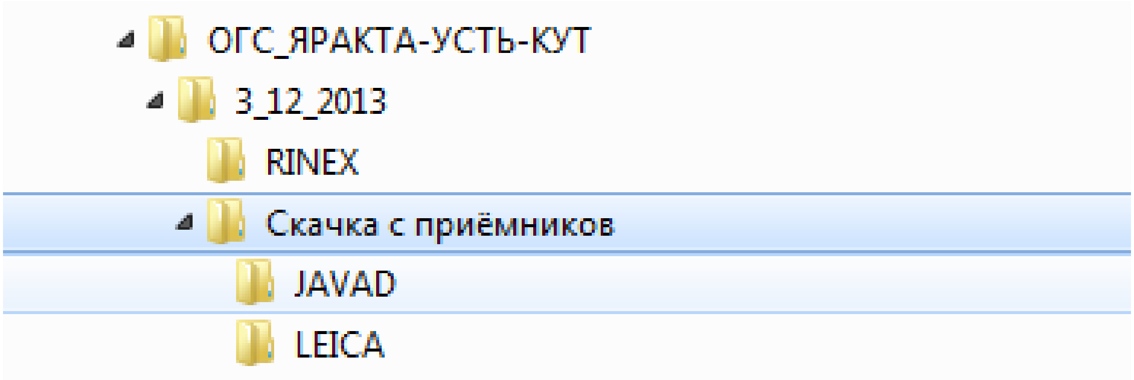
ПОГС1-1 – номер пункта;

ВВД ИРЛ – название объекта;

ГСС – наименование организации;

2025 г. – год выполнения работ

Скачивание информации и предварительную обработку проводить ежедневно в конце рабочего дня, информацию систематизировать в каталогах в форматах «RINEX» и формате сырых данных с приёмника.



Сделать ведомость расстановок в электронном виде, в которой указывается: дата измерений, время включения-выключения приёмника, название пункта, высота антенны, номер приемника, исполнитель работ.

Уравнивание сети выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, система высот – Балтийская 1977 г.

Окончательную обработку выполнить в программном комплексе «CREDO». Точность измерений должна соответствовать техническим требованиям указанным в табл. 5.1 и 5.3 СП 317.1325800.2017.

После завершения работ по созданию опорной геодезической сети заложенные пункты сдать по акту на сохранность представителю Заказчика.

4.2.4 Топографическая съемка

Топографическую съёмку объекта изысканий, выполнить в масштабе 1:500, сечение рельефа − 0,5 м, общей площадью 34,0 га, и в масштабе 1:2000, сечение рельефа − 0,5 м, общей площадью 57,1 га. Съемку выполнить в строгом соответствии с СП 317.1325800.2017.

При выполнении съемки использовать электронные тахеометры с регистрацией и накоплением результатов измерений, а также аппаратуру геодезическую спутниковую EFT M2 GNSS, позволяющие выполнять съемку методом RTK. Одновременно с выполнением измерений инструментально контролировать расстояния между пикетами и расстояния от прибора до пикетов, согласно требований к производству съемочных работ (СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97 прил. Г, Д). При съемке должны быть показаны высоты на всех характерных точках. Расстояния между пикетами принимать не более 15 м для съемки масштаба 1:500 и не более 40м для съемки масштаба 1:2000. Инструментально с точностью для данного масштаба показать все подземные и надземные коммуникации с их характеристиками (глубины заложений, материал, наименование сооружений, напряжение линий электропередач, высота подвески проводов на воздушных линиях и т. д.), границы угодий, автодороги, реки и ручьи, овраги, сооружения находящиеся в полосе безопасности.

На топографической съемке дать развернутую характеристику, назначение существующих зданий и сооружений. На топографических планах отобразить все существующие подземные, наземные, надземные коммуникации и сооружения, а также указать:

▪ для трубопроводов:

- наименование, назначение, транспортируемый продукт, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- диаметр, материал, давление (по данным эксплуатирующей организации);
- отметка верхней образующей;

▪ для кабелей:

- наименование, назначение, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- отметка верхней образующей;

▪ для ВЛ:

- наименование, напряжение, назначение, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- номер ближайших опор при пересечении;
- отметка верхнего провода;
- отметка нижнего профиля;

▪ для автодорог:

- наименование, назначение, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- категория;
- ширина земляного полотна и проезжей части, характеристика покрытия;

▪ для зданий, наземных сооружений:

- наименование, назначение, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- габариты;
- сведения по огнестойкости.

Топографическая съемка подземных коммуникаций будет производиться посредством использования трассопоискового комплекса Сталкер-14.

Наличие и полноту нанесения на топографический план существующих подземных, наземных и надземных коммуникаций и сооружений, согласовать с эксплуатирующими организациями (службами), объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий.

5 Камеральные работы

По результатам планируемых работ предусматривается проведение полевой и окончательной камеральной обработки материалов и составление технического отчета.

Обработку материалов съемочных работ выполнять с использованием лицензионного программного обеспечения и пакетов прикладных программ к средствам измерения и регистрации данных.

Перечень представляемых материалов:

- ситуационный план М 1:50000 с отображением ВОЗ, населенных пунктов и других зон ограничения использвания ЗУ;

- пояснительная записка;

- топографический план площадки, мест пересечениями с водотоками и дорогами в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;

- топографический план трубопровода воды в масштабе 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м;

- продольные профили трассы проектируемого водовода в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100;

- укрупненные профили переходов через дороги и водотоки в масштабах: гор. 1:1000, верт. 1:100;

- обзорную схему (М 1:500 000, М 1:1000 000);

- каталог координат и высот исходных пунктов ОГС, полученный в УМГР ООО «ИНК».

- раздел включающий в себя:

* описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний;

- указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов;
- Нанести границы водоохранных зон и прибрежные защитные полосы водных объектов;
- для площадок (при наличии водотоков) указать наивысший уровень воды с вероятностью его превышения 2, 4 и 10%;
- информацию о размещении проектируемых объектов относительно поймы водных объектов.
  - предоставить совместно с каталогом координат:
- материалы AutoCad.

При создании топографических планов руководствоваться:

- «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» Издание 2005 г.;

- техническим заданием;

- редакционными указаниями.

По окончании камеральных инженерно-геодезических работ составить технический отчет в соответствии с СП 47.13330.2016 (с изменением №1), СП 317.1325800.2017, СП 11-104 97 и техническим заданием.

Все текстовые материалы должны быть выполнены в электронном виде в текстовом редакторе Microsoft Word, табличные приложения - в Microsoft Excel.

Электронная версия технического отчета должна быть оформлена в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 12 мая 2017 г. №783/пр.

Документация на магнитном носителе передается в формате, исключающем возможность внесения несанкционированных изменений в электронные копии документов (Adobe PDF), а также в виде исходных файлов (Autodesk Autocad 2007, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel).

6 Организация выполнения работ

Очерёдность выполнения работ:

1) Рекогносцировка;
2) Топографическая съемка.

Полевые работы будут проводиться одной геодезической бригадой.

В состав бригады входит: инженер-геодезист, 2 рабочих.

Работы будут выполняться следующим оборудованием:

- тахеометр- 1 шт
- аппаратура геодезическая спутниковая- 4 шт;
- комплект штативов с отражателями – 3 ком.;
- портативный компьютер 1 шт.

Коммуникация полевого подразделения с представительством в г. Иркутск будет осуществляться с помощью сотовой связи.

Продолжительность топографо-геодезических работ составит – 0.5 месяца.

Окончательная камеральная обработка будет производиться в г. Иркутск. В обработке будут участвовать два инженера-топографа. Продолжительность работ вместе с выпуском бумажных копий отчета займет 1 мес.

Итоговая проектируемая продолжительность работ составит 1 месяц со дня начала полевых работ.

Ежедневная отчетность предоставляется в формах установленного образца. Так же передаются фотографии обследованных пунктов, сырые файлы скачки с тахеометра и GPS, абрисы.

7 Контроль качества и приемка работ

7.1 Внутренний контроль

При производстве инженерных изысканий будет применяться комплексная система управления качеством на всех этапах производства работ. В ООО «ГеоСтройСистема» принята система контроля качества за производством всех видов инженерных изысканий, включающая «Руководство по качеству», которое соответствует ГОСТ Р ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015), разработанное и введенное в действие 26.03.2019 г., а так же «Положение о системе контроля качества по инженерным изысканиям».

При контроле качества изысканий руководителем полевых работ должна производиться проверка готовности аппаратуры, приборов и оборудования к выполнению полевых работ, соблюдения принятой в программе работ технологии и утвержденных объемов полевых работ.

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться систематически на протяжении всего периода, с охватом всего процесса полевых и камеральных работ. Технический контроль должен включать следующие виды:

- операционный контроль полевых работ - контроль выполняемых работ непосредственно исполнителями;

- выборочный контроль полевых работ – осуществляется руководителем полевого подразделения;

- окончательный контроль полевых работ – осуществляется главным специалистом отдела с участием руководителя полевого подразделения по окончании работ с составлением акта сдачи полевых материалов в камеральную группу;

- контроль проведения камеральных работ – осуществляется руководителем камеральной группы и главным специалистом отдела.

Операционный контроль полевых работ должен производиться каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в проверке полевых журналов и результатов работ.

При выборочном контроле проверить соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил и технических инструкций эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе выборочного контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации руководитель полевого подразделения или другой специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных работ, а при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителей. После устранения замечаний исполнители должны внести исправления в полевую документацию, оформленные ведомости и полевые журналы, которые повторно сдаются руководителю полевого подразделения.

Окончательный контроль полевых работ на этапе их завершения осуществить комиссией, состоящей из руководителя отдела инженерных изысканий, главного специалиста, руководителя камеральной группы, руководителя полевого подразделения. При этом произвести сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, проверить их полноту и качество, оценить их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета. При обнаружении ошибок или неполного объема работ «принимающий» должен фиксировать это в акте сдачи полевых материалов в камеральную группу. Если замечания устранены, в акте проверяющим делается пометка об их устранении с указанием даты повторной приемки.

Результатом полевого контроля качества является Акт промежуточного контроля качества, предоставляемый в составе технического отчета.

Контроль проведения камеральных работ – проводится в течение всего периода камеральных работ на предмет соответствия выдаваемых материалов нормативным документам и требованиям Заказчика. Руководителем (редактором) камеральной группы производится контроль качества и правильность производства камеральных работ, путем установления соответствию требованиям НТД.

7.2 Внешний контроль

Выполняется представителем Заказчика. По пожеланию Заказчика может проводить на всех этапах внутреннего контроля с составлением соответствующих совместных актов.

Технический контроль полевых и камеральных работ, включая приемку полевых материалов, является оценкой достоверности инженерных изысканий. Технический отчет должен содержать следующие документы: акты полевого контроля; фотоматериалы подтверждения выполненных работ.

Достоверность и качество инженерных изысканий определяют в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя (внутренний контроль), а также техническим контролем инженерных изысканий застройщиком или техническим заказчиком либо привлекаемым ими на основании договора физическим или юридическим лицом (внешний контроль).

По окончании полевых работ результаты в обязательном порядке передаются представителю Заказчика с составлением акта сдачи полевых материалов Заказчику установленного образца, либо по шаблону Заказчика.

Помимо требований Заказчика технический отчет подлежит проверку на полноту изысканий у Проектной организации. Итоговым результатом качества выполненных полевых работ является Акт сдачи-приемки полевых работ, который подписывает представитель Заказчика.

Оценку соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и их достаточность определяется экспертизой технических отчетов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8 Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016 (с изменением №1), актуализированная редакция "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" (изменение №1);

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

3. СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

4. Условные знаки для топографических карт, планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

5. Постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 года N 815 с изменениями на 20.05.2022 г. «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985;

6. Постановление Правительства РФ от 20.05.2022 г. №914 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 28.05.2021 г №815»

7. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 апреля 2020 г. № 687 с изменениями на 06.07.2022 г. «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

8. Работа № 1 - триангуляция 1 класса Тээнск-Чаяндинда, исполнитель работы: Предприятие №14 ГУГК, годы выполнения работы 1963-1964 гг.

9. Работа № 2 - триангуляция 2 и 3 классов Чаяндинского объекта, исполнитель работы: Предприятие №3 ГУГК, годы выполнения работы 1967-1972 гг.

10. Работа № 3 - триангуляция 2 и 3 классов Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

11. Работа № 4 – Нивелирование IV класса Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

12. Триангуляция работ №1, №2, №3 и соответствуют «Основным положениям о построении государственной геодезической сети 1954-1961 гг.»

9 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Для организации безопасных условий труда в ООО «ГеоСтройСистема» разработана и внедрена система управления охраной труда.

В соответствии со ст. 212 ТК РФ обеспечено проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Целью предварительных медицинских осмотров при поступлении на работу является определение соответствия состояния здоровья работников поручаемой им работе. Целью периодических медицинских осмотров является динамическое наблюдение за состоянием здоровья работников в условиях воздействия профессиональных вредностей, профилактика и своевременное установление начальных признаков профессиональных заболеваний; выявление общих заболеваний, препятствующих продолжению работы с вредными, опасными веществами и производственными факторами, а также предупреждение несчастных случаев.

В целях обеспечения соблюдения трудового законодательства в организации проводятся следующие виды инструктажей по охране труда: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой.

В соответствии с постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», все принимаемые на работу лица, а также командированные в организацию работники и работники сторонних организаций, выполняющие работы в ООО «ГеоСтройСистема», а также лица, проходящие производственную практику проходят в установленном порядке вводный инструктаж, который проводит специалист по охране труда.

Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи проводит непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

Проведение всех видов инструктажей осуществляется в соответствии с разработанными программами проведения инструктажей и регистрируется в соответствующих журналах проведения инструктажей с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

Обучение работников по охране труда проводится в соответствии со статьей 225 ТК РФ, Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утверждённым постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 года № 1/29.

Обучение по охране труда сотрудников непосредственно в организации осуществляется при поступлении на работу в течение первого месяца в объеме специально разработанных программ.

Для проведения проверки знаний требований охраны труда работников приказом генерального директора создана постоянно действующая экзаменационная комиссия в составе 3-х человек.

Работники рабочих профессий проходят проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после приема на работу, а затем повторно не реже одного раза в год.

Руководители и специалисты организации проходят проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после приема на работу и далее – не реже, чем один раз в три года.

Результаты проверки знаний по охране труда работников оформляются протоколами. Протоколы подписываются председателем и членами комиссии, принимавшими участие в проверке знаний, а также экзаменуемыми лицами. Лицам, впервые прошедшим проверку знаний по охране труда, выдаются удостоверения установленной формы. Лицам, проходившим проверку знаний повторно, делается отметка в удостоверении о прохождении проверки знаний за подписью председателя комиссии, заверенной печатью организации.

Обучение работников мерам пожарной безопасности проводится в соответствии с п.3 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, Нормами пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций», утвержденными приказом МЧС РФ от 12.12.2007г. № 645.

В соответствии со статьей 212 Трудового кодекса Российской Федерации для обеспечения соблюдения требований охраны труда на объектах выполнения работ в ООО «ГеоСтройСистема» назначены ответственные за обеспечение соблюдения требований охраны труда.

Противопожарный инструктаж проводится с целью доведения до работников организации основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

В организации проводятся следующие виды противопожарного инструктажа: вводный; первичный; повторный; внеплановый; целевой.

Противопожарный инструктаж завершается проверкой приобретенных работником знаний и навыков пользования первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, знаний правил эвакуации, помощи пострадавшим, лицом проводившим инструктаж.

О проведении вводного, первичного, повторного, внепланового, целевого противопожарного инструктажей делается запись в журнале учета инструктажей по пожарной безопасности с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, главных специалистов, работников организации, ответственных за пожарную безопасность и проведение противопожарного инструктажа, членов экзаменационной комиссии по пожарной безопасности, членов пожарно-технической комиссии осуществляется при поступлении на работу в специализированной обучающей организации, имеющей соответствующую лицензию, в течение первого месяца и далее – по мере необходимости, но не реже одного раза в три года.

Для проведения проверки знаний требований пожарной безопасности работников, прошедших обучение пожарно-техническому минимуму в организации без отрыва от производства, приказом генерального директора создана квалификационная комиссия в составе трех человек, прошедших обучение и проверку знаний требований пожарной безопасности в установленном порядке.

Результаты проверки знаний по пожарной безопасности оформляются протоколами. Протоколы подписываются председателем и членами комиссии, принимавшими участие в проверке знаний, а также экзаменуемыми лицами. Лицам, впервые прошедшим проверку знаний по пожарной безопасности, выдаются квалификационные удостоверения. Лицам, проходившим проверку знаний повторно, делается отметка в удостоверении о прохождении проверки знаний за подписью председателя комиссии, заверенной печатью организации.

Для обеспечения соблюдения требований пожарной безопасности в ООО «ГеоСтройСистема» в соответствии с п. 4 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479 на территории объектов назначены ответственные за обеспечение соблюдения установленных требований пожарной безопасности.

Работники, осуществляющие работы в электроустановках проходят обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в обязательном порядке, в соответствии с Приказом Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Работники, относящиеся к электротехническому персоналу, а также электротехнологический персонал проходят проверку знаний Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок и других нормативно-технических документов (правил и инструкций по устройству электроустановок, по технической эксплуатации электроустановок, а также применения защитных средств) в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии.

Для проведения проверки знаний электротехнического и электротехнологического персонала приказом генерального директора создана специальная комиссия в составе пяти человек.

В результате успешной проверки знаний электротехническому и электротехнологическому персоналу присваивается соответствующая группа по электробезопасности.

Работнику, прошедшему проверку знаний по охране труда при эксплуатации электроустановок, выдается удостоверение установленной формы, в которое вносятся результаты проверки знаний.

Обеспечение работников ООО «ГеоСтройСистема», занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, сертифицированными СИЗ, смывающими и обезвреживающими средствами, порядок их получения, выдачи и использования осуществляется в соответствии со статьей 221 ТК РФ и следующими нормативными документами: Типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, утвержденными Приказом Минтруда России от 09.12.2014 №997н; Типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированной специальной сигнальной одежды повышенной видимости работникам всех отраслей экономики, утвержденными Приказом Минздравсоцразвития РФ от 20.04.06 № 297; Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными Приказом Минздравсоцразвития РФ от 01.06.09 №290н; Типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и Стандартом безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами», утвержденными Приказом Минздравсоцразвития РФ от 17.12.10 № 1122н.

На основании вышеперечисленных нормативных документов и результатов специальной оценки условий труда разрабатываются нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ работникам ООО «ГеоСтройСистема», а также нормы бесплатной выдачи смывающих и обезвреживающих средств работникам ООО «ГеоСтройСистема», которые утверждаются генеральным директором с учетом мнения уполномоченного работниками представительного органа.

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

Ответственность за соблюдение норм и правил ОТ и ТБ возлагается на руководителя полевых изыскательских работ. Ответственность за соблюдение правил техники безопасности по каждому отдельному виду полевых работ возлагается на руководителей этих работ.

Ответственному исполнителю перед выездом на объект провести инструктаж по разделам: транспортировка грузов и персонала на автомобилях; погрузочно-разгрузочные работы. Все инженерно-технические работники ежегодно сдают экзамен по правилам техники безопасности, а в полевых условиях все работники в обязательном порядке проходят вводный, первичный - на рабочем месте и повторный (периодический) инструктажи.

Ответственному исполнителю проверить обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты (аптечка, спецодежда, спецобувь), противопожарным инвентарем и средствами связи.

Для обеспечения безопасных условий труда, охраны здоровья, санитарно-гигиенического благополучия работников и изыскательского подразделения необходимо четко соблюдать требования инструкций по охране труда, выполнение всех без исключения установленных мероприятий должно носить беспрекословный характер.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить особо опасные участки (водотоки, коммуникации и др.) и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

Особое внимание необходимо уделить при проведении работ в условиях движения транспорта, а также при проведении работ в залесенной зоне.

10 Представляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

По окончании камеральных работ выдается технический отчет, составленный согласно СП 47.13330.2016, который должен содержать сведения и данные, указанные в п. 5.1.23, 5.1.24.

Отчетная документация передается в адрес заказчика в соответствии с п. 16 ТЗ.

Материалы выдаются в соответствии с календарным планом.

Приложения к программе работ

Приложение А

Техническое задание

Приложение № 1 к Договору-приложению № ЕС/3992/95-05/23/44 от 05.02.2025
к Договору № ЕС/3992/95-05/23 от 09.11.2023

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоСтройСистема»

Д.В. Тажетдинов
05.02.2025

УТВЕРЖДАЮ:
Директор департамента
проектных и геодезических
работ ООО «ИНК»

Р.В. Сакадов
05.02.2025

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

1	Наименование объекта	Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
2	Район, пункт, площадка строительства	Республика Саха (Якутия), Мирнинский район
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Основание для выполнения инженерных изысканий	
5	Стадийность работ	Проектная и рабочая документация
6	Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность	ООО «Саханефть», ООО «ИНК»
7	Проектная организация, выдавшая техническое задание	ООО «Нефтестройпроект»
8	Фамилия, имя, отчество и номер телефона главного инженера проекта	Трофимов Андрей Николаевич, тел. (3822) 90-33-02
9	Исполнитель	ООО «ГеоСтройСистема»
10	Характеристика проектируемого объекта	– Блок водозаборной насосной станции; – Резервуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.); – Емкость подземная дренажная V=63 м3; – Прожекторная мачта ПМ-24,0; – Ограждение; – Водовод.
11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для	Инженерные изыскания следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов: – Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);

	строительства	– Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (с изменениями на 02.07.2013); – Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О техническом регулировании" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021); – Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями на 15.09.2020 г.); – Приказ Росстандарта от 24.12.2019 N 3277 «О внесении изменений в приказ Федерального агенства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2019 г. №831 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; – СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения". Разделы 1 (абзац первый), 4 (пункты 4.1, 4.8 - 4.10, 4.13 - 4.15, 4.18, 4.22, 4.24 - 4.36, 4.38, 4.41 - 4.43), 5 (пункты 5.1.1 - 5.1.3, 5.1.5, 5.1.7, 5.1.10, 5.1.12 - 5.1.13, 5.1.17 - 5.1.20, 5.1.21 - 5.1.24, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.6, 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.4, 5.3.1.5, подразделы 5.3.2, 5.4), 6 (пункты 6.1.3, 6.1.6, 6.1.8 - 6.1.10, 6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.3.1.2 - 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.2.2 - 6.3.2.5, подраздел 6.3.3 (за исключением пункта 6.3.3.8), пункты 6.4.2, 6.4.4, 6.4.6 - 6.4.8), 7 (пункты 7.1.1 - 7.1.3, 7.1.5 - 7.1.6, 7.1.8 - 7.1.10, 7.1.12, 7.1.13, 7.1.15 - 7.1.16, 7.1.19 - 7.1.23, подраздел 7.2, пункты 7.3.1.1 - 7.3.1.8, 7.3.1.10, подраздел 7.3.2, пункты 7.4.1, 7.4.3 - 7.4.7), 8 (пункты 8.1.1 - 8.1.5, 8.1.7, 8.1.9 - 8.1.12, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.5 - 8.2.7, 8.2.9 - 8.2.18, 8.3.1.1 - 8.3.1.3, подраздел 8.3.2, пункты 8.4.1, 8.4.3 - 8.4.4, 8.4.6 - 8.4.7), приложения В, Г; – СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства (в объеме положений, не противоречащих обязательным к применению разделам СП 47.13330.2016); – ВСН 30-81 (Миннефтепром) Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности;

		– СП 493.1325800.2020 «Инженерные изыскания для строительства в районах распространения многомерзлых грунтов»; – СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* "Основания зданий и сооружений". Разделы 1, 4 (пункты 4.2, 4.15, 4.22, 4.24), 5 (пункты 5.1.9, 5.2.2, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.8, 5.3.7, 5.3.17, 5.4.1, 5.4.12, 5.4.15 (за исключением последнего абзаца), 5.5.3 - 5.5.10, 5.6.8, 5.6.25, 5.6.26, 5.7.1, 5.7.3, 5.7.4, 5.7.6, 5.7.8 - 5.7.10, 5.7.12, 5.7.13, 5.8.2 - 5.8.6, 5.8.8 - 5.8.13), 6 (пункты 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.8, 6.1.9, 6.1.13, 6.1.15, 6.1.16, 6.1.18 - 6.1.22, 6.1.25 - 6.1.27, 6.2.1 - 6.2.4, 6.2.6, 6.2.9 - 6.2.14, 6.2.16 - 6.2.24, 6.2.26 - 6.3.1, 6.3.5 - 6.3.13, 6.3.15, 6.3.16, 6.4.1 - 6.4.6, 6.4.8 - 6.4.10, 6.4.12, 6.4.13, 6.4.15, 6.4.17, 6.4.18, 6.4.21 - 6.4.23, 6.4.26 - 6.4.28, 6.4.30 - 6.4.33, 6.5.1, 6.5.2, 6.5.4, 6.5.7, 6.5.8, 6.5.10 - 6.5.12, 6.5.15 - 6.5.18, 6.6.1, 6.6.7, 6.6.10, 6.6.11, 6.6.14 -6.6.16, 6.6.17 - 6.6.21, 6.7.2 - 6.7.4, 6.7.6, 6.7.8, 6.7.11 - 6.7.16, 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3, 6.8.5 - 6.8.8, 6.8.12 - 6.8.15, 6.9.22, 6.11.1, 6.11.4 - 6.11.8, 6.11.10 - 6.1.18, 6.12.1, 6.12.2, 6.13.1, 6.13.3 - 6.13.5, 6.13.7, 6.13.8, 6.14.1, 6.14.2 - 6.14.5, 6.14.7, 7 (пункты 7.1, 7.3, 7.4, 7.6 - 7.12), 9 (пункты 9.1, 9.2, 9.4, 9.5, 9.9, 9.11, 9.17 - 9.19, 9.21, 9.24, 9.27 - 9.32, 9.37), 10 (пункты 10.1, 10.2, 10.23, 10.24, 10.29), 11 (пункты 11.2 - 11.4, 11.9, 11.12, 11.13, 11.16 - 11.18, 11.22 - 11.24), 12 (пункты 12.4 (за исключением примечания), 12.8), приложение К. – СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" (с изменпниями №2, 3). – СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия" (с изменениями №№1,2,3,4); – СП 11-108-98 Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод (в объеме положений, не противоречащих обязательным к применению разделам СП 47.13330.2016); – ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерения; – СП 24.13330.2021 (актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85) «Свайные фундаменты»; – ГОСТ 19912-2012. – СП 317.1325800.2017. Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
12	Цели и виды инженерных	**1. Топографо-геодезические работы.**

	изысканий	1.1 Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 площадки, места пересечения водотоков в масштабе 1:500 и трассы водовода в масштабе 1:2000, выполнить съемку всех надземных и подземных вдольтрассовых и пересекаемых инженерных коммуникаций с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций в масштабе 1:500 (в соответствии с приложением 3); 1.2 Изыскания выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, и Балтийской 1977 г. системе высот; 1.3 В процессе выполнения изысканий выдавать промежуточные материалы. Пикетная разбивки должна быть выполнена без учёта радиусов углов поворота по линии трассы указанной в графической части ТЗ на ИИ; 1.4 Топографические планы существующих коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий, наличие и полноту нанесения на план существующих подземных коммуникаций и сооружений; 1.5 В качестве исходных пунктов использовать ранее заложенные пункты ОГС, при необходимости выполнить закладку новых пунктов ОГС. Выполнить геодезическую привязку вновь заложенных пунктов ОГС к ранее заложенным на объекте пунктам ОГС или к пунктам ГГС «методом построения сети» в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 в плановом отношении с точностью полигонометрии II разряда, в высотном – с точностью технического нивелирования.
13	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». В результате работ должен быть представлен отчет содержащий следующие материалы: - ситуационный план М 1:50000 с отображением ВОЗ, населенных пунктов и других зон ограничения использования ЗУ; – пояснительная записка; – топографический план площадки, мест пересечениями с водотоками и дорогами в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;

		– топографический план трубопровода воды в масштабе 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м; – продольные профили трассы проектируемого водовода в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100; – укрупненные профили переходов через дороги и водотоки в масштабах: гор. 1:1000, верт. 1:100; – обзорную схему (М 1:500 000, М 1:1000 000); – каталог координат и высот исходных пунктов ОГС, полученный в УМГР ООО «ИНК», – раздел включающий в себя: • описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний; • указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов; • Нанести границы водоохранных зон и прибрежные защитные полосы водных объектов; • для площадок (при наличии водотоков) указать наивысший уровень воды с вероятностью его превышения 2, 4 и 10%; • информацию о размещении проектируемых объектов относительно поймы водных объектов. – предоставить совместно с каталогом координат: • материалы AutoCad. Промежуточные материалы должны состоять из оформленных топографических планов площадки и профилей и топографические материалы в формате AutoCad. Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор. Предоставить топографические планы предоставить локальной системе координат, принятой для месторождения.
14	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий.	– Перед выполнением полевых работ небходимо оформить разрешение на выполнение работ у собственников сооружений и земельных участков, где предполагается выполнять инженерные изыскания; – Выполненные работы сдать по акту ответственному представителю Заказчика; – предоставить промежуточные топографические материалы по площадке в виде ЦММ Autocad. ЦММ должна содержать

		трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней); – в случае обнаружения несовпадений в местоположении существующих объектов с их местоположением на топографических планах Заказчика исполнитель инженерных изысканий обязан поставить об этом в известность руководителя проекта; – предоставить сведенный топографический план площадки в масштабе 1:500, содержащий всю топографическую сьемку по объекту в формате AutoCAD (расширение *.dwg), водоохранных и прибрежных защитных зон. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально. – предоставить сведенный топографический план трассы в масштабе 1:2000, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, содержащий всю топографическую сьемку по объекту в формате AutoCAD (расширение *.dwg. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально; – графические материалы в формате AutoCad представить в локальной системе координат, принятой для месторождения; – в случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства) или других форс-мажорных ситуаций, которые могут препятствовать выполнению работ, исполнители полевых изысканий должны поставить в известность руководителя проектных работ; – по требованию Заказчика предоставлять необходимые сведения о ходе выполнения инженерно-изыскательских работ и месячно-суточный график работ; – в случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель историко-культурных изысканий обязан незамедлительно информировать о них руководителя проекта и представить предложения по изменению проекта; – в случае выявления объектов культурного наследия Генпроектировщиком может быть принято решение об оперативном изменении участка натурного обследования; – перед выполнением работ разработать программу

		инженерных изысканий, согласовать с Заказчиком.
15	Срок выдачи изыскательской продукции	В соответствии с календарным планом ПИР.
16	Количество экземпляров отчета	Отчет об инженерных изысканиях предоставить в 2-ух экземплярах в электронном виде в PDF формате и формате разработки на жестком носителе.
17	Приложения	1. Обзорная схема М1:50000 (отдельный файл). 2. Таблица идентификации зданий и сооружений. 3. Таблица технических характеристик. 4. Генеральный план с планом трассы (отдельный файл).

ПОДРЯДЧИК:
ООО «ГеоСтройСистема»
Генеральный директор

____
Тамагашев Дмитрий Викторович

ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
Директор

____
Хасанов Салават Зигандарович

Идентификация зданий и сооружений

по объекту «Система водоснабжения Мачобинского НГКМ из р. Ирелях»

Наименование здания, сооружения, номер по генплану	Идентификационные признаки									
	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		Возможность опасных природных процессов, явлений, техногенных воздействий	Принадлежность к опасным производственным объектам		Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности, коэффициент надежности фундаментов
	Код	Наименование	Код	Назначения		Признаки опасности	Тип объекта			
Водовод технической воды	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подтопления подземными водами в основном болотными, а также возможно затопление поверхностными водами в паводковый период. В зимний период возможно морозное пучение. При освоении территории возможно загрязнение грунтов, подземных и поверхностных вод	2.1, 2.2, 2.3	3.2	ДН	–	Нормальный K=1
Блок водозаборной насосной станции	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2, 2.3	3.2	АН	–	Нормальный K=1
Емкость подземная дренажная V=63 м3	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2, 2.3	3.2	-	–	Нормальный K=1
Резервуар очищенных стоков V=100 м3 (7 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2, 2.3	3.2	-	–	Нормальный K=1
Трансформаторная подстанция										Нормальный K=1
Эстакада	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2, 2.3	3.2	-	–	Нормальный K=1
Ограждение	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2, 2.3	3.2	АН	–	Нормальный K=1

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Таблица 1

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ПЛОЩАДОК					
№ п/п	Наименование площадок	Масштаб сьемки*	Сечение рельефа, м	Площадь сьемки, га	Дополнительные или особые требования
1	Площадка насосной станции	1:500	0,5	1,0	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ВНЕПЛОЩАДОЧНЫХ ТРАСС ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ						
№ п/п	Наименование трасс	Протяженность трассы, м	Ширина полосы сьемки, м	Масштаб сьемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
1	Водовод технической воды	8700	100	1:2000	0,5	-

* В местах пересечений трассой коммуникаций естественных и искусственных препятствий выполнить укрупнённую съёмку в М 1:500 (для автодорог, водотоков, оврагов и балок) с сечением рельефа 0,5 м.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

Номер схемы, чертежа, генплана, топо-основы	Площадка, вид и назначение проектируемых зданий и сооружений на ней, размер площадки, масштаб съемки, сечение рельефа	Класс ответственности	Этажность	Наличие подвала, его глубина	Глубина заложения фундамента	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, кН: на одну опору	Нагрузка на фундамент, кН: на 1 м длины	Нагрузка на фундамент, кН: предполагаемая на грунты	Наличие: мокрых технологических процессов	Наличие: динамических нагрузок	Допускаемая величина деформации основания (см)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Линейные сооружения												
1	Водовод технической воды	пов	-	-	1 м	-	20	-	-	-	-	-
Узлы												
2	Блок водозаборной насосной станции	пов	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	38,3	-	-	-	-	-
3	Емкость подземная дренажная V=63 м3	пов	-	-	4 м	Плитный	78,25	-	-	-	-	-
4	Резервуар очищенных стоков V=100 м3 (2 шт.)	пов	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	61,4	-	-	-	-	-
5	Трансформаторная подстанция	пов	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	43,6	-	-	-	-	-
6	Эстакада	пов	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	18,38	-	-	-	-	-
7	Ограждение	пов	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	14,32	-	-	-	-	-

* Глубина заложения фундаментов дана с учетом отсутствия на площадке насыпных грунтов и может уточняться после получения предварительных инженерно-геологических изысканий

Приложение № 1 Дополнительному соглашению № 2 от 10.06.2025
к Договору-приложению № ЕС/3992/95-05/23/44 от 05.02.2025 к
Договору № ЕС/3992/95-05/23 от «09» ноября 2023 года

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоСтройСистема»

Д.В. Тамагашев
10.06.2025

УТВЕРЖДАЮ:
Директор департамента
проектных и геодезических
работ ООО «ИНК»

Р.В. Саватеев
10.06.2025

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
Дополнение №2

по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

18	*Приложения*	1. План трассы (отдельный файл).

ПОДРЯДЧИК:
ООО «ГеоСтройСистема»
Генеральный директор

Тамагашев Дмитрий Викторович

ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
Директор

Хасанов Салават Зигандарович

Идентификация зданий и сооружений
объекта «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

Наименование здания, сооружения, номер по генплану	Идентификационные признаки									
	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		Возможность опасных природных процессов, явлений, техногенных воздействий	Принадлежность к опасным производственным объектам		Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности, коэффициент надежности фундаментов
	Код	Наименование	Код	Назначения		Признак опасности	Тип объекта			
Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях	220.41.20.20.340	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подтопления подземными водами (в основном болотными), а также возможно затопление поверхностными водами в паводковый период. В зимний период возможно морозное пучение. При освоении территории возможно загрязнение грунтов, подземных и поверхностных вод	2.1, 2.2, 2.3	3.2	ДН	–	Нормальный Кн 1,0

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Таблица 1

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ВНЕПЛОЩАДОЧНЫХ ТРАСС ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ						
№ п/п	Наименование трасс	Протяженность трассы, м	Ширина полосы съемки, м	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
1	Система водоснабжения Мачч обинского НГКМ из р. Ирелях	8598,2	100	1:2000	0,5	-

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

Номер схемы, чертежа, генплана, топо-основы	Площадка, вид и назначение проектируемых зданий и сооружений на ней, размер площадки, масштаб съемки, сечение рельефа	Класс ответственности	Этажность	Наличие подвалов, их глубина	Глубина заложения фундамента	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, кН			Наличие		Допускаемая величина деформации основания (см)
							на одну опору	на 1 м длины	предполагаемая на грунты	мокрых технологических процессов	динамических нагрузок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Линейные сооружения												
1	Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях	норм	-	-	1 м	-	-	-	-	-	-	-

Приложение Б

Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

НОПРИЗ

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

3811442020-20250211-0737
(регистрационный номер выписки)

11.02.2025
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1163850101260
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	3811442020
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ГеоСтройСистема»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	664081, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, улица Пискунова, дом 160, офис 523
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Балтийское объединение изыскателей» (СРО-И-018-30122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-018-003811442020-0371
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	06.04.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 06.04.2017	Да, 06.04.2017	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	29.01.2018
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

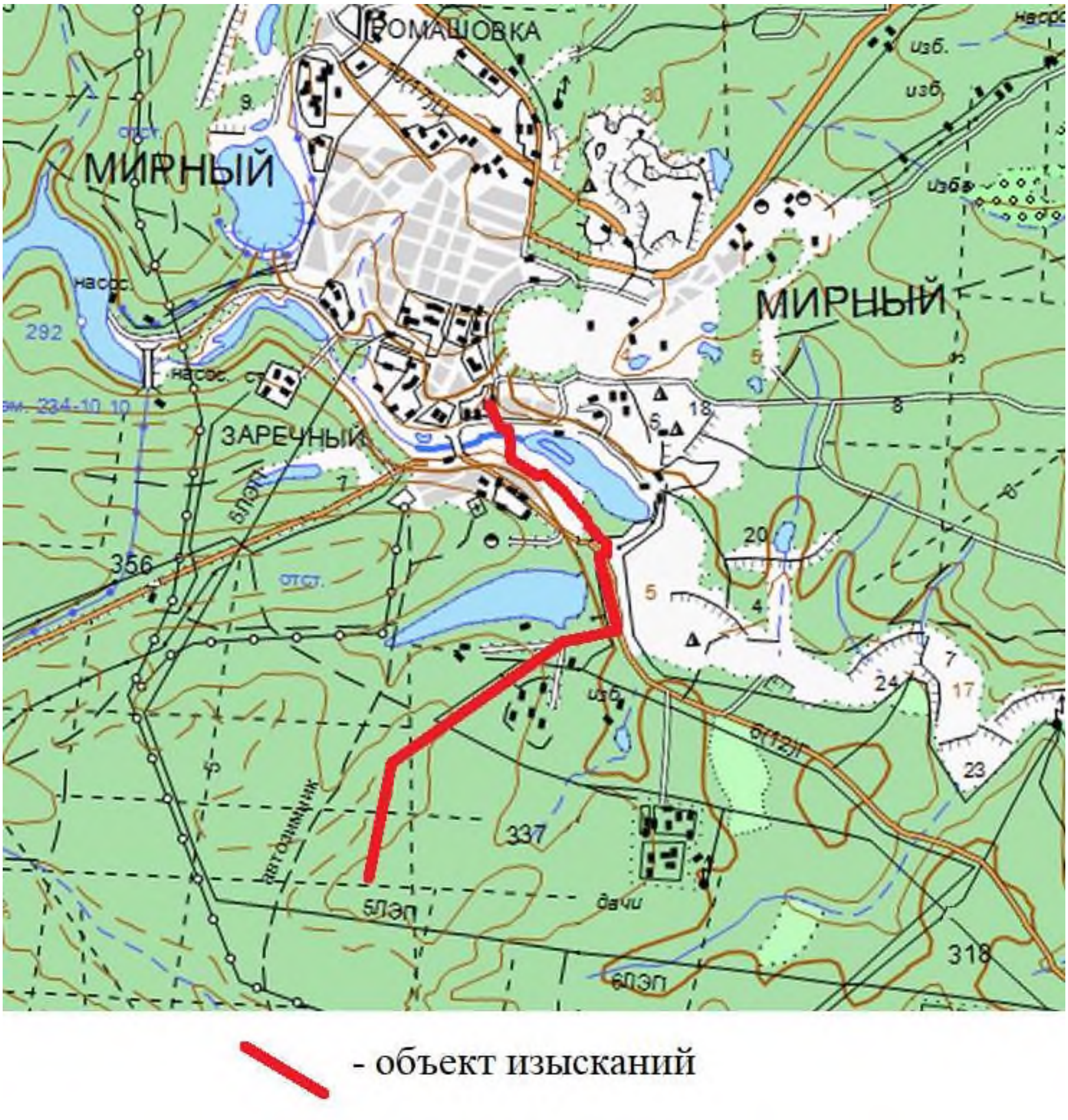
Руководитель аппарата

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5
СЕРТИФИКАТ [illegible]
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

Приложение В

Обзорная схема



- объект изысканий

Приложение Г

Поверки геодезического оборудования

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	25135-03
Тип СИ	TCR 403, TCR 405, TCR 407
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	849820
Модификация СИ	TCR 405

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626816
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.1Р.00153834; 44753-10; Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УКС; без модификации; 102; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	ND11631952
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626827
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	ND11632008
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626825
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	NM11637041
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626821
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	NM11637094
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626823
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21: Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»

Заказчик – ООО «Саханефть»

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации.

Текстовая часть

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Том 1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	126-25		15.04.25

2025

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»

Свидетельство № 0576-2017-3811442020-01 от 06.04.2017 г.

Заказчик – ООО «Саханефть»

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации.

Текстовая часть

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Том 1.1

Главный инженер А.А. Абрамов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	126-25		15.04.25

2025

Исполнители:

Главный специалист по инженерно-геодезическим изысканиям	25.03.2025г. (подпись, дата)		Шишлин Е.С.
Инженер-геодезист	25.03.2025г. (подпись, дата)		Ковалева А.А.
Н. контр.	25.03.2025г. (подпись, дата)		Шишлин Е.С.

Согласовано

Взам. Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-СИ		
Разработал		Ковалева			25.03.25	Список исполнителей	Стадия: И	Лист:	Листов: 1
Н. контр.		Шишлин			25.03.25		ООО «ГеоСтройСистема»	

Обозначение	Наименование	Примечание
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-СИ	Список исполнителей	2
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-С	Содержание тома 1.1	3
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	4
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Текстовая часть	5

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Текстовая часть	
1.2.1	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Графическая часть. Книга 1. Схемы. Топографические планы	
1.2.2	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Графическая часть. Книга 2. Продольные профили	
2	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации	

Согласовано

Взам. Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-СД
Разработал		Ковалева			25.03.25	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям
Н. контр.		Шишлин			25.03.25	

Стадия	Лист	Листов
И		1

ООО «ГеоСтройСистема»

Содержание

Согласовано

Взам. Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ		
Разработал		Ковалева			25.03.25	Текстовая часть	Стадия: И	Лист: 1 / Листов: 185
Н. контр.		Шишлин			25.03.25		ООО «ГеоСтройСистема»	

1. Введение

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях», выполнены ООО «ГеоСтройСистема» на основании Дополнительного соглашения №2 от 10.06.2025г. к Договору-приложению №ЕС/3992/95-05/23/44 от 05.02.2025г. к Договору №ЕС/3992/95-05/23 от 09.11.2023г. с ООО «Саханефть» и в соответствии с техническим заданием на выполнение инженерных изысканий, Дополнением №2 к ТЗ (Приложение А), согласованным генеральным директором ООО «ГеоСтройСистема» Тамагашевым Д.В. и утвержденным Директором департамента проектных и геодезических работ ООО «ИНК» Саватеевым Р.В. и согласованной программой работ на производство инженерно-геодезических изысканий - Приложение Б.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с соблюдением необходимых требований, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ п.6 ст.15 и в соответствии с нормативными документами:

- Градостроительный кодекс РФ с изменениями на 26.12.2024 г. ред. действующая с 01.03.2025 г.;
- Федеральный закон от 02.07.2013г., N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон с изм. на 02.07.2021г., ред., действ. с 23.12.21 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Постановление Правительства РФ от 30.09.2020 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- Постановление Правительства РФ от 06 мая 2024 года N 589 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ», и о признании утратившим силу постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2021, № 23, ст.4060); постановление Правительства Российской Федерации от 20 мая 2022 г. № 914 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 22, ст.3662);

- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 апреля 2020 г. № 687 с изменениями на 28.11.2024 г. «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

Этапы работ: изыскания выполняются в один этап.

Вид строительства: новое строительство.

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Саханефть» (ООО «Саханефть»).

ИНН 1435323418, КПП 143501001, ОГРН 1171447010481.

Юр. адрес 677000, Республика Саха /Якутия/, город Якутск, ул. Орджоникидзе, д. 36 к. 1, офис 505.

Общество с ограниченной ответственностью «Иркутская нефтяная компания» (ООО «ИНК»).

ИНН 3808066311, КПП 384901001, ОГРН 1023801010970.

Юр. адрес 664007, г. Иркутск, пр-кт Большой Литейный, д. 4.

Проектная организация, выдавшая техническое задание: Общество с ограниченной ответственностью «Нефтестройпроект» (ООО «Нефтестройпроект»).

ИНН 7017187078, КПП 701701001, ОГРН 1077017025755.

Юр. Адрес 634009, Томская область, город Томск, Заозерный пер., д.1, кв.57.

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема» (ООО «ГеоСтройСистема»).

ИНН 3811442020, КПП 381101001, ОГРН 1163850101260.

Юр. Адрес 664081, Иркутская область, город Иркутск, ул. Пискунова, д. 160, офис 523.

В соответствии с Техническим заданием на выполнение инженерных изысканий предусматривается проектирование следующих сооружений:

- Блок водозаборной насосной станции;
- резервуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.);
- емкость подземная дренажная V=63 м3;
- прожекторная мачта ПМ-24,0;
- ограждение;
- Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях.

Идентификационные признаки проектируемых зданий и сооружений в соответствии со ст.4 Федерального закона от 30.12.09 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» приведены в приложении №2 к Техническому заданию.

Уровень ответственности: нормальный.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта изысканий.

Виды и объёмы работ, выполненные по объекту, определены согласно Техническому заданию на выполнение инженерных изысканий, Дополнению №2 к ТЗ и с действующей нормативной документацией (СП 47.13330.2016 (с изменением №1), СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97). Методика и технология производства инженерных изысканий согласованы с заказчиком в программе работ на производство инженерно-геодезических изысканий.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), Мирнинский район.

Землепользователь: Республика Саха (Якутия), МО «Мирнинский район», земли лесного фонда Мирнинское лесничество.

Землевладелец: Мирнинское участковое лесничество.

Право на производство инженерных изысканий представлено следующими документами:

- Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. № 0576-2017-3811442020-01 от 06.04.2017 г.;
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.
- Уведомление о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Данные документы представлены в Приложении В.

Полевые работы по данному объекту были выполнены в феврале, марте 2025г., в соответствии с Дополнением №2 к ТЗ в июне 2025г.

Полевые геодезические изыскания выполнил:

- инженер-геодезист Турышев А.С.;
- топо-рабочий Воронков В.С.;

- топо-рабочий Воронков С.П.

Окончательную обработку результатов полевой рекогносцировки, составление схем, приложений, компоновку и составление технического отчета выполнили специалисты отдела камерального производства ООО «ГеоСтройСистема» инженер-геодезист Ковалева А.А., Бочарова Л.И., Казакова Е.А., редактор Абрамова В.Г., Шишлин Е.С.

Камеральные работы выполнены в марте 2025 г., июле 2025г.

Для проведения полевых и камеральных работ принята система координат Локальная, принятая для месторождения, система высот - Балтийская 1977 г.

2. Изученность территории

Территория района работ частично обеспечена пунктами ОГС, заложенными ранее. В Управлении маркшейдерско-геодезических работ ООО «ИНК» был получен каталог координат исходных пунктов ОГС. По средствам электронной подачи заявки на сайте ППК «Роскадастр», был выполнен запрос на получение координат и высот на пункты ГГС. Уведомления о координатах геодезических пунктов приведены в приложении Г.

На участок работ имеется картматериал масштаба 1:200 000 P-49-XVIII, P-50-XIII и материалы изысканий прошлых лет.

В районе участка работ ранее были выполнены следующие геодезические работы:

- Работа № 1 - триангуляция 1 класса Тээнск-Чаяндинда, исполнитель работы: Предприятие №14 ГУГК, годы выполнения работы 1963-1964 гг.

- Работа № 2 - триангуляция 2 и 3 классов Чаяндинского объекта, исполнитель работы: Предприятие №3 ГУГК, годы выполнения работы 1967-1972 гг.

- Работа № 3 - триангуляция 2 и 3 классов Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

- Работа № 4 – Нивелирование IV класса Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

- Триангуляция работ №1, №2, №3 и соответствуют «Основным положениям о построении государственной геодезической сети 1954-1961 гг.».

Сведения о качестве вышеуказанных работ приведены в соответствующих выпусках технических отчетов. Материалы изысканий прошлых лет использованы в качестве справочного материала.

На всю территорию участка работ имеются каталоги высот пунктов нивелирования в Балтийской системе высот 1977 года.

На данный участок представлена картограмма топографо-геодезической изученности - Приложение Д и обзорная карта-схема объекта масштаба 1:50 000, которая приведена в Томе 1.2.1, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.1.

3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

В административном отношении объект изысканий находится в Мирнинском районе, Республика Саха (Якутия). Начало проектируемой трассы водовода технической воды расположено непосредственно в г. Мирный. Юго-западная граница пгт. Алмазный, расположена в 19,2км на юго-восток от конца проектируемой трассы водовода.

В г. Мирный расположен аэропорт, ближайшая автодорога к проектируемой трассе водовода - региональная автодорога 98К-004 «Мирный – Ленск»

В геоморфологическом отношении район представляет собой структурно-денудационное плато, расчлененное речными долинами.

Современный рельеф имеет определенную связь с древними глубинными структурами, но основные его черты сформировались под влиянием неотектонических движений в условиях эрозионно-денудационной деятельности.

Участок изысканий расположен в пределах Приленского плато, являющегося частью Среднесибирского плоскогорья. Приленское плато простирается от реки Нижняя Тунгуска на западе до реки Амги на востоке, главным образом, вдоль реки Лена в ее среднем течении. Плато вытянуто в широтном направлении более чем на 1000 м, ширина плато с севера на юг – до 200 км.

Занимает большую территорию на западе и в центре Якутии (юг Мирнинского, Сунтарского, Верхневилюйского, Горного, Хангаласского и Мегино-Кангаласского районов, Ленский, север Олекминского, крайний север Алданского, север и запад Амгинского районов) и, частично, на севере Иркутской области (Катангский и Бодайбинский районы).

Расположено в зоне распространения многолетней мерзлоты повышенной мощности. Средняя высота составляет 450-500 м. При движении с севера на юг высота увеличивается до 700 м.

Плато сложено кембрийскими и ордовикскими гипсоносными и соленосными известняками, доломитами, реже песчаниками.

Современный рельеф Приленского плато представляет собой чередование ступенчатых выровненных поверхностей, соответствующих древней денудации, с долинами рек, рассекающих эти поверхности на отдельные плосковерхие и караваеобразные пологие холмы и массивы. Сочетаясь, они образуют ровную или слегка волнистую поверхность плато, прорезанную долинами. Густота расчленения и глубина вреза долин довольно значительны (150-300 м), причем наиболее расчленены придолинные участки плато, где в следствие этого рельеф напоминает собой низкогорье с плосковершинными водоразделами и крутыми или отвесными склонами к долинам.

Водораздельные участки плато, удаленные от долин, расчленены слабо. На поверхности их наблюдаются значительные неглубокие понижения, занятые марями. Для современной поверхности плато весьма характерен микрорельеф, представленный всякого рода просадками мерзлотного карста, а для крупных долин, рассекающих плато, свойственны в общем хорошо выраженные многочисленные террасы, часто с ярким проявлением дюнного рельефа. В более восточной части плато типично развитие разнообразных форм термокаста.

Приленское плато покрыто таежными сосновыми и лиственничными лесами, изрезано заболоченными долинами рек, вдоль которых встречаются луга.

Гидрография. Речная сеть района относится к бассейну р. Вилюй. Наиболее крупными водотоками является р. Ирелях, являющаяся левым притоком реки Оччугуй-Ботуобуя с многочисленными мелкими притоками. Реки мелководны с непостоянным режимом. В весенний паводок подъем уровня воды достигает 3 – 4 м, а в зимний период реки, как правило, перемерзают. На всей территории района широко распространены озёра суффозионно-коррозионного генезиса, характеризующиеся незначительной (до 2 - 5 м) глубиной и сильной заболоченностью берегов.

Растительность. На севере Республики Саха раскинулась тундра, где условия для произрастания растений неблагоприятны. За короткое лето земля не успевает оттаять полностью, образуя слой вечной мерзлоты. В верхних слоях почвы скапливается влага, что приводит к образованию болот со скудными залежами торфа. Богатых запасов торфа в тундре не найти, так как самого главного компонента – растений – здесь мало. В тундровой части Якутии процветают лишь мхи и лишайники. Лишайники представлены огромным количеством видов: аматории, кладонии, цетрарии, из кустраниковых можно встретить арктическую толокнянку и воронику. Мхи также произрастают обильно, особенно ближе к южным границам тундры. Еще южнее расположено царство карликовых ив, каранковых березок, вересков. Зато тайга – это настоящее лесное королевство. В якутской тайге преобладает даурская лиственница, которая неплохо приспособилась к местным суровым условиям и может на зиму сбрасывать свою хвою. Много кедров, елей, берез, пихт, встречаются сосняки.

Животный мир. Фауна Республики сформировалась в палеогене. Именно в этот период здесь появились типичные представители животного мира, приспособленные к условиям сурового климата. Их отличает склонность к сезонной миграции, значительное накопление подкожного жира, пушистый и густой мех или пух, умение рыть норы в снегу и готовить запасы на зиму. Большинство животных впадает в зимнюю спячку. На скалистых берегах гнездятся огромные стаи крачек, чаек и кайры. На близлежащих островах встречаются водоплавающие: утки, гуси, черные казарки, гаги, чирки. А местная розовая чайка и белый журавль-стерх занесены в Красную книгу. Чуть далее от побережья, в зоне тундры обитают песцы, полярные волки, лемминги, полярные совы и куропатки, северные олени. Интересно, но вопреки распространенному мнению, многие якуты никогда не видели оленей. Эти животные обитают в основном в северной части края.

Но больше всего животных обитает в тайге. Роскошные хвойные леса стали домом для бурого медведя и лесного волка, рыси и лис. Из копытных встречаются изюбри, косули, лоси, кабарги. Но особенно ценятся представители куньих: песцы, горностаи, соболи, росомахи, колонок и ласки

Сейсмичность согласно СП 14.13330.2018 района изысканий составляет: для объектов массового строительства (карта ОСР-2015 А) 5 баллов, для объектов повышенной ответственности (карта 2015-В) - 5 баллов, для особо ответственных объектов (карта ОСР-2015 С) – 5 баллов, фрагменты карт ОСР-2015 приведены на рисунке 1.

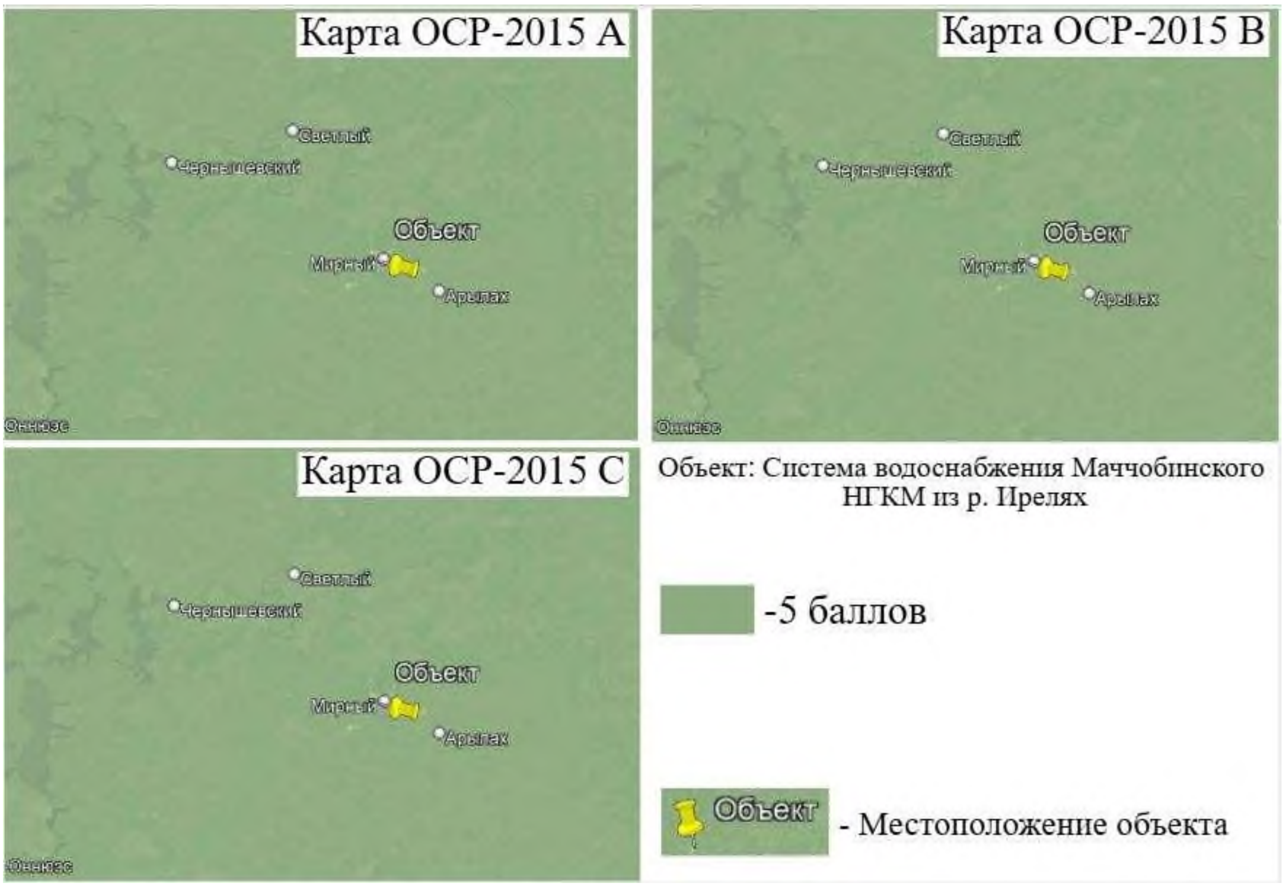


Рисунок 1 - Фрагменты карт ОСР-2015

Климат. Климат района суров и своеобразен. Это объясняется географическим положением района и характером господствующего здесь рельефа. Район значительно удален от Атлантического океана и несколько менее от Северного Ледовитого океана; от Тихого океана его отделяют высокие горы Южной и Восточной Сибири. Вследствие этого влияние Атлантического океана почти не сказывается на режиме климата; воздействие на него Тихого океана невелико; в то же время с севера район доступен вторжению арктических воздушных масс, которые сильно влияют на его климат.

Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории составляет минус 7,0 ˚С. Постепенное охлаждение, начинается уже в августе, но наиболее резкое падение среднемесячных значений температуры воздуха происходит от октября к ноябрю, когда разность температур достигает 15,6 ˚С.

Наиболее холодным месяцем года является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 30,8 ˚С. В отдельные дни температура воздуха может понижаться до минус 54,1 ˚С. К концу зимы происходит постепенное повышение значений среднемесячной температуры. От марта к апрелю среднемесячная температура воздуха повышается на 10,5 ˚С.

Положительных значений температура воздуха достигает в мае (4,6 ˚С). Наиболее теплым месяцем года является июль со среднемесячной температурой воздуха 17,2 ˚С. Максимальная температура воздуха, может повышаться в отдельные годы до 36,7 ˚С.

Ниже приводится краткая характеристика основных элементов климата, определяющих его в целом. В таблице 1 приведены основные климатические показатели по СП 131.13330.2020 по метеостанции Мирный.

Таблица 1 - Основные климатические показатели.

Климатические параметры холодного периода года		
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	-53	^oC
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-50	^oC
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	-50	^oC
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	-48	^oC
Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-37	^oC
Абсолютная минимальная температура воздуха	-54,3	^oC
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	6,8	^oC
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤0, ^oC	216	сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤0, ^oC	-19,7	^oC
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤8, ^oC	263	сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤8, ^oC	-15,5	^oC
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤10, ^oC	276	сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤10, ^oC	-14,3	^oC
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	77	%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	77	%
Количество осадков за ноябрь-март	69	мм
Преобладающее направлением ветра за декабрь – февраль	З	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	3,8	м/с
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤8, ^oC	3,1	м/с
Климатические параметры теплого периода года		
Барометрическое давление	971	гПа
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	21	^oC
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	25	^oC

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	23,5	°C
Абсолютная максимальная температура воздуха	36,7	°C
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	11,9	°C
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	60	%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	48	%
Количество осадков за апрель – октябрь	236	мм
Суточный максимум осадков	52	мм
Преобладающее направление ветра за июнь – август	З	
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	3,3	м/с
Климатический район строительства	IА	

Ветровой район согласно СП 20.13330.2016 Таблица 11.1 и Карта 2 Приложения Е – Iа.

Снеговой район согласно СП 20.13330.2016 Таблица 10.1 и Карта 1 Приложения Е – IV.

4. Методика и технология выполнения работ

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с действующими нормативными документами и материалами. Сроки выполнения работ, которые определены в договоре, были соблюдены.

Виды и объемы инженерно-геодезических работ, выполненных на объекте, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ	Объем		
		Единица измерения	Количество	
			Запланированные	Фактические
1	Обследование исходных пунктов ГГС/ОГС	пункт	2/4	2/4
2	Закладка пунктов опорной геодезической сети	пункт	6	6
3	Создание опорной геодезической сети с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS Наблюдения - на исходных пунктах - на пунктах ОГС	пункт	6 6	6 6
4	Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	34,0	33,9*
5	Топографическая съемка масштаба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	57,1	58,3*
6	Оформление сводного топографического плана масштаба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м	га	91,1	92,2*
7	Камеральное трассирование трассы водовода технической воды	км	8,7	8,5*
8	Составление продольных профилей М 1:2000	км	-	8,5
9	Составление продольных профилей М 1:1000	км	-	2,05

Примечание: *Объем топографической съемки и длина проектируемой трассы изменены в связи с получением окончательных проектных решений.

Таблица 2.1 - Виды и объемы работ в соответствии с дополнением №2к ТЗ

№ п/п	Виды работ	Объем		
		Единица измерения	Количество	
			Запланированные	Фактические
1	Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа	га	4,4	4,4

	горизонталями через 0,5 м			
2	Топографическая съемка масштаба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	10,6	10,6
3	Камеральное трассирование трассы водовода технической воды	км	8,6	8,6

В соответствии с СП 47.13330.2016 (с изменением №1) в состав инженерно-геодезических изысканий входил следующий комплекс работ:

- Рекогносцировочное обследование участка проведения инженерных изысканий;
- Обследование исходных пунктов ГГС, ОГС;
- Создание ОГС;
- Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;
- Топографическая съемка масштаба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;
- Камеральная обработка материалов;
- Камеральное трассирование трассы водовода технической воды;
- Создание (составление) и издание (размножение) инженерно-топографических планов и профилей;
- Составление технического отчета (пояснительной записки, текстовых и графических приложений).

4.1 Рекогносцировочное обследование участка проведения инженерных изысканий

Подготовительный период для выполнения инженерно-геодезических работ включал в себя подбор, изучение и анализ картографических материалов, определение близлежащих исходных пунктов ГГС и ОГС, запрос в Управлении маркшейдерско-геодезических работ ООО «ИНК», на получение исходных координат и высот на пункты ОГС, расположенных вблизи проектируемого объекта изысканий, запрос в ППК «Роскадастр» на получение исходных координат и высот на пункты ГГС.

Следующим этапом выполнения изысканий было рекогносцировочное обследование, которое включало в себя отыскание на местности подъездов к объекту изысканий, а также отыскание обходов препятствий в районе будущих работ, подходов к исходным пунктам ГГС и ОГС, отыскание самих пунктов, их обследование на пригодность для спутниковых наблюдений и фотофиксация.

4.2 Обследование исходных пунктов

Перед началом работ был выполнен поиск на местности исходных пунктов ОГС, ГГС и их обследование.

В качестве исходной геодезической сети на объекте изысканий использовались пункты триангуляции Верховье Ирелях Южн., Верх Улэгир, и ранее заложенные пункты ОГС: ПОГС 11, ПОГС 12, ПОГС22-1, ПОГС22-2.

Все пункты находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для выполнения поставленных задач. Работы по возобновлению внешнего оформления пунктов не проводились.

Ведомость обследованных исходных пунктов приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Ведомость обследования исходных пунктов.

Название пункта	**Тип и высота знака**	**Сведения о состоянии пункта**			**Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления**
		центра	**наружного знака**	**ориентирных пунктов**	
п.тр. Верховье Ирелях Южн.	сигн., 13.6м, центр 165 (№4084), 4кл.	в сохранности	не сохранился	-	не выполнялись
п.тр. Верх Улэгир	сигн. Центр 13, 3кл.	в сохранности	не сохранился	-	не выполнялись
ПОГС 11	пень	в сохранности	отсутствует	-	не выполнялись
ПОГС 12	пень	в сохранности	отсутствует	-	не выполнялись
ПОГС22-1	пень	в сохранности	отсутствует	-	не выполнялись
ПОГС22-2	пень	в сохранности	отсутствует	-	не выполнялись

По результатам геодезического наблюдения за устойчивостью пунктов можно сделать вывод, что все пункты могут быть использованы в качестве исходных для спутниковых наблюдений при инженерных изысканиях.

Фотографии исходных пунктов ОГС и ГГС представлены в Приложении Е.

Каталог координат пунктов ОГС составлен в системе координат – Локальная, принятая для месторождения, Приложение Ж.

4.3 Создание опорных геодезических сетей

Согласно программе работ на производство инженерно-геодезических изысканий для выполнения изысканий по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях» заложено 6 пунктов опорной геодезической сети: ПОГС1, ПОГС2, ПОГС3, ПОГС4, ПОГС5, ПОГС6.

Закрепление пунктов ОГС ПОГС1, ПОГС2, ПОГС3, ПОГС4 выполнено долговременными знаками согласно ВСН 30-81 в виде пней свежесрубленных деревьев диаметром в верхней части не менее 20 см, обработанных в виде пня с вырезом для надписи и полочкой. В верхнюю часть полочки вбит гвоздь. Пни маркированы красной масляной краской. На вырезе, кроме номера пункта, указаны: сокращённое наименование проектно-изыскательской организации, год установки знака.

Около пункта установлена веха высотой не менее 1.5 м с маркировкой лентой красного цвета.

Для пунктов опорной геодезической сети были очищены от леса площадки примерно 30х30 м, что обеспечивает выполнение спутниковых определений. Выбранные площадки очищены от кустарника и деревьев таким образом, чтобы маска при наблюдении GPS/ГЛОНАСС приёмниками составляла 15°.

Закрепление пунктов ОГС ПОГС5, ПОГС6 выполнено на предметах местности (угол швеллера, арматура опоры), обеспечивающих долговременную сохранность знака.

Фотографии пунктов ОГС, заложенных на объекте изысканий представлены в Приложении Е.

Места установки пунктов опорной сети сгущения хорошо опознаются на местности и обеспечивают их долговременную сохранность. Схема сети GNSS-сгущения, представлена в Приложении И.

На изготовленные пункты составлены кроки пунктов опорной геодезической сети – представлены в Томе 1.2.1, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.2.

Определение планового и высотного положения пунктов ОГС выполнено с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Опорную геодезическую сеть создавали спутниковым методом, с точностью полигонометрии 2 разряда в плане и с точностью технического нивелирования по высоте.

Точность определения пунктов ОГС соответствует СП 317.1325800.2017 табл. 5.1, табл. 5.3 и не превышает 50мм в плане и 30мм по высоте.

Измерения производились в режиме «статика». Сущность метода состоит в одновременном наблюдении одного и того же спутникового созвездия на разных станциях и последующего вычисления приращений координат и высот определяемых пунктов относительно исходных.

Определения пунктов опорной геодезической сети (ОГС) выполнялось с использованием спутниковых геодезических приемников по сигналам космических навигационных систем GPS и ГЛОНАСС. Приемники этого класса обеспечивают точность относительных определений не хуже ±(5 мм+1 мм*км), что полностью удовлетворяет условиям точности построения опорной геодезической сети (ОГС).

В работе использована аппаратура геодезическая спутниковая марки EFT GNSS.

Все приборы прошли метрологическое исследование на основании закона Российской Федерации от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 29.06.2021 № 1053 Об утверждении Положения о федеральном государственном метрологическом контроле (надзоре) и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации». В соответствии с приказом Минпромторга России от 31.07.2021 г. №2510 сведения о поверках средств измерений приведены в государственном реестре средств измерений на сайте https://fgis.gost.ru.

Список использованных при измерениях приёмников приведён в таблице 4.

Таблица 4 - Список использованных приёмников

Наименование прибора, фирма изготовитель	Марка	Серийный номер	Ссылка на св-во о поверке	Область применения
аппаратура геодезическая спутниковая марки EFT GNSS	EFT M2	PC11639401	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-389194815	Топографическая съемка в режиме RTK.
аппаратура геодезическая спутниковая марки EFT GNSS	EFT M2	PC11640441	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-389194825	
аппаратура геодезическая спутниковая марки EFT GNSS	EFT M2	PC11640421	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-389194823	
Тахеометр	GPT-3107N	8W2565	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results?search=8W2565	определение подвесов проводов
Трассопоисковый приемник	vLoc3-Pro	vLoc3-Pro.00.001 ПС	-	Поиск подземных коммуникаций

В ходе обработки спутниковых измерений была использована модель геоида EGM2008.

Плотность пунктов опорной геодезической сети соответствует п.5.1 СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», п.5.9 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

Технология GNSS наблюдений сводилась к следующему:

- приемники устанавливались над пунктами оптическим центриром;
- высота антенны измерялась с точностью до 1-2 мм;
- работы проводились только в благоприятный период расположения спутников, т.е. при PDOP (позиционный фактор) не превышающего 5,0;
- интервал записи измерений – 10 сек;
- угол отсечки спутников – 15 градусов;
- число сеансов измерений – 2;
- интервал синхронных измерений проектных векторов в сеансе не менее 1 часа.

Время наблюдений определялось в зависимости от условий наблюдений. Под условиями наблюдений понималось:

- количество спутников;
- наличие электромагнитных помех (отношение сигнал/шум, характеризующее уровень полезного радиосигнала);
- геометрия пространственной засечки (геометрический фактор);
- наличие многолучевости и затухания сигнала вследствие переотражения от подстилающей поверхности, близлежащих зданий, деревьев других предметов, мешающих уверенному приему сигнала;
- расстояние между определяемым и исходным пунктами.

4.4 Топографическая съемка

Топографическая съемка выполнена в соответствии с Техническим заданием на выполнение инженерных изысканий и соблюдением требований действующих нормативных документов СП 47.13330.2016 (с изменением №1), СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97.

Съемка выполнялась в феврале, марте 2025г., согласно календарному плану работ и в июне 2025г в соответствии с Дополнением №2 к ТЗ.

Топографическая съёмка коридора проектируемой трассы водовода технической воды, выполнена в масштабе 1:2000, с сечение рельефа горизонталями через 0,5м.

Топографическая съёмка площадных объектов, переходов через естественные и искусственные препятствия, выполнена в масштабе 1:500, с сечение рельефа горизонталями через 0,5 м.

Топографическая съёмка местности выполнена методом кинематической съемки в реальном времени (далее «RTK») с использованием ГНСС оборудования и радиотелеметрической системы связи, в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

В качестве исходных точек для установки базовой станции были использованы заложенные пункты ОГС: ПОГС1, ПОГС2, ПОГС3, ПОГС4, ПОГС5, ПОГС6 станция и подвижный приемник, связаны при помощи радиотелеметрической системы связи. Данные коррекции по фазе, несущей и другие данные, получаемые на базовой станции, передавались на подвижный приемник через модем. Благодаря этим передаваемым данным и собственным данным, на подвижном комплекте немедленно проводился анализ данных по базовой линии, и сразу выдавался результат вычислений, что позволило получать координаты точек с соблюдением требований нормативных документов (СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97). При выполнении координирования точек методом «RTK» подвижный приемник управлялся специализированным контроллером на базе мобильного ПК с авторизированным программным обеспечением. Программа FieldView позволяет производить корректный набор данных с учетом пользовательских настроек, а также дальнейшее хранение и передачу данных в обменных форматах. В настройках программы пользователем устанавливались следующие параметры:

- система координат проекта съемки;
- угол маски возвышения в 15 градусов, который задает плоскость, ниже которой находящиеся спутники не участвуют в вычислении координат;
- HRMS (VRMS) – horizontal (vertical) root mean square – горизонтальная (вертикальная) среднеквадратическая ошибка определения точки – не более 4 см;
- PDOP – коэффициент геометрии расположения спутников – не более 3.

В случае превышения установленных ограничений контроллер не производил запись данных.

Возможность добавления в информацию о снимаемом пикете – описания (кодировки) позволяет упростить (исключить) в полевых работах зарисовку абриса, а также оптимизирует дальнейшую камеральную работу по вычерчиванию планов на ПК.

Результирующий обменный текстовый файл имеет следующий вид: «GK_13, 5474916.108, 591543.697, 120.918, gr. lesa, HRMS:0.013, VRMS:0.014, STATUS: Фиксированное, SATS: 14, PDOP: 1.683, HDOP:0.943, VDOP: 1.394, DATE: 08-04-2021, TIME:09:28:53», где разделитель «,» и далее по порядку:

- имя исполнителя и номер пикета;
- координата X;

- координата Y;
- отметка земли;
- описание пикета;
- значение HRMS;
- значение VRMS;
- тип решения на точке;
- количество спутников;
- коэффициент геометрии расположения спутников;
- HDOP – отдельно коэффициент геометрии расположения спутников горизонтально;
- VDOP – отдельно коэффициент геометрии расположения спутников вертикально;
- дата съемки;
- время съемки.

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

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

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах или ЦММ относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают от принятой высоты сечения рельефа:

- 1/4 - при углах наклона местности до 2°;
- 1/3 - при углах наклона местности от 2° до 6° (для планов в масштабах 1:5000 и 1:2000) и от 2° до 10° - для планов в масштабах 1:1000,1:500 и 1:200;
- 1/3 - при высоте сечения рельефа через 0,5 м для планов в масштабах 1:5000 и 1:2000.

Определение высот подвесов проводов выполнено с помощью электронного тахеометра методом линейно-угловой засечки. В работе использовался эл. тахеометр марки GPT-3107N, заводской номер 8W2565.

Съемка подземных коммуникаций производилась по их выходам на поверхность, по указателям или другим признакам. Местоположение и глубина залегания определялась при помощи трассопоискового приемника vLoc3-Pro, паспорт vLoc3-Pro.00.001 ПС. При топографической съемке существующих коммуникаций определены: назначение, глубина заложения, диаметр, материал трубопровода, ведомственная принадлежность.

Съемка водных объектов, русловая съемка, отметки урезов поверхности воды выполнены методом кинематической съемки в реальном времени (далее «RTK») с использованием ГНСС оборудования и радиотелеметрической системы связи, в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Материалы согласований приведены в Приложении 2.

Для перенесения данных в программное обеспечение ПК, использовалось ПО GeoniCS Топоплан с созданным шаблоном импорта данных по образцу файла.

В работе использована двухчастотная, двухсистемная спутниковая геодезическая аппаратура марки EFT. Список использованных при измерениях приёмников приведён в таблице 4.

Перечень геодезического оборудования представлен в Приложении К.

5. Результаты инженерно-геодезических изысканий

В ходе выполнения инженерно-геодезических изысканий была проведена оценка топографо-геодезической изученности территории, дан обзор физико-географических условий района работ, выполнена закладка опорной геодезической сети, произведена топографическая съемка территории.

Работы, по определению координат пунктов ОГС, выполнены в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Измерения производились в режиме «статика». Сущность метода состоит в одновременном наблюдении одного и того же спутникового созвездия на разных станциях и последующего вычисления приращений координат и высот определяемых пунктов относительно исходных.

Основные требования к точности измерений в опорных геодезических сетях приведены в таблице 5.

Таблица 5 - основные требования к точности измерений в опорных геодезических сетях.

Вид сети	**СКП определения координат относительно исходных пунктов, мм, не более**	**Значения СКП взаимного положения смежных пунктов в плане, мм, не более**	**Значения СКП взаимного положения смежных пунктов по высоте, мм, не более**	**СКП определения отметок пунктов нивелирной сети относительно исходных пунктов в самом слабом месте, мм**
Сети, создаваемые спутниковыми определениями	50	30	-	30

Предельная погрешность определения взаимного положения смежных пунктов опорной геодезической сети после уравнивания не превышает 5см.

После выполнения всех работ по определению пунктов было произведено предварительное уравнивание. Информация с приёмников переводилась в формат RINEX. Обработка и уравнивание результатов спутниковых GNSS-наблюдений выполнена на персональном компьютере в программе ТИМ КРЕДО ГНСС (Приложение М).

Оценка точности спутниковых наблюдений приведена в приложении Л.

Учтены поправки за смещение положения фазовых центров по высоте.

Остальные параметры решения векторов оставлены по умолчанию программы.

Обработка всех измерений проводилась с учётом точных эфемерид и с применением геоида EGM 2008. Для получения рабочих координат и высот вновь определённых пунктов сеть была уравнена в Локальной системе координат, принятой для месторождения и в Балтийской системе высот 1977 года.

Результатом инженерно-геодезических изысканий на объекте являются топографические планы в Масштабах 1:500, 1:2000.

Инженерно-топографические планы составлены в электронном виде в программном комплексе «CREDO» с дальнейшим экспортом в формат «AutoCAD». Сертификат лицензионного пользователя ПО Autodesk и сертификат пользователя программного продукта CREDO представлен в Приложении М.

Планы топографической съемки согласно техническому заданию, составлены в системе координат – Локальная, принятая для месторождения и Балтийской системе высот 1977г. Топографические планы ориентированы на север с надписями, оформленными согласно масштабам 1:500, 1:2000.

Топографический план Масштаба 1:2000 в Локальной системе координат, принятой для месторождения, приведен в Томе 1.2.1, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.3.

Топографические планы Масштаба 1:500 в Локальной системе координат, принятой для месторождения, приведены Томе 1.2.1, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.4-Г.1.9.

Топографические планы местности составлены и оформлены в соответствии с «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500», изд. Москва, «Недра», 1989 г.

Граница съёмки определена Техническим заданием «Заказчика».

Файлы топографического плана для вывода на печать в формате AutoCAD формировались путём экспорта из цифровой модели местности, построенной в реальных координатах (система координат Локальная, принятая для месторождения) через 3D dxf. Окончательная обработка цифровых топографических планов выполнена в программном продукте AutoCAD 2007.

Завершающим видом работ по инженерно-геодезическим изысканиям являлась обработка полевых материалов и составление технического отчета. Написание пояснительной записки с текстовыми приложениями, камеральное трассирование проектируемой трассы водовода технической воды, ее описание, составление ведомостей пересечений с препятствиями и составление продольных профилей.

5.1 Описание площадки изысканий

Площадка для размещения проектируемых сооружений расположена в Республике Саха (Якутия), Мирнинском районе, в районе начала трассы проектируемого водовода (ПК0+00.00). Площадка частично покрыта порослью ольхи до 3м, частично залесена, основные породы сосна, береза, высотой до 7м, расстояние между деревьями 2м.

В юго-западном углу расположена опора ВЛ 10кВ, №13.

Абсолютные отметки высот площадки составили min=284.82м, max=290.27м. Направление склона с северо-запада на юго-восток. Уклон составил 3°50´

5.2 Изыскание трассы линейного сооружения

Трасса расположена в Республике Саха (Якутия), Мирнинский район.

Водовод технической воды.

Протяженность трассы 8458.05м. Трассирование выполнено камерально.

Трасса отмыкает в точке ПК0+00.00 в районе территории канализационных очистных сооружений и завершается в районе грунтовой дороги «г. Мирный – Карьер», конец трассы соответствует ПК84+58.05. Основных углов по трассе 40. От ПК0+00.00 до ВУ 4 (ПК3+30.50) проектируемая трасса водовода следует в юго-восточном направлении, проходит по территории с порослью ольхи, высотой до 3м, по участку, покрытому водой, и по травяной луговой растительности. От ВУ 4 (ПК3+30.50) до ВУ 5 (ПК4+52.10) проектируемая трасса следует в северо-восточном направлении, по территории покрытой травяной луговой растительностью, встречается участок, покрытый грунтом. От ВУ 5 (ПК4+52.10) до ВУ 6 (ПК4+85.61) трасса следует в юго-восточном направлении, по откосу. От ВУ 6 (ПК4+85.61) до ВУ 7 (ПК5+34.04) трасса следует в юго-западном направлении, сначала по травяной, луговой растительности, затем через р. Ирелях и далее по участку с нарушенным рельефом. От ВУ 7 (ПК5+34.04) до ВУ 10 (ПК7+00.03) трасса следует в юго-восточном направлении, по территории с нарушенным рельефом. От ВУ 10 (ПК7+00.03) до ВУ 12 (ПК8+10.12) трасса следует в юго-западном направлении, по откосу. От ВУ 12 (ПК8+10.12) до ВУ 15 (ПК10+20.53) трасса следует в юго-восточном направлении, от ВУ 15 (ПК10+20.53) до ВУ 16 (ПК10+67.78) трасса следует в северо-восточном направлении, от ВУ 16 (ПК10+67.78) до ВУ 17 (ПК12+56.51) трасса следует в юго-восточном направлении, от ВУ 17 (ПК12+56.51) до ВУ 18 (ПК13+14.62) трасса следует в северо-восточном направлении, от ВУ 18 (ПК13+14.62) до ВУ 23 (ПК21+34.44) трасса следует в юго-восточном направлении, на данных участка трасса в большей степени проходит по участку, с нарушенным рельефом. От ВУ 23 (ПК21+34.44) до ВУ 24 (ПК22+05.26) трасса следует в юго-западном направлении, от ВУ 24 (ПК22+05.26) до

ВУ 25 (ПК23+88.15) трасса следует в юго-восточном направлении, от ВУ 25 (ПК23+88.15) до ВУ 28 (ПК26+98.06) трасса следует в юго-восточном направлении, от ВУ 28 (ПК26+98.06) до ВУ 29 (ПК28+06.79) трасса следует в юго-западном направлении, от ВУ 29 (ПК28+06.79) до ВУ 34 (ПК37+06.70) трасса следует в юго-восточном направлении, от ВУ 34 (ПК37+06.70) до ПК84+58.05 (конец трассы) проектируемая трасса водовода следует в юго-западном направлении, в данном промежутке трасса проходит по залесенной местности, основные породы лиственница, сосна, ель высотой до 14м, расстояние между деревьями 2-4м, так же встречаются участки, покрытые грунтом.

Абсолютные отметки высот по трассе водовода составили min=273.68, max=350.41.

По трассе выявлены пересечения с линиями ВЛ, наземными и подземными коммуникациями, автомобильными дорогами, водными преградами.

Данные пересечения приведены в соответствующих текстовых приложениях.

Пересечения с заболоченными участками и участками болот не выявлены.

По проектируемой трассе составлены следующие ведомости: сводная ведомость угодий, пересекаемых трассами Приложение Н, ведомость рубки леса и корчевки пней Приложение П, ведомость пересечения подземных коммуникаций Приложение Р, ведомость пересечения наземных коммуникаций Приложение С, ведомость пересечения автомобильных дорог Приложение Т, ведомость пересечения с водными преградами Приложение У, ведомость пересекаемых трассами линий электропередач Приложение Ф, ведомость косогорных участков в градациях 8-11, 12-18 и > 18º Приложение Х, ведомость участков с продольными уклонами Приложение Ц, ведомость углов поворота Приложение Ш, Каталог координат углов поворота трасс Приложение Щ, Ведомость болот и заболоченных участков Приложение Э.

Трасса нанесена на планы масштабов 1:2000, 1:500.

Топографические планы представлены в Томе 1.2.1. По трассе водовода составлен продольный профиль в масштабах: горизонтальный 1:2000, вертикальный 1:100, геологический 1:100, данный профиль приведен в Томе 1.2.2 (шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.1), а также укрупненные профили в масштабах горизонтальный 1:1000, вертикальный 1:100, геологический 1:100 Укрупненные профили приведены в Томе 1.2.2 (шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.2-Г.2.7).

Для создания профилей использовался программный комплекс LandProf 2012, сертификат представлен в Приложении М.

6. Сведения по контролю качества и приемке работ

При производстве инженерных изысканий применяется комплексная система управления качеством на всех этапах производства работ. В ООО «ГеоСтройСистема» принята система контроля качества за производством всех видов инженерных изысканий, включающая «Руководство по качеству», которое соответствует ГОСТ Р ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015), разработанное и введенное в действие 26.03.2019 г., а также «Положение о системе контроля качества по инженерным изысканиям».

Текущий контроль и приёмка выполненных геодезических работ на объекте производились рук. полевого подразделения по геодезии ООО «ГеоСтройСистема» Турышевым А.С. В процессе их выполнения в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» при проведении инспекционного контроля в полевом подразделении проверялся основной объём и технические параметры выполненных топографо-геодезических работ на предмет соответствия их Техническому заданию и утверждённой Заказчиком программе работ.

При этом отмечались местоположение границ и фактически выполненные объёмы по съёмке указанного масштаба, проводился выборочный инструментальный контроль. Акт промежуточного контроля качества полевых работ представлен в Приложении Ю.

По окончании полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях», (шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ) комиссией в составе представителя заказчика и исполнителя организации была проведена сдача-приёмка полевых изыскательских работ и составлен Акт сдачи-приемки полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям, Приложение Я.

Все заложенные пункты ОГС переданы представителю заказчика ООО «Саханефть» на сохранность. Акт приема, передачи на сохранность пунктов ОГС приведен в Приложении 1.

Материалы согласований приведены в приложении 2.

7. Заключение

Инженерно-геодезические изыскания на объекте «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях», (шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ) выполнены в полном объёме в соответствии с утверждённым Техническим заданием и программой работ на производство инженерно-геодезических изысканий и действующими нормативными документами СП 47.13330.2016 (с изменением №1), СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97.

Графические и текстовые материалы оформлены в соответствии с основными требованиями к проектной и рабочей документации ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ Р 21.301-2021 «Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям», ГОСТ 2.105-2019 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам» и «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» - Москва, Недра, 1989 г.

Наличие и полнота полученных топографо-геодезических материалов достаточна для принятия оптимальных проектных решений.

8. Использованные документы и материалы

- Градостроительный кодекс РФ с изменениями на 26.12.2024 г. ред. действующая с 01.03.2025 г.;
- Федеральный закон от 02.07.2013г., N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон с изм. на 02.07.2021г., ред., действ. с 23.12.21 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Постановление Правительства РФ от 30.09.2020 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- Постановление Правительства РФ от 06 мая 2024 года N 589 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ», и о признании утратившим силу постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2021, № 23, ст.4060); постановление Правительства Российской Федерации от 20 мая 2022 г. № 914 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 22, ст.3662);
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 апреля 2020 г. № 687 с изменениями на 28.11.2024 г. «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 47.13330.2016 (С ИЗМЕНЕНИЕМ №1) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (с изменением №1) актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Москва, «Недра», 1989 г;

- «Правила техники безопасности на топографо-геодезических работах. ПТБ-88». Москва. «Недра». 1991 г;
- ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 21.301-2021 СПДС «Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям»;
- ГОСТ 2.105-2019 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам»;
- СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Приложение А

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий, Дополнение №2

Приложение № 1 к Договору-приложению № ЕС/3992/95-05/23/44 от 05.02.2025
к Договору № ЕС/3992/95-05/23 от 09.11.2023

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоСтройСистема»

_______ Д.В. Тамагадев
05.02.2025

УТВЕРЖДАЮ:
Директор департамента
проектных и геодезических
работ ООО «ИНК»

_______ Р.В. Самойлов
05.02.2025

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

1	Наименование объекта	Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
2	Район, пункт, площадка строительства	Республика Саха (Якутия), Мирнинский район
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Основание для выполнения инженерных изысканий	
5	Стадийность работ	Проектная и рабочая документация
6	Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность	ООО «Саханефть», ООО «ИНК»
7	Проектная организация, выдавшая техническое задание	ООО «Нефтестройпроект»
8	Фамилия, имя, отчество и номер телефона главного инженера проекта	Трофимов Андрей Николаевич, тел. (3822) 90-33-02
9	Исполнитель	ООО «ГеоСтройСистема»
10	Характеристика проектируемого объекта	– Блок водозаборной насосной станции; – Резевуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.); – Емкость подземная дренажная V=63 м3; – Прожекторная мачта ПМ-24,0; – Ограждение; – Водовод.
11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для	Инженерные изыскания следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов: – Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

	строительства	– Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (с изменениями на 02.07.2013); – Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О техническом регулировании" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021); – Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями на 15.09.2020 г.); – Приказ Росстандарта от 24.12.2019 N 3277 «О внесении изменений в приказ Федерального агенства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2019 г. №831 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; – СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения". Разделы 1 (абзац первый), 4 (пункты 4.1, 4.8 - 4.10, 4.13 - 4.15, 4.18, 4.22, 4.24 - 4.36, 4.38, 4.41 - 4.43), 5 (пункты 5.1.1 - 5.1.3, 5.1.5, 5.1.7, 5.1.10, 5.1.12 - 5.1.13, 5.1.17 - 5.1.20, 5.1.21 - 5.1.24, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.6, 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.4, 5.3.1.5, подразделы 5.3.2, 5.4), 6 (пункты 6.1.3, 6.1.6, 6.1.8 - 6.1.10, 6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.3.1.2 - 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.2.2 - 6.3.2.5, подраздел 6.3.3 (за исключением пункта 6.3.3.8), пункты 6.4.2, 6.4.4, 6.4.6 - 6.4.8), 7 (пункты 7.1.1 - 7.1.3, 7.1.5 - 7.1.6, 7.1.8 - 7.1.10, 7.1.12, 7.1.13, 7.1.15 - 7.1.16, 7.1.19 - 7.1.23, подраздел 7.2, пункты 7.3.1.1 - 7.3.1.8, 7.3.1.10, подраздел 7.3.2, пункты 7.4.1, 7.4.3 - 7.4.7), 8 (пункты 8.1.1 - 8.1.5, 8.1.7, 8.1.9 - 8.1.12, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.5 - 8.2.7, 8.2.9 - 8.2.18, 8.3.1.1 - 8.3.1.3, подраздел 8.3.2, пункты 8.4.1, 8.4.3 - 8.4.4, 8.4.6 - 8.4.7), приложения В, Г; – СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства (в объеме положений, не противоречащих обязательным к применению разделам СП 47.13330.2016); – ВСН 30-81 (Миннефтепром) Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности;

		– СП 493.1325800.2020 «Инженерные изыскания для строительства в районах распространения многомерзлых грунтов»; – СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* "Основания зданий и сооружений". Разделы 1, 4 (пункты 4.2, 4.15, 4.22, 4.24), 5 (пункты 5.1.9, 5.2.2, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.8, 5.3.7, 5.3.17, 5.4.1, 5.4.12, 5.4.15 (за исключением последнего абзаца), 5.5.3 - 5.5.10, 5.6.8, 5.6.25, 5.6.26, 5.7.1, 5.7.3, 5.7.4, 5.7.6, 5.7.8 - 5.7.10, 5.7.12, 5.7.13, 5.8.2 - 5.8.6, 5.8.8 - 5.8.13), 6 (пункты 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.8, 6.1.9, 6.1.13, 6.1.15, 6.1.16, 6.1.18 - 6.1.22, 6.1.25 - 6.1.27, 6.2.1 - 6.2.4, 6.2.6, 6.2.9 - 6.2.14, 6.2.16 - 6.2.24, 6.2.26 - 6.3.1, 6.3.5 - 6.3.13, 6.3.15, 6.3.16, 6.4.1 - 6.4.6, 6.4.8 - 6.4.10, 6.4.12, 6.4.13, 6.4.15, 6.4.17, 6.4.18, 6.4.21 - 6.4.23, 6.4.26 - 6.4.28, 6.4.30 - 6.4.33, 6.5.1, 6.5.2, 6.5.4, 6.5.7, 6.5.8, 6.5.10 - 6.5.12, 6.5.15 - 6.5.18, 6.6.1, 6.6.7, 6.6.10, 6.6.11, 6.6.14 -6.6.16, 6.6.17 - 6.6.21, 6.7.2 - 6.7.4, 6.7.6, 6.7.8, 6.7.11 - 6.7.16, 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3, 6.8.5 - 6.8.8, 6.8.12 - 6.8.15, 6.9.22, 6.11.1, 6.11.4 - 6.11.8, 6.11.10 - 6.1.18, 6.12.1, 6.12.2, 6.13.1, 6.13.3 - 6.13.5, 6.13.7, 6.13.8, 6.14.1, 6.14.2 - 6.14.5, 6.14.7, 7 (пункты 7.1, 7.3, 7.4, 7.6 - 7.12), 9 (пункты 9.1, 9.2, 9.4, 9.5, 9.9, 9.11, 9.17 - 9.19, 9.21, 9.24, 9.27 - 9.32, 9.37), 10 (пункты 10.1, 10.2, 10.23, 10.24, 10.29), 11 (пункты 11.2 - 11.4, 11.9, 11.12, 11.13, 11.16 - 11.18, 11.22 - 11.24), 12 (пункты 12.4 (за исключением примечания), 12.8), приложение К. – СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" (с изменпниями №2, 3). – СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия" (с изменениями №№1,2,3,4); – СП 11-108-98 Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод (в объеме положений, не противоречащих обязательным к применению разделам СП 47.13330.2016); – ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерения; – СП 24.13330.2021 (актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85) «Свайные фундаменты»; – ГОСТ 19912-2012. – СП 317.1325800.2017. Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
12	Цели и виды инженерных	**1. Топографо-геодезические работы.**

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Формат А4

	изысканий	1.1 Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 площадки, места пересечения водотоков в масштабе 1:500 и трассы водовода в масштабе 1:2000, выполнить съемку всех надземных и подземных вдольтрассовых и пересекаемых инженерных коммуникаций с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций в масштабе 1:500 (в соответствии с приложением 3); 1.2 Изыскания выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, и Балтийской 1977 г. системе высот; 1.3 В процессе выполнения изысканий выдавать промежуточные материалы. Пикетная разбивки должна быть выполнена без учёта радиусов углов поворота по линии трассы указанной в графической части ТЗ на ИИ; 1.4 Топографические планы существующих коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий, наличие и полноту нанесения на план существующих подземных коммуникаций и сооружений; 1.5 В качестве исходных пунктов использовать ранее заложенные пункты ОГС, при необходимости выполнить закладку новых пунктов ОГС. Выполнить геодезическую привязку вновь заложенных пунктов ОГС к ранее заложенным на объекте пунктам ОГС или к пунктам ГГС «методом построения сети» в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 в плановом отношении с точностью полигонометрии II разряда, в высотном – с точностью технического нивелирования.
13	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». В результате работ должен быть представлен отчет содержащий следующие материалы: - ситуационный план М 1:50000 с отображением ВОЗ, населенных пунктов и других зон ограничения использвания ЗУ; – пояснительная записка; – топографический план площадки, мест пересечениями с водотоками и дорогами в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;

		– топографический план трубопровода воды в масштабе 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м; – продольные профили трассы проектируемого водовода в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100; – укрупненные профили переходов через дороги и водотоки в масштабах: гор. 1:1000, верт. 1:100; – обзорную схему (М 1:500 000, М 1:1000 000); – каталог координат и высот исходных пунктов ОГС, полученный в УМГР ООО «ИНК», – раздел включающий в себя: • описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний; • указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов; • Нанести границы водоохранных зон и прибрежные защитные полосы водных объектов; • для площадок (при наличии водотоков) указать наивысший уровень воды с вероятностью его превышения 2, 4 и 10%; • информацию о размещении проектируемых объектов относительно поймы водных объектов. – предоставить совместно с каталогом координат: • материалы AutoCad. Промежуточные материалы должны состоять из оформленных топографических планов площадки и профилей и топографические материалы в формате AutoCad. Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор. Предоставить топографические планы предоставить локальной системе координат, принятой для месторождения.
14	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий.	– Перед выполнением полевых работ небходимо оформить разрешение на выполнение работ у собственников сооружений и земельных участков, где предполагается выполнять инженерные изыскания; – Выполненные работы сдать по акту ответственному представителю Заказчика; – предоставить промежуточные топографические материалы по площадке в виде ЦММ Autocad. ЦММ должна содержать

		трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней); – в случае обнаружения несовпадений в местоположении существующих объектов с их местоположением на топографических планах Заказчика исполнитель инженерных изысканий обязан поставить об этом в известность руководителя проекта; – предоставить сведенный топографический план площадки в масштабе 1:500, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD (расширение *.dwg), водоохранных и прибрежных защитных зон. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально. – предоставить сведенный топографический план трассы в масштабе 1:2000, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD (расширение *.dwg. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально; – графические материалы в формате AutoCad представить в локальной системе координат, принятой для месторождения; – в случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства) или других форс-мажорных ситуаций, которые могут препятствовать выполнению работ, исполнители полевых изысканий должны поставить в известность руководителя проектных работ; – по требованию Заказчика предоставлять необходимые сведения о ходе выполнения инженерно-изыскательских работ и месячно-суточный график работ; – в случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель историко-культурных изысканий обязан незамедлительно информировать о них руководителя проекта и представить предложения по изменению проекта; – в случае выявления объектов культурного наследия Генпроектировщиком может быть принято решение об оперативном изменении участка натурного обследования; – перед выполнением работ разработать программу

		инженерных изысканий, согласовать с Заказчиком.
15	Срок выдачи изыскательской продукции	В соответствии с календарным планом ПИР.
16	Количество экземпляров отчета	Отчет об инженерных изысканиях предоставить в 2-ух экземплярах в электронном виде в PDF формате и формате разработки на жестком носителе.
17	Приложения	1. Обзорная схема М1:50000 (отдельный файл). 2. Таблица идентификации зданий и сооружений. 3. Таблица технических характеристик. 4. Генеральный план с планом трассы (отдельный файл).

ПОДРЯДЧИК:
ООО «ГеоСтройСистема»
Генеральный директор

____
Тамагашев Дмитрий Викторович

ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
Директор

____
Хасанов Салават Зигандарович

Идентификация зданий и сооружений

по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

Наименование здания, сооружения, номер по генплану	Идентификационные признаки									
	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		Возможность опасных природных процессов, явлений, техногенных воздействий	Принадлежность к опасным производственны и объектам		Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности, коэффициент надежности фундаментов
	Код	Наименование	Код	Назначение		Признак опасности	Тип объекта			
Водовод технической воды	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	08.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подтопления подземными водами (в основном болотными), а также возможно затопление поверхностными водами в паводковый период. В зимний период возможно морозное пучение. При освоении территории возможно загрязнение грунтов, подземных и поверхностных вод	2.1, 2.2 2.3	3.2	ДН	–	Нормальный K=1
Блок водозаборной насосной станции.	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	АН	–	Нормальный K=1
Емкость подземная дренажная V=63 м3	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	-	–	Нормальный K=1
Резервуар очищенных стоков V=100 м3 (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	-	–	Нормальный K=1
Трансформаторная подстанция										Нормальный K=1

Эстакада	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	-	–	Нормальный К=1
Ограждение	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	АН	–	Нормальный К=1

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Таблица 1

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ПЛОЩАДОК					
№ п/п	Наименование площадок	Масштаб съемки*	Сечение рельефа, м	Площадь съемки, га	Дополнительные или особые требования
1	Площадка насосной станции	1:500	0,5	1,0	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ВНЕПЛОЩАДОЧНЫХ ТРАСС ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ						
№ п/п	Наименование трасс	Протяженность трассы, м	Ширина полосы съемки, м	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
1	Водовод технической воды	8700	100	1:2000	0,5	-

* В местах пересечений трассой коммуникаций естественных и искусственных препятствий выполнить укрупнённую съёмку в М 1:500 (для автодорог, водотоков, оврагов и балок) с сечением рельефа 0,5 м.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

Номер схемы, чертежа, генплана, топо-основы	Площадка, вид и назначение проектируемых зданий и сооружений на ней, размер площадки, масштаб съемки, сечение рельефа	Класс ответственности	Этажность	Наличие подвалов, их глубина	Глубина заложения фундамента	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, кН			Наличие		Допускаемая величина деформации основания (см)
							на одну опору	на 1 м длины	предполагаемая на грунты	мокрых технологических процессов	динамических нагрузок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Линейные сооружения												
1	Водовод технической воды	пов.	-	-	1 м	-	20	-	-	-	-	-
Узлы												
2	Блок водозаборной насосной станции	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	38,3	-	-	-	-	-
3	Емкость подземная дренажная V=63 м3	пов.	-	-	4 м	Плитный	78,25	-	-	-	-	-
4	Резервуар очищенных стоков V=100 м3 (2 шт.)	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	61,4	-	-	-	-	-
5	Трансформаторная подстанция	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	43,6	-	-	-	-	-
6	Эстакада	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	18,38	-	-	-	-	-
7	Ограждение	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	14,32	-	-	-	-	-

* Глубина заложения фундаментов дана с учетом отсутствия на площадке насыпных грунтов и может уточняться после получения предварительных инженерно-геологических изысканий

Приложение № 1 Дополнительному соглашению № 2 от 10.06.2025
к Договору-приложению № ЕС/3992/95-05/23/44 от 05.02.2025 к
Договору № ЕС/3992/95-05/23 от «09» ноября 2023 года

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоСтройСистема»

Д.В. Тамагашев
10.06.2025

УТВЕРЖДАЮ:
Директор департамента
проектных и геодезических
работ ООО «ИНК»

Р.В. Саватеев
10.06.2025

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
Дополнение №2

по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

18	*Приложения*	1. План трассы (отдельный файл).

ПОДРЯДЧИК:
ООО «ГеоСтройСистема»
Генеральный директор

Тамагашев Дмитрий Викторович

ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
Директор

Хасанов Салават Зигандарович

Идентификация зданий и сооружений
объекта: «Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирепях»

Наименование здания, сооружения, номер по генплану	Идентификационные признаки									
	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		Возможность опасных природных процессов, явлений, техногенных воздействий	Принадлежность к опасным производственны и объектам		Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности, коэффициент надежности фундаментов
	Код	Наименование	Код	Назначение		Признак опасности	Тип объекта			
Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирепях	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающие предприятий прочие	06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подтопления подземными водами (в основном болотными), а также возможно затопление поверхностными водами в паводковый период. В зимний период возможно морозное пучение. При освоении территории возможно загрязнение грунтов, подземных и поверхностных вод.	2.1, 2.2, 2.3	3.2	ДН	–	Нормальный К=1,0

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Таблица 1

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ВНЕПЛОЩАДОЧНЫХ ТРАСС ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ						
№ п/п	Наименование трасс	Протяженн ость трассы, м	Ширина полосы съемки, м	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
1	Система водоснабжения Мачобинского НГКМ из р. Ирелях	8598,2	100	1:2000	0,5	-

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

Номер схемы, чертежа, генплана, топо-основы	Площадка, вид и назначение проектируемых зданий и сооружений на ней, размер площадки, масштаб съемки, сечение рельефа	Класс ответственности	Этажность	Наличие подвалов, их глубина	Глубина заложения фундамента	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, кН			Наличие		Допускаемая величина деформации основания (см)
							на одну опору	на 1 м длины	предполагаемая на грунты	мокрых технологических процессов	динамических нагрузок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Линейные сооружения												
1	Система водоснабжения Мачобинского НГКМ из р. Ирелях	норм.	-	-	1 м	-	-	-	-	-	-	-

Приложение Б

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий

GSS ГеоСтройСистема

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»

Свидетельство № 0576-2017-3811442020-01 от 06.04.2017 г.

ГАРС

ПРОГРАММА РАБОТ

на производство инженерно-геодезических изысканий

по объекту:

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Проектная документация
Рабочая документация

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Иркутск, 2025 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»

Свидетельство № 0576-2017-3811442020-01 от 06.04.2017 г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор департамента
проектных и геодезических
работ ООО
«Иркутская нефтяная компания»

_______ Р.В. Саватеев
«14» 02 2025 г.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
ООО «ГеоСтройСистема»

_______ А.А. Абрамов
«14» 02 2025 г.
М.П.

ПРОГРАММА РАБОТ

на производство инженерно-геодезических изысканий

по объекту:

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Проектная документация
Рабочая документация

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Иркутск, 2025 г.

Содержание

1 Общие сведения

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий составлена в соответствие с СП 47.13330.2016 (с изменением №1) и СП 317.1325800.2017, на основании технического задания на выполнение инженерных изысканий, выданного ООО «ИНК», Приложение А.

Наименование объекта изысканий: «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях».

Местоположение объекта: Республика Саха (Якутия), Мирнинский район.

Обзорная схема представлена на рис.1.

- объект изысканий

Рис 1. Обзорная схема

Вид строительства: Новое строительство

Стадийность работ: Проектная, рабочая документация.

Этапы работ: работы выполняются одним этапом.

Характеристика проектируемого объекта:

- Блок водозаборной насосной станции;
- Резервуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.);

- Емкость подземная дренажная V=63 м3;
- Прожекторная мачта ПМ-24,0;
- Ограждение;
- Водовод.

Уровень ответственности: нормальный.

Идентификация зданий и сооружений и техническая характеристика проектируемого объекта предоставлена в приложении 2 и 3 к техническому заданию.

Право на производство инженерных изысканий представлено документами:

– Свидетельство АСО «БОИ» (Балтийское объединение изыскателей) о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0576-2017-3811442020-01 от 06 апреля 2017 года.

– Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, Приложение Б.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта изысканий.

Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность: ООО «Саханефть».

Исполнитель: ООО «ГеоСтройСистема».

2 Оценка геодезической изученности территории

На участок работ имеется картматериал масштаба 1:200 000 P-49-XVIII, P-50-XIII и материалы изысканий прошлых лет.

В районе участка работ ранее были выполнены следующие геодезические работы:

Работа № 1 - триангуляция 1 класса Тэянск-Чаяндинда, исполнитель работы: Предприятие №14 ГУГК, годы выполнения работы 1963-1964 гг.

Работа № 2 - триангуляция 2 и 3 классов Чаяндинского объекта, исполнитель работы: Предприятие №3 ГУГК, годы выполнения работы 1967-1972 гг.

Работа № 3 - триангуляция 2 и 3 классов Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

Работа № 4 – Нивелирование IV класса Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

Триангуляция работ №1, №2, №3 и соответствуют «Основным положениям о построении государственной геодезической сети 1954-1961 гг.».

Сведения о качестве вышеуказанных работ приведены в соответствующих выпусках технических отчетов.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях: отсутствуют.

Материалы изысканий прошлых лет могут быть использованы в качестве справочного, для составления программы работ.

На изыскиваемый район имеются топографические карты масштаба 1:200000.

Система координат – локальная, принятая на месторождении.

Система высот - Балтийская 1977 г.

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий находится на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия), расположенного в пределах Приленского плато, являющегося частью Среднесибирского плоскогорья.

Приленское плато простирается от реки Нижняя Тунгуска на западе до реки Амги на востоке, главным образом, вдоль реки Лена в ее среднем течении. Плато вытянуто в широтном направлении более чем на 1000 м, ширина плато с севера на юг – до 200 км.

Занимает большую территорию на западе и в центре Якутии (юг Мирнинского, Сунтарского, Верхневилюйского, Горного, Хангаласского и Мегино-Кангаласского районов, Ленский, север Олекминского, крайний север Алданского, север и запад Амгинского районов) и, частично, на севере Иркутской области (Катангский и Бодайбинский районы).

Расположено в зоне распространения многолетней мерзлоты повышенной мощности. Средняя высота составляет 450-500 м. При движении с севера на юг высота увеличивается до 700 м.

Плато сложено кембрийскими и ордовикскими гипсоносными и соленосными известняками, доломитами, реже песчаниками.

Современный рельеф Приленского плато представляет собой чередование ступенчатых выровненных поверхностей, соответствующих древней денудации, с долинами рек, рассекающих эти поверхности на отдельные плосковерхие и караваеобразные пологие холмы и массивы. Сочетаясь, они образуют ровную или слегка волнистую поверхность плато, прорезанную долинами. Густота расчленения и глубина вреза долин довольно значительны (150-300 м), причем наиболее расчленены придолинные участки плато, где в следствие этого рельеф напоминает собой низкогорье с плосковершиными водоразделами и крутыми или отвесными склонами к долинам.

Водораздельные участки плато, удаленные от долин, расчленены слабо. На поверхности их наблюдаются значительные неглубокие понижения, занятые марями. Для современной поверхности плато весьма характерен микрорельеф, представленный всякого рода просадками мерзлотного карста, а для круных долин, рассекающих плато, свойственны в общем хорошо выраженные многочисленные террасы, часто с ярким проявлением дюнного рельефа. В более восточной части плато типично развитие разнообразных форм термокарста.

Приленское плато покрыто таежными сосновыми и лиственничными лесами, изрезано заболоченными долинами рек, вдоль которых встречаются луга.

Климатические условия

Климат района суров и своеобразен. Это объясняется географическим положением района и характером господствующего здесь рельефа. Район значительно удален от Атлантического океана и несколько менее от Северного Ледовитого океана; от Тихого океана его отделяют высокие горы Южной и Восточной Сибири. Вследствие этого влияние Атлантического океана почти не сказывается на режиме климата; воздействие на него Тихого океана невелико; в то же время с севера район доступен вторжению арктических воздушных масс, которые сильно влияют на его климат.

Все это придает климату района весьма характерную, резко выраженную континентальность, отличающуюся значительными годовыми амплитудами. Летом температура достигает 30-38°, а зимой доходит до минус 60°, минус 64°, таким образом, годовая амплитуда достигает редкой для равнин величины 90-102°. Зима в районе бывает продолжительная и исключительно холодная, а лето, наоборот, короткое и засушливое. Основным фактором, определяющим своеобразный характер климата района, является мощный зимний сибирский антициклон, который обуславливает, в частности, отрицательные годовые температуры и резкое различие в количестве выпадающих осадков по сезонам. Сибирский антициклон начинает формироваться в сентябре и быстро нарастает, достигая максимального развития в декабре-феврале. Начиная с апреля антициклон постепенно рассасывается, и с мая на территории Восточной Сибири, включающей и описываемый район, устанавливается низкое давление.

Таким образом, сибирский антициклон захватывает значительную часть года и, за исключением летний месяцев, оказывает формирующее влияние на климат района. Ветровой режим устойчив; в течение года преобладают ветры западных румбов со скоростью 1-2 м/с. Наиболее продолжительные и интенсивные ветры свойственны теплому периоду, зимой же устанавливается тихая штилевая погода. В долине Лены наблюдаются особые низовые ветры.

Годовая норма осадков в западной части района достигает 280-370 мм, а в восточной падает до 200 мм (193 мм в Якутске).

Зима очень продолжительная (до 7 месяцев). Застой воздуха, обусловленный слабыми ветрами при безоблачном небе, вызывает сильное выхолаживание и резкую инверсию температур. Устойчивые морозы (минус 40°, минус 60°) и небольшая мощность снежного покрова приводят к глубокому промерзанию почвогрунтов.

Весна наступает поздно, она необычайно коротка, только май, по существу, является весенним месяцем. С весной усиливаются ветры, резко колеблются температуры, осадков выпадает хотя и немного, но несравненно больше, чем зимой. Растительность развивается с поразительной быстротой, несмотря на случающиеся заморозки.

Летом сильно сказывается континентальность климата. Дни летом длинные, знойные, а ночи – очень короткие, прохладные. Для долины Лены и ее притоков характерны продолжительные утренние туманы. На лето приходится более половины годовых осадков, но выпадают они неравномерно. Особенно характерны в это время циклоны Монгольского фронта, нередко приносящие с собой ливни. Между дождями устанавливаются и дуют постоянные, иссушающие почву ветры. Продолжительность таких сухих периодов достигает, например, для района Олекминска, 11 дней в июне и 25 дней в мае. Наиболее влажные здесь месяцы – июль и август – в отдельные годы являются наоборот наиболее засушливыми, что при высоких температурах, наблюдающихся в это время, весьма губительно сказывается на сельскохозяйственных культурах.

Вместе с тем, неглубоко под почвой лежит слой многолетней, или вечной, мерзлоты. Она оттаивает за лето немного и, являюсь водоупором, сберегает влагу и способствует более равномерному ее распределению, что особенно важно в засушливые периоды, часто совпадающие с периодами вегетации растений. Таким образом, многолетняя мерзлота здесь не только препятствует, но наоборот, благоприятствует земледелию.

Осень также, как и весна, очень коротка. Настоящим осенним месяцем является лишь сентябрь, в течение которого температуры быстро падают и увядает растительность. Для сентября обычно характерны погожие дни и первые морозы, хотя бывают и такие дни, когда наблюдаются интенсивные ветры и осадки, которых вообще выпадает относительно больше, чем весной и зимой. Часто наблюдаются раннеосенние заморозки.

Продолжительность безморозного периода невелика. В крайних западных и восточных частях района она составляет 86-87 дней, а в средней части 103-104 дня. Значительное сокращение безморозного периода для Витима (86 дней) объясняется, по-видимому, близостью Патомского нагорья, т.е. чисто орографическими причинами. Вегетационный период продолжается около четырех месяцев – с середины мая до середины сентября.

Сейсмичность района, согласно СП 14.13330.2018 района изысканий составляет: для объектов массового строительства (карта ОСР-2015 А) 5 баллов, для объектов повышенной ответственности (карта ОСР-2015 В) - 5 баллов, для особо ответственных объектов (карта ОСР-2015 С) – 5 баллов, рисунок 3.1.

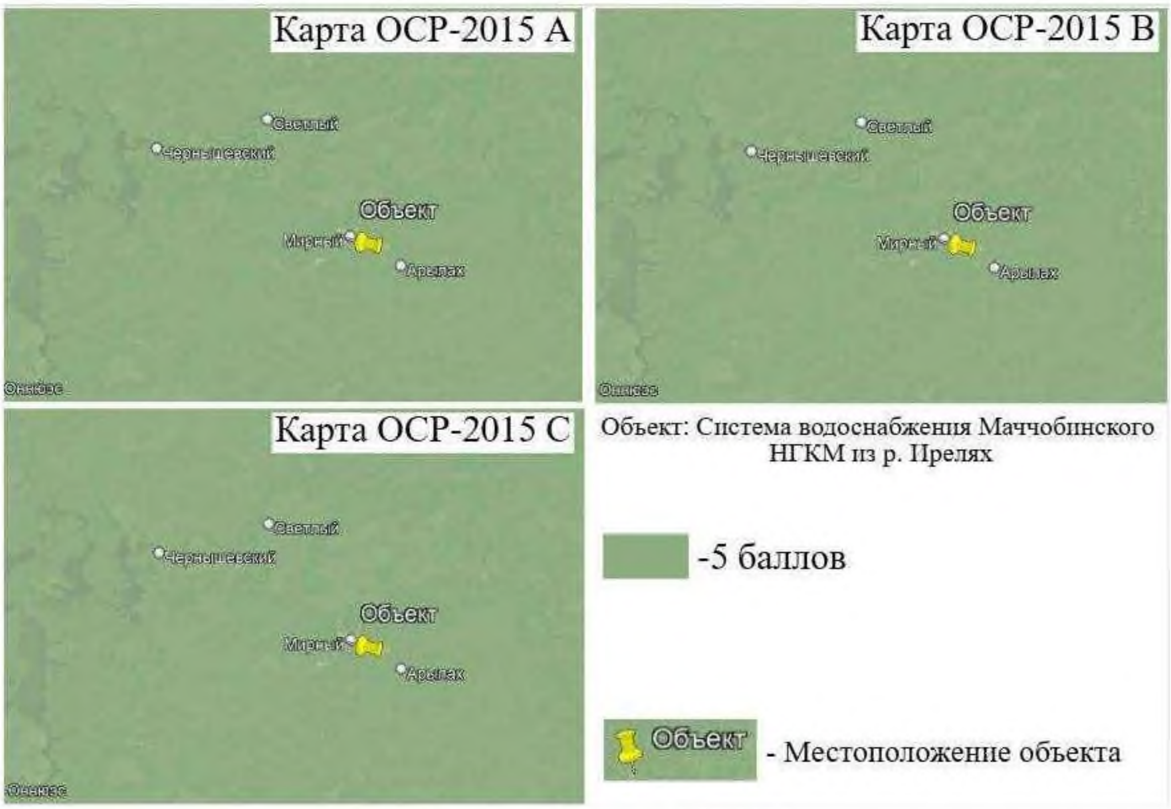


Рис.3.1. Фрагменты карт ОСР-2015.

4 Объемы, состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Объемы работ

Таблица 4.1.1 – Виды и объемы проектируемых топографо-геодезических работ

Виды работ	*Ед. из.*	*Объем работ*
Создание пунктов ОГС	шт	6
Топографическая съемка м-ба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	34,0
Топографическая съемка м-ба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	57,1
Камеральное трассирование водовода тех.воды	км	8,7
Подготовка сводного топографического плана м-ба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	91,1

Таблица 4.1.2 – Дополнительные виды и объемы проектируемых топографо-геодезических работ

Виды работ	*Ед. из.*	*Объем работ*
Топографическая съемка м-ба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	4,4
Топографическая съемка м-ба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	10,6
Камеральное трассирование водовода	км	8,6

Объемы работ предварительные и могут быть уточнены в процессе работ.

4.2 Состав и виды работ

В процессе инженерно-геодезических изысканий планируются следующие виды работ: сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет, рекогносцировочное обследование, создание ОГС, топографическая съемка, камеральная обработка полевых материалов.

4.2.1 Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет

В подготовительный период провести сбор и изучение топографических материалов, осуществить организационно-подготовительные мероприятия для производства полевых работ.

Выполнить подборку имеющихся топографических карт масштаба 1:100 000 и 1:200 000 для проведения выбора размещения объектов.

В управлении маркшейдерско-геодезических работ ООО «ИНК» получить выписку координат с ранее заложенными пунктами ОГС.

В ПАО «Роскадастр» получить сведения о пунктах ГГС, расположенных вблизи проектируемого объекта изысканий.

4.2.2 Рекогносцировочное обследование

В процессе рекогносцировочного обследования территории осуществляется:

- осмотр места изыскательских работ;
- выполняется поиск пунктов ГГС, и ранее созданных пунктов ОГС;
- производится подготовка пунктов ГГС, ОГС для работы GNSS-приёмниками;
- выбираются места для закладки пунктов ОГС;
- выбираются оптимальные маршруты подъездов к объектам изысканий.

В результате рекогносцировочного обследования необходимо составить ведомость обследования исходных геодезических пунктов с приложением материалов фотофиксации.

4.2.3 Создание опорной геодезической сети

На территории изыскиваемого объекта планируется заложить 6 пунктов опорной геодезической сети. Закрепление пунктов на местности и их наружное оформление выполнить на предметах местности обеспечивающих долговременную сохранность центра (опоры линий ВЛ, фундаменты, закладные и т.п.), а также на пнях свежеспиленных деревьев.

Опорная геодезическая сеть строится с использованием спутниковой технологии в виде геодезической сети сгущения с точностью соответствующей СП 317.1325800.2017, табл. 5.1.

При создании сети сгущения руководствоваться СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

При передаче отметок с исходных пунктов (реперов) на определяемые, устанавливают время оккупаций при длине вектора от 5 км до 10 км – один час, от 10 км до 40 км - два часа.

Интервал записи (дискретность) – 10 сек.

Минимальный угол возвышения спутников над горизонтом (градусы) – 15.

Центрирование и нивелирование антенны выполняют оптическим центриром с точностью 1 мм. Антенну ориентируют на север по ориентирным стрелкам (меткам).

Для определения нормальных высот использовать высоты квазигеоида, EGM-2008

Измерения выполняются двухчастотными GPS/GLONASS приемниками EFT статическим методом. В работе используется 4 приемника. Свидетельства о поверках приведены в приложении Е.

Высоты антенн измеряют рулеткой или специальным устройством дважды: до и после наблюдений. Измерения выполняют в соответствии с «Руководством пользователя» и записывают в журнале установленного образца.

В процессе наблюдений работу приемников проверяют каждые 15 минут. Проверяется: электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения DOP. При ухудшении этих показателей увеличивают время наблюдений. Результаты проверки записываются в полевом журнале.

Места закладки пунктов выбираются с условием:

- обеспечения долговременной сохранности центра;
- места закладки пунктов ОГС согласовать с маркшейдерской службой Заказчика;
- отсутствия вблизи пунктов (до 1-2 км) мощных источников излучения;
- закрытость горизонта на пунктах должна быть не более 25°;
- расстояние между центрами пунктов должно составлять не менее 100 м, но не более 350 м.

Все заложенные пункты замаркировать навигатором «Garmin» и записать треки подъездов к пунктам ОГС в портативный компьютер.

Произвести фотофиксацию всех пунктов ОГС и ГТС, при этом на пункт ОГС должны быть выполнены 2 фотографии:

1 вид – с расстояния 2-3 м общий вид с опознавательной вехой.

2 вид – фото с близкого расстояния с рулеткой.

Пункт ОГС должен иметь надписи:

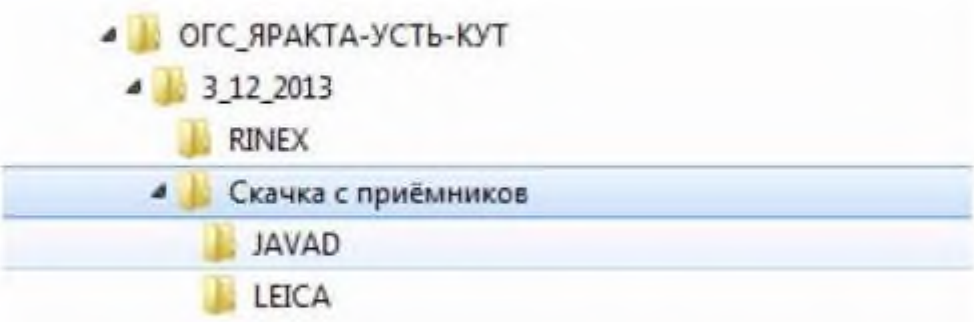
ПОГС1-1 – номер пункта;

ВВД ИРЛ – название объекта;

ГСС – наименование организации;

2025 г. – год выполнения работ

Скачивание информации и предварительную обработку проводить ежедневно в конце рабочего дня, информацию систематизировать в каталогах в форматах «RINEX» и формате сырых данных с приёмника.



Сделать ведомость расстановок в электронном виде, в которой указывается: дата измерений, время включения-выключения приёмника, название пункта, высота антенны, номер приемника, исполнитель работ.

Уравнивание сети выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, система высот – Балтийская 1977 г.

Окончательную обработку выполнить в программном комплексе «CREDO». Точность измерений должна соответствовать техническим требованиям указанным в табл. 5.1 и 5.3 СП 317.1325800.2017.

После завершения работ по созданию опорной геодезической сети заложенные пункты сдать по акту на сохранность представителю Заказчика.

4.2.4 Топографическая съемка

Топографическую съёмку объекта изысканий, выполнить в масштабе 1:500, сечение рельефа – 0,5 м, общей площадью 34,0 га, и в масштабе 1:2000, сечение рельефа – 0,5 м, общей площадью 57,1 га. Съемку выполнить в строгом соответствии с СП 317.1325800.2017.

При выполнении съемки использовать электронные тахеометры с регистрацией и накоплением результатов измерений, а также аппаратуру геодезическую спутниковую EFT M2 GNSS, позволяющие выполнять съемку методом RTK. Одновременно с выполнением измерений инструментально контролировать расстояния между пикетами и расстояния от прибора до пикетов, согласно требований к производству съемочных работ (СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97 прил. Г, Д). При съемке должны быть показаны высоты на всех характерных точках. Расстояния между пикетами принимать не более 15 м для съемки масштаба 1:500 и не более 40м для съемки масштаба 1:2000. Инструментально с точностью для данного масштаба показать все подземные и надземные коммуникации с их характеристиками (глубины заложений, материал, наименование сооружений, напряжение линий электропередач, высота подвески проводов на воздушных линиях и т. д.), границы угодий, автодороги, реки и ручьи, овраги, сооружения находящиеся в полосе безопасности.

На топографической съемке дать развернутую характеристику, назначение существующих зданий и сооружений. На топографических планах отобразить все существующие подземные, наземные, надземные коммуникации и сооружения, а также указать:

- для трубопроводов:
- наименование, назначение, транспортируемый продукт, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- диаметр, материал, давление (по данным эксплуатирующей организации);
- отметка верхней образующей;
- для кабелей:
- наименование, назначение, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- отметка верхней образующей;
- для ВЛ:
- наименование, напряжение, назначение, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- номер ближайших опор при пересечении;
- отметка верхнего провода;
- отметка нижнего профиля;
- для автодорог:
- наименование, назначение, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- категория;
- ширина земляного полотна и проезжей части, характеристика покрытия;
- для зданий, наземных сооружений:
- наименование, назначение, ведомственная (хозяйственная) принадлежность;
- габариты;
- сведения по огнестойкости.

Топографическая съемка подземных коммуникаций будет производиться посредством использования трассопоискового комплекса Сталкер-14.

Наличие и полноту нанесения на топографический план существующих подземных, наземных и надземных коммуникаций и сооружений, согласовать с эксплуатирующими организациями (службами), объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий.

5 Камеральные работы

По результатам планируемых работ предусматривается проведение полевой и окончательной камеральной обработки материалов и составление технического отчета.

Обработку материалов съемочных работ выполнять с использованием лицензионного программного обеспечения и пакетов прикладных программ к средствам измерения и регистрации данных.

Перечень представляемых материалов:

- ситуационный план М 1:50000 с отображением ВОЗ, населенных пунктов и других зон ограничения использвания ЗУ;
- пояснительная записка;
- топографический план площадки, мест пересечениями с водотоками и дорогами в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;
- топографический план трубопровода воды в масштабе 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м;
- продольные профили трассы проектируемого водовода в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100;
- укрупненные профили переходов через дороги и водотоки в масштабах: гор. 1:1000, верт. 1:100;
- обзорную схему (М 1:500 000, М 1:1000 000);
- каталог координат и высот исходных пунктов ОГС, полученный в УМГР ООО «ИНК».
- раздел включающий в себя:

  - описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний;

- указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов;
- Нанести границы водоохранных зон и прибрежные защитные полосы водных объектов;
- для площадок (при наличии водотоков) указать наивысший уровень воды с вероятностью его превышения 2, 4 и 10%;
- информацию о размещении проектируемых объектов относительно поймы водных объектов.
  - предоставить совместно с каталогом координат:
- материалы AutoCad.

При создании топографических планов руководствоваться:

- «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» Издание 2005 г.;

- техническим заданием;

- редакционными указаниями.

По окончании камеральных инженерно-геодезических работ составить технический отчет в соответствии с СП 47.13330.2016 (с изменением №1), СП 317.1325800.2017, СП 11-104 97 и техническим заданием.

Все текстовые материалы должны быть выполнены в электронном виде в текстовом редакторе Microsoft Word, табличные приложения - в Microsoft Excel.

Электронная версия технического отчета должна быть оформлена в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 12 мая 2017 г. №783/пр.

Документация на магнитном носителе передается в формате, исключающем возможность внесения несанкционированных изменений в электронные копии документов (Adobe PDF), а также в виде исходных файлов (Autodesk Autocad 2007, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel).

6 Организация выполнения работ

Очерёдность выполнения работ:

1) Рекогносцировка;
2) Топографическая съемка.

Полевые работы будут проводиться одной геодезической бригадой.

В состав бригады входит: инженер-геодезист, 2 рабочих.

Работы будут выполняться следующим оборудованием:

- тахеометр- 1 шт
- аппаратура геодезическая спутниковая- 4 шт;
- комплект штативов с отражателями – 3 ком.;
- портативный компьютер 1 шт.

Коммуникация полевого подразделения с представительством в г. Иркутск будет осуществляться с помощью сотовой связи.

Продолжительность топографо-геодезических работ составит – 0.5 месяца.

Окончательная камеральная обработка будет производиться в г. Иркутск. В обработке будут участвовать два инженера-топографа. Продолжительность работ вместе с выпуском бумажных копий отчета займет 1 мес.

Итоговая проектируемая продолжительность работ составит 1 месяц со дня начала полевых работ.

Ежедневная отчетность предоставляется в формах установленного образца. Так же передаются фотографии обследованных пунктов, сырые файлы скачки с тахеометра и GPS, абрисы.

7 Контроль качества и приемка работ

7.1 Внутренний контроль

При производстве инженерных изысканий будет применяться комплексная система управления качеством на всех этапах производства работ. В ООО «ГеоСтройСистема» принята система контроля качества за производством всех видов инженерных изысканий, включающая «Руководство по качеству», которое соответствует ГОСТ Р ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015), разработанное и введенное в действие 26.03.2019 г., а так же «Положение о системе контроля качества по инженерным изысканиям».

При контроле качества изысканий руководителем полевых работ должна производиться проверка готовности аппаратуры, приборов и оборудования к выполнению полевых работ, соблюдения принятой в программе работ технологии и утвержденных объемов полевых работ.

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться систематически на протяжении всего периода, с охватом всего процесса полевых и камеральных работ. Технический контроль должен включать следующие виды:

- операционный контроль полевых работ - контроль выполняемых работ непосредственно исполнителями;

- выборочный контроль полевых работ – осуществляется руководителем полевого подразделения;

- окончательный контроль полевых работ – осуществляется главным специалистом отдела с участием руководителя полевого подразделения по окончании работ с составлением акта сдачи полевых материалов в камеральную группу;

- контроль проведения камеральных работ – осуществляется руководителем камеральной группы и главным специалистом отдела.

Операционный контроль полевых работ должен производиться каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в проверке полевых журналов и результатов работ.

При выборочном контроле проверить соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил и технических инструкций эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе выборочного контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации руководитель полевого подразделения или другой специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных работ, а при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителей. После устранения замечаний исполнители должны внести исправления в полевую документацию, оформленные ведомости и полевые журналы, которые повторно сдаются руководителю полевого подразделения.

Окончательный контроль полевых работ на этапе их завершения осуществить комиссией, состоящей из руководителя отдела инженерных изысканий, главного специалиста, руководителя камеральной группы, руководителя полевого подразделения. При этом произвести сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, проверить их полноту и качество, оценить их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета. При обнаружении ошибок или неполного объема работ «принимающий» должен фиксировать это в акте сдачи полевых материалов в камеральную группу. Если замечания устранены, в акте проверяющим делается пометка об их устранении с указанием даты повторной приемки.

Результатом полевого контроля качества является Акт промежуточного контроля качества, предоставляемый в составе технического отчета.

Контроль проведения камеральных работ – проводится в течение всего периода камеральных работ на предмет соответствия выдаваемых материалов нормативным документам и требованиям Заказчика. Руководителем (редактором) камеральной группы производится контроль качества и правильность производства камеральных работ, путем установления соответствию требованиям НТД.

7.2 Внешний контроль.

Выполняется представителем Заказчика. По пожеланию Заказчика может проводить на всех этапах внутреннего контроля с составлением соответствующих совместных актов.

Технический контроль полевых и камеральных работ, включая приемку полевых материалов, является оценкой достоверности инженерных изысканий. Технический отчет должен содержать следующие документы: акты полевого контроля; фотоматериалы подтверждения выполненных работ.

Достоверность и качество инженерных изысканий определяют в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя (внутренний контроль), а также техническим контролем инженерных изысканий застройщиком или техническим заказчиком либо привлекаемым ими на основании договора физическим или юридическим лицом (внешний контроль).

По окончании полевых работ результаты в обязательном порядке передаются представителю Заказчика с составлением акта сдачи полевых материалов Заказчику установленного образца, либо по шаблону Заказчика.

Помимо требований Заказчика технический отчет подлежит проверку на полноту изысканий у Проектной организации. Итоговым результатом качества выполненных полевых работ является Акт сдачи-приемки полевых работ, который подписывает представитель Заказчика.

Оценку соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и их достаточность определяется экспертизой технических отчетов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8 Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016 (с изменением №1), актуализированная редакция "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" (изменение №1);

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

3. СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

4. Условные знаки для топографических карт, планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

5. Постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 года N 815 с изменениями на 20.05.2022 г. «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985;

6. Постановление Правительства РФ от 20.05.2022 г. №914 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 28.05.2021 г №815»

7. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 апреля 2020 г. № 687 с изменениями на 06.07.2022 г. «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

8. Работа № 1 - триангуляция 1 класса Тэнск-Чаяндинда, исполнитель работы: Предприятие №14 ГУГК, годы выполнения работы 1963-1964 гг.

9. Работа № 2 - триангуляция 2 и 3 классов Чаяндинского объекта, исполнитель работы: Предприятие №3 ГУГК, годы выполнения работы 1967-1972 гг.

10. Работа № 3 - триангуляция 2 и 3 классов Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

11. Работа № 4 – Нивелирование IV класса Сюльдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

12. Триангуляция работ №1, №2, №3 и соответствуют «Основным положениям о построении государственной геодезической сети 1954-1961 гг.»

9 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Для организации безопасных условий труда в ООО «ГеоСтройСистема» разработана и внедрена система управления охраной труда.

В соответствии со ст. 212 ТК РФ обеспечено проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Целью предварительных медицинских осмотров при поступлении на работу является определение соответствия состояния здоровья работников поручаемой им работе. Целью периодических медицинских осмотров является динамическое наблюдение за состоянием здоровья работников в условиях воздействия профессиональных вредностей, профилактика и своевременное установление начальных признаков профессиональных заболеваний; выявление общих заболеваний, препятствующих продолжению работы с вредными, опасными веществами и производственными факторами, а также предупреждение несчастных случаев.

В целях обеспечения соблюдения трудового законодательства в организации проводятся следующие виды инструктажей по охране труда: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой.

В соответствии с постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», все принимаемые на работу лица, а также командированные в организацию работники и работники сторонних организаций, выполняющие работы в ООО «ГеоСтройСистема», а также лица, проходящие производственную практику проходят в установленном порядке вводный инструктаж, который проводит специалист по охране труда.

Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи проводит непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

Проведение всех видов инструктажей осуществляется в соответствии с разработанными программами проведения инструктажей и регистрируется в соответствующих журналах проведения инструктажей с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

Обучение работников по охране труда проводится в соответствии со статьей 225 ТК РФ, Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утверждённым постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 года № 1/29.

Обучение по охране труда сотрудников непосредственно в организации осуществляется при поступлении на работу в течение первого месяца в объеме специально разработанных программ.

Для проведения проверки знаний требований охраны труда работников приказом генерального директора создана постоянно действующая экзаменационная комиссия в составе 3-х человек.

Работники рабочих профессий проходят проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после приема на работу, а затем повторно не реже одного раза в год.

Руководители и специалисты организации проходят проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после приема на работу и далее – не реже, чем один раз в три года.

Результаты проверки знаний по охране труда работников оформляются протоколами. Протоколы подписываются председателем и членами комиссии, принимавшими участие в проверке знаний, а также экзаменуемыми лицами. Лицам, впервые прошедшим проверку знаний по охране труда, выдаются удостоверения установленной формы. Лицам, проходившим проверку знаний повторно, делается отметка в удостоверении о прохождении проверки знаний за подписью председателя комиссии, заверенной печатью организации.

Обучение работников мерам пожарной безопасности проводится в соответствии с п.3 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, Нормами пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций», утвержденными приказом МЧС РФ от 12.12.2007г. № 645.

В соответствии со статьей 212 Трудового кодекса Российской Федерации для обеспечения соблюдения требований охраны труда на объектах выполнения работ в ООО «ГеоСтройСистема» назначены ответственные за обеспечение соблюдения требований охраны труда.

Противопожарный инструктаж проводится с целью доведения до работников организации основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

В организации проводятся следующие виды противопожарного инструктажа: вводный; первичный; повторный; внеплановый; целевой.

Противопожарный инструктаж завершается проверкой приобретенных работником знаний и навыков пользования первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, знаний правил эвакуации, помощи пострадавшим, лицом проводившим инструктаж.

О проведении вводного, первичного, повторного, внепланового, целевого противопожарного инструктажей делается запись в журнале учета инструктажей по пожарной безопасности с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, главных специалистов, работников организации, ответственных за пожарную безопасность и проведение противопожарного инструктажа, членов экзаменационной комиссии по пожарной безопасности, членов пожарно-технической комиссии осуществляется при поступлении на работу в специализированной обучающей организации, имеющей соответствующую лицензию, в течение первого месяца и далее – по мере необходимости, но не реже одного раза в три года.

Для проведения проверки знаний требований пожарной безопасности работников, прошедших обучение пожарно-техническому минимуму в организации без отрыва от производства, приказом генерального директора создана квалификационная комиссия в составе трех человек, прошедших обучение и проверку знаний требований пожарной безопасности в установленном порядке.

Результаты проверки знаний по пожарной безопасности оформляются протоколами. Протоколы подписываются председателем и членами комиссии, принимавшими участие в проверке знаний, а также экзаменуемыми лицами. Лицам, впервые прошедшим проверку знаний по пожарной безопасности, выдаются квалификационные удостоверения. Лицам, проходившим проверку знаний повторно, делается отметка в удостоверении о прохождении проверки знаний за подписью председателя комиссии, заверенной печатью организации.

Для обеспечения соблюдения требований пожарной безопасности в ООО «ГеоСтройСистема» в соответствии с п. 4 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479 на территории объектов назначены ответственные за обеспечение соблюдения установленных требований пожарной безопасности.

Работники, осуществляющие работы в электроустановках проходят обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в обязательном порядке, в соответствии с Приказом Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Работники, относящиеся к электротехническому персоналу, а также электротехнологический персонал проходят проверку знаний Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок и других нормативно-технических документов (правил и инструкций по устройству электроустановок, по технической эксплуатации электроустановок, а также применения защитных средств) в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии.

Для проведения проверки знаний электротехнического и электротехнологического персонала приказом генерального директора создана специальная комиссия в составе пяти человек.

В результате успешной проверки знаний электротехническому и электротехнологическому персоналу присваивается соответствующая группа по электробезопасности.

Работнику, прошедшему проверку знаний по охране труда при эксплуатации электроустановок, выдается удостоверение установленной формы, в которое вносятся результаты проверки знаний.

Обеспечение работников ООО «ГеоСтройСистема», занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, сертифицированными СИЗ, смывающими и обезвреживающими средствами, порядок их получения, выдачи и использования осуществляется в соответствии со статьей 221 ТК РФ и следующими нормативными документами: Типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, утвержденными Приказом Минтруда России от 09.12.2014 №997н; Типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированной специальной сигнальной одежды повышенной видимости работникам всех отраслей экономики, утвержденными Приказом Минздравсоцразвития РФ от 20.04.06 № 297; Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными Приказом Минздравсоцразвития РФ от 01.06.09 №290н; Типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и Стандартом безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами», утвержденными Приказом Минздравсоцразвития РФ от 17.12.10 № 1122н.

На основании вышеперечисленных нормативных документов и результатов специальной оценки условий труда разрабатываются нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ работникам ООО «ГеоСтройСистема», а также нормы бесплатной выдачи смывающих и обезвреживающих средств работникам ООО «ГеоСтройСистема», которые утверждаются генеральным директором с учетом мнения уполномоченного работниками представительного органа.

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

Ответственность за соблюдение норм и правил ОТ и ТБ возлагается на руководителя полевых изыскательских работ. Ответственность за соблюдение правил техники безопасности по каждому отдельному виду полевых работ возлагается на руководителей этих работ.

Ответственному исполнителю перед выездом на объект провести инструктаж по разделам: транспортировка грузов и персонала на автомобилях; погрузочно-разгрузочные работы. Все инженерно-технические работники ежегодно сдают экзамен по правилам техники безопасности, а в полевых условиях все работники в обязательном порядке проходят вводный, первичный - на рабочем месте и повторный (периодический) инструктажи.

Ответственному исполнителю проверить обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты (аптечка, спецодежда, спецобувь), противопожарным инвентарем и средствами связи.

Для обеспечения безопасных условий труда, охраны здоровья, санитарно-гигиенического благополучия работников и изыскательского подразделения необходимо четко соблюдать требования инструкций по охране труда, выполнение всех без исключения установленных мероприятий должно носить беспрекословный характер.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить особо опасные участки (водотоки, коммуникации и др.) и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

Особое внимание необходимо уделить при проведении работ в условиях движения транспорта, а также при проведении работ в залесенной зоне.

10 Представляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

По окончании камеральных работ выдается технический отчет, составленный согласно СП 47.13330.2016, который должен содержать сведения и данные, указанные в п. 5.1.23, 5.1.24.

Отчетная документация передается в адрес заказчика в соответствии с п. 16 ТЗ.

Материалы выдаются в соответствии с календарным планом.

Приложения к программе работ

Приложение А

Техническое задание, Дополнение №2

Приложение № 1 к Договору-приложению № ЕС/3992/95-05/23/44 от 05.02.2025
к Договору № ЕС/3992/95-05/23 от 09.11.2023

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоСтройСистема»

Д.В. Тангатаев
05.02.2025

УТВЕРЖДАЮ:
Директор департамента
проектных и геодезических
работ ООО «ИНК»

Р.В. Сваталов
03.02.2025

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

1	Наименование объекта	Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
2	Район, пункт, площадка строительства	Республика Саха (Якутия), Мирнинский район
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Основание для выполнения инженерных изысканий	
5	Стадийность работ	Проектная и рабочая документация
6	Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность	ООО «Саханефть», ООО «ИНК»
7	Проектная организация, выдавшая техническое задание	ООО «Нефтестройпроект»
8	Фамилия, имя, отчество и номер телефона главного инженера проекта	Трофимов Андрей Николаевич, тел. (3822) 90-33-02
9	Исполнитель	ООО «ГеоСтройСистема»
10	Характеристика проектируемого объекта	– Блок водозаборной насосной станции; – Резервуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.); – Емкость подземная дренажная V=63 м3; – Прожекторная мачта ПМ-24,0; – Ограждение; – Водовод.
11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для	Инженерные изыскания следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов: – Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);

29

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист 74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

	строительства	– Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (с изменениями на 02.07.2013); – Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О техническом регулировании" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021); – Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями на 15.09.2020 г.); – Приказ Росстандарта от 24.12.2019 N 3277 «О внесении изменений в приказ Федерального агенства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2019 г. №831 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; – СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения". Разделы 1 (абзац первый), 4 (пункты 4.1, 4.8 - 4.10, 4.13 - 4.15, 4.18, 4.22, 4.24 - 4.36, 4.38, 4.41 - 4.43), 5 (пункты 5.1.1 - 5.1.3, 5.1.5, 5.1.7, 5.1.10, 5.1.12 - 5.1.13, 5.1.17 - 5.1.20, 5.1.21 - 5.1.24, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.6, 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.4, 5.3.1.5, подразделы 5.3.2, 5.4), 6 (пункты 6.1.3, 6.1.6, 6.1.8 - 6.1.10, 6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.3.1.2 - 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.2.2 - 6.3.2.5, подраздел 6.3.3 (за исключением пункта 6.3.3.8), пункты 6.4.2, 6.4.4, 6.4.6 - 6.4.8), 7 (пункты 7.1.1 - 7.1.3, 7.1.5 - 7.1.6, 7.1.8 - 7.1.10, 7.1.12, 7.1.13, 7.1.15 - 7.1.16, 7.1.19 - 7.1.23, подраздел 7.2, пункты 7.3.1.1 - 7.3.1.8, 7.3.1.10, подраздел 7.3.2, пункты 7.4.1, 7.4.3 - 7.4.7), 8 (пункты 8.1.1 - 8.1.5, 8.1.7, 8.1.9 - 8.1.12, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.5 - 8.2.7, 8.2.9 - 8.2.18, 8.3.1.1 - 8.3.1.3, подраздел 8.3.2, пункты 8.4.1, 8.4.3 - 8.4.4, 8.4.6 - 8.4.7), приложения В, Г; – СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства (в объеме положений, не противоречащих обязательным к применению разделам СП 47.13330.2016); – ВСН 30-81 (Миннефтепром) Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности;

		– СП 493.1325800.2020 «Инженерные изыскания для строительства в районах распространения многомерзлых грунтов»; – СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* "Основания зданий и сооружений". Разделы 1, 4 (пункты 4.2, 4.15, 4.22, 4.24), 5 (пункты 5.1.9, 5.2.2, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.8, 5.3.7, 5.3.17, 5.4.1, 5.4.12, 5.4.15 (за исключением последнего абзаца), 5.5.3 - 5.5.10, 5.6.8, 5.6.25, 5.6.26, 5.7.1, 5.7.3, 5.7.4, 5.7.6, 5.7.8 - 5.7.10, 5.7.12, 5.7.13, 5.8.2 - 5.8.6, 5.8.8 - 5.8.13), 6 (пункты 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.8, 6.1.9, 6.1.13, 6.1.15, 6.1.16, 6.1.18 - 6.1.22, 6.1.25 - 6.1.27, 6.2.1 - 6.2.4, 6.2.6, 6.2.9 - 6.2.14, 6.2.16 - 6.2.24, 6.2.26 - 6.3.1, 6.3.5 - 6.3.13, 6.3.15, 6.3.16, 6.4.1 - 6.4.6, 6.4.8 - 6.4.10, 6.4.12, 6.4.13, 6.4.15, 6.4.17, 6.4.18, 6.4.21 - 6.4.23, 6.4.26 - 6.4.28, 6.4.30 - 6.4.33, 6.5.1, 6.5.2, 6.5.4, 6.5.7, 6.5.8, 6.5.10 - 6.5.12, 6.5.15 - 6.5.18, 6.6.1, 6.6.7, 6.6.10, 6.6.11, 6.6.14 -6.6.16, 6.6.17 - 6.6.21, 6.7.2 - 6.7.4, 6.7.6, 6.7.8, 6.7.11 - 6.7.16, 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3, 6.8.5 - 6.8.8, 6.8.12 - 6.8.15, 6.9.22, 6.11.1, 6.11.4 - 6.11.8, 6.11.10 - 6.1.18, 6.12.1, 6.12.2, 6.13.1, 6.13.3 - 6.13.5, 6.13.7, 6.13.8, 6.14.1, 6.14.2 - 6.14.5, 6.14.7, 7 (пункты 7.1, 7.3, 7.4, 7.6 - 7.12), 9 (пункты 9.1, 9.2, 9.4, 9.5, 9.9, 9.11, 9.17 - 9.19, 9.21, 9.24, 9.27 - 9.32, 9.37), 10 (пункты 10.1, 10.2, 10.23, 10.24, 10.29), 11 (пункты 11.2 - 11.4, 11.9, 11.12, 11.13, 11.16 - 11.18, 11.22 - 11.24), 12 (пункты 12.4 (за исключением примечания), 12.8), приложение К. – СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" (с изменпниями №2, 3). – СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия" (с изменениями №№',2,3,4); – СП 11-108-98 Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод (в объеме положений, не противоречащих обязательным к применению разделам СП 47.13330.2016); – ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерения; – СП 24.13330.2021 (актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85) «Свайные фундаменты»; – ГОСТ 19912-2012. – СП 317.1325800.2017. Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
12	Цели и виды инженерных	**1. Топографо-геодезические работы.**

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Формат А4

	изысканий	1.1 Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 площадки, места пересечения водотоков в масштабе 1:500 и трассы водовода в масштабе 1:2000, выполнить съемку всех надземных и подземных вдольтрассовых и пересекаемых инженерных коммуникаций с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций в масштабе 1:500 (в соответствии с приложением 3); 1.2 Изыскания выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, и Балтийской 1977 г. системе высот; 1.3 В процессе выполнения изысканий выдавать промежуточные материалы. Пикетная разбивки должна быть выполнена без учёта радиусов углов поворота по линии трассы указанной в графической части ТЗ на ИИ; 1.4 Топографические планы существующих коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий, наличие и полноту нанесения на план существующих подземных коммуникаций и сооружений; 1.5 В качестве исходных пунктов использовать ранее заложенные пункты ОГС, при необходимости выполнить закладку новых пунктов ОГС. Выполнить геодезическую привязку вновь заложенных пунктов ОГС к ранее заложенным на объекте пунктам ОГС или к пунктам ГГС «методом построения сети» в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 в плановом отношении с точностью полигонометрии II разряда, в высотном – с точностью технического нивелирования.
13	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». В результате работ должен быть представлен отчет содержащий следующие материалы: - ситуационный план М 1:50000 с отображением ВОЗ, населенных пунктов и других зон ограничения использования ЗУ; – пояснительная записка; – топографический план площадки, мест пересечениями с водотоками и дорогами в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;

		– топографический план трубопровода воды в масштабе 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м; – продольные профили трассы проэктируемого водовода в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100; – укрупненные профили переходов через дороги и водотоки в масштабах: гор. 1:1000, верт. 1:100; – обзорную схему (М 1:500 000, М 1:1000 000); – каталог координат и высот исходных пунктов ОГС, полученный в УМГР ООО «ИНК», – раздел включающий в себя: • описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний; • указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до даннных населенных пунктов; • Нанести границы водоохранных зон и прибрежные защитные полосы водных объектэв; • для площадок (при наличии водотоков) указать наивысший уровень воды с вероятностью его превышения 2, 4 и 10%; • информацию о размещении проектируемых объектов относительно поймы водных объектов. – предоставить совместно с каталогом координат: • материалы AutoCad. Промежуточные материалы должны состоять из оформленных топографических планов площадки и профилей и топографические материалы в формате AutoCad. Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор. Предоставить топографические планы предоставить локальной системе координат, принятой для месторождения.
14	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий.	– Перед выполнением полевых работ небходимо оформить разрешение на выполнение работ у собственников сооружений и земельных участкэв, где предполагается выполнять инженерные изыскания; – Выполненные работы сдать по акту ответственному представителю Заказчика; – предоставить промежуточные топографические материалы по площадке в виде ЦММ Autocad. ЦММ должна содержать

33

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней); – в случае обнаружения несовпадений в местоположении существующих объектов с их местоположением на топографических планах Заказчика исполнитель инженерных изысканий обязан поставить об этом в известность руководителя проекта; – предоставить сведенный топографический план площадки в масштабе 1:500, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD (расширение *.dwg), водоохранных и прибрежных защитных зон. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально. – предоставить сведенный топографический план трассы в масштабе 1:2000, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD (расширение *.dwg. Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально; – графические материалы в формате AutoCad представить в локальной системе координат, принятой для месторождения; – в случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства) или других форс-мажорных ситуаций, которые могут препятствовать выполнению работ, исполнители полевых изысканий должны поставить в известность руководителя проектных работ; – по требованию Заказчика предоставлять необходимые сведения о ходе выполнения инженерно-изыскательских работ и месячно-суточный график работ; – в случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель историко-культурных изысканий обязан незамедлительно информировать о них руководителя проекта и представить предложения по изменению проекта; – в случае выявления объектов культурного наследия Генпроектировщиком может быть принято решение об оперативном изменении участка натурного обследования; – перед выполнением работ разработать программу

		инженерных изысканий, согласовать с Заказчиком.
15	Срок выдачи изыскательской продукции	В соответствии с календарным планом ПИР.
16	Количество экземпляров отчета	Отчет об инженерных изысканиях предоставить в 2-ух экземплярах в электронном виде в FDF формате и формате разработки на жестком носителе.
17	Приложения	1. Обзорная схема М1:50000 (отдельный файл). 2. Таблица идентификации зданий и ссоружений. 3. Таблица технических характеристик. 4. Генеральный план с планом трассы (отдельный файл).

ПОДРЯДЧИК:
ООО «ГеоСтройСистема»
Генеральный директор

____
Тамагашев Дмитрий Викторович

ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
Директор

____
Хасанов Салават Зигандарович

Идентификация зданий и сооружений
по объекту «Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирепях»

Наименование здания, сооружения, номер по генплану	Идентификационные признаки									
	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		Возможность опасных природных процессов, явлений, техногенных воздействий	Принадлежность к опасным производственны и объектам		Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности, коэффициент надежности фундаментов
	Код	Наименование	Код	Назначение		Признак опасности	Тип объекта			
Водовод технической воды	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подтопления подземными водами (в основном болотными), а также возможно затопление поверхностными водами в паводковый период. В зимний период возможно морозное пучение. При освоении территории возможно загрязнение грунтов, подземных и поверхностных вод	2.1, 2.2 2.3	3.2	ДН	–	Нормальный К=1
Блок водозаборной насосной станции	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	АН	–	Нормальный К=1
Емкость подземная дренажная V=63 м3	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	-	–	Нормальный К=1
Резервуар очищенных стоков V=100 м3 (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	-	–	Нормальный К=1
Трансформаторная подстанция										Нормальный К=1
Эстакада	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	-	–	Нормальный К=1
Ограждение	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1, 2.2 2.3	3.2	АН	–	Нормальный К=1

36

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Таблица 1

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ПЛОЩАДОК					
№ п/п	Наименование площадок	Масштаб съемки*	Сечение рельефа, м	Площадь съемки, га	Дополнительные или особые требования
1	Площадка насосной станции	1:500	0,5	1,0	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ВНЕПЛОЩАДОЧНЫХ ТРАСС ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ						
№ п/п	Наименование трасс	Протяженность трассы, м	Ширина полосы съемки, м	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
1	Водовод технической воды	8700	100	1:2000	0,5	-

* В местах пересечений трассой коммуникаций естественных и искусственных препятствий выполнить укрупнённую съёмку в М 1:500 (для автодорог, водотоков, оврагов и балок) с сечением рельефа 0,5 м.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

Номер схемы, чертежа, генплана, топо-основы	Площадка, вид и назначение проектируемых зданий и сооружений на ней, размер площадки, масштаб съемки, сечение рельефа	Класс ответственности	Этажность	Наличие подвалов, их глубина	Глубина заложения фундамента	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, кН: на одну опору	на 1 м длины	предполагаемая на грунты	Наличие: мокрых технологических процессов	динамических нагрузок	Допускаемая величина деформации основания (см)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Линейные сооружения												
1	Водовод технической воды	пов.	-	-	1 м	-	20	-	-	-	-	-
Узлы												
2	Блок водозаборной насосной станции	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	38,3	-	-	-	-	-
3	Емкость подземная дренажная V=63 м3	пов.	-	-	4 м	Плитный	78,25	-	-	-	-	-
4	Резервуар очищенных стоков V=100 м3 (2 шт.)	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	61,4	-	-	-	-	-
5	Трансформаторная подстанция	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	43,6	-	-	-	-	-
6	Эстакада	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	18,38	-	-	-	-	-
7	Ограждение	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	14,32	-	-	-	-	-

* Глубина заложения фундаментов дана с учетом отсутствия на площадке насыпных грунтов и может уточняться после получения предварительных инженерно-геологических изысканий

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Приложение № 1 Дополнительному соглашению № 2 от 10.06.2025
к Договору-приложению № ЕС/3992/95-05/23/44 от 05.02.2025 к
Договору № ЕС/3992/95-05/23 от «09» ноября 2023 года

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоСтройСистема»

Д.В. Тамагашев
10.06.2025

УТВЕРЖДАЮ:
Директор департамента
проектных и геодезических
работ ООО «ИНК»

Р.В. Саватеев
10.06.2025

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
Дополнение №2

по объекту «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

18	*Приложения*	1. План трассы (отдельный файл).

ПОДРЯДЧИК:
ООО «ГеоСтройСистема»
Генеральный директор

Тамагашев Дмитрий Викторович

ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
Директор

Хасанов Салават Зигандарович

39

Идентификация зданий и сооружений
объекта: «Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях»

Наименование здания, сооружения, номер по генплану	Идентификационные признаки										
	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		Возможность опасных природных процессов, явлений, техногенных воздействий	Принадлежность к опасным производственным объектам		Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности, коэффициент надежности фундаментов
	Код	Наименование	Код	Назначение		Признак опасности	Тип объекта			
Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подтопления подземными водами (в основном болотными), а также возможно затопление поверхностными водами в паводковый период. В зимний период возможно морозное пучение. При освоении территории возможно загрязнение грунтов, подземных и поверхностных вод	2.1, 2.2 2.3	3.2	ДН	–	Нормальный Кн=1,0

40

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Таблица 1

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ ВНЕПЛОЩАДОЧНЫХ ТРАСС ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ						
№ п/п	Наименование трасс	Протяженность трассы, м	Ширина полосы съемки, м	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
1	Система водоснабжения Мачобинского НГКМ из р. Ирелях	8598,2	100	1:2000	0,5	-

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

Номер схемы, чертежа, генплана, топо-основы	Площадка, вид и назначение проектируемых зданий и сооружений на ней, размер площадки, масштаб съемки, сечение рельефа	Класс ответственности	Этажность	Наличие подвалов, их глубина	Глубина заложения фундамента	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, кН: на одну опору	на 1 м длины	предполагаемая на грунты	Наличие: мокрых технологических процессов	динамических нагрузок	Допускаемая величина деформации основания (см)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Линейные сооружения												
1	Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Иреляк	норм.	-	-	1 м	-	-	-	-	-	-	-

42

Приложение Б

Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

НОПРИЗ

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

3811442020-20250211-0737 (регистрационный номер выписки)

11.02.2025 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1163850101260
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	**3811442020**
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	**Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»**
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	**ООО «ГеоСтройСистема»**
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	**664081, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, улица Пискунова, дом 160, офис 523**
1.5	Является членом саморегулируемой организации	**Ассоциация саморегулируемая организация «Балтийское объединение изыскателей» (СРО-И-018-30122009)**
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	**И-018-003811442020-0371**
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	**06.04.2017**
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 06.04.2017	**Да, 06.04.2017**	**Нет**

1

43

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		88

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**29.01.2018**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ [illegible]

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2

44

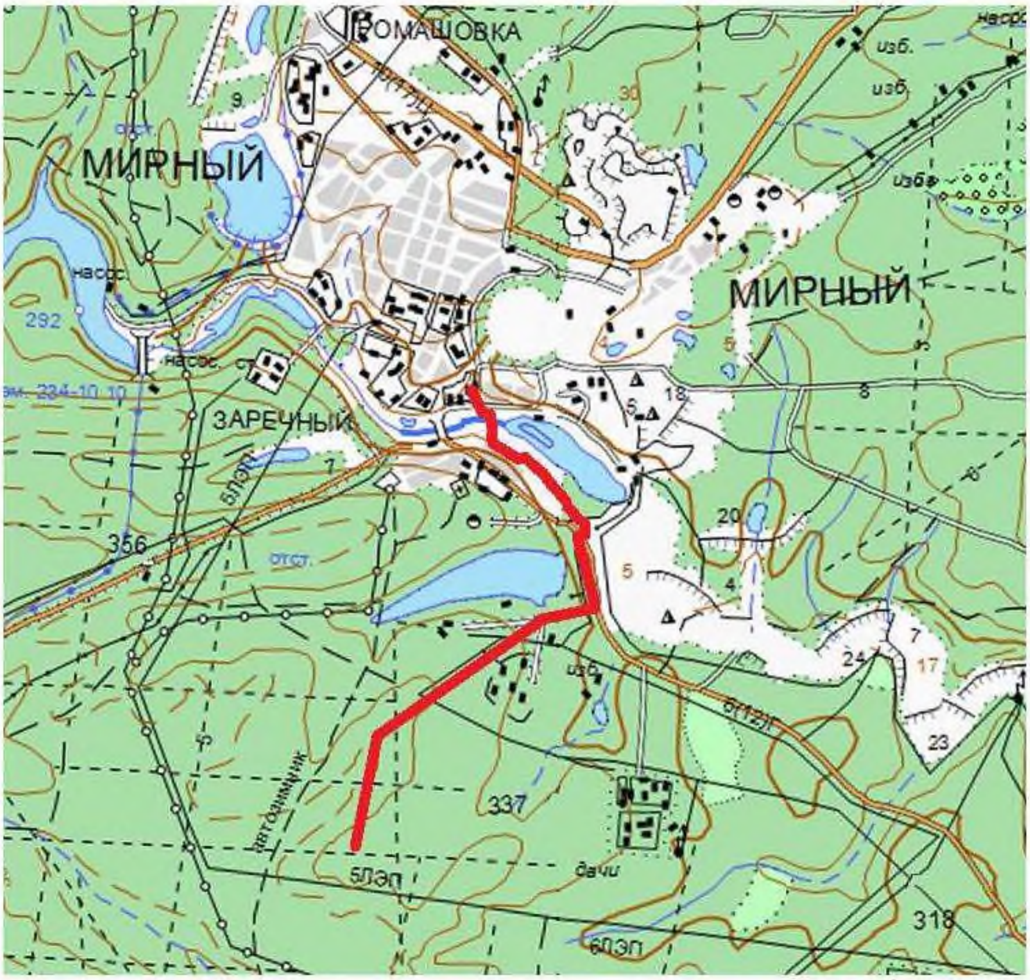
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

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

Формат А4

Приложение В

Обзорная схема



- объект изысканий

45

Приложение Г

Поверки геодезического оборудования

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	25135-03
Тип СИ	TCR 403, TCR 405, TCR 407
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	849820
Модификация СИ	TCR 405

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626816
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

44753.10.1Р.00153834; 44753-10; Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УКС; без модификации; 102; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	ND11631952
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626827
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	ND11632008
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626825
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	NM11637041
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626821
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

Формат А4

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	NM11637094
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	15.07.2024
Поверка действительна до	14.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/15-07-2024/354626823
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

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

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Средства измерений, применяемые при поверке

71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993

75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Формат А4

Приложение В

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации. Уведомление о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

НОПРИЗ

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

3811442020-20250630-0816 (регистрационный номер выписки)

30.06.2025 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1163850101260

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	3811442020
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ГеоСтройСистема»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	664081, Россия, Иркутская область, город Иркутск, улица Пискунова, дом 160, офис 523
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Балтийское объединение изыскателей» (СРО-И-018-30122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-018-003811442020-0371
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	06.04.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 06.04.2017	Да, 06.04.2017	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**29.01.2018**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

129090, Москва, пр-т Мира, 3 стр. 3

СЕРТИФИКАТ 053be38a0f2cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		102

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

НОПРИЗ

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

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. 2-я Брестская, дом 5, этаж 6, помещ. 1А, Москва, 123056,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42880946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 771001001

Абрамов Александр Анатольевич

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

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Абрамов Александр Анатольевич, адрес места жительства (регистрации): 664009, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лызина д. 9, кв. 204 - включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

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

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-032267.

НОПРИЗ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113DBDEA876F
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А. О. Кожуховский

Приложение Г

Уведомление о координатах геодезических пунктов

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИРКУТСКАЯ НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ»
Управление маркшейдерско-геодезических работ
664007, Иркутская обл, Иркутск г, Большой Литейный пр-кт, дом № 4
Тел. +7 (3952) 211352, факс: +7 (3952) 211353
www.irkutskoil.ru; e-mail: info@irkutskoil.ru
ОКПО 55547777, ОГРН 1023801010970, ИНН 3808066311, КПП 997250001

10.03.2025 № 0237-УМГР
На № ____________ **от** ____________

Генеральному директору
ООО «ГеоСтройСистема»
Тамагашеву Д.В.

О предоставлении координат исходных пунктов

Уважаемый Дмитрий Викторович!

Направляем перечень исходных пунктов для выполнения инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях».

Приложение:
1. Каталог координат и высот исходных пунктов ОГС на 1 л., в 1 экз.

Ведущий инженер по изыскательским работам — А.В. Плесовских

Плесовских Алексей Владимирович, ведущий инженер по изыскательским работам, группа по сопровождению инженерных изысканий
+7(3952) 211-352 доб. 1243, Plesovskih_AV@irkutskoil.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение №1 к Исх. № 0237-УМГР от 10.03.2025г.

Каталог координат и высот исходных пунктов ОГС

Система координат: локальная, принятая на месторождении
Система высот: Балтийская 1977г.

N п/п	Имя пункта	Класс сети	Координаты, м		Отметка, м		Тип закрепления
			X	У	центр	земля	
1	ПОГС 11	2р., техн. нив.	932064.208	653884.965	334.158	333.69	пень
2	ПОГС 12	2р., техн. нив.	932081.304	653699.965	337.147	336.67	пень
3	ПОГС22-1	2р., техн. нив.	927947.923	638497.311	332.068	331.63	пень
4	ПОГС22-2	2р., техн. нив.	927612.735	638446.333	339.695	339.29	пень

Ведущий инженер по изыскательским работам А.В. Плесовских

Плесовских А.В., ведущий инженер по изыскательским работам, группа по сопровождению инженерных изысканий
+7 (3952) 211-352, 1243, Plesovskih_AV@irkutskoil.ru

Публично-правовая компания «Роскадастр»

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети

от « 07» сентября 2023 г. № 170-28652/2023-В

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «31» августа 2023 г. № 170-28652/2023 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр», осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «31» августа 2023 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети:

Сведения о пунктах государственной геодезической сети
(включаются в выписку в случае, если запрашивались сведения о пунктах государственной геодезической сети)

Балтийская система высот 1977 г.								
№ п/п	№ по каталогу	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Номенклатура листов карты масштаба 1:200 000	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y			
1	93	Ирелях, сигн. 21.7 м Центр 13	2	-	-		P-49-XVIII	
2	121	Устье Улардах, сигн. 25.9 м Центр 13	3	-	-		P-49-XVIII	

Начальник регионального отдела по Республике Саха (Якутия) управления развития региональных отделов ППК «Роскадастр» Н.Г. Кузьмина

18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Лист 106

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

Лист № 1 Всего листов: 2

Публично-правовая компания «Роскадастр»

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети

от «07» сентября 2023 г. № 170-28653/2023-В

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «31» августа 2023 г. № 170-28653/2023 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр», осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «07» сентября 2023 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в **МСК-14 Республика Саха (Якутия), зона 2** о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети:

Лист № 2 Всего листов: 2

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В местной системе координат МСК-14 Республика Саха (Якутия), зона 2						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y	
1	Р4918224	Ирелях, сигн., 21.700 м, 13, б/№	Астрономо-геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)			
2	Р4918370	Устье Улардах, сигн., 25.900 м, 13, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса)			

И.о. начальника отдела предоставления пространственных данных и материалов федерального фонда пространственных данных управления предоставления, анализа и развития услуг А. К. Останин

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Публично-правовая компания «Роскадастр»

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети

от «04» июля 2023 г. № 170-21158/2023-В

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «29» июня 2023 г. № 170-21158/2023 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр», осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «29» июля 2023 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в **МСК-14 Республика Саха (Якутия), зона 2** о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети:

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В местной системе координат МСК-14 Республика Саха (Якутия), зона 2

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y	
1	P4918372	Березка, сигн., 20.100 м, 13, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса)			
2	P4918337	Конек, сигн., 23.400 м, 13, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса)			
3	P4918374	Устье Хонгор Зап., сигн., 19.800 м, 13, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса)			
4	P5013460	Верховье Ирелях Южн., сигн., 13.600 м, 165 оп, 4084	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС – 4 класса)			
5	P4918376	Устье Тюсюмел, сигн., 24.800 м, 13, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса)			
6	P5013462	Улахан-Чоронзох, сигн., 27.700 м, 150 оп, 2577	Геодезическая сеть сгущения 4 класса (ГГС - 4 класса)			
7	P4918336	Горелый, сигн., 13.800 м, 13, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса)			
8	P4918368	Плоский, сигн., 19.900 м, 13, б/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГГС - 3 класса)			

И.о. начальника отдела предоставления пространственных данных и материалов федерального фонда пространственных данных управления предоставления, анализа и развития услуг А. К. Останин

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист № 1 Всего листов: 2

Публично-правовая компания «Роскадастр»

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети

от «05» июля 2023 г.

№ 170-21157/2023-В

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «29» июня 2023 г. № 170-21157/2023 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр», осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «05» июля 2023 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения о запрашиваемых пунктах в СК-42 государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети:

Сведения о пунктах государственной геодезической сети
(включаются в выписку в случае, если запрашивались сведения о пунктах государственной геодезической сети)

Балтийская система высот 1977 г.

№ п/п	№ по каталогу	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Номенклатура листов карты масштаба 1:200 000	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y			
1	130/220	Устье Тюсюмел, сигн 24.8 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	

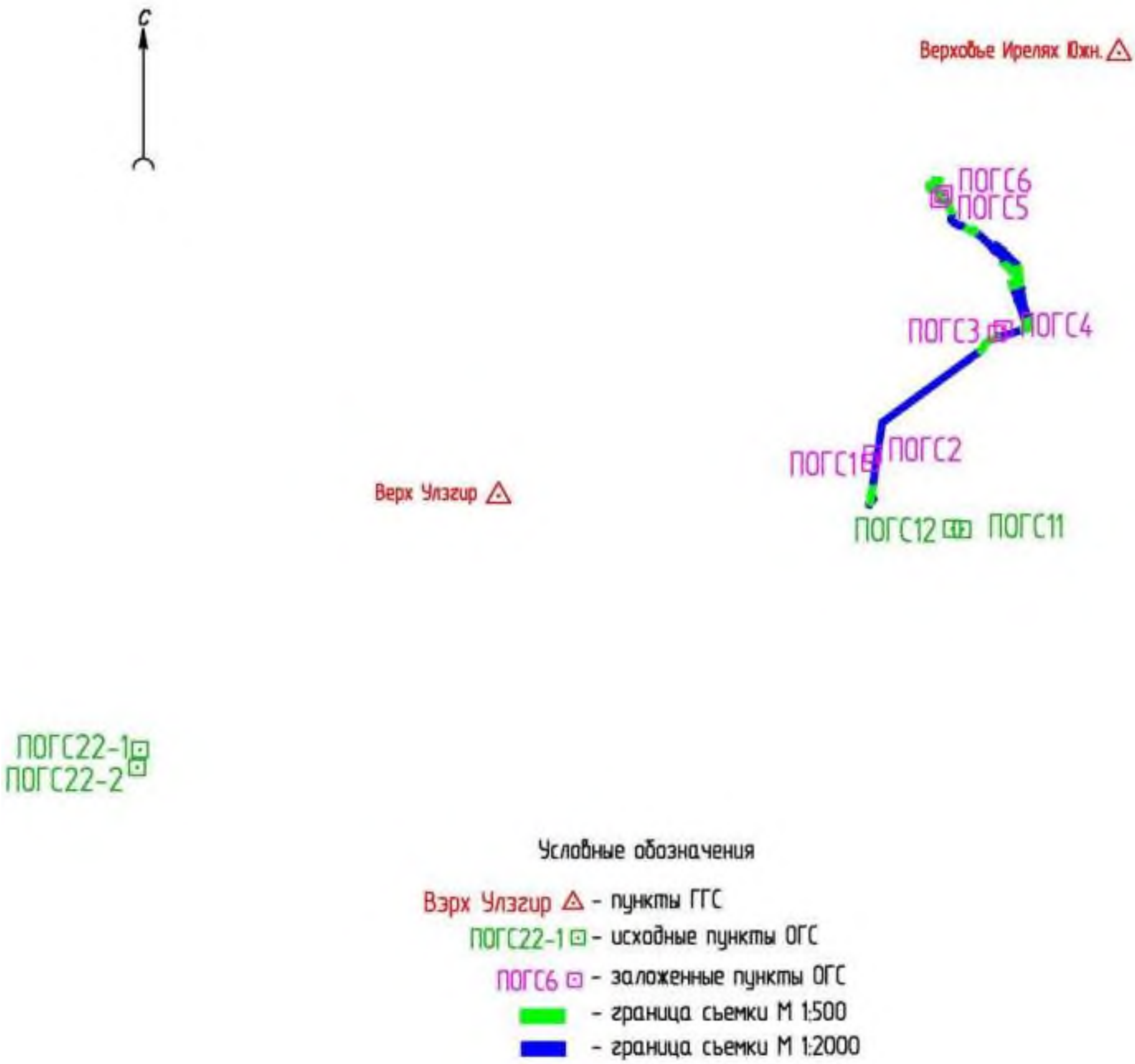
Лист № 2 Всего листов: 2

2	15	Улахан Чорониох, сигн 27.7 м Центр 150 оп (№ 2577)	4	-	-		P-50-XIII	
3	124/326	Березка, сигн 20.1 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	
4	8	Верхние Иреях Южн., сигн 13.6 м Центр 165 оп (№ 4084)	4	-	-		P-50-XIII	
5	98/310	Конек, сигн 23.4 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	
6	118/322	Плоский, сигн. 19.9 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	
7	127/329	Устье Хонгор Зап., сигн 19.8 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	
8	96/313	Горелый, сигн. 13.8 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	

Начальник регионального отдела по Республике Саха (Якутия)
управления развития региональных отделов ППК «Роскадастр» Н.Г. Кузьмина

Приложение Д

Картограмма, выполненных топографо-геодезических работ



Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

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

Формат А4

Приложение Е

Фотографии

Исходные пункты ГГС и ОГС

Верх Улегир

Верховье Ирелях Южн.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Взам. инв. №

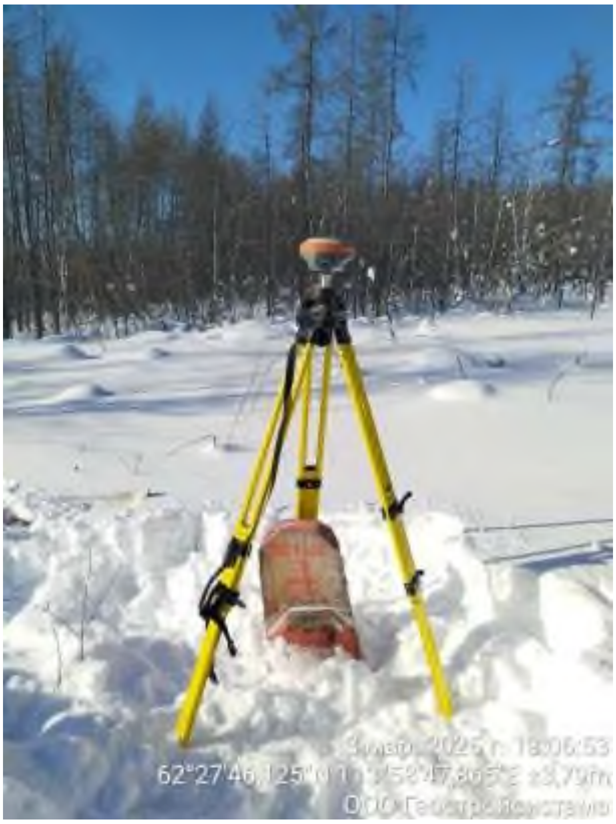
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

ПОГС 11

ПОГС 12



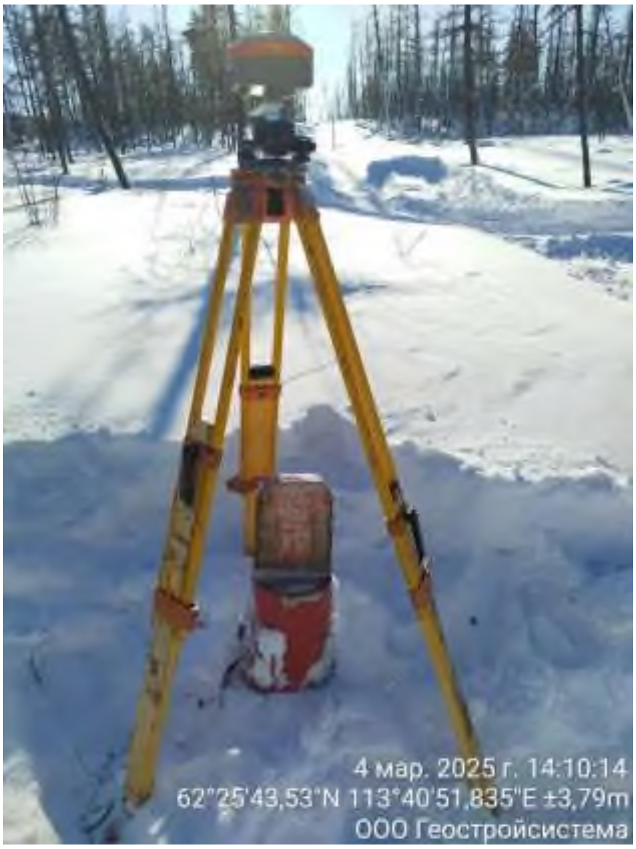
ПОГС22-1


ПОГС22
ИССД
ГСС
4 мар. 2025 г. 13:56:12
ООО Геостройсистема


62°25'54,183"N 113°40'56,256"E ±3,79m
ООО Геостройсистема

ПОГС22-2

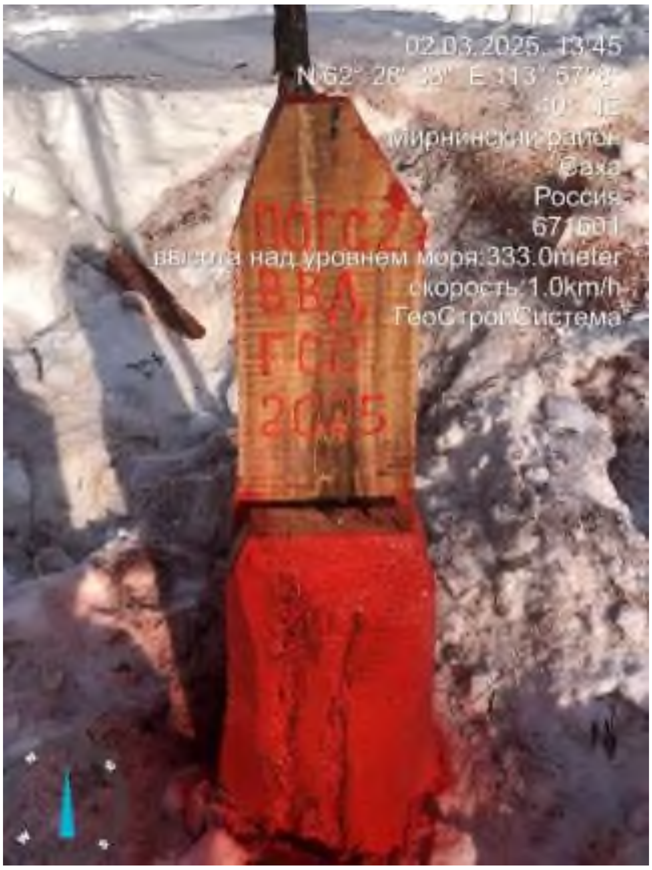

ИССД
ГСС
4 мар. 2025 г. 14:03:23
ООО Геостройсистема


4 мар. 2025 г. 14:10:14
62°25'43,53"N 113°40'51,835"E ±3,79m
ООО Геостройсистема

Заложенные пункты ОГС

ПОГС1

ПОГС2



ПОГС3


ПОГС3
ВВД
ГСС
2025
3 мар. 2025 г. 11:43:26
62°29'42,862"N 113°59'57,527"E ±3,79m
Неизвестная Дорога
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


62°29'42,745"N 113°59'57,596"E ±3,79m
Неизвестная Дорога

ПОГС4


ПОГС4
ВВД
ГСС
2025
3 мар. 2025 г. 11:54:35
62°29'45,171"N 114°0'5,784"E ±3,79m
33а улица 4 Горняков
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


3 мар. 2025 г. 11:54:43
62°29'45,112"N 114°0'5,764"E ±3,79m
33а улица 4 Горняков
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема

ПОГС5


ПОГС5
ВВД
ГСС
2025
11 февр. 2025 г. 12:42:30
62°31'5,407"N 113°58'50,517"E ±3,79m
1а Экспедиционная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


11 февр. 2025 г. 12:42:22
62°31'5,436"N 113°58'50,455"E ±3,79m
1а Экспедиционная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема

ПОГС6


ПОГС 6
ВВД
ГСС
2025
11 февр. 2025 г. 12:17:27
62°31'8,18"N 113°58'56,54"E ±3,79m
1 Южная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


11 февр. 2025 г. 12:28:52
62°31'8,101"N 113°58'56,441"E ±3,79m
1 Южная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема

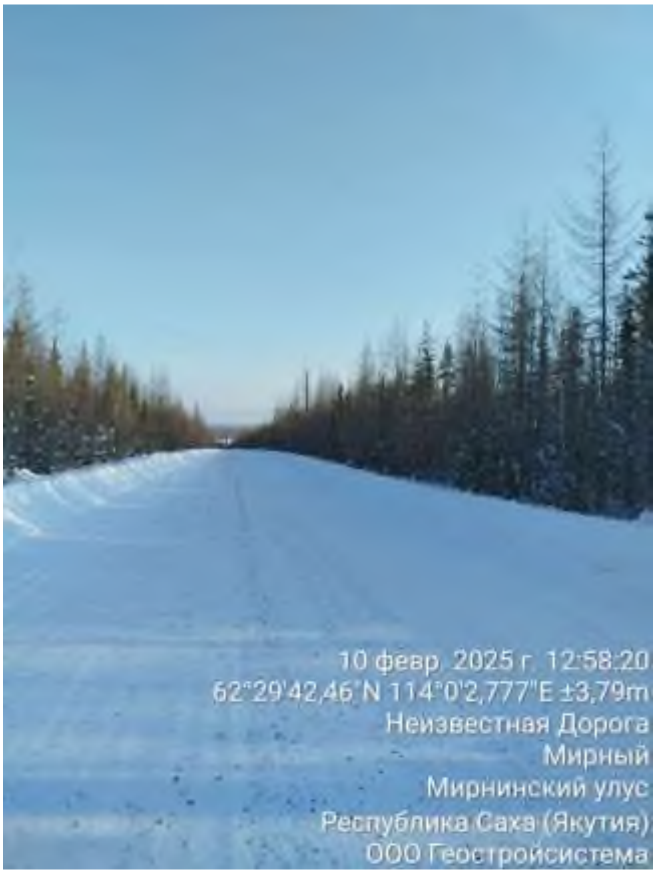
Фото местности

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		117


10 февр. 2025 г. 12:58:20
62°29'42,46"N 114°0'2,777"E ±3,79m
Неизвестная Дорога
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


СТ «АА»
101199
10 февр. 2025 г. 12:59:02
62°29'42,294"N 114°0'2,992"E ±3,88m
Неизвестная Дорога
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


10 февр. 2025 г. 13:17:55
62°31'2,196"N 113°58'57,452"E ±3,79m
1а Экспедиционная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема

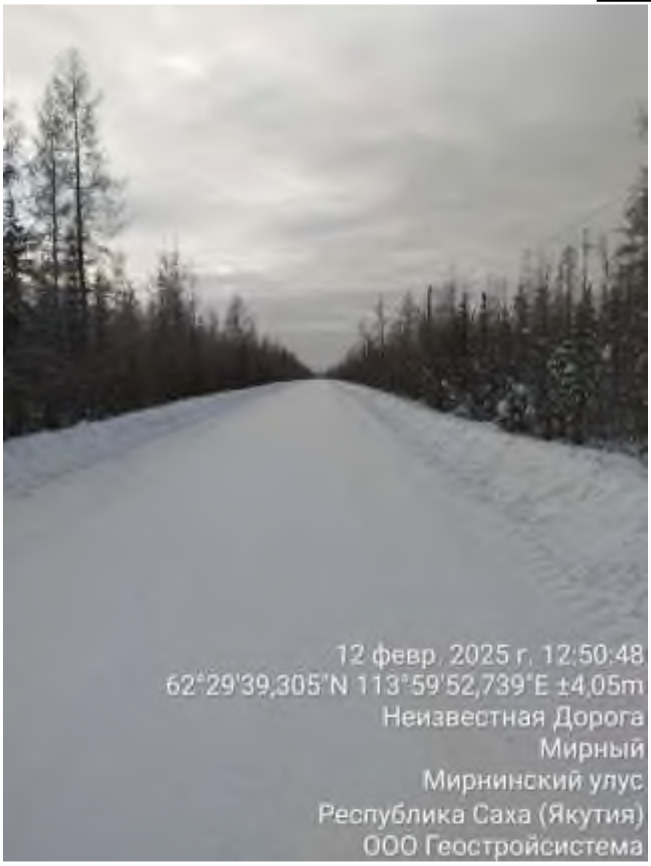

10 февр. 2025 г. 13:18:00
62°31'2,194"N 113°58'57,479"E ±3,79m
1а Экспедиционная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Формат А4


22 февр. 2025 г. 11:45:42
62°30'18,323"N 114°0'21,38"E ±3,79m
Якутск-мирный улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


22 февр. 2025 г. 14:29:50
62°30'14,632"N 114°0'24,968"E ±3,79m
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


23 февр. 2025 г. 11:16:27
62°30'29,933"N 114°0'2,405"E ±3,79m
22 Ленинградский проспект
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


23 февр. 2025 г. 11:24:05
62°30'30,6"N 114°0'2,308"E ±3,79m
Мухтуйская улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


24 февр. 2025 г. 11:10:26
62°30'46,425"N 113°59'12,649"E ±3,79m
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


24 февр. 2025 г. 13:47:24
62°30'53,293"N 113°59'1,804"E ±3,79m
4 г улица Комсомольская
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


25 февр. 2025 г. 12:03:10
62°30'57,799"N 113°59'1,637"E ±3,79m
8 Заречная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


25 февр. 2025 г. 12:48:09
62°31'1,224"N 113°58'58,882"E ±10,05m
10 Заречная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


25 февр. 2025 г. 13:55:24
62°31'2,915"N 113°58'59,17"E ±3,79m
1 Южная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


25 февр. 2025 г. 13:55:29
62°31'2,848"N 113°58'59,025"E ±3,79m
1 Южная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


26 февр. 2025 г. 12:11:24
62°31'8,079"N 113°58'55,17"E ±3,79m
1 Южная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


26 февр. 2025 г. 13:31:26
62°31'11,493"N 113°58'52,41"E ±3,79m
1 Южная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


26 февр. 2025 г. 14:04:38
62°31'12,635"N 113°58'51,386"E ±3,79m
5а Южная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


27 февр. 2025 г. 10:39:46
62°31'12,916"N 113°58'34,437"E ±3,79m
ООО Геостройсистема


27 февр. 2025 г. 11:45:24
62°31'15,757"N 113°58'45,517"E ±7,77m
8 Вилюйская улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							125
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		


27 февр. 2025 г. 14:18:38
62°31'11,953"N 113°58'35,317"E ±3,79m
10а Вилюйская улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


1 мар. 2025 г. 13:16:14
62°31'3,096"N 113°58'55,33"E ±3,79m
1а Экспедиционная улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


27 февр. 2025 г. 11:45:31
62°31'15,78"N 113°58'45,554"E ±3,79m
8 Вилюйская улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема


27 февр. 2025 г. 14:18:43
62°31'11,966"N 113°58'35,333"E ±3,79m
10а Вилюйская улица
Мирный
Мирнинский улус
Республика Саха (Якутия)
ООО Геостройсистема

Фотографии доп. работ в соответствии с Дополнением №2 к ТЗ


16 июн. 2025 г. 15:11:56


15 июн. 2025 г. 15:24:29
62.5237N 113.9303E
Мирный
Саха Якутия республика
Дальневосточный Федеральный Округ

ПОГС1

ПОГС4

Приложение Ж

Каталог координат и высот исходных пунктов и пунктов ОГС

Система координат – Локальная, принятая для месторождения
Система высот - Балтийская 1977 г.

N п/п	Имя (номер) пункта, тип центра, номер работы в скобках	Координаты, м		Отметка центр, м	Отметка земля, м	тип закрепления
		X	У			
Исходные пункты ОГС						
1	ПОГС 11 2р., техн. нив.	932064.208	653884.965	334.158	333.69	пень
2	ПОГС 12 2р., техн. нив.	932081.304	653699.965	337.147	336.67	пень
3	ПОГС22-1 2р., техн. нив.	927947.923	638497.311	332.068	331.63	пень
4	ПОГС22-2 2р., техн. нив.	927612.735	927612.735	339.695	339.29	пень
Заложенные пункты ОГС						
1	ПОГС1 2р., техн. нив.	933315.80	652164.76	348.930	348.53	пень
2	ПОГС2 2р., техн. нив.	933480.48	652211.45	349.703	349.17	пень
3	ПОГС3 2р., техн. нив.	935735.36	654533.31	311.914	311.37	пень
4	ПОГС4 2р., техн. нив.	935812.10	654648.84	309.218	308.74	пень
5	ПОГС5 2р., техн. нив.	938249.73	653455.80	281.549	280.82	угол швеллера
6	ПОГС6 2р., техн. нив.	938337.18	653540.58	286.006	285.33	арматура опоры

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Взам. инв. №

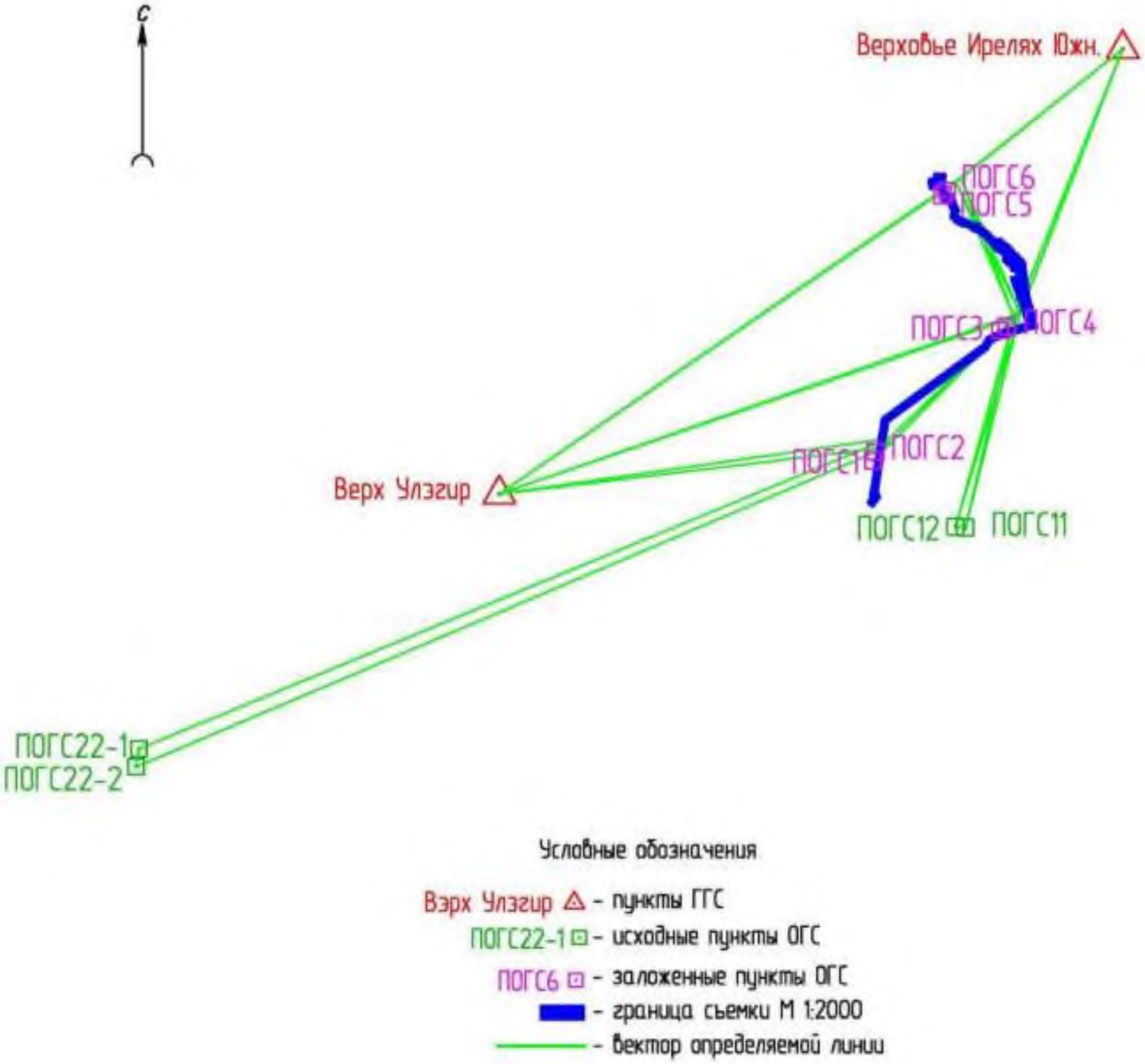
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение И

Схема сети GPS-сгущения



Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение К
Перечень геодезического оборудования

№п/п	Оборудование	Марка	Заводской номер	№ поверки	Дата окончания поверки
1	Спутниковый GNSS-приёмник	EFT M2	PC11639401	С-ГСХ/21-11-2024/389194815	20.11.2025
2	Спутниковый GNSS-приёмник	EFT M2	PC11640441	С-ГСХ/21-11-2024/389194825	20.11.2025
3	Спутниковый GNSS-приёмник	EFT M2	PC11640421	С-ГСХ/21-11-2024/389194823	20.11.2025
4	Тахеометр	GPT-3107N	8W2565	С-ГСХ/15-07-2024/354626819	14.07.2025
5	Трассопоисковый приемник	vLoc3-Pro	vLoc3-Pro.00.001 ПС	-	-

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение Л

Оценка точности спутниковых наблюдений

Ведомость замыкания полигонов (по периметру полигона)

Точки полигона	Периметр	Незамыкание X	Незамыкание Y	Незамыкание Z	Незамыкание XYZ	Незамыкание NE	Допустимое незамыкание NE	Незамыкание H	Допустимое незамыкание H	Отметка о превышении допустимого незамыкания NE	Отметка о превышении допустимого незамыкания H	Относительное незамыкание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
irel, v_irel, ПОГС3, irel	29780.902	-0.002	-0.003	0.002	0.004	0.004	0.025	0.001	0.041			1/6790297
ПОГС1, ПОГС22-1, ПОГС22-2, ПОГС1	29873.052	0.015	0.004	0.006	0.016	0.016	0.025	0.004	0.041			1/1824877
ПОГС1, ПОГС3, ПОГС4, ПОГС1	7045.046	-0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.014	0.002	0.025			1/3120535
ПОГС11, ПОГС12, ПОГС3, ПОГС11	7659.972	0.000	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.014	0.000	0.025			1/11195167
ПОГС11, ПОГС2, ПОГС3, ПОГС11	9155.097	0.002	-0.002	-0.007	0.008	0.001	0.015	-0.007	0.026			1/1220225
ПОГС11, ПОГС12, ПОГС4, ПОГС11	7858.624	0.000	0.000	-0.001	0.001	0.000	0.014	-0.001	0.026			1/5479646
ПОГС12, ПОГС2, ПОГС3, ПОГС12	9025.572	0.001	-0.002	-0.006	0.007	0.001	0.015	-0.007	0.026			1/1341715
ПОГС1, ПОГС2, ПОГС4, ПОГС1	7064.667	0.001	0.000	-0.001	0.001	0.000	0.014	-0.001	0.025			1/8247826
ПОГС12, ПОГС3, ПОГС4, ПОГС12	7734.508	-0.003	0.000	-0.002	0.004	0.004	0.014	-0.001	0.025			1/2031339
ПОГС11, ПОГС2, ПОГС4, ПОГС11	9388.492	-0.001	-0.004	-0.013	0.014	0.004	0.015	-0.013	0.027			1/683120
ПОГС12, ПОГС2, ПОГС4, ПОГС12	9263.680	-0.001	-0.004	-0.011	0.012	0.004	0.015	-0.011	0.026			1/779289
ПОГС2, ПОГС22-1, ПОГС22-2, ПОГС2	30084.224	0.024	0.100	0.014	0.104	0.091	0.025	0.050	0.041			1/290185
ПОГС11, ПОГС12, ПОГС2, ПОГС11	4420.141	0.000	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.012	0.000	0.023			1/4967925
ПОГС11, ПОГС3, ПОГС4, ПОГС11	7689.922	-0.003	0.000	-0.003	0.005	0.004	0.014	-0.002	0.025			1/1613508
ПОГС2, ПОГС3, ПОГС4,	6747.202	-0.001	0.002	0.003	0.004	0.001	0.013	0.004	0.025			1/1832769

ПОГС2												
ПОГС3, ПОГС4, ПОГС6, ПОГС3	5679.921	0.001	-0.002	-0.012	0.012	0.003	0.013	-0.012	0.024			1/472863
ПОГС3, ПОГС4, ПОГС5, ПОГС3	5587.111	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.013	0.000	0.024			1/6106622
ПОГС1, ПОГС2, ПОГС3, ПОГС1	6792.482	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.013	0.001	0.025			1/3771121
irel, ПОГС2, ПОГС4, irel	20357.825	0.031	-0.006	-0.033	0.046	0.026	0.020	-0.038	0.034			1/446063
irel, ПОГС1, ПОГС2, irel	14198.762	-0.020	0.011	0.030	0.038	0.014	0.017	0.035	0.030			1/374441
irel, ПОГС22-1, ПОГС22-2, irel	17012.934	-0.035	-0.031	0.004	0.047	0.047	0.019	-0.003	0.032			1/359777
irel, v_irel, ПОГС6, irel	28526.551	-0.003	-0.006	0.001	0.007	0.007	0.024	-0.002	0.040			1/4236318
irel, ПОГС2, ПОГС22-1, irel	30047.792	0.054	0.059	-0.016	0.081	0.081	0.025	0.000	0.041			1/370296
irel, ПОГС2, ПОГС22-2, irel	30461.908	-0.006	-0.072	-0.027	0.077	0.056	0.025	-0.053	0.041			1/393368
irel, ПОГС3, ПОГС4, irel	19885.088	0.003	-0.002	-0.026	0.026	0.009	0.020	-0.024	0.034			1/763077
irel, ПОГС3, ПОГС5, irel	22484.092	0.000	-0.001	-0.015	0.015	0.006	0.021	-0.014	0.036			1/1531587
irel, ПОГС3, ПОГС6, irel	22652.424	0.001	-0.002	-0.012	0.012	0.003	0.021	-0.011	0.036			1/1921470
irel, v_irel, ПОГС4, irel	29798.664	-0.003	-0.002	0.002	0.005	0.004	0.025	0.001	0.041			1/6581695
irel, v_irel, ПОГС5, irel	28528.357	-0.003	-0.005	0.000	0.006	0.006	0.024	-0.001	0.040			1/4986447
irel, ПОГС4, ПОГС5, irel	22596.155	-0.002	0.001	0.011	0.011	0.004	0.021	0.010	0.036			1/2029240
irel, ПОГС1, ПОГС22-2, irel	30292.008	-0.022	-0.016	-0.011	0.029	0.027	0.025	-0.013	0.041			1/1031724
irel, ПОГС1, ПОГС22-1, irel	29880.534	0.028	0.019	-0.009	0.035	0.035	0.025	-0.005	0.041			1/852610
irel, ПОГС1, ПОГС4, irel	20443.421	0.010	0.005	-0.003	0.011	0.011	0.020	-0.002	0.034			1/1790660

2

irel, ПОГС1, ПОГС3, irel	20173.977	0.005	0.008	0.024	0.026	0.010	0.020	0.024	0.034			1/768278
irel, ПОГС2, ПОГС3, irel	20087.715	0.027	-0.002	-0.005	0.027	0.025	0.020	-0.010	0.034			1/735459
irel, ПОГС5, ПОГС6, irel	20126.401	0.002	-0.001	-0.010	0.010	0.004	0.020	-0.009	0.034			1/1989195
v_irel, ПОГС4, ПОГС5, v_irel	12642.222	-0.002	0.003	0.012	0.013	0.003	0.016	0.013	0.029			1/984505
ПОГС1, ПОГС11, ПОГС2, ПОГС1	4489.955	0.000	0.000	0.002	0.002	0.001	0.012	0.002	0.023			1/2224562
ПОГС1, ПОГС11, ПОГС4, ПОГС1	9472.067	0.002	0.004	0.015	0.015	0.005	0.015	0.014	0.027			1/625427
ПОГС1, ПОГС11, ПОГС12, ПОГС1	4282.239	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.012	0.001	0.023			1/3591270
ПОГС1, ПОГС12, ПОГС2, ПОГС1	4183.159	0.000	0.000	0.002	0.002	0.001	0.012	0.001	0.023			1/2679619
v_irel, ПОГС4, ПОГС6, v_irel	12564.895	-0.002	0.002	0.004	0.004	0.001	0.016	0.004	0.029			1/2809826
v_irel, ПОГС3, ПОГС5, v_irel	12779.766	0.001	0.001	-0.013	0.013	0.006	0.016	-0.011	0.029			1/993970
v_irel, ПОГС3, ПОГС6, v_irel	12708.026	0.001	0.002	-0.010	0.010	0.006	0.016	-0.008	0.029			1/1263255
v_irel, ПОГС5, ПОГС6, v_irel	8656.757	0.001	0.001	-0.010	0.010	0.005	0.014	-0.009	0.026			1/849132
ПОГС1, ПОГС12, ПОГС3, ПОГС1	9101.940	0.000	0.003	0.009	0.009	0.002	0.015	0.009	0.026			1/982473
ПОГС1, ПОГС12, ПОГС4, ПОГС1	9339.382	0.002	0.004	0.012	0.013	0.004	0.015	0.012	0.027			1/734218
ПОГС1, ПОГС2, ПОГС22-1, ПОГС1	29636.531	0.005	0.051	0.022	0.056	0.039	0.025	0.040	0.041			1/530498
irel, ПОГС4, ПОГС6, irel	22758.900	-0.001	-0.002	0.002	0.003	0.003	0.021	0.001	0.036			1/6715903
v_irel, ПОГС3, ПОГС4, v_irel	11456.401	0.004	-0.002	-0.025	0.026	0.009	0.016	-0.024	0.028			1/443521
ПОГС1, ПОГС11,	9239.337	0.000	0.003	0.010	0.010	0.002	0.015	0.010	0.026			1/881093

3

ПОГС3, ПОГС1												
ПОГС1, ПОГС2, ПОГС22-2, ПОГС1	29984.938	-0.005	-0.045	0.014	0.047	0.047	0.025	-0.006	0.041			1/639657
ПОГС4, ПОГС5, ПОГС6, ПОГС4	5592.265	0.001	0.002	-0.001	0.003	0.003	0.013	-0.001	0.024			1/2071663
ПОГС3, ПОГС5, ПОГС6, ПОГС3	5641.095	0.000	0.000	-0.013	0.013	0.006	0.013	-0.012	0.024			1/431889

4

Проект: D:/Работа/641. ИНК_Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях/к сдаче/ГНСС/Ирелях.gnss

Дата: 2025-03-11T 11:35:04.957

Ведомость обработки базовых линий

Название	Значения параметров вектора		
1	2	3	4
irel-ПОГС3	ΔX= -7685.813	ΔY= -5979.983	ΔZ= 1154.546
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000914285980258	cov(XZ)= -0.00000001228681956178	cov(YZ)= 0.00000004451770152514
	ΔN= 2632.817	ΔE= 9446.070	ΔU= -70.263
	m(ΔN)= 0.000 cov(NE)= -0.00000000009798877358	m(ΔE)= 0.000 cov(NU)= 0.00000000095422867301	m(ΔU)= 0.000 cov(EU)= -0.00000000041072630246
	D (расст.)= 9806.370	A (Азимут)= 74°25'33"	E (Возвыш.)= -0°24'38"
	m(D)= 0.000 cov(DA)= -0.0000000000001026724	m(A)= 0°00'00" cov(DE)= -0.0000000000002068469	m(E)= 0°00'00" cov(AE)= -0.0000000000000001071
	Относительная= 1/323501476	Максимальный DOP= 2.0	Мин. количество спутников= 13.6
irel-ПОГС22-1	ΔX= 4738.611	ΔY= 6377.581	ΔZ= -2097.888
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000001147672801238	cov(XZ)= -0.00000001685094019876	cov(YZ)= 0.000000006077343783772
	ΔN= -4446.727	ΔE= -6910.385	ΔU= -48.117
	m(ΔN)= 0.000 cov(NE)= -0.00000000051978431754	m(ΔE)= 0.000 cov(NU)= 0.00000000308162825608	m(ΔU)= 0.000 cov(EU)= -0.00000000052264054271
	D (расст.)= 8217.610	A (Азимут)= 237°14'22"	E (Возвыш.)= -0°20'08"
	m(D)= 0.000 cov(DA)= -0.0000000000003639707	m(A)= 0°00'00" cov(DE)= -0.0000000000016175490	m(E)= 0°00'00" cov(AE)= 0.0000000000000004254
	Относительная= 1/170939750	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 16.4
ПОГС12-ПОГС2	ΔX= 1825.331	ΔY= -604.513	ΔZ= 688.620
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000123256993501	cov(XZ)= -0.00000000579479086937	cov(YZ)= 0.000000001228940593734
	ΔN= 1465.931	ΔE= -1422.098	ΔU= 12.275
	m(ΔN)= 0.000 cov(NE)= 0.00000000001383488480	m(ΔE)= 0.000 cov(NU)= 0.000000000014134545818	m(ΔU)= 0.000 cov(EU)= -0.00000000000073080904
	D (расст.)= 2042.417	A (Азимут)= 315°52'10"	E (Возвыш.)= 0°20'40"
	m(D)= 0.000 cov(DA)= 0.0000000000000644550	m(A)= 0°00'00" cov(DE)= 0.00000000000005244227	m(E)= 0°00'00" cov(AE)= 0.0000000000000002345
	Относительная= 1/173387544	Максимальный DOP= 1.4	Мин. количество спутников= 19.6
irel-ПОГС22-2	ΔX= 4678.208	ΔY= 6676.948	ΔZ= -2245.204
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000001526776927108	cov(XZ)= -0.00000002202536997231	cov(YZ)= 0.000000005564521998735
	ΔN= -4779.311	ΔE= -6976.010	ΔU= -40.900
	m(ΔN)= 0.000 cov(NE)= -0.0000000003291620682	m(ΔE)= 0.000 cov(NU)= 0.000000000012049700765	m(ΔU)= 0.000 cov(EU)= 0.0000000000730123988
	D (расст.)= 8456.252	A (Азимут)= 235°35'05"	E (Возвыш.)= -0°16'38"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"

	cov(DA)=	-0.00000000000000094678	cov(DE)=	-0.0000000000000000920993	cov(AE)=	0.0000000000000000133
	Относительная= 1/861579073		Максимальный DOP= 1.6		Мин. количество спутников= 15.3	
irel-ПОГС1	ΔX=	-6261.115	ΔY=	-3088.117	ΔZ=	121.370
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000549300471775	cov(XZ)=	-0.00000001108726532806	cov(YZ)=	0.0000000278326410807 5
	ΔN=	319.377	ΔE=	6974.947	ΔU=	-29.593
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	-0.00000000001255848169	cov(NU)=	0.00000000013531359476	cov(EU)=	-0.0000000000168000601
	D (расст.)=	6982.318	A (Азимут)=	87°22'42"	E (Возвыш.)=	-0°14'34"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0.0000000000000156735	cov(DE)=	0.0000000000000000020712	cov(AE)=	-0.0000000000000000277
	Относительная= 1/662356382		Максимальный DOP= 1.6		Мин. количество спутников= 15.7	
irel-ПОГС5	ΔX=	-5879.677	ΔY=	-7677.950	ΔZ=	2309.897
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000570944669320	cov(XZ)=	-0.00000001288206785688	cov(YZ)=	0.0000000340484085370 5
	ΔN=	5191.065	ΔE=	8479.377	ΔU=	-100.752
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	0.00000000002741820021	cov(NU)=	0.00000000054664606268	cov(EU)=	-0.0000000000732619371 3
	D (расст.)=	9942.693	A (Азимут)=	58°31'30"	E (Возвыш.)=	-0°34'50"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	-0.0000000000000001408979	cov(DE)=	0.00000000000001903575	cov(AE)=	-0.0000000000000000512
	Относительная= 1/471525574		Максимальный DOP= 1.9		Мин. количество спутников= 14.0	
ПОГС11-ПОГС2	ΔX=	2002.097	ΔY=	-549.244	ΔZ=	703.110
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000196199301250	cov(XZ)=	-0.00000000734015559445	cov(YZ)=	0.0000000146948817558 7
	ΔN=	1491.643	ΔE=	-1605.988	ΔU=	15.204
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	0.00000000001326303434	cov(NU)=	0.00000000013590789368	cov(EU)=	0.0000000000643401030
	D (расст.)=	2191.900	A (Азимут)=	312°53'10"	E (Возвыш.)=	0°23'51"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0.0000000000000000758832	cov(DE)=	0.0000000000000004278674	cov(AE)=	0.0000000000000002162
	Относительная= 1/198437340		Максимальный DOP= 1.6		Мин. количество спутников= 17.0	
ПОГС11-ПОГС4	ΔX=	486.160	ΔY=	-3395.137	ΔZ=	1691.128
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000552495338368	cov(XZ)=	-0.00000002066018289781	cov(YZ)=	0.0000000419986143640 5
	ΔN=	3707.659	ΔE=	935.849	ΔU=	-25.969
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	0.00000000011225234055	cov(NU)=	0.00000000113643867664	cov(EU)=	0.0000000003356387622
	D (расст.)=	3824.032	A (Азимут)=	14°09'58"	E (Возвыш.)=	-0°23'21"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0.0000000000000000679	cov(DE)=	0.0000000000000027834	cov(AE)=	-0.0000000000000000167

2

	991	503	8
	Относительная= 1/107533210	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 16.9
ПОГС12-ПОГС3	ΔX= 391.828	ΔY= -3343.144	ΔZ= 1646.113
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.0000000022939511296	cov(XZ)= -0.0000000102104120 7139	cov(YZ)= 0.0000000211200479327 5
	ΔN= 3610.781	ΔE= 1000.703	ΔU= -26.209
	m(ΔN)= 0.000 cov(NE)= 0.0000000000420228659 2	m(ΔE)= 0.000 cov(NU)= 0.0000000000451339604 42	m(ΔU)= 0.000 cov(EU)= 0.00000000000639028401
	D (расст.)= 3746.977	A (Азимут)= 15°29'25"	E (Возвыш.)= -0°24'03"
	m(D)= 0.000 cov(DA)= 0.0000000000000379803	m(A)= 0°00'00" cov(DE)= 0.0000000000000111781 58	m(E)= 0°00'00" cov(AE)= -0.00000000000000000814
	Относительная= 1/164182157	Максимальный DOP= 1.4	Мин. количество спутников= 19.7
ПОГС12-ПОГС4	ΔX= 309.394	ΔY= -3450.405	ΔZ= 1676.636
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000527323873456	cov(XZ)= -0.00000002041199387293	cov(YZ)= 0.0000000432481250811 6
	ΔN= 3682.086	ΔE= 1119.614	ΔU= -28.964
	m(ΔN)= 0.000 cov(NE)= 0.0000000001384863565 2	m(ΔE)= 0.000 cov(NU)= 0.0000000001310644882 06	m(ΔU)= 0.000 cov(EU)= -0.0000000000085602564 7
	D (расст.)= 3848.653	A (Азимут)= 16°54'47"	E (Возвыш.)= -0°25'52"
	m(D)= 0.000 cov(DA)= 0.0000000000000549175	m(A)= 0°00'00" cov(DE)= 0.0000000000000309657 34	m(E)= 0°00'00" cov(AE)= -0.00000000000000002629
	Относительная= 1/98971250	Максимальный DOP= 1.7	Мин. количество спутников= 16.8
ПОГС22-1-ПОГС22-2	ΔX= -60.439	ΔY= 299.335	ΔZ= -147.312
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000141123579489	cov(XZ)= -0.00000000203638550467	cov(YZ)= 0.0000000064880905092 9
	ΔN= -332.699	ΔE= -64.884	ΔU= 7.516
	m(ΔN)= 0.000 cov(NE)= -0.00000000000575147172	m(ΔE)= 0.000 cov(NU)= 0.0000000000027071807 15	m(ΔU)= 0.000 cov(EU)= -0.0000000000025581093 5
	D (расст.)= 339.051	A (Азимут)= 191°02'08"	E (Возвыш.)= 1°16'13"
	m(D)= 0.000 cov(DA)= -0.00000000000002018807	m(A)= 0°00'00" cov(DE)= -0.00000000000006705820	m(E)= 0°00'00" cov(AE)= 0.0000000000000000682 7
	Относительная= 1/62841205	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 16.2
ПОГС22-1-ПОГС1	ΔX= -10999.755	ΔY= -9465.717	ΔZ= 2219.266
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000001662892934462	cov(XZ)= -0.00000002676154409187	cov(YZ)= 0.0000000634050962844 4
	ΔN= 4794.853	ΔE= 13875.479	ΔU= 0.206
	m(ΔN)= 0.000 cov(NE)= -0.00000000004192774615	m(ΔE)= 0.000 cov(NU)= 0.0000000000191131135 09	m(ΔU)= 0.000 cov(EU)= 0.0000000000161736372 7
	D (расст.)= 14680.584	A (Азимут)= 70°56'12"	E (Возвыш.)= 0°00'03"
	m(D)= 0.000 cov(DA)= 0.0000000000000084696	m(A)= 0°00'00" cov(DE)= 0.0000000000000005294 73	m(E)= 0°00'00" cov(AE)= -0.00000000000000000081

	Относительная= 1/1194892072	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 15.7
ПОГС22-1-ПОГС2	ΔX= -10990.949	ΔY= -9618.991	ΔZ= 2294.959
	m(ΔX)= 0.001	m(ΔY)= 0.001	m(ΔZ)= 0.002
	cov(XY)= -0.00000014784271229473	cov(XZ)= -0.00000023766077106302	cov(YZ)= 0.00000063533121874570
	ΔN= 4957.448 m(ΔN)= 0.000	ΔE= 13928.980 m(ΔE)= 0.000	ΔU= 0.706 m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.00000000153668185267	cov(NU)= 0.00000000808190458541	cov(EU)= 0.00000000002326183228
	D (расст.)= 14784.883	A (Азимут)= 70°24'32"	E (Возвыш.)= 0°00'10"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= 0.0000000000002541496	cov(DE)= 0.0000000000018491603	cov(AE)= -0.00000000000000003480
	Относительная= 1/187356148	Максимальный DOP= 1.4	Мин. количество спутников= 17.9
v_irel-irel	ΔX= 8147.977	ΔY= 11145.245	ΔZ= -3560.000
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000778138975477	cov(XZ)= -0.00000001120309978120	cov(YZ)= 0.00000002828540601740
	ΔN= -7726.495 m(ΔN)= 0.000	ΔE= -11982.523 m(ΔE)= 0.000	ΔU= 3.122 m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.00000000003506735738	cov(NU)= 0.00000000060565300222	cov(EU)= -0.00000000008856913826
	D (расст.)= 14257.615	A (Азимут)= 237°11'08"	E (Возвыш.)= 0°00'45"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.0000000000002153576	cov(DE)= -0.0000000000001769495	cov(AE)= 0.00000000000000000274
	Относительная= 1/450138188	Максимальный DOP= 1.9	Мин. количество спутников= 14.1
irel-ПОГС6	ΔX= -5931.476	ΔY= -7779.737	ΔZ= 2352.358
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000996318938462	cov(XZ)= -0.00000001591896037212	cov(YZ)= 0.00000005423006044225
	ΔN= 5274.718 m(ΔN)= 0.000	ΔE= 8567.867 m(ΔE)= 0.000	ΔU= -96.470 m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.00000000005266750639	cov(NU)= 0.00000000108048803896	cov(EU)= -0.00000000039095630073
	D (расст.)= 10061.824	A (Азимут)= 58°22'55"	E (Возвыш.)= -0°32'58"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.0000000000002737910	cov(DE)= 0.0000000000001465137	cov(AE)= -0.00000000000000001114
	Относительная= 1/303418034	Максимальный DOP= 1.9	Мин. количество спутников= 14.0
ПОГС22-2-ПОГС1	ΔX= -10939.301	ΔY= -9765.048	ΔZ= 2366.585
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.001
	cov(XY)= -0.00000002095978146599	cov(XZ)= -0.00000003043191654228	cov(YZ)= 0.00000007543611246774
	ΔN= 5127.827 m(ΔN)= 0.000	ΔE= 13940.248 m(ΔE)= 0.000	ΔU= -7.714 m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.00000000006195249217	cov(NU)= 0.00000000022876268942	cov(EU)= 0.00000000001817579634
	D (расст.)= 14853.457	A (Азимут)= 69°48'15"	E (Возвыш.)= -0°01'47"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= 0.0000000000000148336	cov(DE)= 0.0000000000000641462	cov(AE)= -0.00000000000000000094
	Относительная= 1/1100003392	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 15.3

irel-ПОГС4	ΔX= -7768.253	ΔY= -6087.241	ΔZ= 1185.092
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000001219404843766	cov(XZ)= -0.00000001650743364223	cov(YZ)= 0.000000005996339780268
	ΔN= 2704.430	ΔE= 9564.801	ΔU= -73.141
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.00000000014476645314	cov(NU)= 0.00000000156019853375	cov(EU)= -0.00000000071366547468
	D (расст.)= 9940.056	A (Азимут)= 74°12'43"	E (Возвыш.)= -0°25'18"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.00000000000001934430	cov(DE)= -0.00000000000003744208	cov(AE)= -0.0000000000000001718
	Относительная= 1/257370861	Максимальный DOP= 2.0	Мин. количество спутников= 13.6
ПОГС12-ПОГС11	ΔX= -176.766	ΔY= -55.268	ΔZ= -14.491
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000060763022391	cov(XZ)= -0.00000000227931007402	cov(YZ)= 0.000000000474888706137
	ΔN= -25.624	ΔE= 183.971	ΔU= -2.982
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.00000000000145829520	cov(NU)= 0.00000000001325931600	cov(EU)= 0.0000000000000012283907
	D (расст.)= 185.771	A (Азимут)= 97°55'46"	E (Возвыш.)= -0°55'11"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.00000000000000387776	cov(DE)= -0.00000000000001680916	cov(AE)= -0.0000000000000000038146
	Относительная= 1/54309548	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 17.0
ПОГС12-ПОГС1	ΔX= 1816.521	ΔY= -451.290	ΔZ= 612.904
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000129679667005	cov(XZ)= -0.00000000514819120667	cov(YZ)= 0.000000001091481571791
	ΔN= 1303.613	ΔE= -1476.321	ΔU= 11.517
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.0000000000882480377	cov(NU)= 0.00000000008490022501	cov(EU)= -0.0000000000000051169478
	D (расст.)= 1969.533	A (Азимут)= 311°26'42"	E (Возвыш.)= 0°20'06"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= 0.0000000000000490389	cov(DE)= 0.0000000000000003032090	cov(AE)= 0.000000000000000001630
	Относительная= 1/225984977	Максимальный DOP= 1.7	Мин. количество спутников= 16.9
ПОГС11-ПОГС1	ΔX= 1993.287	ΔY= -396.022	ΔZ= 627.394
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000149414869366	cov(XZ)= -0.00000000577161118898	cov(YZ)= 0.000000001170686569907
	ΔN= 1329.328	ΔE= -1660.218	ΔU= 14.444
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.00000000000863028948	cov(NU)= 0.00000000008949549170	cov(EU)= 0.000000000000297693227
	D (расст.)= 2126.887	A (Азимут)= 308°41'03"	E (Возвыш.)= 0°23'21"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= 0.0000000000000443751	cov(DE)= 0.0000000000000002698247	cov(AE)= 0.000000000000000001584
	Относительная= 1/243367925	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 17.0
irel-ПОГС2	ΔX= -6252.284	ΔY= -3241.351	ΔZ= 197.054

	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000648673204040	cov(XZ)= -0.00000001452329634333	cov(YZ)= 0.000000004209885062778
	ΔN= 481.834	ΔE= 7028.744	ΔU= -28.917
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.00000000028171601248	cov(NU)= 0.00000000432108455845	cov(EU)= -0.00000000046226049442
	D (расст.)= 7045.299	A (Азимут)= 86°04'42"	E (Возвыш.)= -0°14'07"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= 0.00000000000002881791	cov(DE)= -0.00000000000003702587	cov(AE)= -0.00000000000000008747
	Относительная= 1/114079521	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 16.1
ПОГС11-ПОГС3	ΔX= 568.593	ΔY= -3287.876	ΔZ= 1660.604
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000349979689673	cov(XZ)= -0.00000001285759054781	cov(YZ)= 0.000000002555556477546
	ΔN= 3636.360	ΔE= 816.933	ΔU= -23.218
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.00000000003899912691	cov(NU)= 0.00000000044243207770	cov(EU)= 0.0000000000002295378047
	D (расст.)= 3727.067	A (Азимут)= 12°39'42"	E (Возвыш.)= -0°21'25"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= 0.00000000000000273497	cov(DE)= 0.00000000000011285891	cov(AE)= -0.00000000000000000536
	Относительная= 1/169428845	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 17.0
ПОГС4-ПОГС5	ΔX= 1888.574	ΔY= -1590.708	ΔZ= 1124.816
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000574849856605	cov(XZ)= -0.00000001491743617521	cov(YZ)= 0.000000003614035293253
	ΔN= 2489.757	ΔE= -1078.234	ΔU= -28.171
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.00000000004329297565	cov(NU)= 0.00000000061155430359	cov(EU)= -0.00000000005564498446
	D (расст.)= 2713.351	A (Азимут)= 336°35'03"	E (Возвыш.)= -0°35'42"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= 0.00000000000005054244	cov(DE)= 0.00000000000020136022	cov(AE)= 0.0000000000000000002627
	Относительная= 1/112721887	Максимальный DOP= 2.0	Мин. количество спутников= 13.9
ПОГС1-ПОГС2	ΔX= 8.811	ΔY= -153.222	ΔZ= 75.711
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000052585208410	cov(XZ)= -0.00000000134226130211	cov(YZ)= 0.000000000294081914376
	ΔN= 162.339	ΔE= 54.150	ΔU= 0.775
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.00000000000065624019	cov(NU)= 0.00000000002689470228	cov(EU)= 0.0000000000000087101877
	D (расст.)= 171.134	A (Азимут)= 18°26'48"	E (Возвыш.)= 0°15'34"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.00000000000001803469	cov(DE)= 0.00000000000015469496	cov(AE)= -0.00000000000000026189
	Относительная= 1/29364912	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 15.7
ПОГС3-ПОГС6	ΔX= 1754.338	ΔY= -1799.756	ΔZ= 1197.801
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000

6

	cov(XY)=	-0.00000000552373036200	cov(XZ)=	-0.00000000971025304608	cov(YZ)=	0.00000003218929478521
	ΔN=	2644.389	ΔE=	-870.667	ΔU=	-26.426
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	-0.00000000000988882352	cov(NU)=	0.0000000004239687797 7	cov(EU)=	-0.00000000014058353433
	D (расст.)=	2784.161	A (Азимут)=	341°46'33"	E (Возвыш.)=	-0°32'38"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0.0000000000002331580	cov(DE)=	0.0000000000014981786	cov(AE)=	-0.0000000000000000004
	Относительная=	1/116282917	Максимальный DOP=	1.9	Мин. количество спутников=	14.1
ПОГС6-ПОГС5	ΔX=	51.797	ΔY=	101.788	ΔZ=	-42.451
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000152383006213	cov(XZ)=	-0.00000000408680245201	cov(YZ)=	0.00000000956399670571
	ΔN=	-83.418	ΔE=	-88.698	ΔU=	-4.461
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	0.0000000000416875737	cov(NU)=	0.0000000000552743278 4	cov(EU)=	-0.00000000000362357528
	D (расст.)=	121.844	A (Азимут)=	226°45'26"	E (Возвыш.)=	-2°05'53"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	-0.00000000000012734426	cov(DE)=	-0.00000000000037895507	cov(AE)=	0.0000000000000284500
	Относительная=	1/16332412	Максимальный DOP=	1.9	Мин. количество спутников=	14.0
ПОГС3-ПОГС5	ΔX=	1806.136	ΔY=	-1697.968	ΔZ=	1155.337
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000241566855408	cov(XZ)=	-0.00000000609219963366	cov(YZ)=	0.00000001590743892166
	ΔN=	2560.986	ΔE=	-959.386	ΔU=	-30.876
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	0.0000000000637710720	cov(NU)=	0.0000000001205621276 7	cov(EU)=	-0.00000000001593674761
	D (расст.)=	2734.964	A (Азимут)=	339°27'48"	E (Возвыш.)=	-0°38'49"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0.0000000000000850012	cov(DE)=	0.0000000000004044985	cov(AE)=	0.0000000000000000369
	Относительная=	1/250782253	Максимальный DOP=	1.9	Мин. количество спутников=	14.0
ПОГС4-ПОГС2	ΔX=	1515.938	ΔY=	2845.897	ΔZ=	-988.005
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000202041294806	cov(XZ)=	-0.00000000652438147952	cov(YZ)=	0.00000001636391644411
	ΔN=	-2215.321	ΔE=	-2542.467	ΔU=	39.527
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	0.0000000000250908355 6	cov(NU)=	0.0000000003660265194 7	cov(EU)=	-0.00000000004509823305
	D (расст.)=	3372.440	A (Азимут)=	228°56'01"	E (Возвыш.)=	0°40'18"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	-0.00000000000001698647	cov(DE)=	-0.0000000000005318083	cov(AE)=	0.0000000000000002693
	Относительная=	1/163223778	Максимальный DOP=	1.6	Мин. количество спутников=	15.5
ПОГС3-ПОГС4	ΔX=	-82.438	ΔY=	-107.259	ΔZ=	30.536
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.0000000085582900	cov(XZ)=	-0.0000000120129026	cov(YZ)=	0.00000004314411938822

						Лист
					ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	142
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

	7662	7261	
	ΔN= 71.274 m(ΔN)= 0.000	ΔE= 118.937 m(ΔE)= 0.000	ΔU= -2.683 m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.0000000000753470 2988	cov(NU)= 0.0000000000086808457 628	cov(EU)= -0.0000000003615713371 4
	D (расст.)= 138.683 m(D)= 0.000	A (Азимут)= 59°04'03" m(A)= 0°00'00"	E (Возвыш.)= -1°06'30" m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.000000000016187 8119	cov(DE)= -0.000000000000786 3581	cov(AE)= -0.000000000000486230 2
	Относительная= 1/4743439	Максимальный DOP= 2.0	Мин. количество спутников= 13.6
	ΔX= 462.161	ΔY= 5165.259	ΔZ= -2405.452
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.0000000077946786 8028	cov(XZ)= -0.0000000108905009 4549	cov(YZ)= 0.0000000383862897024З
	ΔN= -5127.589	ΔE= -2526.931	ΔU= -46.279
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
v_irel-ПОГС 3	cov(NE)= -0.0000000000673252 9187	cov(NU)= 0.00000000083121059 566	cov(EU)= -0.0000000003081261424 0
	D (расст.)= 5716.615 m(D)= 0.000	A (Азимут)= 206°14'04" m(A)= 0°00'00"	E (Возвыш.)= -0°27'50" m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.0000000000000498 6542	cov(DE)= -0.0000000000001157 8417	cov(AE)= 0.0000000000000001963
	Относительная= 1/168216821	Максимальный DOP= 2.1	Мин. количество спутников= 13.5
	ΔX= 1836.776	ΔY= -1692.498	ΔZ= 1167.268
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.0000000067274399 3846	cov(XZ)= -0.0000000110819859 9553	cov(YZ)= 0.00000003795811664986
	ΔN= 2573.153	ΔE= -989.510	ΔU= -23.730
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
ПОГС4-ПОГС6	cov(NE)= -0.0000000000100871 2920	cov(NU)= 0.00000000050568594 128	cov(EU)= -0.0000000002024637118 1
	D (расст.)= 2756.957 m(D)= 0.000	A (Азимут)= 338°57'56" m(A)= 0°00'00"	E (Возвыш.)= -0°29'35" m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= 0.0000000000003812 767	cov(DE)= 0.00000000000018485 498	cov(AE)= -0.000000000000000008 6
	Относительная= 1/101042845	Максимальный DOP= 1.9	Мин. количество спутников= 13.9
	ΔX= 379.720	ΔY= 5058.001	ΔZ= -2374.905
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.0000000092691454 5119	cov(XZ)= -0.0000000125423795 7937	cov(YZ)= 0.0000000459648568096З
	ΔN= -5056.400 m(ΔN)= 0.000	ΔE= -2407.938 m(ΔE)= 0.000	ΔU= -48.848 m(ΔU)= 0.000
v_irel-ПОГС 4	cov(NE)= -0.0000000000839326 6217	cov(NU)= 0.00000000093489811 243	cov(EU)= -0.0000000004447762846 7
	D (расст.)= 5600.691 m(D)= 0.000	A (Азимут)= 205°27'52" m(A)= 0°00'00"	E (Возвыш.)= -0°29'59" m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.0000000000000624 2958	cov(DE)= -0.0000000000001295 7984	cov(AE)= 0.0000000000000002552
	Относительная= 1/147691635	Максимальный DOP= 2.0	Мин. количество спутников= 13.6
	ΔX= 1433.502	ΔY= 2738.634	ΔZ= -957.487
ПОГС3-ПОГС2	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.0000000008070289 9918	cov(XZ)= -0.0000000032516440 6512	cov(YZ)= 0.00000000745189598916

	ΔN= -2144.142	ΔE= -2423.451	ΔU= 36.899
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.0000000000675720848	cov(NU)= 0.00000000012763203794	cov(EU)= -0.0000000000527393933
	D (расст.)= 3236.020	A (Азимут)= 228°29'57"	E (Возвыш.)= 0°39'12"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.0000000000000426768	cov(DE)= -0.0000000000002244103	cov(AE)= 0.0000000000000000948
	Относительная= 1/267566178	Максимальный DOP= 1.4	Мин. количество спутников= 18.2
ПОГС3-ПОГС1	ΔX= 1424.693	ΔY= 2891.858	ΔZ= -1033.200
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000108402009591	cov(XZ)= -0.00000000367521280076	cov(YZ)= 0.00000000907744901468
	ΔN= -2306.443	ΔE= -2477.724	ΔU= 36.042
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.0000000000671441879	cov(NU)= 0.00000000011009306952	cov(EU)= -0.00000000001183355647
	D (расст.)= 3385.276	A (Азимут)= 227°03'01"	E (Возвыш.)= 0°36'36"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.0000000000000424300	cov(DE)= -0.0000000000001742065	cov(AE)= 0.0000000000000000775
	Относительная= 1/299073361	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 15.8
v_irel-ПОГС5	ΔX= 2268.296	ΔY= 3467.290	ΔZ= -1250.102
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000450381243411	cov(XZ)= -0.00000001072248689837	cov(YZ)= 0.00000002766807760679
	ΔN= -2565.845	ΔE= -3484.361	ΔU= -75.465
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.00000000001907427188	cov(NU)= 0.00000000034822776929	cov(EU)= -0.00000000004571503633
	D (расст.)= 4327.820	A (Азимут)= 233°37'57"	E (Возвыш.)= -0°59'57"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.00000000000002224315	cov(DE)= -0.00000000000004779537	cov(AE)= 0.0000000000000001633
	Относительная= 1/245895819	Максимальный DOP= 1.9	Мин. количество спутников= 14.0
v_irel-ПОГС6	ΔX= 2216.498	ΔY= 3365.501	ΔZ= -1207.641
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.00000000485909534831	cov(XZ)= -0.00000000843128322714	cov(YZ)= 0.00000003255851765971
	ΔN= -2482.514	ΔE= -3395.579	ΔU= -70.917
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.00000000002241372397	cov(NU)= 0.00000000052274453695	cov(EU)= -0.00000000021725497796
	D (расст.)= 4206.882	A (Азимут)= 233°49'46"	E (Возвыш.)= -0°57'57"
	m(D)= 0.000	m(A)= 0°00'00"	m(E)= 0°00'00"
	cov(DA)= -0.00000000000003041015	cov(DE)= -0.00000000000004719147	cov(AE)= 0.0000000000000003098
	Относительная= 1/178913291	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 15.7
ПОГС22-2-ПОГС2	ΔX= -10930.486	ΔY= -9918.226	ΔZ= 2442.285
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.001	m(ΔZ)= 0.001
	cov(XY)= -0.00000007296099369114	cov(XZ)= -0.00000009514704402136	cov(YZ)= 0.00000036899041333527
	ΔN= 5290.353	ΔE= 13993.698	ΔU= -7.178

	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.001
	cov(NE)=	-0.00000001829383613956	cov(NU)=	0.00000009064503379898	cov(EU)=	-0.0000000168476453790 0
	D (расст.)=	14960.330	A (Азимут)=	69°17'27"	E (Возвыш.)=	-0°01'39"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	0.0000000000019958686	cov(DE)=	0.0000000000107261696	cov(AE)=	-0.0000000000000040545
	Относительная=	1/56587603	Максимальный DOP=	1.6	Мин. количество спутников=	16.2
ПОГС4-ПОГС1	ΔX=	1507.128	ΔY=	2999.119	ΔZ=	-1063.720
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000208283967851	cov(XZ)=	-0.00000000709708780633	cov(YZ)=	0.0000000017318201983 58
	ΔN=	-2377.620	ΔE=	-2596.744	ΔU=	38.667
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	0.0000000000267997683 8	cov(NU)=	0.0000000000410315935 20	cov(EU)=	-0.00000000004004160546
	D (расст.)=	3521.030	A (Азимут)=	227°31'20"	E (Возвыш.)=	0°37'45"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	-0.00000000000001649772	cov(DE)=	-0.00000000000006250526	cov(AE)=	0.0000000000000002665
	Относительная=	1/164595329	Максимальный DOP=	1.6	Мин. количество спутников=	15.7
ПОГС3-ПОГС4	ΔX=	-82.437	ΔY=	-107.261	ΔZ=	30.521
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000118553333817	cov(XZ)=	-0.00000000357677065743	cov(YZ)=	0.0000000009183497517 99
	ΔN=	71.268	ΔE=	118.936	ΔU=	-2.697
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	0.0000000000073921870 8	cov(NU)=	0.0000000000163268627 82	cov(EU)=	-0.00000000001973711757
	D (расст.)=	138.680	A (Азимут)=	59°04'09"	E (Возвыш.)=	-1°06'52"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	-0.00000000000017866602	cov(DE)=	0.0000000000000344330 20	cov(AE)=	-0.0000000000000007837 57
	Относительная=	1/10637362	Максимальный DOP=	1.6	Мин. количество спутников=	15.2
ПОГС2-ПОГС1	ΔX=	-8.811	ΔY=	153.223	ΔZ=	-75.715
	m(ΔX)=	0.000	m(ΔY)=	0.000	m(ΔZ)=	0.000
	cov(XY)=	-0.00000000083340639945	cov(XZ)=	-0.00000000272707056936	cov(YZ)=	0.0000000006371568161 97
	ΔN=	-162.340	ΔE=	-54.153	ΔU=	-0.782
	m(ΔN)=	0.000	m(ΔE)=	0.000	m(ΔU)=	0.000
	cov(NE)=	0.0000000000027347562 4	cov(NU)=	0.0000000000049459427 00	cov(EU)=	-0.00000000000307040535
	D (расст.)=	171.136	A (Азимут)=	198°26'51"	E (Возвыш.)=	-0°15'43"
	m(D)=	0.000	m(A)=	0°00'00"	m(E)=	0°00'00"
	cov(DA)=	-0.00000000000000813550	cov(DE)=	-0.00000000000027727434	cov(AE)=	0.0000000000000006336 3
	Относительная=	1/20914277	Максимальный DOP=	1.6	Мин. количество спутников=	15.8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

EC/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Формат А4

Проект: D:/Работа/641. ИНК_Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях/к сдаче/ГНСС/Ирелях.gnss

Дата: 11.03.2025

Ведомость оценки точности по внутренней сходимости результатов обработки

Линия	ПОГС3-ПОГС4		Средняя длина	138.682							m XY	14.142 mm	m H	28.284 mm
138.683	ΔX	-82.438	ΔY	-107.259	ΔZ	30.536	ΔN	76.736	ΔE	115.528	ΔH	-2.683		
	dΔX	0.001	dΔY	-0.001	dΔZ	-0.008	dΔN	-0.003	dΔE	0.000	dΔH	-0.007	dΔS	-0.002
138.680	ΔX	-82.437	ΔY	-107.261	ΔZ	30.521	ΔN	76.731	ΔE	115.528	ΔH	-2.698		
	dΔX	-0.001	dΔY	0.001	dΔZ	0.008	dΔN	0.003	dΔE	0.000	dΔH	0.007	dΔS	0.002

Ведомость поправок уравненных векторов

Вектор	Поправка X	Поправка Y	Поправка Z	Норм. поправка X	Норм. поправка Y	Норм. поправка Z
1	2	3	4	5	6	7
irel-ПОГС3	-0.019	0.053	0.036	-0.823	1.925	0.839
irel-ПОГС22-1	-0.004	0.068	0.039	-0.098	1.827	1.849
ПОГС12-ПОГС2	0.020	-0.063	0.005	1.255	-3.251	0.135
irel-ПОГС22-2	-0.050	0.067	0.135	-1.151	1.809	6.416
irel-ПОГС1	-0.036	0.077	0.010	-1.526	2.974	0.250
irel-ПОГС5	0.006	-0.017	0.021	0.243	-0.509	0.335
ПОГС11-ПОГС2	0.008	-0.036	0.001	0.520	-1.854	0.023
ПОГС11-ПОГС4	0.017	-0.077	0.000	0.928	-3.180	-0.006
ПОГС12-ПОГС3	0.030	-0.099	0.003	1.847	-4.728	0.073
ПОГС12-ПОГС4	0.028	-0.105	0.006	1.539	-4.306	0.127
ПОГС22-1-ПОГС22-2	-0.011	0.030	0.092	-0.424	1.402	7.582
ПОГС22-1-ПОГС1	-0.003	0.028	-0.038	-0.069	0.727	-0.883
ПОГС22-1-ПОГС2	0.003	0.079	-0.019	0.065	1.975	-0.430
v_irel-irel	-0.073	0.182	-0.022	-3.272	7.792	-1.778
irel-ПОГС6	0.009	-0.024	0.014	0.345	-0.650	0.216
ПОГС22-2-ПОГС1	-0.007	-0.006	-0.136	-0.155	-0.152	-3.187
irel-ПОГС4	-0.015	0.045	0.015	-0.601	1.503	0.307
ПОГС12-ПОГС11	0.011	-0.028	0.005	0.011	-0.028	0.005
ПОГС12-ПОГС1	0.018	-0.063	0.010	1.221	-3.333	0.268
ПОГС11-ПОГС1	0.007	-0.036	0.006	0.479	-1.878	0.165
irel-ПОГС2	-0.055	0.088	0.036	-2.315	3.311	0.899
ПОГС11-ПОГС3	0.019	-0.072	-0.002	1.170	-3.430	-0.050

ПОГС4-ПОГС5	0.023	-0.063	-0.005	0.994	-1.923	-0.077
ПОГС1-ПОГС2	0.000	-0.001	0.000	0.036	-0.064	0.001
ПОГС3-ПОГС6	0.027	-0.075	-0.010	1.171	-2.244	-0.149
ПОГС6-ПОГС5	-0.002	0.006	-0.003	-0.076	0.188	-0.052
ПОГС3-ПОГС5	0.025	-0.069	0.000	1.189	-2.293	-0.005
ПОГС4-ПОГС2	-0.010	0.037	-0.012	-0.510	1.499	-0.238
ПОГС3-ПОГС4	0.003	-0.007	-0.010	0.166	-0.314	-0.217
v_irel-ПОГС3	-0.090	0.237	0.011	-5.566	11.299	0.274
ПОГС4-ПОГС6	0.025	-0.066	-0.003	1.022	-1.894	-0.046
v_irel-ПОГС4	-0.085	0.229	-0.009	-4.656	9.418	-0.186
ПОГС3-ПОГС2	-0.009	0.034	-0.004	-0.546	1.585	-0.093
ПОГС3-ПОГС1	-0.011	0.033	-0.002	-0.684	1.565	-0.038
v_irel-ПОГС5	-0.064	0.169	-0.002	-2.908	5.549	-0.027
v_irel-ПОГС6	-0.061	0.164	-0.008	-2.591	4.943	-0.128
ПОГС22-2-ПОГС2	-0.011	-0.051	-0.126	-0.238	-1.271	-2.852
ПОГС4-ПОГС1	-0.011	0.038	-0.008	-0.595	1.532	-0.161
ПОГС3-ПОГС4	0.001	-0.006	0.005	0.079	-0.245	0.107
ПОГС2-ПОГС1	-0.001	0.000	0.003	-0.070	0.024	0.103

Приложение М

Сертификат лицензионного пользователя ПО Autodesk. Сертификат пользователя программного продукта CREDO. Сертификат пользователя программы «LandProf2012».

AUTODESK License Certificate

Customer #	5135819992	Certificate Date	02-19-2021 03:04:45
Account	ООО Геостройсистема ул. Пискунова 160 Оф. 523 Иркутск, , 664081 Russian Federation	Supporting Reseller/Dealer	SOFTLINE TRADE Lugnetskay nab. 2/4 bldg. 3A. 304 of Lugnetskay nab. Moskva, , 119270 Russian Federation

DETAILS

Product Description	AutoCAD - including specialized toolsets AD Non-Language Specific
Serial # /	571-27045387

AUTODESK License Certificate

AUTODESK LICENSE CERTIFICATE TERMS AND CONDITIONS

This Autodesk License Certificate is designed solely to confirm the number and type of license(s) of the specific Autodesk Software Product identified above ("Software") purchased by Customer. Receipt by Customer of this Autodesk License Certificate does not include the right to receive media containing Software object code or documentation. Customer must legally acquire the Software package which includes the media containing the Software object code. Customer's use of the Software is governed by the applicable Autodesk software license agreement included with, or incorporated in, the Software. The terms of such Autodesk software license agreement are incorporated herein by reference.

In the event that Customer changes the number of licenses of the Software under the Serial Number set forth above, thisAutodesk License Certificate shall automatically terminate. Customer may request a revised Autodesk License Certificatereflecting such change.

Autodesk accepts no liability for issuing an Autodesk License Certificate which may incorrectly state Customer's Maximum Concurrent Authorized Users. If Customer's Maximum Concurrent Authorized Users is incorrectly stated on this Autodesk License Certificate, Customer shall inform Autodesk in writing, and subject to confirmation by Autodesk, as Autodesk may reasonably require, Autodesk shall issue an amended Autodesk License Certificate to Customer stating the Maximum Concurrent Authorized Users. This Autodesk License Certificate shall automatically terminate in the event of termination of the applicable Autodesk software Llicense Aagreement for any reason.

ANY TAMPERING WITH THIS AUTODESK LICENSE CERTIFICATE SHALL RENDER BOTH THE AUTODESK LICENSE CERTIFICATE, AND SOFTWARE LICENSE(S) CONFIRMED BY THIS AUTODESK LICENSE CERTIFICATE, TERMINATED WITH IMMEDIATE EFFECT.

СЕРТИФИКАТ

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Общество с ограниченной ответственностью

"ГеоСтройСистема", г. Иркутск

является пользователем программных продуктов КРЕДО

производства ООО "КОМПАНИЯ "КРЕДО-ДИАЛОГ".

Дата: 4 декабря 2017 г.

Председатель правления
компании «Кредо-Диалог»
Г.М. Жуховицкий

Система Трубопровод 2012

Для продуктивной и согласованной работы всей команды

СЕРТИФИКАТ

Данный сертификат подтверждает, что

ООО «ГеоСтройСистема»

является сертифицированным пользователем программ «LandProf2012» - 1 (одно) рабочее место комплекса «Система Трубопровод 2012»

Сертификат выдан 04 октября 2018 года

Директор «Юнис-Юг» Кашараба И.О.

ООО "Юнис-Юг", Россия, г.Краснодар, ул.Песчаная, 9, тел. (499) 34-68-716

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015661828

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

Добровольная ПЭ сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НЕ06.Н14973

Срок действия с 09.11.2023 по 08.11.2026

№ 0035241

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НЕ06
Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-С". Адрес: 300045, РОССИЯ, Тульская обл, Тула г, Новомосковское ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.eksp@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Программный продукт ТИМ КРЕДО ГНСС, марка: Программный комплекс КРЕДО. Серийный выпуск.

код ОК
58.29.50

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
согласно приложению бланк №0016292.

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

НА ОСНОВАНИИ
Протокол испытаний № 002/L-09/11/23 от 09.11.2023 года, выданный Испытательной лабораторией «КвантТест» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ32)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Срок хранения (годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной документации и/или на упаковке каждой единицы продукции.. Схема сертификации: 1с

Руководитель органа ______ (подпись) А.В. Босик (инициалы, фамилия)

М.П.

Эксперт ______ (подпись) А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Орган по сертификации продукции ООО «Эксперт-С» Аттестат аккредитации RA.RU.11НЕ06 Для сертификатов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0016292

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.HE06.H14973

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
58.29.50	Программный продукт ТИМ КРЕДО ГНСС, марка: Программный комплекс КРЕДО	ГОСТ 32453-2017 «Глобальная навигационная спутниковая система. Системы координат. Методы преобразований координат определяемых точек.» Москва, 2017г. - Раздел 5. Методы преобразований координат определяемых точек. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, Москва, 2016г. - Раздел 5. Инженерно-геодезические изыскания. Подраздел 5.1 Общие требования, п. 5.1.8. ГОСТ 57371-2016 Глобальная навигационная спутниковая система МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ Оценка точности определения местоположения. Основные положения. Москва, 2017 г. - Раздел 5. Общие требования к методам и технологиям выполнения геодезических работ. Подраздел 5.2 Относительное определение местоположения, п. 5.2.2, 5.2.5, 5.2.8. - Раздел 6. Методы оценки точности определения местоположения. Подраздел 6.1 Общая характеристика, п. 6.1.1, 6.1.2. Подраздел 6.3 Метод невязок, п. 6.3.1, 6.3.2 ГОСТ Р 53864-2010 ГЛОБАЛЬНАЯ НАВИГАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ СИСТЕМА. СЕТИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ СПУТНИКОВЫЕ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ - Раздел 3. Термины и определения. П.19, 22, 24, 26, 28, 29, 31, 32.

Орган по сертификации продукции ООО «Эксперт-С» аттестат аккредитации RA.RU.11HE06 Для сертификатов

Руководитель органа _________ подпись А.В. Босик инициалы, фамилия

Эксперт _________ подпись А.А. Белянин инициалы, фамилия

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							154
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Приложение Н

Сводная ведомость угодий пересекаемых трассами

NN п.п.	Место пересечения		Наименование	Глубина заложения (габарит), м
	км	пк		
1	2	3	4	5
Водовод технической воды				
1	1	0+46.64	контур растительности	
2	1	0+80.09	дер. мост	
3	1	0+82.08	дер. мост	
4	1	0+82.08	подошва откоса	
5	1	0+97.26	бровка откоса	
6	1	1+43.00	бровка откоса	
7	1	1+61.01	подошва откоса	
8	1	1+65.25	вода	
9	1	2+75.51	вода	
10	1	2+79.27	бровка насыпи	
11	1	2+82.06	подошва насыпи	
12	1	2+91.04	щеб. автодорога	
13	1	2+94.03	щеб. автодорога	
14	1	2+95.76	щеб. автодорога	
15	1	2+99.40	щеб. автодорога	
16	1	3+03.05	щеб. автодорога	
17	1	3+03.98	щеб. автодорога	
18	1	3+08.93	щеб. автодорога	
19	1	3+35.26	подошва насыпи	
20	1	3+39.66	бровка насыпи	
21	1	3+49.23	щеб. дорога	
22	1	3+61.34	щеб. дорога	
23	1	3+65.77	щеб. дорога	
24	1	3+69.99	щеб. дорога	
25	1	3+74.22	щеб. дорога	
26	1	3+78.84	щеб. дорога	
27	1	4+05.35	подошва откоса	
28	1	4+05.94	бровка откоса	
29	1	4+13.39	бровка откоса	
30	1	4+13.81	подошва откоса	
31	1	4+15.57	подошва откоса	
32	1	4+16.19	бровка откоса	
33	1	4+18.85	подошва насыпи	
34	1	4+24.21	бровка насыпи	
35	1	4+28.48	подошва насыпи	
36	1	4+51.09	подошва насыпи	
37	1	4+70.14	бровка насыпи	
38	1	4+83.99	подошва насыпи	

NN п.п.	Место пересечения		Наименование	Глубина заложения (габарит), м
	км	пк		
1	2	3	4	5
39	1	4+96.36	р. Ирелях	
40	1	5+03.14	р. Ирелях	
41	1	5+09.60	р. Ирелях	
42	1	5+17.40	бровка откоса	
43	1	5+33.91	щеб. автодорога	
44	1	5+47.27	щеб. автодорога	
45	1	5+56.86	щеб. автодорога	
46	1	5+66.44	щеб. автодорога	
47	1	6+68.98	бровка откоса	
48	1	6+74.00	бровка откоса	
49	1	7+10.43	подошва откоса	
50	1	8+15.39	бровка откоса	
51	1	8+64.87	граница навала снега 2.0	
52	1	9+15.12	граница навала снега 2.0	
53	1	9+17.98	бровка выемки	
54	1	9+21.05	подошва выемки	
55	1	9+22.74	бровка выемки	
56	2	12+61.34	щеб. дорога	
57	2	12+65.89	щеб. дорога	
58	2	12+70.43	щеб. дорога	
59	2	13+81.36	подошва насыпи	
60	2	13+86.60	подошва насыпи	
61	2	16+83.00	бровка выемки	
62	2	16+84.63	бровка выемки	
63	2	18+35.93	контур растительности	
64	2	19+41.51	подошва откоса	
65	2	19+47.29	бровка откоса	
66	3	20+41.98	бровка откоса	
67	3	20+67.40	подошва откоса	
68	3	22+70.38	подошва насыпи	
69	3	22+73.94	бровка насыпи	
70	3	23+02.46	бровка насыпи	
71	3	23+08.58	подошва насыпи	
72	3	24+22.72	подошва насыпи	
73	3	24+25.32	бровка насыпи	
74	3	24+32.50	бровка насыпи	
75	3	24+49.91	край съезда	
76	3	24+56.50	край съезда	
77	3	24+94.41	бровка откоса	

NN п.п.	Место пересечения		Наименование	Глубина заложения (габарит), м
	км	пк		
1	2	3	4	5
78	3	24+98.57	подошва откоса	
79	3	25+32.89	улучшенная грунт. дорога	
80	3	25+38.57	улучшенная грунт. дорога	
81	3	25+44.24	улучшенная грунт. дорога	
82	3	25+54.01	контур растительности	
83	3	25+60.77	контур растительности	
84	3	25+89.31	бровка выемки	
85	3	25+91.52	подошва выемки	
86	3	25+93.44	бровка выемки	
87	3	26+08.90	контур растительности	
88	3	26+31.04	бровка выемки	
89	3	26+36.46	подошва выемки	
90	3	26+41.54	подошва выемки	
91	3	26+46.18	бровка выемки	
92	3	26+61.96	бровка откоса	
93	3	26+65.26	подошва откоса	
94	3	26+81.00	контур растительности	
95	3	27+63.34	асф. автодорога	
96	3	27+65.17	асф. автодорога	
97	3	27+68.51	асф. автодорога	
98	3	27+72.27	асф. автодорога	
99	3	27+76.02	асф. автодорога	
100	3	27+82.54	асф. автодорога	
101	3	27+86.22	асф. автодорога	
102	3	27+87.13	бровка выемки	
103	3	27+88.23	подошва выемки	
104	3	27+92.32	подошва выемки	
105	3	27+96.32	бровка выемки	
106	3	28+17.93	контур растительности	
107	3	28+34.42	бровка выемки	
108	3	28+40.37	подошва выемки	
109	3	28+42.61	подошва выемки	
110	3	28+49.03	бровка выемки	
111	4	30+06.61	контур растительности	
112	4	30+72.31	контур растительности	
113	4	31+06.40	контур растительности	
114	4	32+03.97	контур растительности	
115	4	34+19.20	контур растительности	
116	4	36+26.88	улучшенная грунт. дорога	

NN п.п.	Место пересечения		Наименование	Глубина заложения (габарит), м
	км	пк		
1	2	3	4	5
117	4	36+28.82	улучшенная грунт. дорога	
118	4	36+33.27	улучшенная грунт. дорога	
119	4	36+37.71	улучшенная грунт. дорога	
120	4	36+39.98	контур растительности	
121	4	36+56.39	контур растительности	
122	4	36+66.60	контур растительности	
123	5	43+42.81	улучшенная грунт. дорога	
124	5	43+44.27	улучшенная грунт. дорога	
125	5	43+48.98	улучшенная грунт. дорога	
126	5	43+53.68	улучшенная грунт. дорога	
127	5	43+55.65	улучшенная грунт. дорога	
128	5	45+63.86	контур растительности	
129	5	45+75.53	контур растительности	
130	5	49+12.89	контур растительности	
131	5	49+19.50	подошва откоса	
132	5	49+33.01	подошва откоса	
133	6	51+19.98	контур растительности	
134	7	61+43.16	граница просека	
135	7	61+48.02	граница просека	
136	7	61+65.18	граница просека	
137	7	61+70.50	граница просека	
138	7	66+85.54	граница просека	
139	7	66+91.32	граница просека	
140	9	80+95.53	граница просека	
141	9	81+00.13	граница просека	
142	9	83+38.24	граница просеки	
143	9	83+97.91	улучшенная грунт. дорога	
144	9	84+02.57	улучшенная грунт. дорога	
145	9	84+07.23	улучшенная грунт. дорога	
146	9	84+20.52	бровка выемки	
147	9	84+30.14	бровка выемки	

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение П

Ведомость рубки леса и корчевки пней

Пикетаж		Характеристика леса															Выруб. лес (корчевка) (ГАРИ)
от	до	крупный			средний			мелкий			Очень мелкий			Тонкомерный (подлесок и кустарник)			
		Д-320 и более			Д-320-240			Д-240-160			Д-160-120			Д-110 и менее			
		Густ.	Ср.	Ред.	Густ.	Ср.	Ред.	Густ.	Ср.	Ред.	Густ.	Ср.	Ред.	Густ.	Ср.	Ред.	
Водовод технической воды																	
0+00.00	0+46.64														46.64		
0+97.26	1+43.00														45.74		
1+61.01	1+65.25														4.24		
20+67.40	22+70.38										202.98						
23+08.58	24+22.72										114.14						
24+98.57	25+32.89										34.32						
25+44.24	25+54.01										9.77						
25+54.01	25+60.77														6.76		
25+60.77	25+89.31										28.54						
25+93.44	26+08.90														15.46		
26+08.90	26+31.04										22.14						
26+46.18	26+61.96														15.78		
26+65.26	26+81.00										15.74						
26+81.00	27+63.34														82.34		
27+96.32	28+17.93														21.61		
30+72.31	31+06.40													34.09			
31+06.40	32+03.97														97.57		
32+03.97	34+19.20													215.23			
34+19.20	36+26.88					207.68											
36+39.98	36+56.39					16.41											
36+66.60	43+42.81					676.21											
43+55.65	45+63.86					208.21											
45+63.86	45+75.53														11.67		
45+75.53	49+12.89					337.36											
49+12.89	49+19.50													6.61			
49+33.01	51+19.98													186.97			
51+19.98	61+43.16					1023.18											
61+48.02	61+65.18					17.16											
61+70.50	66+85.54					515.04											
66+91.32	80+95.53					1404.21											
81+00.13	83+38.24					238.11											

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист 159

Приложение Р

Ведомость пересечения подземных коммуникаций

Положение по трассе		Угол пере-сечения (град., мин.)	Наименование пересечения	Отметки поверхности земли, м	Глубина заложения до верха трубы, м	Диаметр (мм)	Владелец
км	Пикет, плюс						
Водовод технической воды							
0,2	2+78.61	58°58'	газопровод стр.	280.39	3.00	219	ООО «Айхалтрансгаз»
0,4	4+13.52	79°41'	канализация «Территория канализационных очистных сооружений – р. Ирелях»	278.53	1.50	400	ООО «ПТВС»
0,4	4+14.54	80°04'	канализация «Территория канализационных очистных сооружений – р. Ирелях»	278.45	1.50	400	ООО «ПТВС»

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение С

Ведомость пересечения наземных коммуникаций

Положение по трассе		Угол пере-сечения (град., мин.)	Наименование пересечения	Отметки поверхности земли, м	Материал труб	Диаметр, (мм)	Владелец
км	Пикет, плюс						
Водовод технической воды							
0,4	4+00.34	78°19'	газопровод стр.	280.00	ст.	159	ООО «Айхалтрансгаз»
0,4	4+07.96 - 4+08.83	75°54'	коридор коммуникаций «ЦТП пос. Верхний - очистные сооружения»	279.09	ст., пнд.	ТВК 2ст.300, ст.150 (напорн.), ст.100,пнд.125, 2каб. нед. по трубе)	ООО «ПТВС»

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Т

Ведомость пересечения автомобильных дорог

№ п/п	км, ПК по трассе	Наименование дороги, место пересечения населенных пунктов, владелец	Категория дороги	Вид покрытия	Ширина основания насыпи, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина проезжей части, м	Угол пересечения	Краткие геологические условия
Водовод технической воды									
1	2+99.40	автодорога «г. Мирный – Аэропорт» МУАД АК «Алроса»	IV	Щ	17.88	9.95	7.29	80°16'	-
2	3+69.99	автодорога «а/д Мирный-Ленск - Карьер Мир» МУАД АК «Алроса»	IV	Щ	29.60	8.45	8.45	83°22'	-
3	5+56.86	автодорога «г. Мирный - а/д Мирный-Ленск» МУАД АК «Алроса»	IV	Щ	32.53	-	19.17	35°14'	-
4	12+65.89	автодорога «г. Мирный - а/д Мирный-Ленск» МУАД АК «Алроса»	IV	Щ	-	-	9.09	83°03'	-
5	25+38.57	автодорога «а/д Мирный-Ленск - на площадку» МУАД АК «Алроса»	б/к	грунт	-	-	11.35	64°43'	-
6	27+72.27	автодорога «г. Мирный - г. Ленск» МУАД АК «Алроса»	IV	А	-	-	7.51	84°39'	-
7	36+33.27	автодорога «карьер - а/д Мирный-Ленск» МУАД АК «Алроса»	б/к	грунт	-	-	8.89	86°12'	-
8	43+48.98	автодорога «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» МУАД АК «Алроса»	б/к	грунт	-	-	9.41	61°48'	-
9	84+02.57	автодорога «г. Мирный – карьер» МУАД АК «Алроса»	б/к	грунт	-	-	9.32	29°28'	-

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение У

Ведомость пересечения с водными преградами

Название водотока	ПК	Расстояние от устья\ истока, км	Куда впадает	Глубина меж, м	Отметка уреза, м / дата	Ширина, м	
						русла	пойма 1%
Водовод технической воды							
вода	11+65.25 - 12+75.51	-	-	-	279.96 / 27.II	-	-
р. Ирелях	4+96.36 - 5+09.60	31.9/61.5	р. Оччугуй-Ботуобуя	-	274.59 / 1.III	13.2	32.4
руч. Зимник (пересых)	27+92.32	4.80/3.11	р. Ирелях	-	-	-	5.52

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т

Формат А4

Приложение Ф

Ведомость пересекаемых трассами линий электропередач

Положение по трассе		Угол пере-сечения (град., мин.)	Наименование линии и владелец	Число провод ов	Номера опор, расстояние		Отметка земли, м	Высота нижнего провода, м	Материал опор
км	Пикет, плюс				Лево, м	Право, м			
Водовод технической воды									
0,0	0+75.15	66°43'	2каб 0.4кВ к г. Мирный, АК «Алроса»	2каб	б/н 24.42	б/н 13.84	283.81	6.2	дер
0,2	2+01.32	88°12'	ЛЭП 0.4кВ к г. Мирный ООО «ПТВС»	5	б/н 53.23	б/н 61.64	278.12	8.1	дер
0,4	4+15.57	55°57'	каб. связи к г. Мирный АК «Алроса»	2каб	б/н 13.43	-	278.46	8.2	дер
2,6	26+92.57	34°51'	ВЛ 10кВ Фидер ДЭУ «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» ПАО «Якутскэнерго»	3	б/н 12.14	б/н 43.50	280.05	6.2	дер
2,7	27+44.56	84°30'	каб. связи «№склад ВМ Мирнинский ГОК - г. Мирный» АК «Алроса»	2каб.	б/н 38.35	б/н 12.59	280.47	7.40	дер
3,0	30+98.48	59°42'	ВЛ 10кВ Фидер ДЭУ «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» ПАО «Якутскэнерго»	3	б/н 18.70	б/н 7.43	280.05	6.30	дер
3,6	36+47.75	88°29'	каб. связи «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» АК «Алроса»	1каб.	б/н 53.18	б/н 2.21	294.74	7.80	дер
4,3	43+59.05	60°46'	1каб.связи «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» АК «Алроса»	1каб.	б/н 49.53	б/н 0.51	313.55	7.50	дер

4,5	45+71.64	79°57'	ВЛ 10кВ Фидер ДЭУ «г. Мирный - склад ВМ Мирнинский ГОК» «Якутскэнерго»	3	№81 23.62	№80 28.33	316.89	6.10	дер

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение Х

Ведомость косогорных участков (в градациях 8-11, 12-18 и > 18º)

№ № п/п	Начало участка, км	Пикет	Плюсовка	Конец участка, км	Пикет	Плюсовка	Протяженность, м	Угол склона,°	Примечание
Водовод технической воды									
1	0.2	1	52	0.2	1	56	4	8	
2	0.4	3	58	0.4	3	60	2	8	
3	0.5	4	80	0.5	4	86	6	8	
4	0.5	5	14	0.5	5	16	2	8	
5	0.6	6	28	0.7	6	70	42	8	
6	0.7	6	70	0.7	6	76	6	12	
7	0.7	6	76	0.7	6	92	16	9	
8	0.7	7	0	0.7	7	4	4	11	
9	0.8	8	12	0.8	8	22	10	12	
10	0.8	8	22	0.8	8	46	24	10	
11	2.0	20	22	2.0	20	42	20	10	
12	2.0	20	42	2.1	20	70	28	14	
13	2.1	20	70	2.1	20	74	4	11	
14	2.6	26	34	2.6	26	36	2	9	
15	2.8	27	94	2.8	27	98	4	9	

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Ц

Ведомость участков с продольными уклонами

№ № п/п	Начало участка, км			Конец участка, км			Протяженность, м	Продольный уклон, %	Примечание
	КМ	Пикет	Плюсовка	КМ	Пикет	Плюсовка			
Водовод технической воды									
1	0.1	1	43	0.2	1	61	18	19	
2	0.3	2	79	0.3	2	82	3	86	
3	0.3	2	91	0.3	2	94	3	35	
4	0.3	3	4	0.3	3	9	5	61	
5	0.3	3	35	0.3	3	40	4	32	
6	0.3	3	49	0.4	3	66	17	18	
7	0.4	3	74	0.4	3	79	5	26	
8	0.4	4	5	0.4	4	6	1	78	
9	0.4	4	19	0.4	4	28	10	50	
10	0.5	4	51	0.5	4	52	1	22	
11	0.5	4	70	0.5	4	84	14	32	
12	0.5	4	96	0.5	5	0	4	19	
13	0.5	5	10	0.5	5	17	8	67	
14	0.5	5	34	0.5	5	34	0	23	
15	0.5	5	34	0.5	5	47	13	18	
16	0.7	6	69	0.7	6	83	14	27	
17	0.8	8	10	0.8	8	15	5	35	
18	0.9	9	15	0.9	9	21	6	23	
19	0.9	9	21	0.9	9	23	2	59	
20	1.4	13	81	1.4	13	84	3	17	
21	1.9	19	42	1.9	19	47	6	20	
22	2.0	20	42	2.1	20	67	25	24	
23	2.3	22	70	2.3	22	74	4	47	
24	2.3	23	2	2.3	23	9	6	29	
25	2.4	24	23	2.4	24	25	3	20	
26	2.5	24	94	2.5	24	99	4	26	
27	2.6	25	89	2.6	25	92	2	29	
28	2.6	25	92	2.6	25	93	2	26	
29	2.6	26	31	2.6	26	36	5	44	
30	2.6	26	42	2.6	26	46	5	41	
31	2.7	26	62	2.7	26	65	3	28	
32	2.8	27	83	2.8	27	86	4	50	
33	2.8	27	87	2.8	27	88	1	65	
34	2.8	27	92	2.8	27	96	4	65	
35	2.8	28	34	2.8	28	40	6	28	
36	4.3	43	43	4.3	43	44	1	39	
37	4.9	49	19	4.9	49	26	7	18	

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение Ш

Ведомость углов поворота

Номер знака	Измеренные левые углы	Расстояние между знаками	Угол	Румб, °
Водовод технической воды				
НТ			Уг.0°00'	ЮВ 86°20'
		17.89		
ВУ1	247°00'		Уг.67°00'	ЮВ 19°20'
		86.59		
ВУ2	180°18'		Уг.0°18'	ЮВ 19°02'
		179.10		
ВУ3	199°00'		Уг.19°00'	ЮВ 0°02'
		46.92		
ВУ4	90°00'		Уг.90°00'	СВ 89°58'
		121.60		
ВУ5	270°00'		Уг.90°00'	ЮВ 0°02'
		33.51		
ВУ6	186°20'		Уг.6°20'	ЮЗ 6°18'
		48.43		
ВУ7	142°00'		Уг.38°00'	ЮВ 31°42'
		58.98		
ВУ8	192°00'		Уг.12°00'	ЮВ 19°42'
		47.42		
ВУ9	176°04'		Уг.3°56'	ЮВ 23°38'
		59.59		
ВУ10	214°00'		Уг.34°00'	ЮЗ 10°22'
		66.55		
ВУ11	178°18'		Уг.1°42'	ЮЗ 8°40'
		43.54		
ВУ12	128°00'		Уг.52°00'	ЮВ 43°20'
		98.45		
ВУ13	156°00'		Уг.24°00'	ЮВ 67°20'
		45.48		
ВУ14	190°00'		Уг.10°00'	ЮВ 57°20'
		66.48		
ВУ15	144°00'		Уг.36°00'	СВ 86°40'
		47.25		
ВУ16	216°00'		Уг.36°00'	ЮВ 57°20'
		188.73		
ВУ17	114°00'		Уг.66°00'	СВ 56°40'
		58.11		
ВУ18	254°00'		Уг.74°00'	ЮВ 49°20'
		329.14		
ВУ19	191°00'		Уг.11°00'	ЮВ 38°20'
		204.51		
ВУ20	172°58'		Уг.7°02'	ЮВ 45°22'
		43.88		
ВУ21	163°00'		Уг.17°00'	ЮВ 62°22'
		125.20		
ВУ22	206°00'		Уг.26°00'	ЮВ 36°22'
		117.09		
ВУ23	240°00'		Уг.60°00'	ЮЗ 23°38'

Номер знака	**Измеренные левые углы**	**Расстояние между знаками**	**Угол**	**Румб, °**
		70.82		
ВУ24	104°00'		Уг.76°00'	ЮВ 52°22'
		182.89		
ВУ25	232°00'		Уг.52°00'	ЮВ 0°22'
		38.18		
ВУ26	98°00'		Уг.82°00'	ЮВ 82°22'
		94.61		
ВУ27	256°00'		Уг.76°00'	ЮВ 6°22'
		177.12		
ВУ28	258°00'		Уг.78°00'	ЮЗ 71°38'
		108.73		
ВУ29	90°00'		Уг.90°00'	ЮВ 18°22'
		114.27		
ВУ30	177°38'		Уг.2°22'	ЮВ 20°44'
		163.96		
ВУ31	180°58'		Уг.0°58'	ЮВ 19°45'
		88.62		
ВУ32	178°48'		Уг.1°12'	ЮВ 20°58'
		164.48		
ВУ33	185°48'		Уг.5°48'	ЮВ 15°09'
		368.58		
ВУ34	270°00'		Уг.90°00'	ЮЗ 74°51'
		51.01		
ВУ35	177°36'		Уг.2°24'	ЮЗ 72°27'
		650.08		
ВУ36	167°00'		Уг.13°00'	ЮЗ 59°27'
		112.59		
ВУ37	149°24'		Уг.30°36'	ЮЗ 28°51'
		141.88		
ВУ38	205°00'		Уг.25°00'	ЮЗ 53°51'
		2 026.48		
ВУ39	179°38'		Уг.0°22'	ЮЗ 53°29'
		285.21		
ВУ40	135°00'		Уг.45°00'	ЮЗ 8°29'
		1 484.10		
КТ	180°00'		Уг.0°00'	
		0.00		

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение Щ

Каталог координат углов поворота трасс

Система координат – Локальная, принятая для месторождения
Система высот - Балтийская 1977г

№ п/п	Наименование	X (m)	Y (m)	тип закрепления
Водовод технической воды				
1	НТ	938502.72	653399.53	камерально
2	ВУ1	938501.57	653417.39	камерально
3	ВУ2	938419.87	653446.06	камерально
4	ВУ3	938250.56	653504.45	камерально
5	ВУ4	938203.65	653504.48	камерально
6	ВУ5	938203.71	653626.08	камерально
7	ВУ6	938170.20	653626.10	камерально
8	ВУ7	938122.06	653620.79	камерально
9	ВУ8	938071.88	653651.78	камерально
10	ВУ9	938027.24	653667.76	камерально
11	ВУ10	937972.64	653691.65	камерально
12	ВУ11	937907.18	653679.67	камерально
13	ВУ12	937864.14	653673.11	камерально
14	ВУ13	937792.53	653740.67	камерально
15	ВУ14	937775.01	653782.64	камерально
16	ВУ15	937739.12	653838.60	камерально
17	ВУ16	937741.87	653885.78	камерально
18	ВУ17	937640.01	654044.66	камерально
19	ВУ18	937671.94	654093.21	камерально
20	ВУ19	937457.47	654342.87	камерально
21	ВУ20	937297.04	654469.72	камерально
22	ВУ21	937266.22	654500.94	камерально
23	ВУ22	937208.16	654611.87	камерально
24	ВУ23	937113.88	654681.30	камерально
25	ВУ24	937049.00	654652.92	камерально
26	ВУ25	936937.34	654797.76	камерально
27	ВУ26	936899.15	654798.01	камерально
28	ВУ27	936886.59	654891.78	камерально
29	ВУ28	936710.56	654911.44	камерально
30	ВУ29	936676.30	654808.25	камерально
31	ВУ30	936567.85	654844.27	камерально
32	ВУ31	936414.51	654902.30	камерально
33	ВУ32	936331.10	654932.26	камерально
34	ВУ33	936177.51	654991.10	камерально
35	ВУ34	935821.74	655087.48	камерально

№ п/п	Наименование	X (m)	Y (m)	тип закрепления
36	ВУ35	935808.41	655038.25	камерально
37	ВУ36	935612.30	654418.45	камерально
38	ВУ37	935555.06	654321.50	камерально
39	ВУ38	935430.79	654253.04	камерально
40	ВУ39	934235.39	652616.69	камерально
41	ВУ40	934065.68	652387.48	камерально
42	КТ	932597.81	652168.54	камерально

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение Э

Ведомость болот и заболоченных участков

Начало участка, км	ПК+	Конец участка, км	ПК+	Глубина, м	Тип болота
Водовод технической воды (Участки не выявлены февраль, март 2025г.)					

Разработал: А.А. Ковалева

Проверил: Е.С. Шишлин

Приложение Ю

Акт промежуточного контроля качества полевых работ

АКТ

промежуточного контроля качества полевых работ по объекту:
"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

Маччобинское НГКМ «05» марта 2025г.

Комиссия в составе:
Главный инженер *Абрамов А.А.*
Гл. специалист по геодезии *Шишлин Е.С.*
Руководитель полевого подразделения *Турышев А.С.*

произвела проверку полевых материалов по (перечисляются виды работ)
Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.
Топографическая съёмка масштаба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.
Создание ОГС

Полевые работы выполняются 1 бригадой геодезистов под руководством инженера-геодезиста Турышева А.С.

На момент проведения проверки полевые работы проводились с «17» февраля 2025г. по «04» марта 2025г.

Местоположение района работ: *Республика Саха (Якутия), Мирнинский р-он*

Полевое подразделение в составе *3* человек проводит работы в *необжитых* условиях местности.

Категория сложности производства геодезических измерений

Категория сложности инженерно-геологических условий *2*

Условия по проходимости *2*

Наличие снежного покрова (с указанием мощности, м) *0.1*

Фактическая глубина промерзания/оттаивания, м *До 3,5м.* *До 1м.*

Полевое подразделение было обеспечено следующей техникой и оборудованием:

Наименование	Кол-во	Состояние на момент проверки	Оценка работы
автомобиль Соболь	*1*	*рабочее*	*хор*
Тахеометр «NIKON»	*1*	*рабочее*	*хор*
GPS-оборудование «EFT»	*3*	*рабочее*	*хор*
навигатор «Garmin»	*1*	*рабочее*	*хор*
Ноутбук	*1*	*рабочее*	*хор*
Фотоаппарат	*1*	*рабочее*	*хор*
Комплект: штатив, отражатель, вешка	*5*	*рабочее*	*хор*

При проведении работ были использованы следующие дополнительные методики помимо Программы работ (Предписания на производство работ, Производственного задания

и т.п.):
в обязательном порядке был получен наряд-допуск на выполнение работ, согласовано местоположение инженерно-геологических скважин.

Вышеперечисленные виды работ на момент проверки были проведены в следующих объемах:

1. Инженерно-геодезические работы

№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	33,9	
2	Топографическая съёмка масштаба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	58,3	

Результаты полевого контроля

1.Топографическая съемка

а) расхождение контуров в плане

Масштаб съемки	Площадь съемки,га	Между твердыми контурами		Относительно точек и пунктов обоснования		Оценка
		Кол. пикетов	Ср расхожд. М.	Кол. пикетов	Ср. расхожд. М.	
1:500	2,9	17	0,05	30	0,04	хорошо
1:2000	5,9	12	0,05	24	0,06	хорошо

б) расхождение рельефа по высоте

Масштаб съемки	Площадь съемки, га	Количество пикетов	Среднее расхождение	Оценка
1:500	2,9	47	0,04	хорошо
1:2000	5,9	36	0,05	хорошо

При проверке полевых материалов комиссией отмечено:
Работы выполняются согласно нормативным актам, без отклонения от инструкций, программы работ и технического задания

Решение комиссии:
Работы по объекту выполняются в полном объеме и с надлежащим качеством

Подписи членов комиссии:

Главный инженер	*Абрамов А.А.*
Гл. специалист по геодезии	*Шишлин Е.С.*
Руководитель полевого подразделения	*Турышев А.С.*

АКТ №3

промежуточного контроля качества полевых работ по объекту:
"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

Маччобинское НГКМ «20» июня 2025г.

Комиссия в составе:
Главный инженер *Абрамов А.А.*
Гл. специалист по геодезии *Шишлин Е.С.*
Руководитель полевого подразделения *Воронков В.С.*

произвела проверку полевых материалов по (перечисляются виды работ)
Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.
Топографическая съёмка масштаба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Полевые работы выполняются 1 бригадой геодезистов под руководством техника-геодезиста Воронкова В.С.

На момент проведения проверки полевые работы проводились с «10» июня 2025г. по «19» июня 2025г.

Местоположение района работ: *Республика Саха (Якутия), Мирнинский р-он*

Полевое подразделение в составе 2 человек проводит работы в *необжитых* условиях местности.

Категория сложности производства геодезических измерений
Категория сложности инженерно-геологических условий 2
Условия по проходимости 2
Наличие снежного покрова (с указанием мощности, м) -
Фактическая глубина промерзания/оттаивания, м *До 3,5м.* *До 1м.*

Полевое подразделение было обеспечено следующей техникой и оборудованием:

Наименование	Кол-во	Состояние на момент проверки	Оценка работы
автомобиль Соболь	*1*	*рабочее*	*хор*
Тахеометр «NIKON»	*1*	*рабочее*	*хор*
GPS-оборудование «EFT»	*3*	*рабочее*	*хор*
навигатор «Garmin»	*1*	*рабочее*	*хор*
Ноутбук	*1*	*рабочее*	*хор*
Фотоаппарат	*1*	*рабочее*	*хор*
Комплект: штатив, отражатель, вешка	*5*	*рабочее*	*хор*

При проведении работ были использованы следующие дополнительные методики помимо Программы работ (Предписания на производство работ, Производственного задания

и т.п.):
в обязательном порядке был получен наряд-допуск на выполнение работ, согласовано местоположение инженерно-геологических скважин.

Вышеперечисленные виды работ на момент проверки были проведены в следующих объемах:

1. Инженерно-геодезические работы

№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	4,4	
2	Топографическая съёмка масштаба 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	10,6	

Результаты полевого контроля

1.Топографическая съемка
а) расхождение контуров в плане

Масштаб съемки	Площадь съемки,га	Между твердыми контурами		Относительно точек и пунктов обоснования		Оценка
		Кол. пикетов	Ср. расхожд. М.	Кол. пикетов	Ср расхожд. М.	
1:500	0,9	17	0,04	20	0,05	хорошо
1:2000	1,9	12	0,05	21	0,06	хорошо

б) расхождение рельефа по высоте

Масштаб съемки	Площадь съемки, га	Количество пикетов	Среднее расхождение	Оценка
1:500	0,9	37	0,04	хорошо
1:2000	1,9	23	0,05	хорошо

При проверке полевых материалов комиссией отмечено:
Работы выполняются согласно нормативным актам, без отклонения от инструкций, программы работ и технического задания

Решение комиссии:
Работы по объекту выполняются в полном объеме и с надлежащим качеством

Подписи членов комиссии:

Главный инженер — *Абрамов А.А.*
Гл. специалист по геодезии — *Шишлин Е.С.*
Руководитель полевого подразделения — *Воронков В.С.*

Приложение Я

Акт сдачи-приемки полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям

АКТ
сдачи-приёмки полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту:
"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

Маччобинское НГКМ «21» 03 2025г.

Комиссия в составе:

Заказчик: ООО «Саханефть»

Степанов И.Н. специалист по контролю за выполнением инженерных изысканий отдела инженерных изысканий департамента проектных и геодезических работ управления маркшейдерско-геодезических работ ООО «ИНК»

Исполнитель инженерных изысканий: ООО «ГеоСтройСистема»

Шишлин Е.С. гл. специалист по геодезии ООО «ГеоСтройСистема»

произвела сдачу-приемку полевых работ.

Результаты приемки

По результатам анализа, камеральной проверки представленных полевых материалов по инженерно-геодезическим работам, выполненного специалистом по контролю за выполнением инженерных изысканий Степановым И.Н., в марте 2025 г. подтверждено выполнение следующих видов работ на объекте: "Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

Объемы инженерно-геодезических изысканий		
1	Закладка и определение пунктов ОГС, шт	6
2	Топографическая съемка м-ба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м. га.	33,9
3	Топографическая съемка м-ба 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м. га.	58,3

Решение комиссии: полевые работы по инженерным изысканиям принимаются.

Сдал:		
Представитель ООО «ГСС»		Шишлин Е.С.
	подпись	расшифровка подписи
Представитель ООО «Саханефть»	/Степанов И.Н. 21 03 25	

Приложение№1 к акту приема-передачи полевых работ на объекте:
"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

Решение комиссии: полевые работы по инженерным изысканиям принимаются.

Сдал:		
Представитель ООО «ГСС»		Шишлин Е.С.
	подпись	расшифровка подписи
Представитель ООО «Саханефть»	/Степанов Ч.Н. 21 03 25	

АКТ

сдачи-приёмки полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту:
«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях» дополнительные работы

г. Мирный «10» 07 2025г.

Комиссия в составе:

Заказчик: ООО «Саханефть»

Зубец К.В. – руководитель группы полевого контроля инженерных изысканий отдела инженерных изысканий департамента проектных и геодезических работ управления маркшейдерско-геодезических работ ООО «ИНК»

Исполнитель инженерных изысканий: ООО «ГеоСтройСистема»

Шишлин Е.С. гл. специалист по геодезии ООО «ГеоСтройСистема»

произвела сдачу-приемку полевых работ.

Результаты приемки

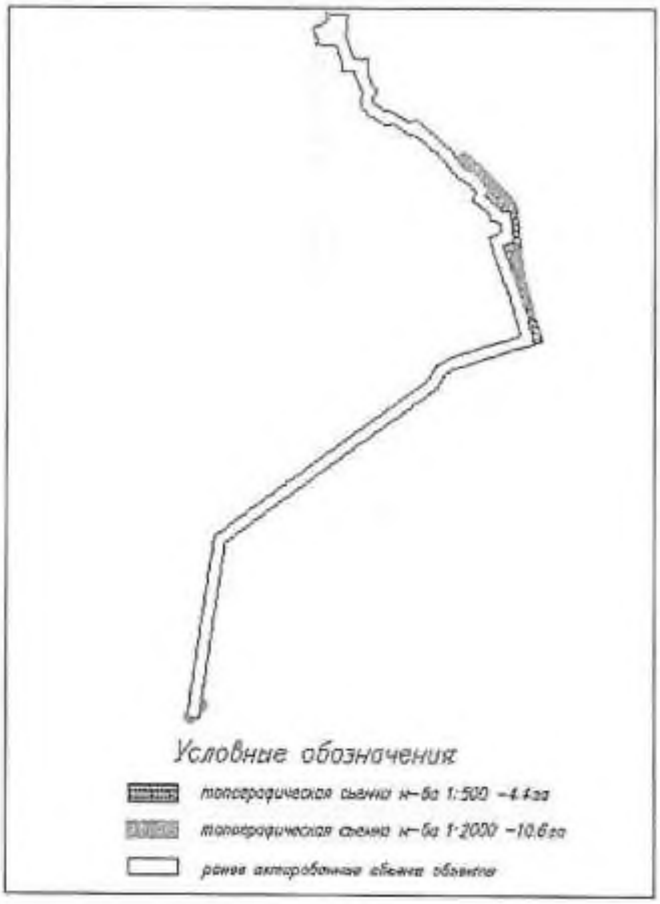
По результатам анализа, камеральной проверки представленных полевых материалов по инженерно-геодезическим работам, выполненного специалистом по контролю за выполнением инженерных изысканий Касимовским А.В., в июле 2025 г. подтверждено выполнение следующих видов работ на объекте: «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях» дополнительные работы.

Объемы инженерно-геодезических изысканий		
1	Топографическая съемка м-ба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м. га.	4,4
2	Топографическая съемка м-ба 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м. га.	10,6

Решение комиссии: полевые работы по инженерным изысканиям принимаются.

Сдал:		
Представитель ООО «ГСС»	[подпись]	Шишлин Е.С.
	подпись	расшифровка подписи
Представитель ООО «Саханефть»	[штамп, подпись] 10 07 25	

Приложение№1 к акту приема-передачи полевых работ на объекте:
«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях» дополнительные работы



Решение комиссии: полевые работы по инженерным изысканиям принимаются.

Сдал:		
Представитель ООО «ГСС»		Шишлин Е.С.
	подпись	расшифровка подписи
Представитель ООО «Саханефть»	10 07 25	

Приложение 1

Акт приема, передачи на сохранность пунктов ОГС

АКТ

Приёма, передачи на сохранность геодезических знаков и пунктов ОГС по объекту:
"Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях"

Мачтобинское НГКМ «21» 03 2025 г.

Комиссия в составе:

Заказчик: ООО «Саханефть»

Степанов И.Н. - специалист по контролю за выполнением инженерных изысканий отдела инженерных изысканий департамента проектных и геодезических работ управления маркшейдерско-геодезических работ ООО «ИНК»

Исполнитель инженерных изысканий: ООО «ГСС»

Шишлин Е.С. – главный специалист по геодезии ООО «ГСС»

Составила настоящий акт в том, что первый принял, а второй сдал знаки закрепления по объекту "Система водоснабжения Мачтобинского НГКМ из р. Ирелях", а именно:

- пунктов ОГС – 6 шт.

Каталог координат и высот пунктов ОГС

Система координат – локальная принятая для месторождений

Система высот - Балтийская 1977 г

№	Название пункта	X. м	Y. м	Отметка центра. м	Отметка земли. м	Тип закрепления
1.	ПОГС1	933315.80	652164.76	348.930	348.53	пень
2.	ПОГС2	933480.48	652211.45	349.703	349.17	пень
3.	ПОГС3	935735.36	654533.31	311.914	311.37	пень
4.	ПОГС4	935812.10	654648.84	309.218	308.74	пень
5.	ПОГС5	938249.73	653456.80	281.549	280.62	угол швеллера
6.	ПОГС6	938337.18	653540.58	286.006	285.33	арматура опоры

Решение комиссии: полевые работы по инженерным изысканиям принимаются.

Сдал:		
Представитель ООО «ГСС»		Шишлин Е.С.
	подпись	расшифровка подписи
Принял:		
Представитель ООО «Саханефть»	21 03 25	Степанов И.Н.

Приложение 2

Материалы согласований

ПТВС ПРЕДПРИЯТИЕ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ Ленинградский проспект, 7/4, г. Мирный, Республика Саха (Якутия), Российская Федерация, 678170 Тел. : +7 (41136) 3-26-84 . E-mail: ptvs@alrosa.ru . Сайт: www.ptvs-mir.ru

________________ № ______________

На № ______________ от ______________

Генеральному директору
Д.В. Тамагашев
г. Иркутск, ул. Пискунова, д. 160
тел.: +7(3952) 50-33-80
эл.п.: geostroisistema@mail.ru

Уважаемый Дмитрий Викторович!

В ответ на письмо Исх. № 695 – 25 от 14.03.2025 г. сообщаю, что трубопроводы ООО «ПТВС» отображены на плане верно, топографический план в части инженерных коммуникаций ООО «ПТВС» согласован.

АЛРОСА ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: ПРОСТАЯ ЭП

Владелец: Цыпляткин Дмитрий Сергеевич

Действителен:

Заместитель главного механика **Д.С. Цыпляткин**

Исп. Сафаргалеев Р.Р.
Тел. 4-43-82

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Якутскэнерго
Западные Электрические Сети

**филиал ПАО «Якутскэнерго»
Западные электрические сети**

пр. Ленинградский, д. 5/2, г. Мирный,
Республика Саха (Якутия),
Российская Федерация, 678174

т.: +7 (41136) 4-54-35
ф.: +7 (41136) 3-69-23

delo.zes@yakutskenergo.ru
www.yakutskenergo.ru

от 21.03.2025 № 06/1462

на № ____________ от ____________

О согласовании коммуникаций

**Генеральному директору
ООО «ГеоСтройСистема»
Тамагашеву Д.В.**

*664081,г. Иркутск,
ул. Пискунова, д. 160,
Офис 523,
Тел. 8 (3952) 50-33-80
E-mail: geostroisistema@mail.ru*

Уважаемый Дмитрий Викторович!

В ответ на Ваше письмо исх. №693-25 от 14.03.2025 г., сообщаю, что ЗЭС ПАО «Якутскэнерго» согласовывают направленный Вами топографический план по объекту: «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»

Директор

Якутскэнерго | ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СЕРТИФИКАТ: 01891700E3B1B9BB414FA56970ECA346
ВЛАДЕЛЕЦ: Аникин Алексей Владимирович
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 06.09.2024 ПО 19.06.2039

А.В. Аникин

*Исп. Инженер ПТС
Копырин И.И.
тел.: (41136) 74-5-75
E-mail: kopyrinii@yakutskenergo.ru*

Якутскэнерго
Западные Электрические Сети

филиал ПАО «Якутскэнерго»
Западные электрические сети

пр. Ленинградский, д. 5/2, г. Мирный,
Республика Саха (Якутия),
Российская Федерация, 678174

т.: +7 (41136) 4-54-35
ф.: +7 (41136) 3-69-23

delo.zes@yakutskenergo.ru
www.yakutskenergo.ru

от 10.07.2025 № 06/3508

на № ________ от ________

О согласовании топографической съемки

Генеральному директору
ООО «ГеоСтройСистема»
Тамагашеву Д.В.

664081, г. Иркутск, ул. Пискунова, д.160
тел/факс +7(3952) 50-33-80
E-mail: geostroisistema@mail.ru

Уважаемый Дмитрий Викторович!

В ответ на Ваши письма исх. №1699-25 от 08.07.2025 г. и №1700-25 от 08.07.2025 г., сообщаю, что ЗЭС ПАО «Якутскэнерго» согласовывают направленную Вами топографическую съемку по объекту «Система водоснабжения Мачобинского НГКМ из р. Ирелях» на предмет полноты и достоверности отображения коммуникаций ЗЭС ПАО «Якутскэнерго».

Для дальнейшего рассмотрения Вам необходимо на топографической съемке изменить диспетчерское наименование ВЛ-10 кВ с ф. «20» на ф. «ДЭУ».

И.о. директора

Якутскэнерго | ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СЕРТИФИКАТ: 10805E003DB28FA9443DD267760D5898
ВЛАДЕЛЕЦ: Кибирев Виталий Анатольевич
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 05.12.2024 ПО 05.12.2025

В.А. Кибирев

Исп. Инженер ПТС
Саввинов А.Л.
тел.: (41136) 74-5-81
E-mail: savvinoval@yakutskenergo.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений								
Изм,	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рованных				
1	-	7	-	-	175	126-25		15.04.25

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»

Заказчик – ООО «Саханефть»

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Графическая часть.
Книга 1. Схемы. Топографические планы

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1

Том 1.2.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	126-25		15.04.25

2025

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»

Заказчик – ООО «Саханефть»

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Графическая часть.

Книга 1. Схемы. Топографические планы

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1

Том 1.2.1

Главный инженер **А.А. Абрамов**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	126-25		15.04.25

2025

Исполнители:

Главный специалист по инженерно-геодезическим изысканиям	25.03.2025г. (подпись, дата)	Шишлин Е.С.
Редактор	25.03.2025г. (подпись, дата)	Абрамова В.Г.
Инженер-геодезист	25.03.2025г. (подпись, дата)	Ковалева А.А.
Н. контр.	25.03.2025г. (подпись, дата)	Шишлин Е.С.

Согласовано

Взам. Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-СИ			
Разработал		Ковалева			25.03.25	Список исполнителей	Стадия	Лист	Листов
							И		1
Н. контр.		Шишлин			25.03.25		ООО «ГеоСтройСистема»		

Согласовано

Взам. Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Текстовая часть	
1.2.1	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Графическая часть. Книга 1. Схемы. Топографические планы	
1.2.2	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации. Графическая часть. Книга 2. Продольные профили	
2	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации	

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.1	Обзорная карта-схема, масштаб 1:50 000	1	
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.2	Кроки пунктов опорной геодезической сети	3	
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.3	Топографический план трассы ПК0+00.00-ПК84+58.05, масштаб 1:2000	5	
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.4	Топографический план начала трассы и перехода через р. Ирелях, коммуникации ПК0+00.00-ПК7+01.16, масштаб 1:500	4	
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.5	Топографический план перехода №1 через автодорогу ПК11+27.15-ПК14+00.22, масштаб 1:500	1	
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.6	Топографический план перехода №2 через автодороги и ЛЭП ПК22+04.72- ПК29+16.32, масштаб 1:500	2	
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.7	Топографический план перехода №3 через автодорогу и линию связи ПК35+24.76-ПК38+06.61, масштаб 1:500	1	
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.8	Топографический план перехода №4 через автодорогу и ЛЭП ПК42+34.28-ПК47+32.08, масштаб 1:500	2	
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.9	Топографический план конца трассы и перехода через автодорогу ПК81+70.81-ПК84+58.05, масштаб 1:500	1	

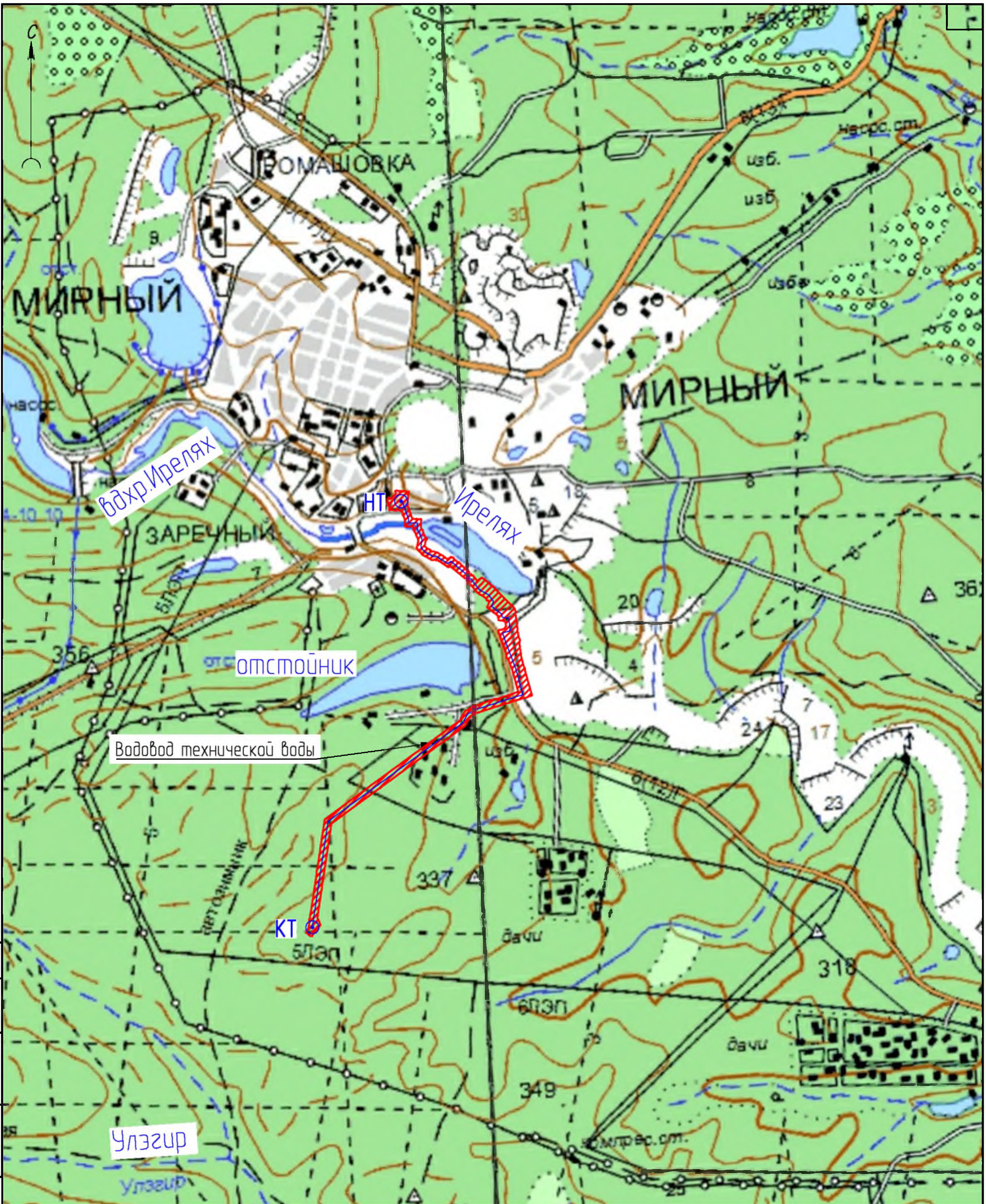
Согласовано

Взам. Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1			
Разработал		Ковалева			25.03.25	Состав графической части	Стадия	Лист	Листов
							И		1
Н. контр.		Шишлин			25.03.25		ООО «ГеоСтройСистема»		



Условные обозначения

- граница участка изысканий
- проектируемая трасса водовода технической воды

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.1
Разраб.		Ковалева			27.03.25	Система водоснабжения Маччабинского НГКМ из р. Ирелях
Проверил		Абрамова			27.03.25	Материалы инженерных изысканий — Стадия: И; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.		Шишлин			27.03.25	Обзорная карта - схема, масштаб 1:50 000 — ООО "ГеоСтройСистема"

Согласовано

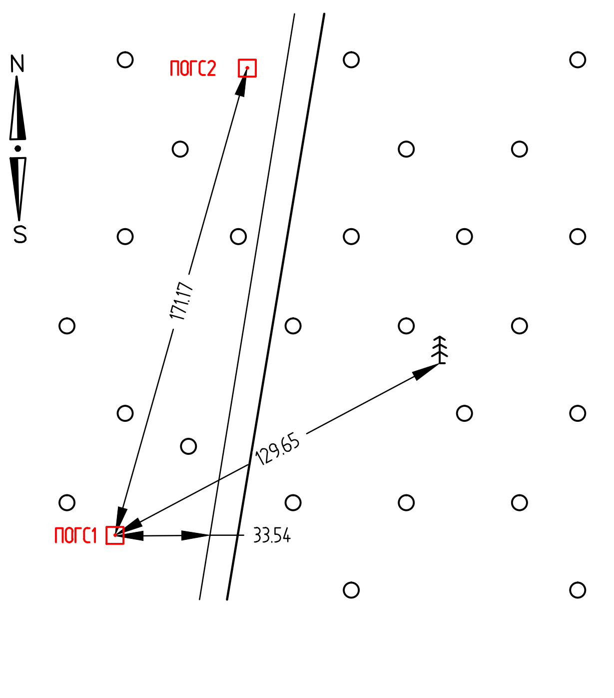
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

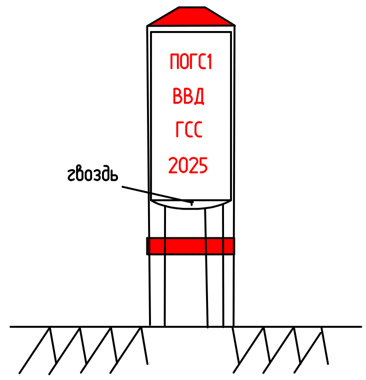
Название пункта	ПОГС1
Класс, разряд	техн.нив., 2 разр.
Трапеция	P-49-60



Описание местоположения пункта

Республика Саха (Якутия), Мирнинский район.
ПОГС1 расположен в 171.17 м на юго-запад от ПОГС2, в 129.65 м на юго-запад от лиственницы с затесом, в 33.54 м на запад от дороги.

Наружный знак

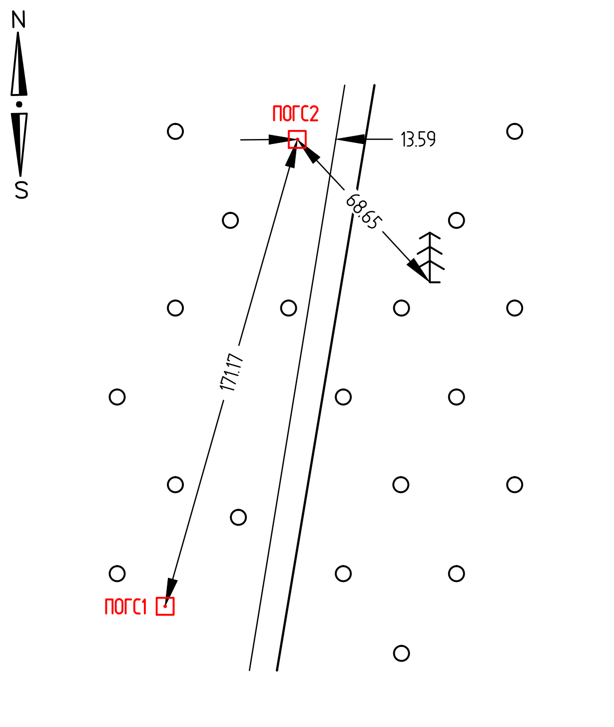


Пень свежеспиленного дерева

Центр

длиной ____ м заложен ____ см
на глубину ____ м
Марка центра:
0.40 уровня(е) земли ____
на,выше,ниже
Опознавательный знак:
Веха с красным флажком
заложен в ____ м от центра
Географические координаты
N62°28'28,22"
E113°57'04,62"
глубина оттаивания (промерзания) м

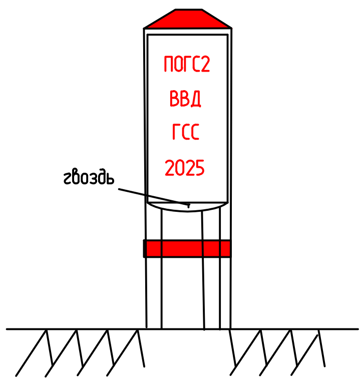
Название пункта	ПОГС2
Класс, разряд	техн.нив., 2 разр.
Трапеция	P-49-60



Описание местоположения пункта

Республика Саха (Якутия), Мирнинский район.
ПОГС 2 расположен в 171.17 м на северо-восток от ПОГС1, в 68.65 м на северо-запад от лиственницы с затесом, в 13.59 м на запад от дороги.

Наружный знак



Пень свежеспиленного дерева

Центр

длиной ____ м заложен
на глубину ____ м
Марка центра:
0.53 уровня(е) земли ____ см
на,выше,ниже
Опознавательный знак:
Веха с красным флажком
заложен в ____ м от центра
Географические координаты
N62°28'33,46"
E113°57'08,40"
глубина оттаивания (промерзания) м

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кавалева		[signature]	27.03.25
Проверил		Абрамова		[signature]	27.03.25
Н.контр.		Шишлин		[signature]	27.03.25

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-Г.1.2

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Материалы инженерных изысканий

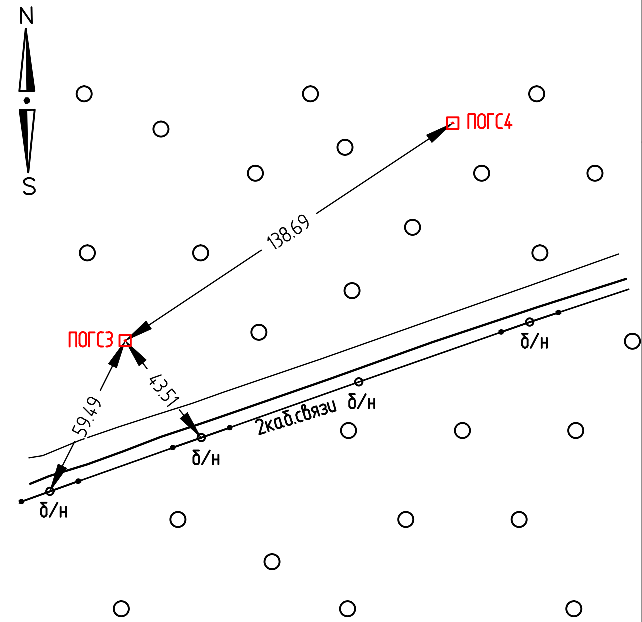
Стадия	Лист	Листов
И	1	3

Кроки пунктов опорной геодезической сети

ООО "ГеоСтройСистема"

Формат А4

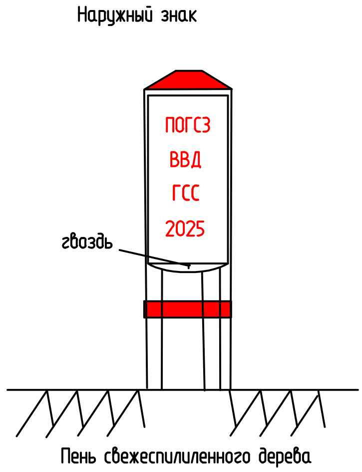
Название пункта ПОГС3
Класс, разряд техн.нив., 2 разр.
Трапеция Р-49-60



Описание местоположения пункта

Республика Саха (Якутия), Мирнинский район. ПОГС3 расположен в 138.69 м на юго-запад от ПОГС4, в 59.49 м на северо-восток от деревянной опоры, в 43.51 м на северо-запад от деревянной опоры.

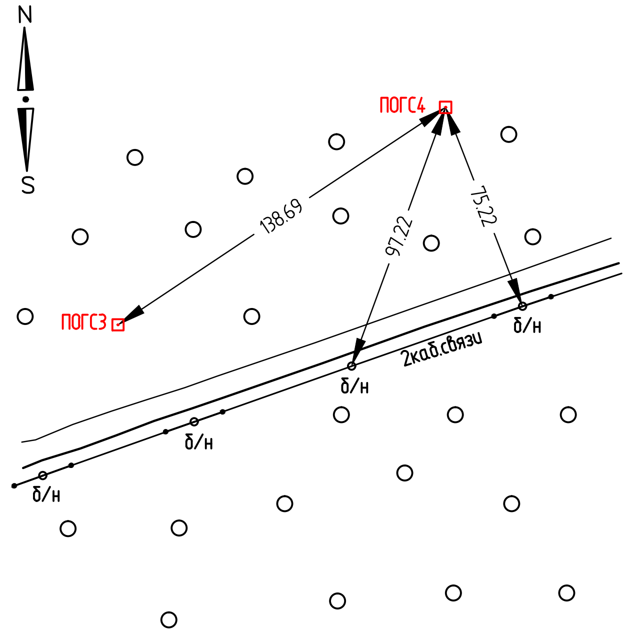
Наружный знак



Центр

длиной ____ м заложен
на глубину ____ м
см
Марка центра:
0.54 уравня(е) земли ____
на,выше,ниже
Опознавательный знак:
Веха с красным флажком
заложен в м от центра
Географические координаты
N62°29'42,74"
E113°59'57,54"
глубина оттаивания (промерзания) м

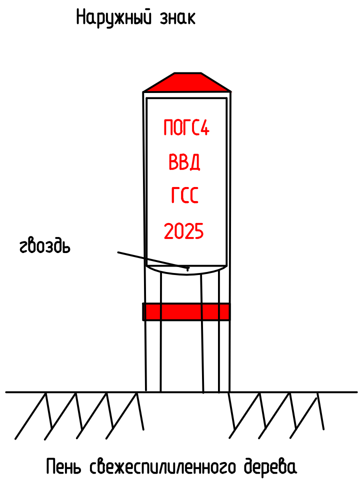
Название пункта ПОГС4
Класс, разряд техн.нив., 2 разр.
Трапеция Р-49-60



Описание местоположения пункта

Республика Саха (Якутия), Мирнинский район. ПОГС4 расположен в 138.69 м на северо-восток от ПОГС3, в 97.22 м на северо-восток от деревянной опоры, в 75.22 м на северо-запад от деревянной опоры.

Наружный знак



Центр

длиной ____ м заложен
на глубину ____ м
Марка центра:
0.48 уравня(е) земли ____ см
на,выше,ниже
Опознавательный знак:
Веха с красным флажком
заложен в м от центра
Географические координаты
глубина оттаивания (промерзания) м

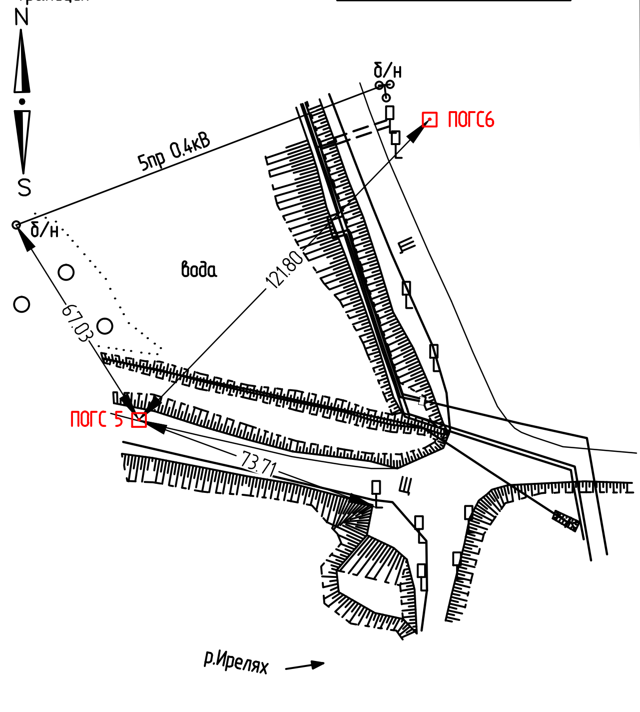
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Ковалева			27.03.25	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-Г.1.2
Проверил		Абрамова			27.03.25	Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
Н.контр.		Шишлин			27.03.25	

	Стадия	Лист	Листов
Материалы инженерных изысканий	И	2	
Кроки пунктов опорной геодезической сети	ООО "ГеоСтройСистема"		

Формат А4

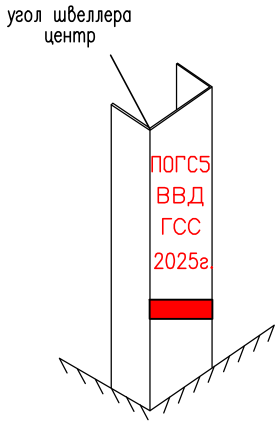
Название пункта	ПОГС5
Класс, разряд	техн.нив., 2 разр.
Трапеция	Р-49-60



Описание местоположения пункта

Республика Саха (Якутия), Мирнинский район. ПОГС5 расположен в 121.80 м на юго-запад от ПОГС6, в 67.03 м на юго-восток от деревянной опоры, в 73.71 м на северо-запад от дорожного знака.

Наружный знак



Центр

длиной ____ м заложен

на глубину ____ м

Марка центра:

0.73 уровня(е) земли ____ см
на,выше,ниже

Опознавательный знак:

Веха с красным флажком

заложен в ____ м от центра

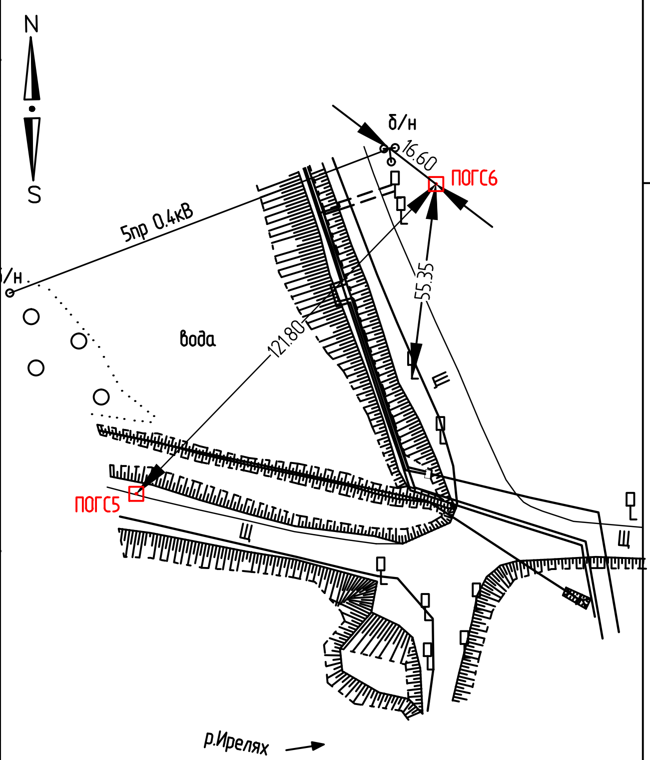
Географические координаты

N62°31'05,46"

E113°58'50,48"

глубина оттаивания (промерзания) м

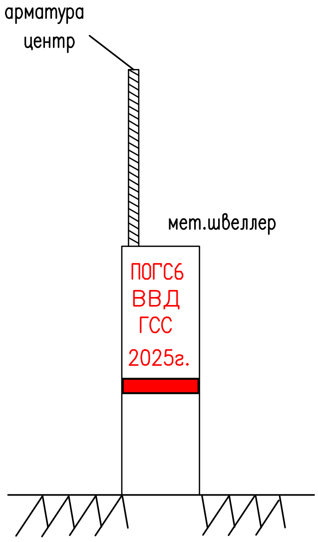
Название пункта	ПОГС6
Класс, разряд	техн.нив., 2 разр.
Трапеция	Р-49-60



Описание местоположения пункта

Республика Саха (Якутия), Мирнинский район. ПОГС6 рсположен в 138.69 м на северо-восток от ПОГС5, в 16.60 м на юго-восток от деревянной опоры, в 55.35 м на северо-восток от дорожного знака.

Наружный знак



Центр

длиной ____ м заложен

на глубину ____ м

Марка центра:

0.68 уровня(е) земли ____ см
на,выше,ниже

Опознавательный знак:

Веха с красным флажком

заложен в ____ м от центра

Географические координаты

N62°31'08,16"

E113°58'56,68"

глубина оттаивания (промерзания) м

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кавалева		[подпись]	27.03.25
Проверил		Абрамова		[подпись]	27.03.25
Н.контр.		Шишлин		[подпись]	27.03.25

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-Г.1.2

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Материалы инженерных изысканий

Стадия	Лист	Листов
И	3	

Кроки пунктов опорной геодезической сети

ООО "ГеоСтройСистема"

Формат А4

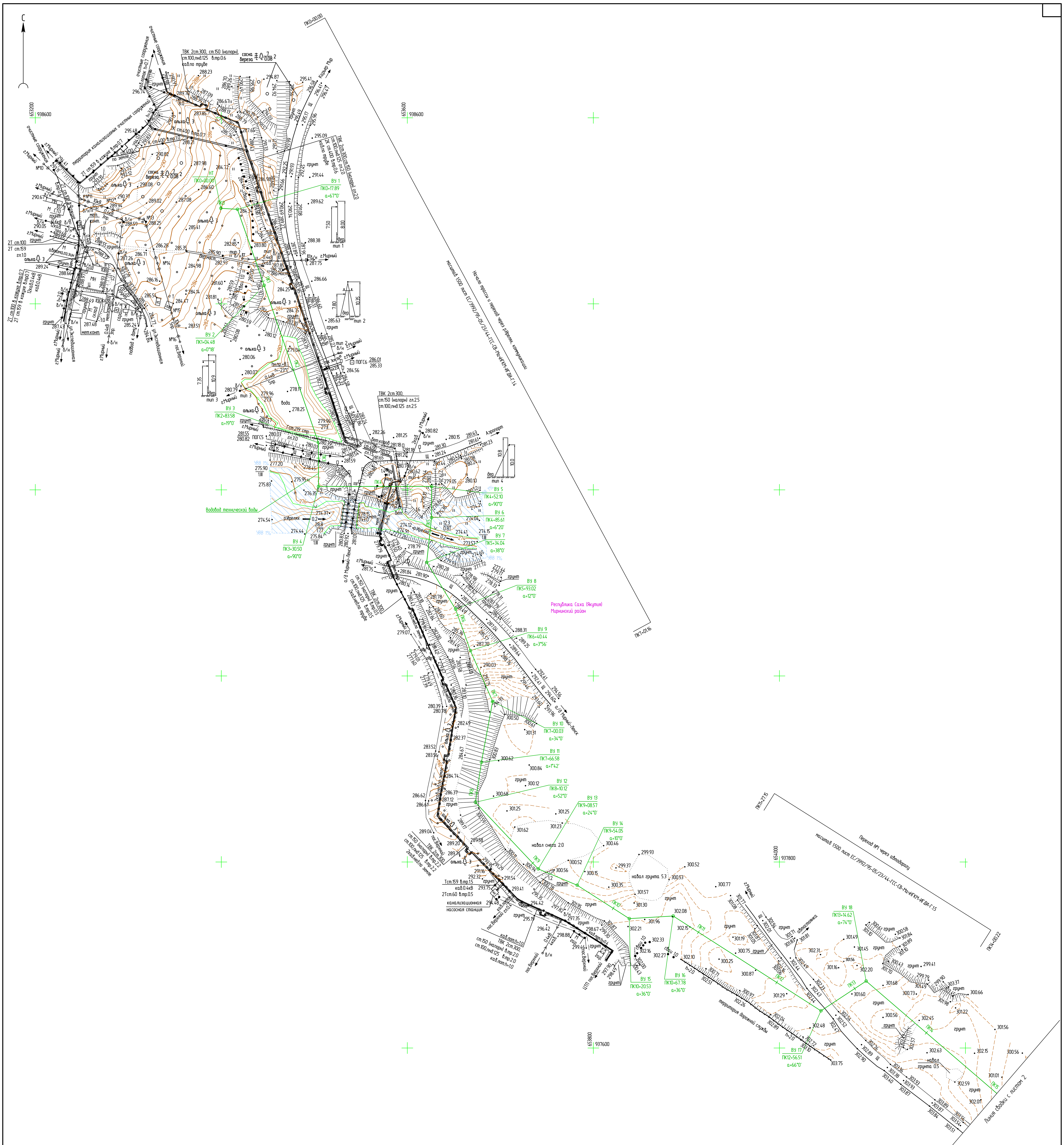
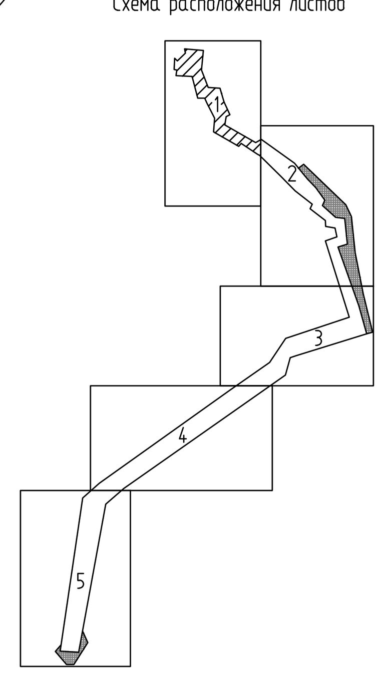


Схема расположения листов



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

топосъемка выполненная в июне 2025г.

топосъемка выполненная в феврале-марте 2025г.

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С., Воронков В.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:2000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.1 лист 1

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.3			
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абрамова			21.03.25		И	1	5
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план трассы ПК0+0.00-ПК15+0.00, масштаб 1:2000	ООО "ГеоСтройСистема"		

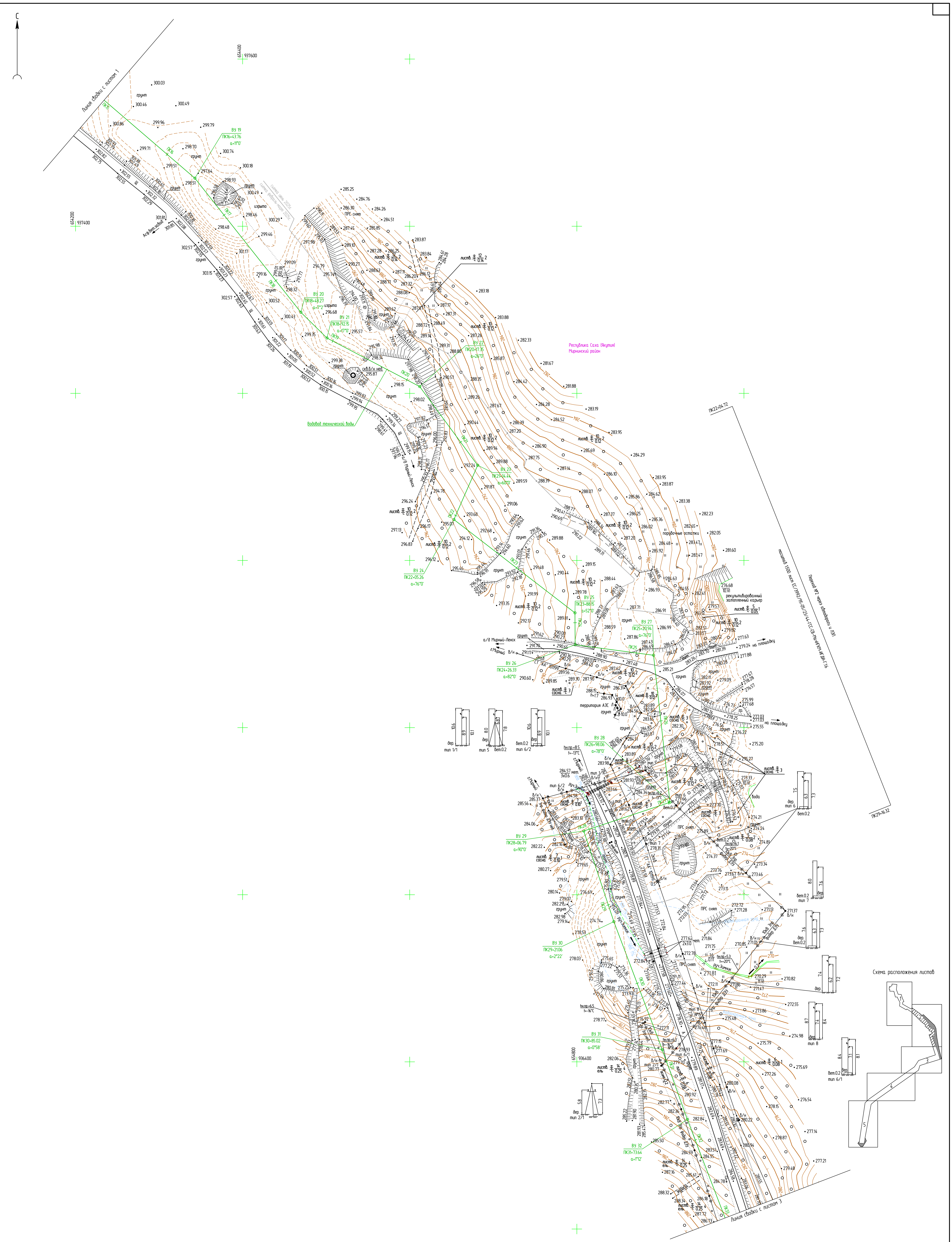
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

топосъемка выполнена в июне 2025г.

топосъемка выполнена в феврале-марте 2025г.

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С., Воронков В.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:2000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.1, лист 2

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий — Стадия: И; Лист: 2; Листов:
Проверил		Абрамова			21.03.25	
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план трассы ПК15+0.00–ПК33+0.00, масштаб 1:2000 — ООО "ГеоСтройСистема"

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

Формат А1

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С., Воронков В.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:2000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.1, лист 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.3
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий — Стадия: И; Лист: 3; Листов:
Проверил		Абрамова			21.03.25	
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план трассы ПК33+0.00-ПК51+0.00, масштаб 1:2000 — ООО "ГеоСтройСистема"

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

Формат А1

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С., Воронков В.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:2000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.1, лист 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Казакова			21.03.25
Проверил		Абрамова			21.03.25
Н.контр.		Шишлин			21.03.25

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.3

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Материалы инженерных изысканий

Стадия	Лист	Листов
И	4	

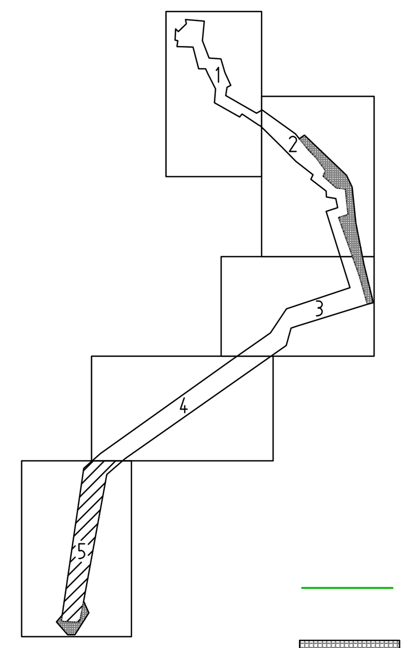
Топографический план трассы
ПК51+0.00-ПК69+0.00,
масштаб 1:2000

ООО "ГеоСтройСистема"

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

Формат А1

Схема расположения листов



Условные обозначения

(зелёная линия)	Проектируемая трасса водовода
(штриховка)	топосьемка выполненная в июне 2025г.
(пустой прямоугольник)	топосьемка выполненная в феврале-марте 2025г.

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
Полевая сьемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С., Воронков В.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:2000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.1, лист 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.3			
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях			
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абрамова			21.03.25		И	5	
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план трассы ПК51+0.00-ПК84+58.05, масштаб 1:2000	ООО "ГеоСтройСистема"		

Формат А1

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

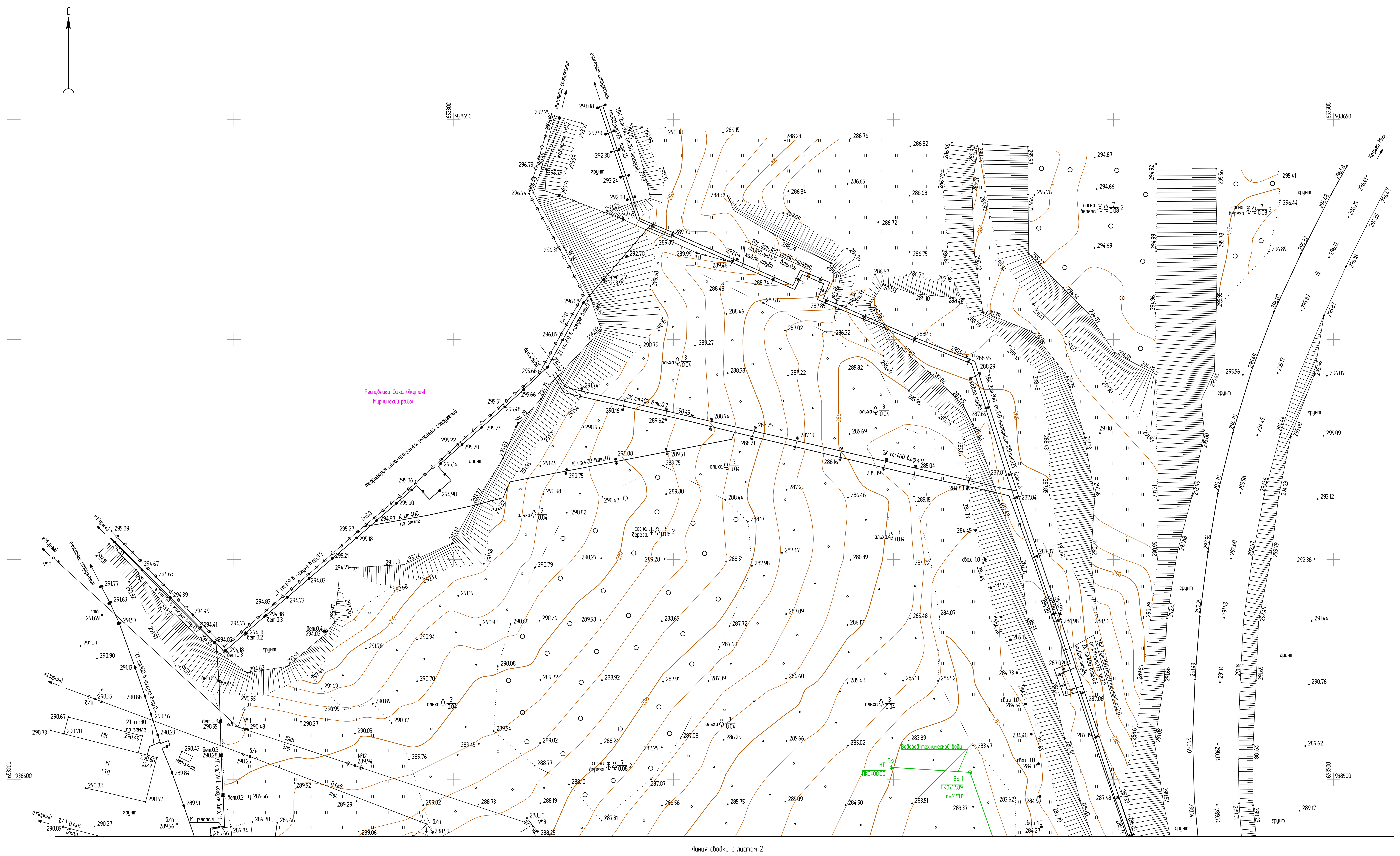
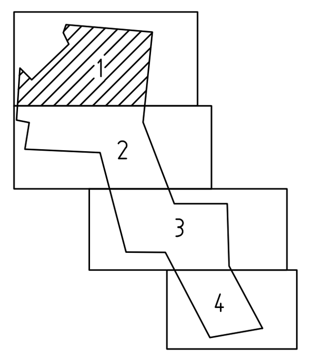


Схема расположения листов



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
Полевая сьемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.4			
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях			
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абрамова			21.03.25		И	1	4
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план начала трассы и перехода через р.Ирелях, коммуникации ПК0+00.00-ПК7+01.16, масштаб 1:500	ООО "ГеоСтройСистема"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3х3

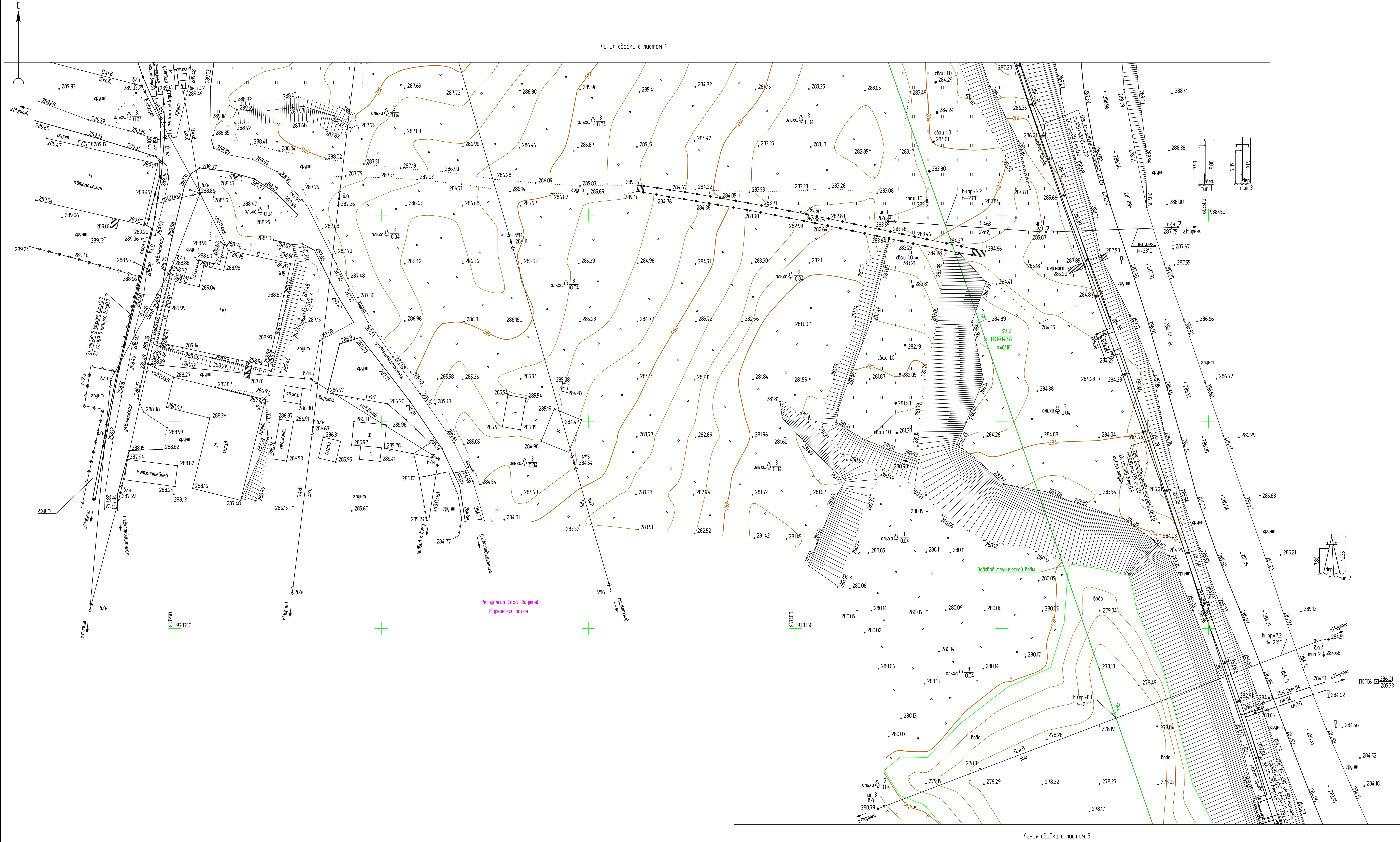
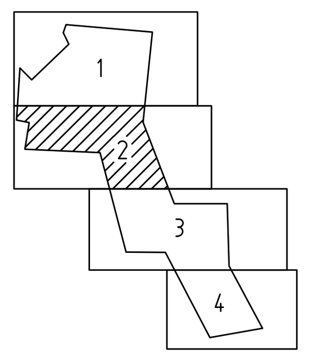


Схема расположения листов



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
Полевая сьемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.4
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий
Проверил		Абрамова			21.03.25	Стадия: И; Лист: 2; Листов:
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план начала трассы и перехода через р.Ирелях, коммуникации ПК0+00.00-ПК7+01.16, масштаб 1:500
						ООО "ГеоСтройСистема"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3х3

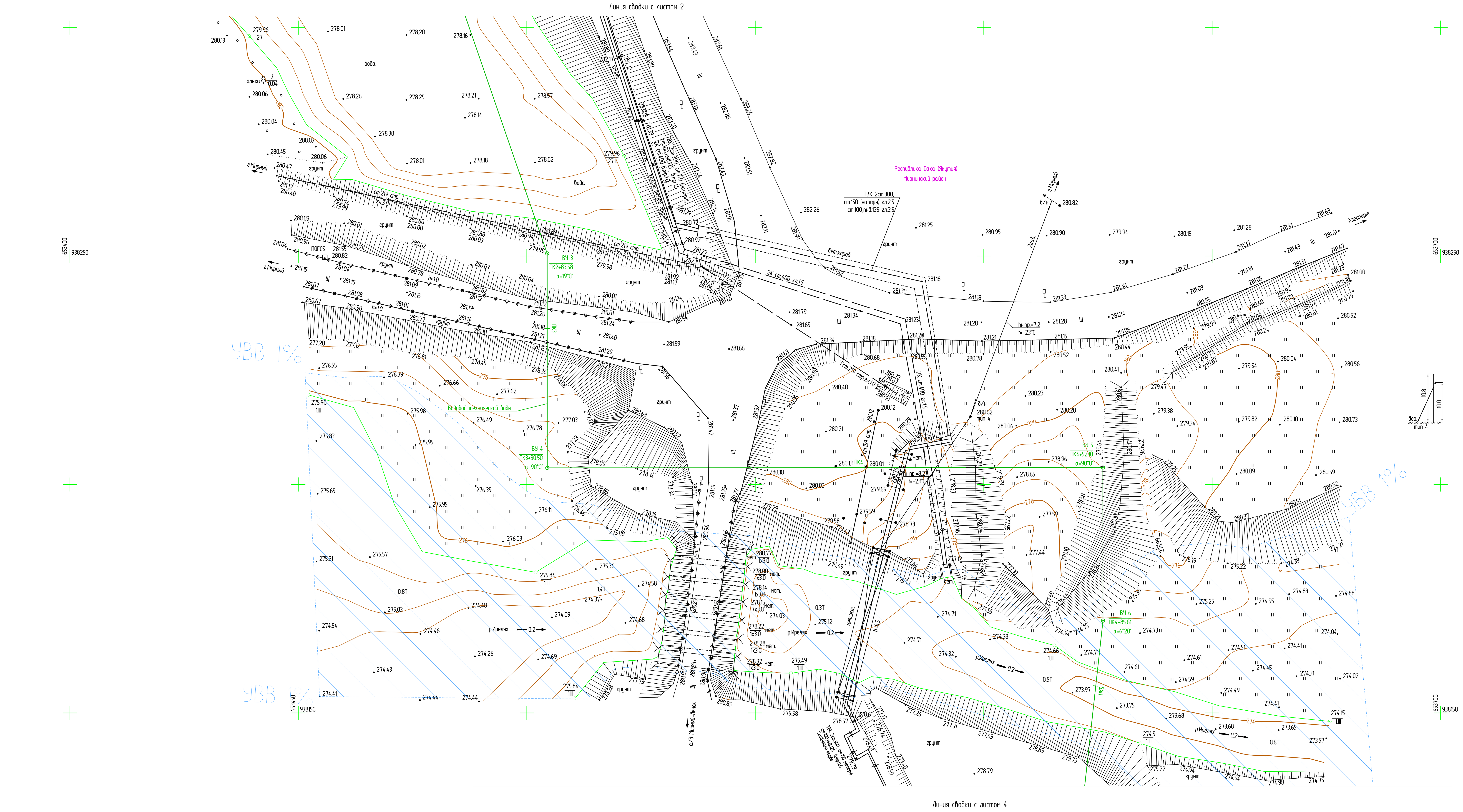
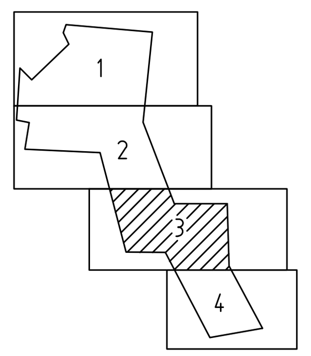


Схема расположения листов



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.4		
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях		
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абрамова			21.03.25		И	3	
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план начала трассы и перехода через р.Ирелях, коммуникации ПК0+00.00-ПК7+01.16, масштаб 1:500	ООО "ГеоСтройСистема"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3х3

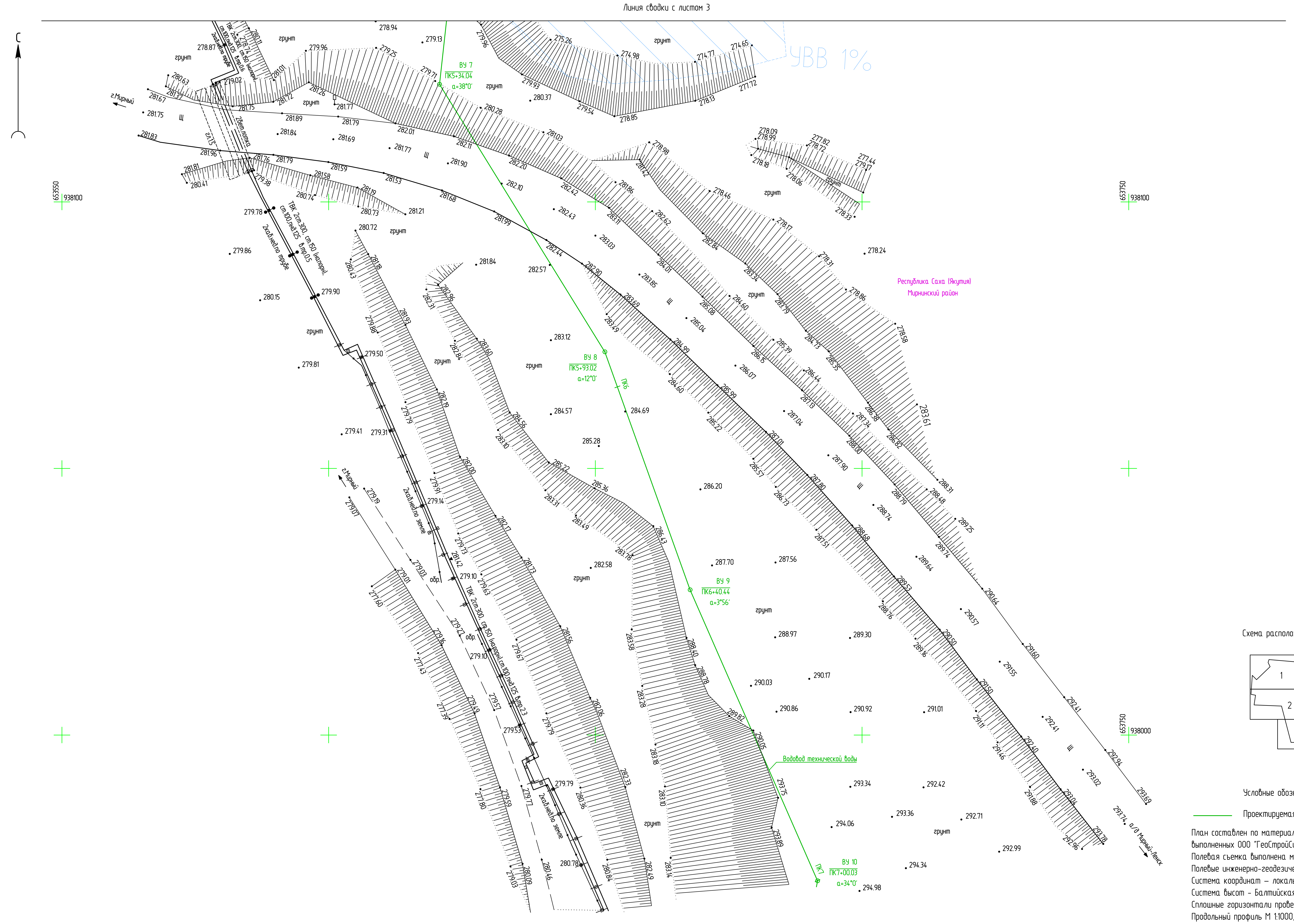
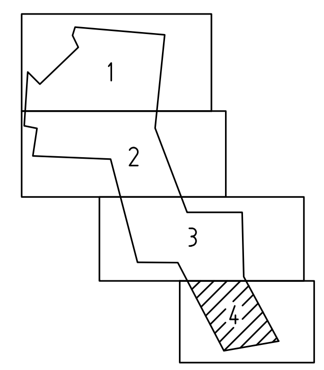


Схема расположения листов



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ,
выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот – Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.2

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.4		
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абрамова			21.03.25		И	4	
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план начала трассы и перехода через р.Ирелях, коммуникации ПК0+00.00-ПК7+01.16, масштаб 1:500	ООО "ГеоСтройСистема"		

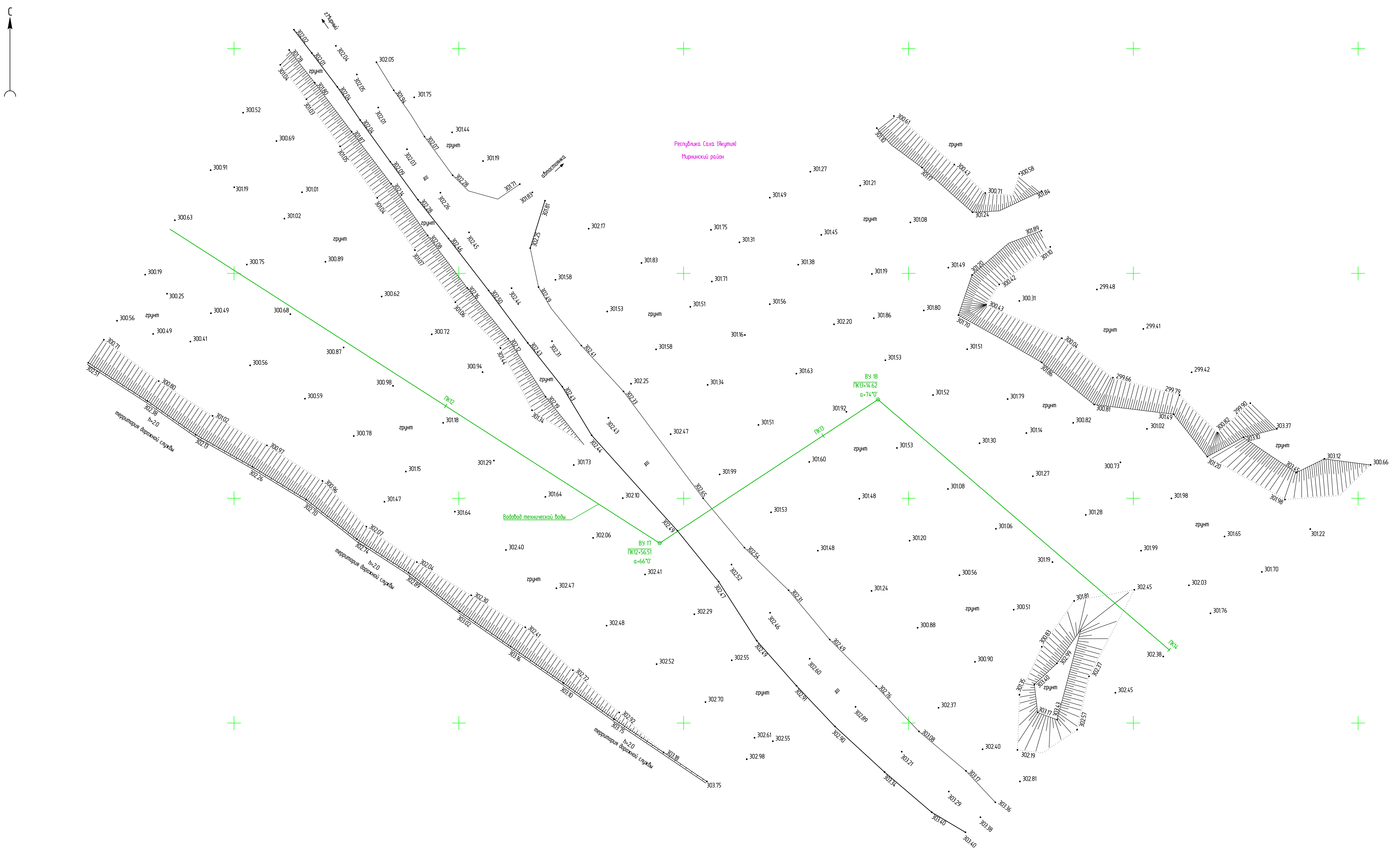
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот – Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.5			
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абрамова			21.03.25		И		1
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план перехода №1 через автодорогу ПК11+27.15-ПК14+00.22, масштаб 1:500	ООО "ГеоСтройСистема"		

Формат А3х3

Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

топосъемка выполненная в июле 2025г.

топосъемка выполненная в феврале-марте 2025г.

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г., июле 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С., Воронков В.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.4

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
Разраб.		Седова			18.03.25	Материалы инженерных изысканий — Стадия: И, Лист: 1, Листов: 2
Проверил		Абрамова			18.03.25	
Н.контр.		Шишлин			18.03.25	Топографический план перехода №2 через автодороги и ЛЭП ПК22+04.72- ПК29+16.32, масштаб 1:500 — ООО "ГеоСтройСистема"

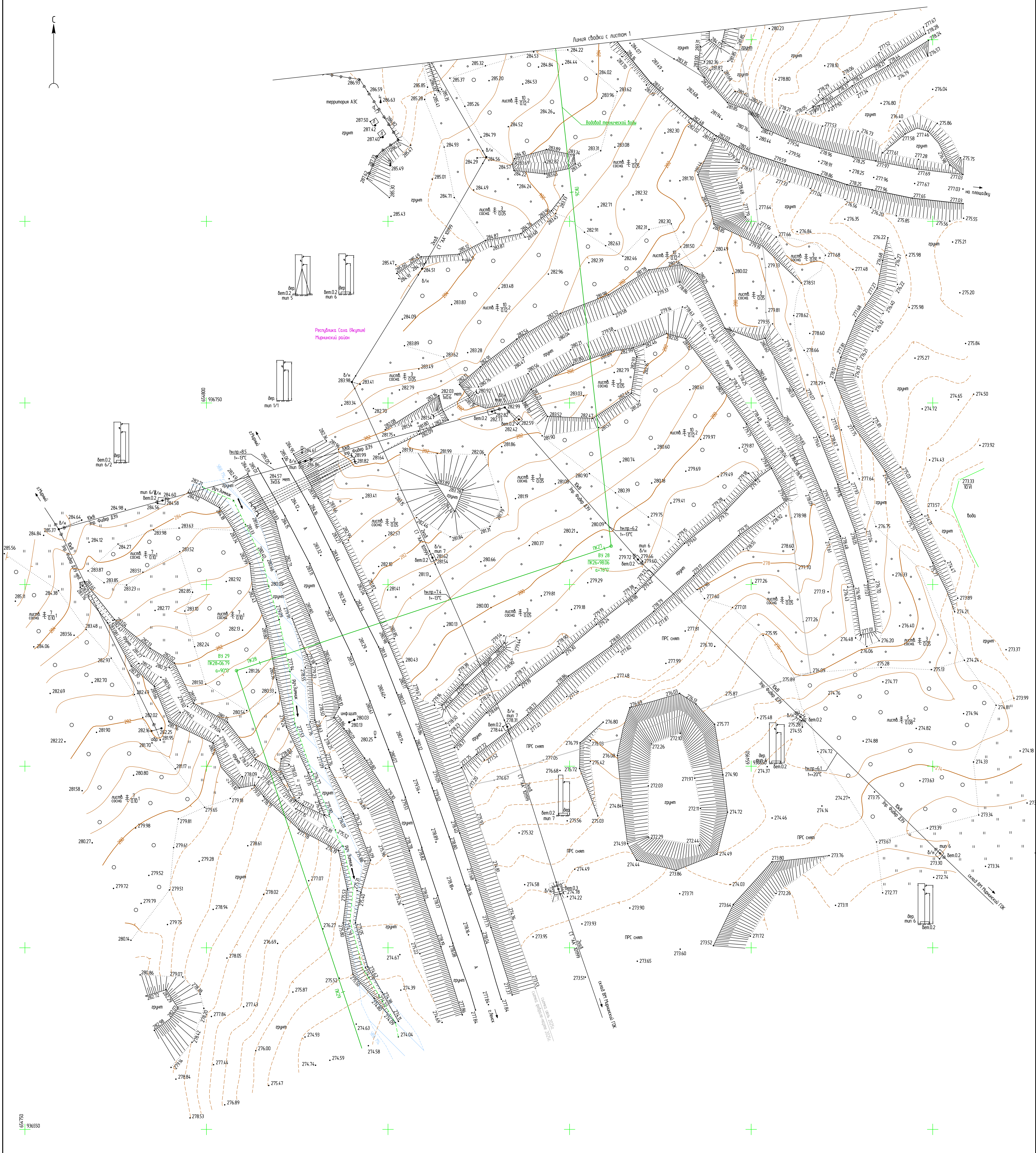
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



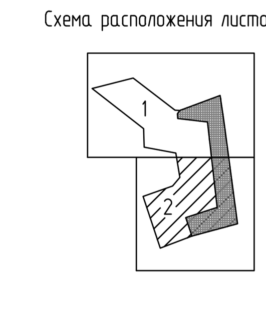
Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

топосьемка выполненная в июле 2025г.

топосьемка выполненная в феврале-марте 2025г.

Схема расположения листов



План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г., июле 2025г.
Полевая сьемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С., Воронков В.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.6			
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях			
Разраб.		Седова			18.03.25	Материалы инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абрамова			18.03.25		И	2	
Н.контр.		Шишлин			18.03.25	Топографический план перехода №2 через автодороги и ЛЭП ПК22+04.72- ПК29+16.32, масштаб 1:500	ООО "ГеоСтройСистема"		

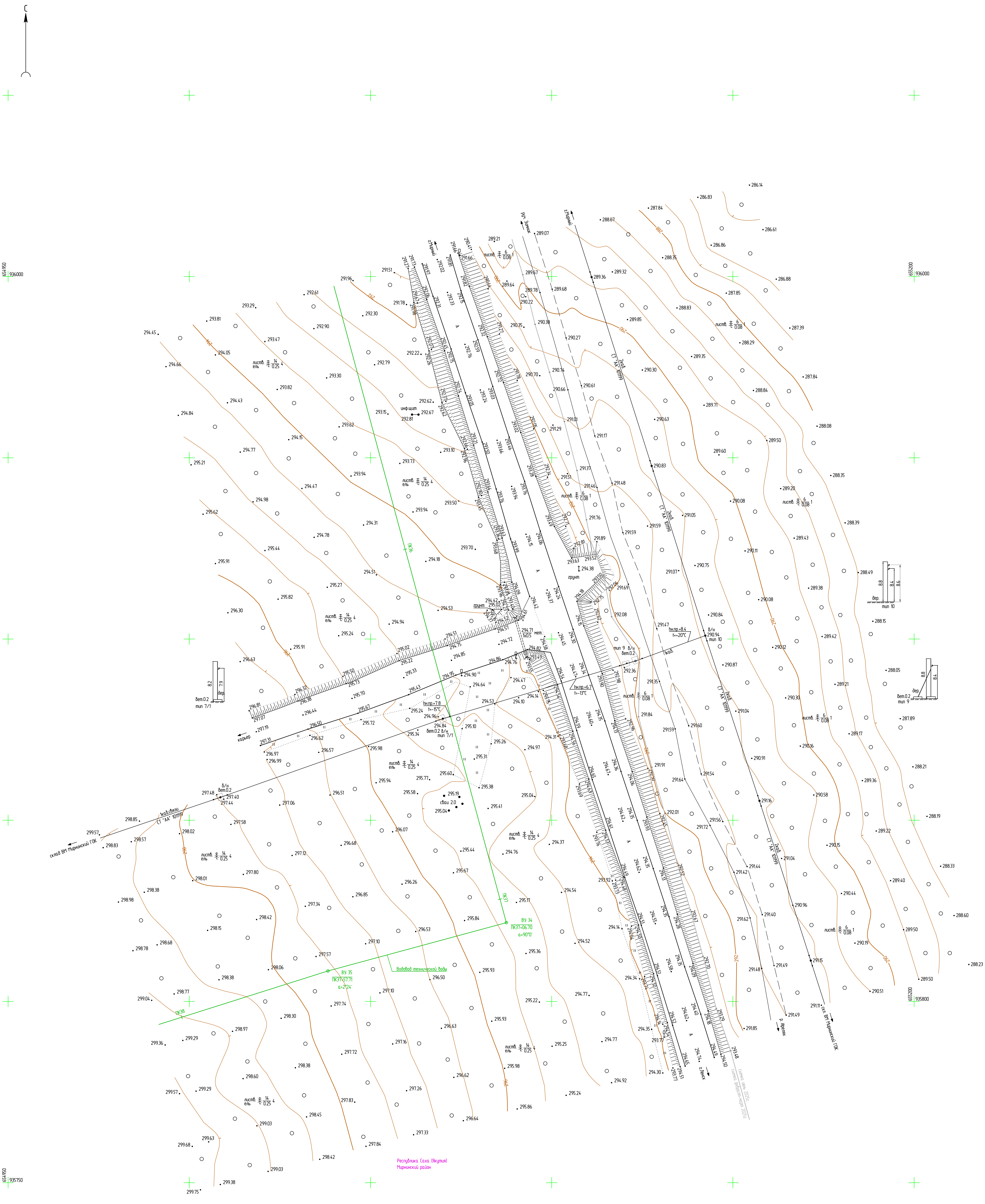
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
Полевая сьемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С., Воронков В.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.5

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Седова			18.03.25
Проверил		Абрамова			18.03.25
Н.контр.		Шишлин			18.03.25

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.7

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Материалы инженерных изысканий

Стадия	Лист	Листов
И		1

Топографический план перехода №3 через автодорогу и линию связи ПК35+24.76-ПК38+06.61, масштаб 1:500

ООО "ГеоСтройСистема"

Формат А1

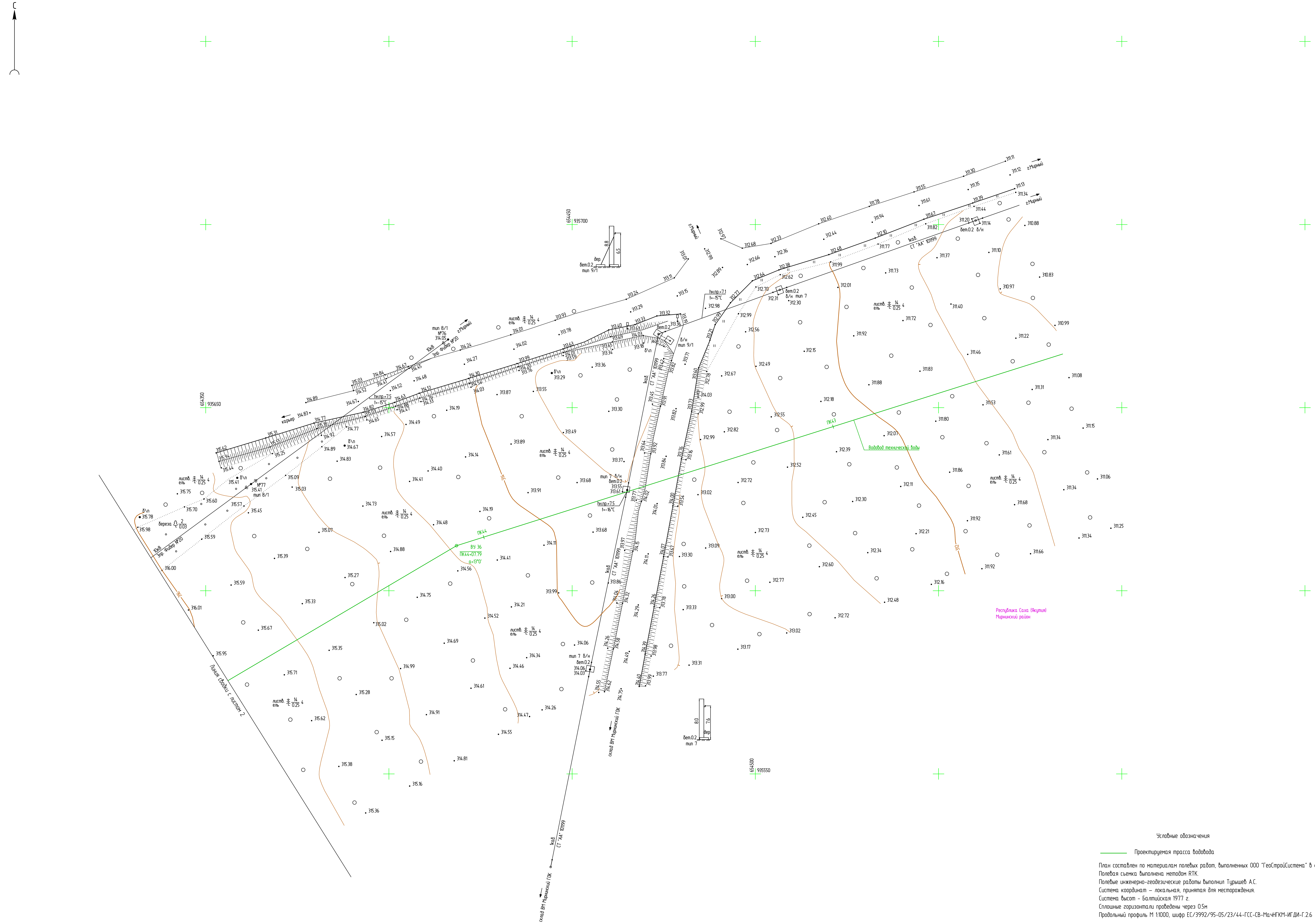
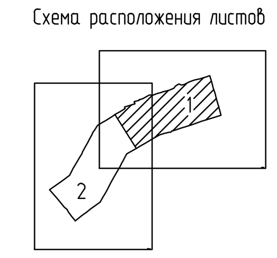


Схема расположения листов



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.8			
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях			
Разраб.		Седова			18.03.25	Материалы инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абрамова			18.03.25		И	1	2
						Топографический план перехода №4 через автодорогу и ЛЭП ПК42+34.28-ПК47+32.08, масштаб 1:500	ООО "ГеоСтройСистема"		
Н.контр.		Шишлин			18.03.25				

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

Формат А1

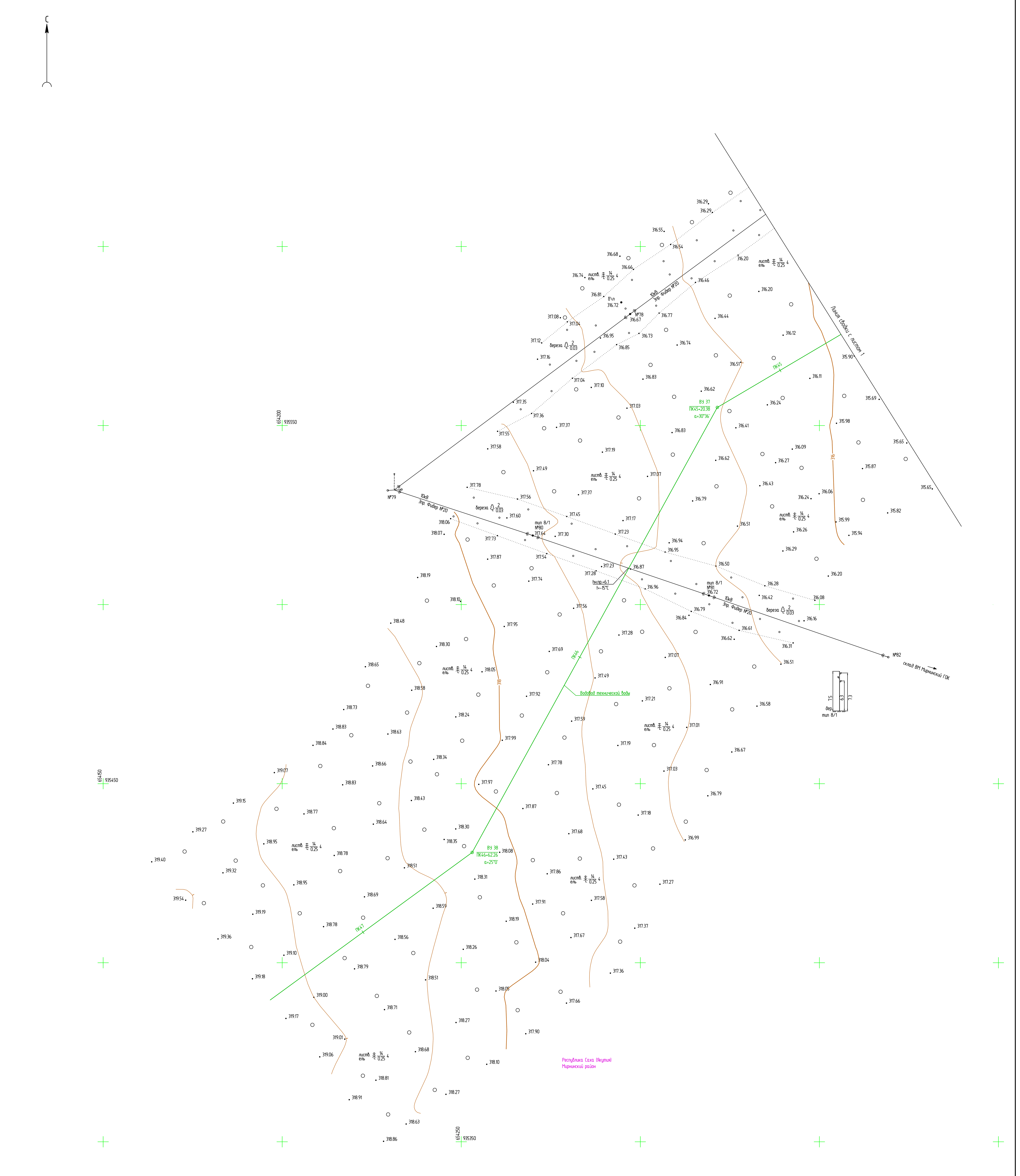
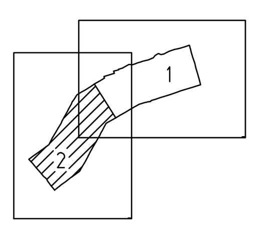


Схема расположения листов



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
Полевая сьемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.6

Согласовано

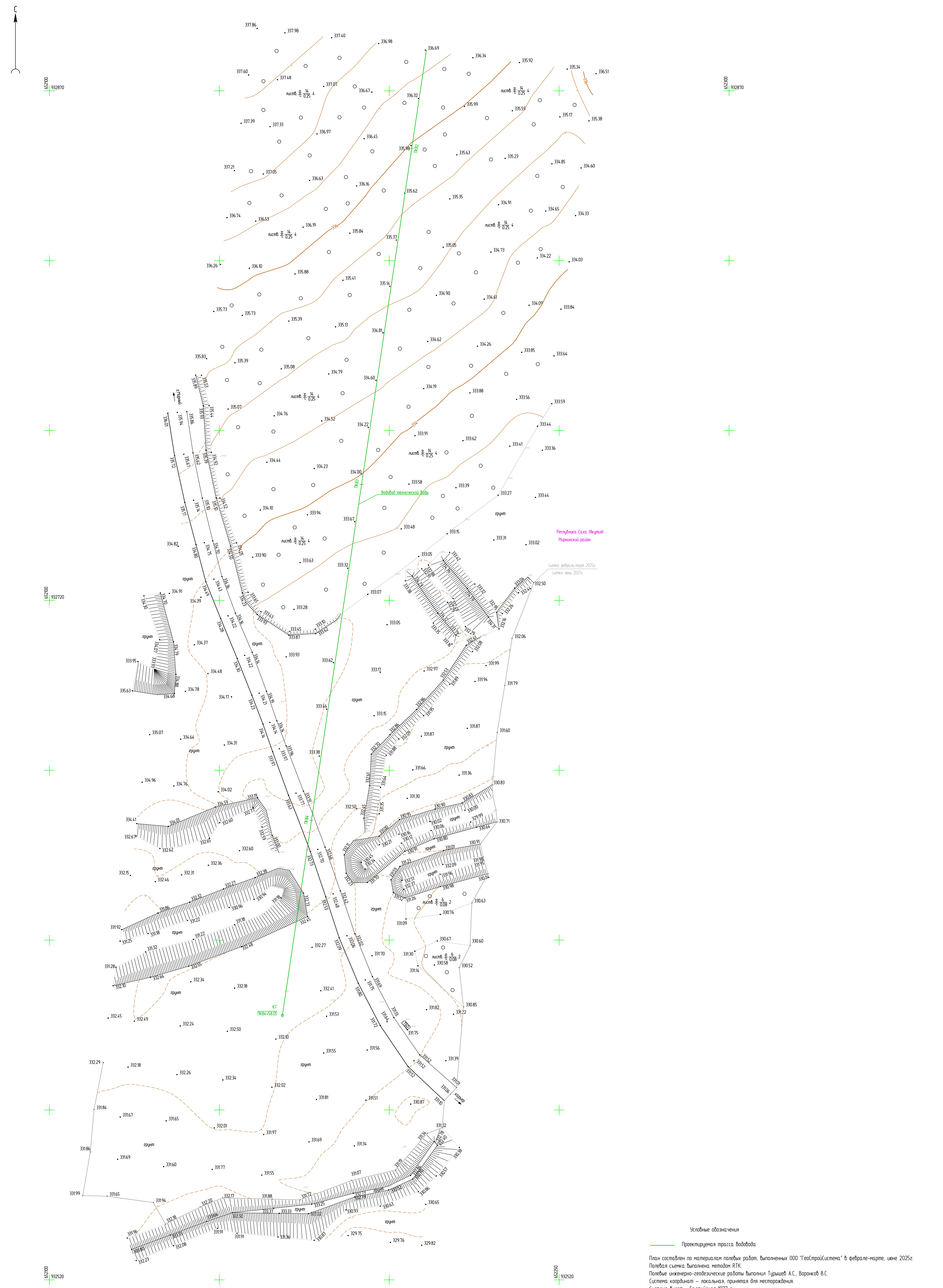
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.8
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях
Разраб.		Седова			18.03.25	Материалы инженерных изысканий
Проверил		Абрамова			18.03.25	Стадия: И; Лист: 2; Листов:
Н.контр.		Шишлин			18.03.25	Топографический план перехода №4 через автодорогу и ЛЭП ПК42+34.28-ПК47+32.08, масштаб 1:500
						ООО "ГеоСтройСистема"

Формат А1



Условные обозначения

Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
Полевая сьемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турышев А.С., Воронков В.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот - Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонтали проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1.9			
						Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях			
Разраб.		Казакова			21.03.25	Материалы инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абрамова			21.03.25		И		1
Н.контр.		Шишлин			21.03.25	Топографический план конца трассы и перехода через автодорогу ПК81+70.81-ПК84+58.05, масштаб 1:500	ООО "ГеоСтройСистема"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рованных				
1	-	Г.1.1, Г.1.3, Г.1.4, Г.1.6	-	-	27	126-25		15.04.25

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Управление
по охране объектов
культурного наследия
Республики Саха (Якутия)

Саха Өрөспүүбүлүкэтин
култуураты‌н уйэлээх баайын
эбийиэктэрын харыстабылын
управлениета

ул. Курашова, д.30, корпус 1, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677005, тел. 50-64-81,
http://depohran.sakha.gov.ru E-mail: depokn@sakha.gov.ru

10.06.2025 № 01-21/570

На №44 от 02.06.2025 г.

Представителю
ООО «Саханефть»
А.В.Карташовой

О предоставлении информации

Управление по охране объектов культурного наследия Республики Саха (Якутия) на Ваш запрос о наличии или отсутствии объектов культурного наследия сообщает, что на земельных участках, подлежащих хозяйственному освоению по титулам: **«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»** расположенных на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации и выявленных объектов культурного наследия.

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

На участке изысканий отсутствуют объекты всемирного наследия и их охранные(буферные) зоны, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации объектов культурного наследия, вошедшие в отдельный перечень устанавливаемый Правительством Российской Федерации.

Но Управление по охране объектов культурного наследия Республики Саха (Якутия) не **имеет данных** об отсутствии на испрашиваемых участках **объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического)**.

Учитывая изложенное, если Вы хотите проектировать и проводить земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные работы, работы по использованию лесов и иных работ, то в соответствии со ст.28, 30,31,32,36,45.1 Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (п.56 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 N 342-ФЗ) обязаны:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы **земельного участка**, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст.45.1 Федерального закона;

- либо обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы **документации**, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов,

Исп. Адаменко А.М.
506-487

обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Управлением решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Управление на согласование;

-обеспечить реализацию согласованной Управлением документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

И.о руководителя

Сертификат 3C343E1E8F74E4B8C41D6B83544B996C
Владелец **Терентьев Гаврил Михайлович**
Действителен с 11.07.2024 по 04.10.2025

Г.М.Терентьев

Исп. Адаменко А.М.
506-487

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ
И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ
И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ПО АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ И
РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
Заводская ул., д. 87, Благовещенск г., 675000
тел: 8(4162) 22-69-59, факс: 8(4162) 59-38-13
e-mail: rshn6@fsvps.gov.ru

____________ № ____________

На № ~~11.06.2025~~ от № ~~УФС-КШ-07/774~~

Представителю
ООО «Саханефть»

А.В. Карташовой

Орджоникидзе ул., 36, корп.1, оф. 505
Якутск г.,
Республика Саха (Якутия),
Российская Федерация,
677000,

e-mail: mirgis@mail.ru

«Ответ на запрос»

Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Амурской области и Республике Саха (Якутия) (далее – Управление) на ваш запрос Исх. № 45 от 02 июня 2025 г., информирует, что в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту:

«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях», расположенного на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия), на прилегающей территории изысканий и в пределах земельного отвода по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, включая географические координаты их углов, очаги опасных болезней, места сибиреязвенных захоронений, скотомогильники, биотермические ямы, других мест захоронения трупов животных («моровых полей») и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

В случае обнаружения костных останков животных при проведении земляных работ незамедлительно информировать Управление по тел.: 8(4162)51-52-55, 8(4112)40-14-32, либо в ближайшую ветеринарную службу.

С полным списком ветеринарных учреждений, подведомственных Управлению ветеринарии Республики Саха (Якутия), можно ознакомиться на сайте: http://depvet.sakha.gov.ru.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 830bcbc683301c7fca9185d3c48e74ac
Владелец: Шестаков Константин Эдуардович
Действителен с 14.08.2024 до 07.11.2025

Помощник Руководителя
Управления К.Э. Шестаков

Зубанич Н.Ю.
(411)36 37-6-37