

Общество с ограниченной ответственностью

ЗЕМКАДАСТРПРОЕКТ

**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

**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

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

						«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Изн. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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

						«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Стр.
Проект планировки территории		
Материалы по обоснованию проекта планировки территории		
	Содержание	5
	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	
1.	Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов)	7
2.	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема расположения листов.	8
3.	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории.	9-17
4.	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств. Схема расположения листов.	18
5.	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств.	19-27
	Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	
1.	Исходно-разрешительная документация	28
2.	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	29
3.	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	32
4.	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	32
5.	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов	32
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	33
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	35
8.	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	35
	Приложения:	
1.	Постановление Администрации ГП «Город Мирный» Мирнинского района РС (Я) «О принятии решения о подготовке документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Система водоснабжения Маччобинского НГКМ» в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия)» от 06.02.2026г. № 150.	4л.

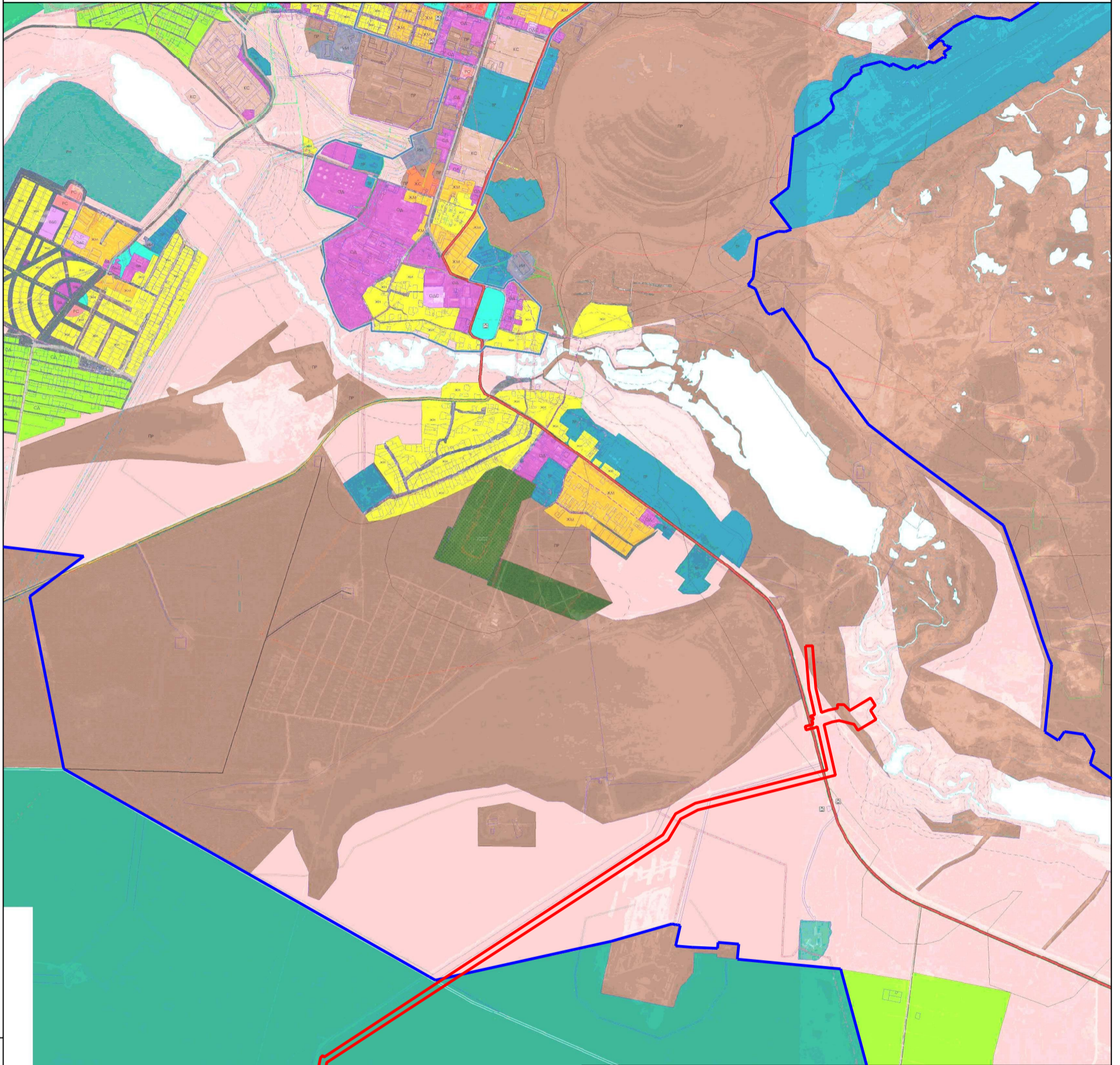
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5






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.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**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 (ПЗ)
-  - иные рекреационные зоны (ИР)
-  - зона лесов (ЛФ)

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамесн илв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

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

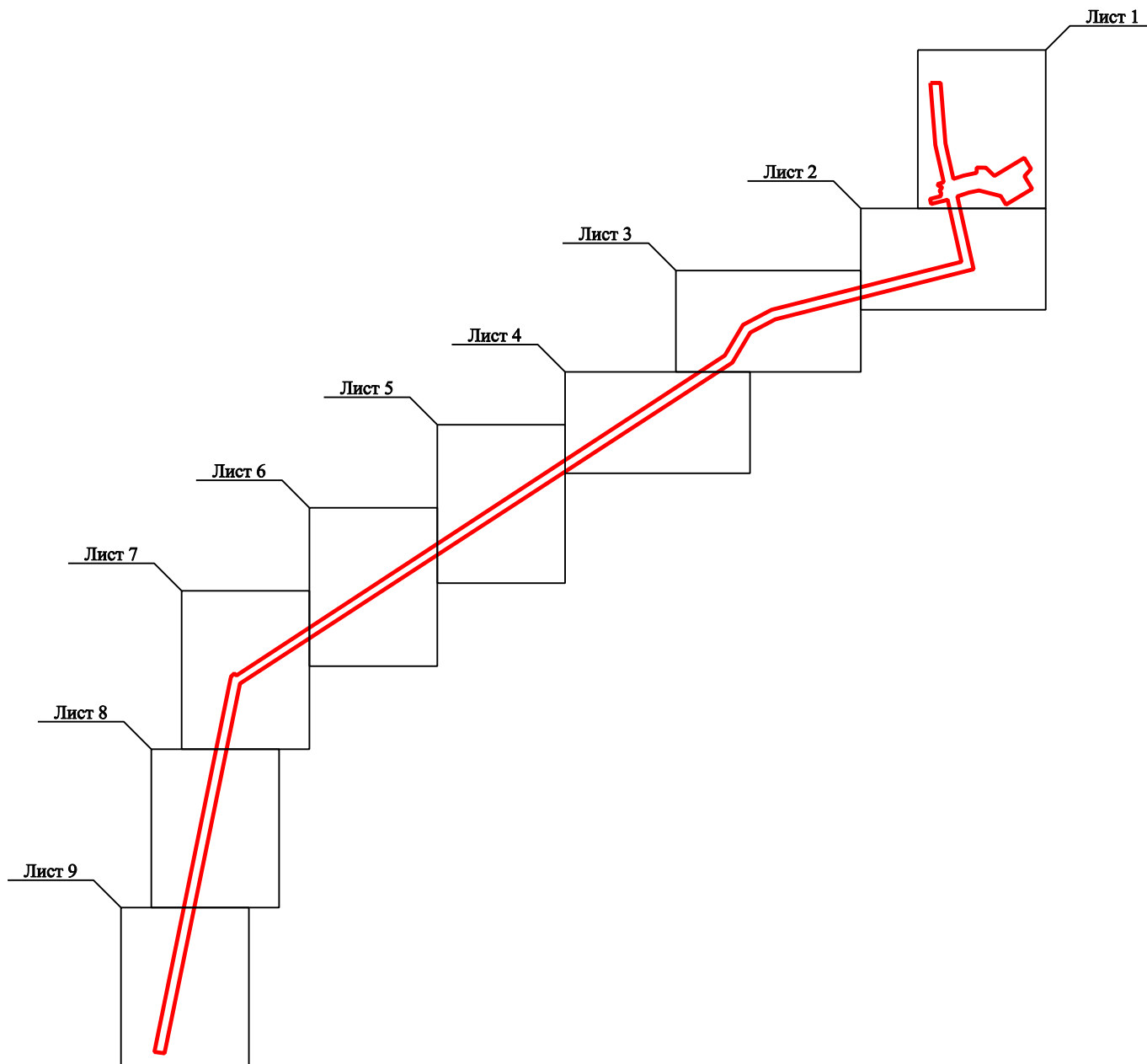
"Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях"

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА


ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



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

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

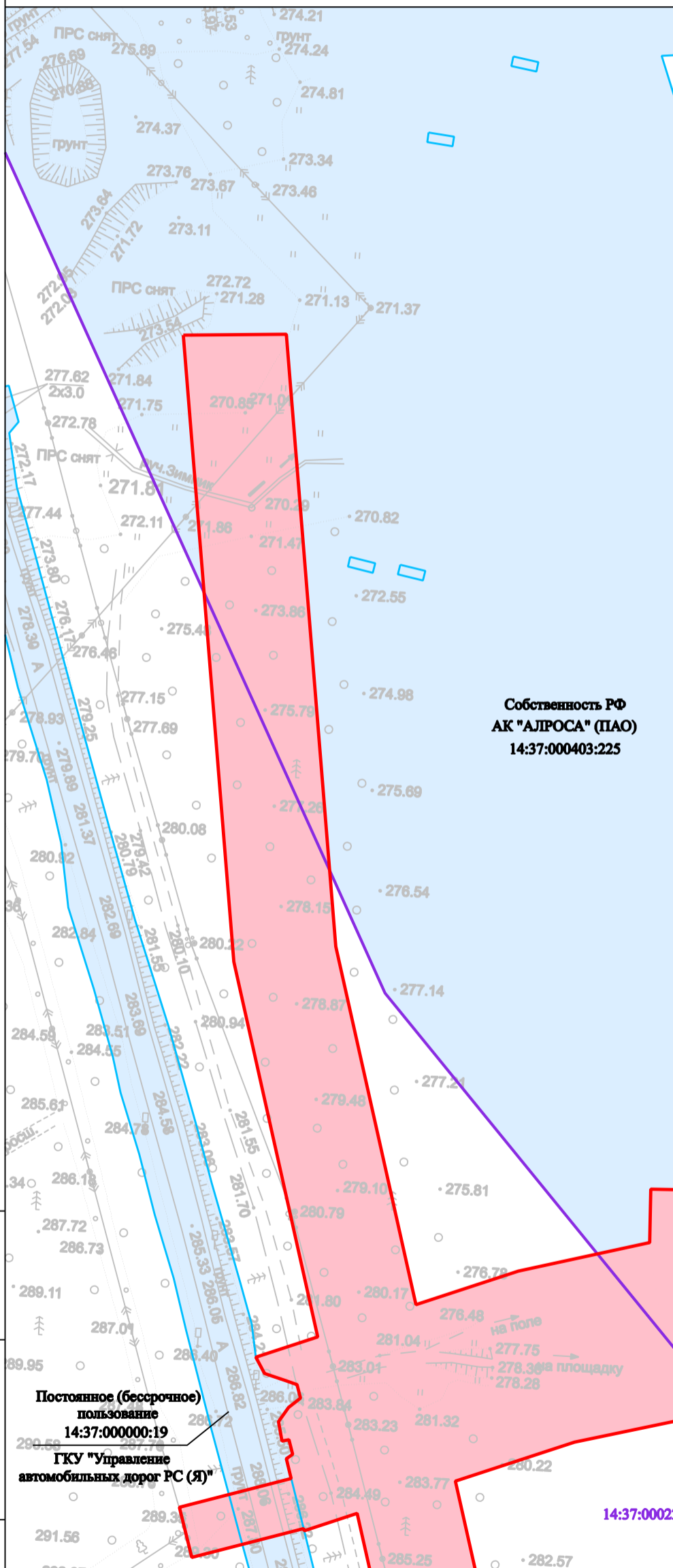
 - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории

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 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.

Собственность РФ
АК "АЛРОСА" (ПАО)
14:37:000403:225

Земли населенных пунктов

14:37:000403

14:37:000220

Постоянное (бессрочное)
пользование
14:37:000000:19
ГКУ "Управление
автомобильных дорог РС (Я)"

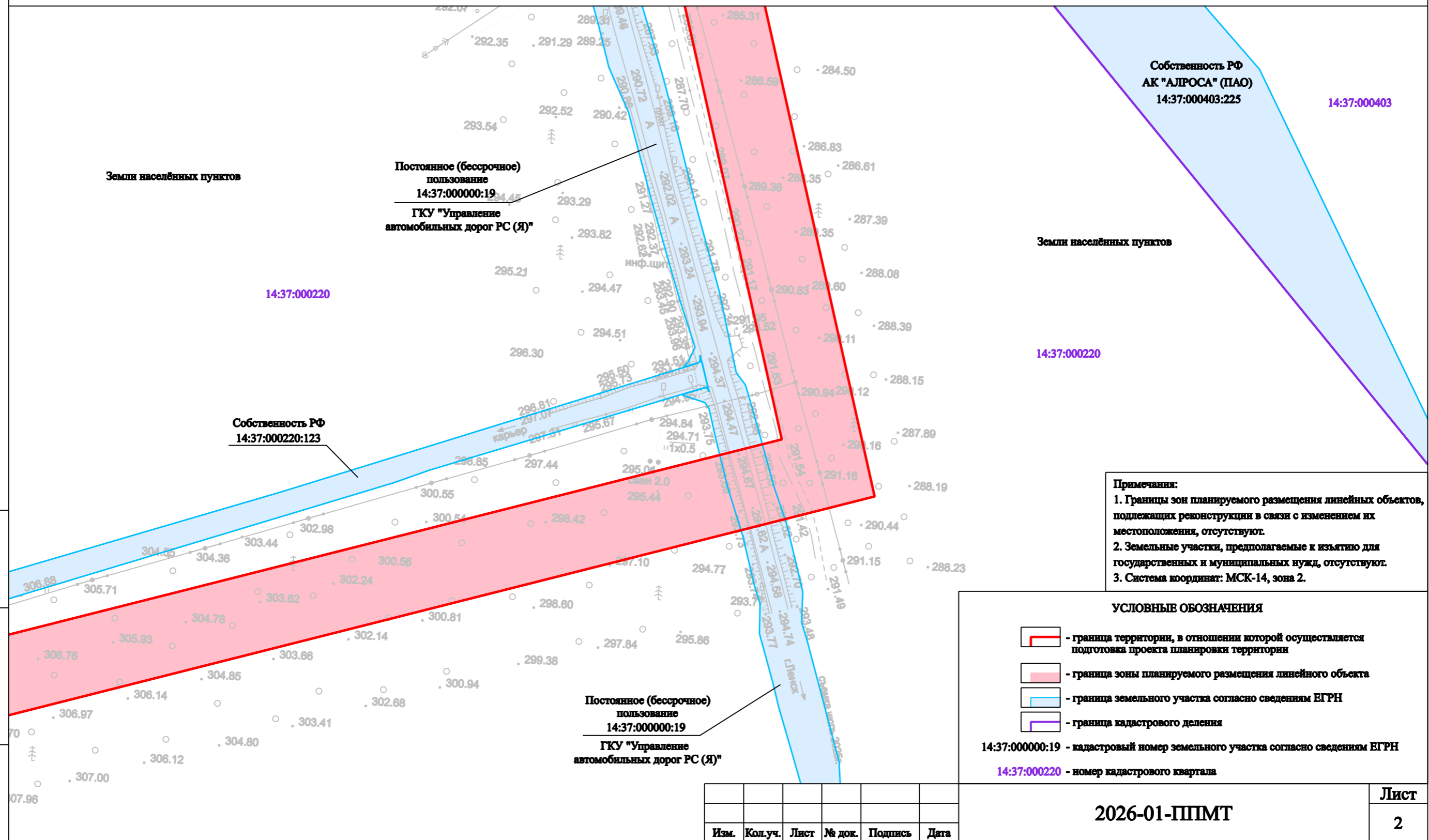
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамес инв. №

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 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

14:37:000000:19 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН
 14:37:000220 - номер кадастрового квартала

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"

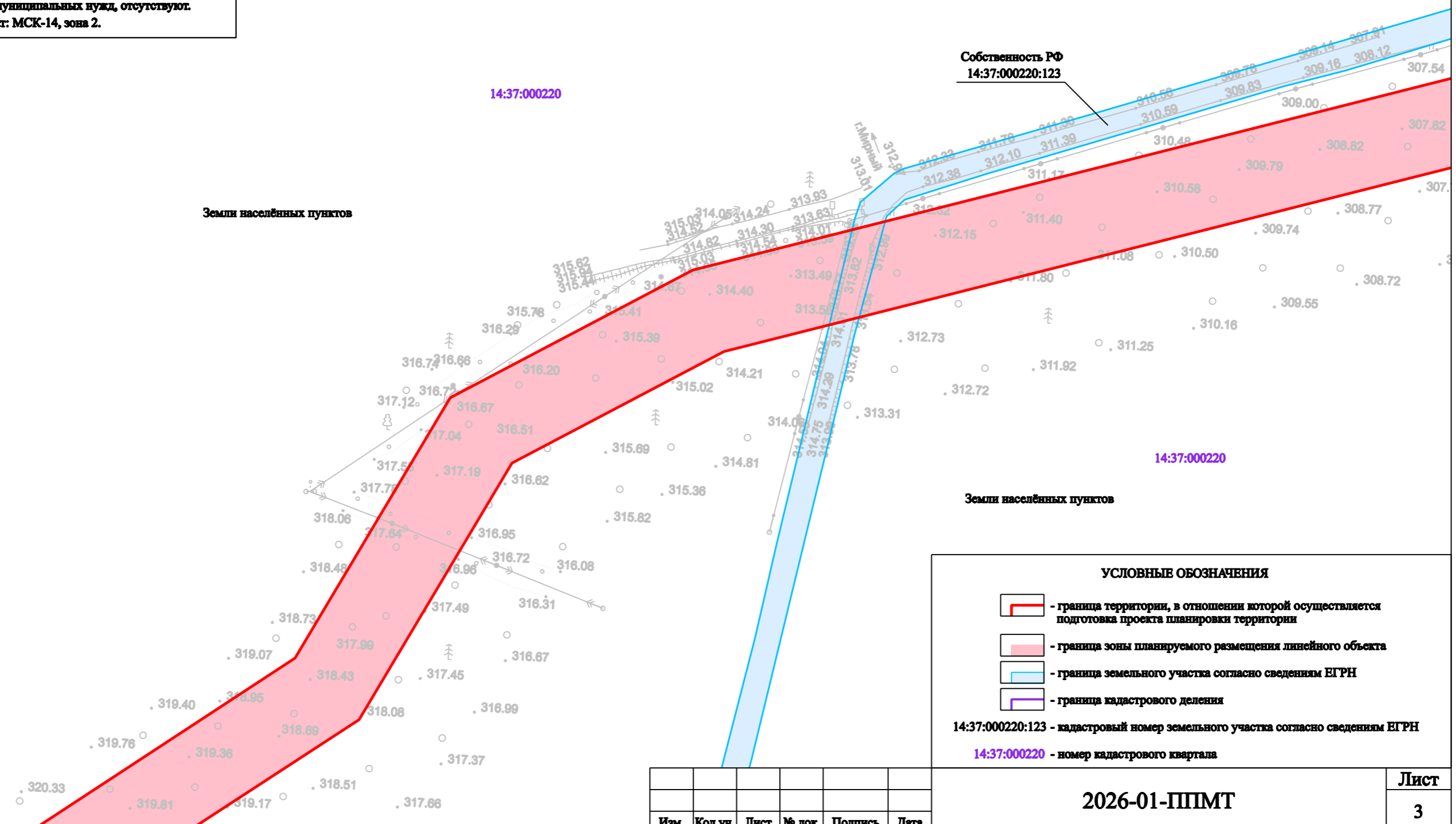
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

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.



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамени инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

2026-01-ППМТ

Лист 3

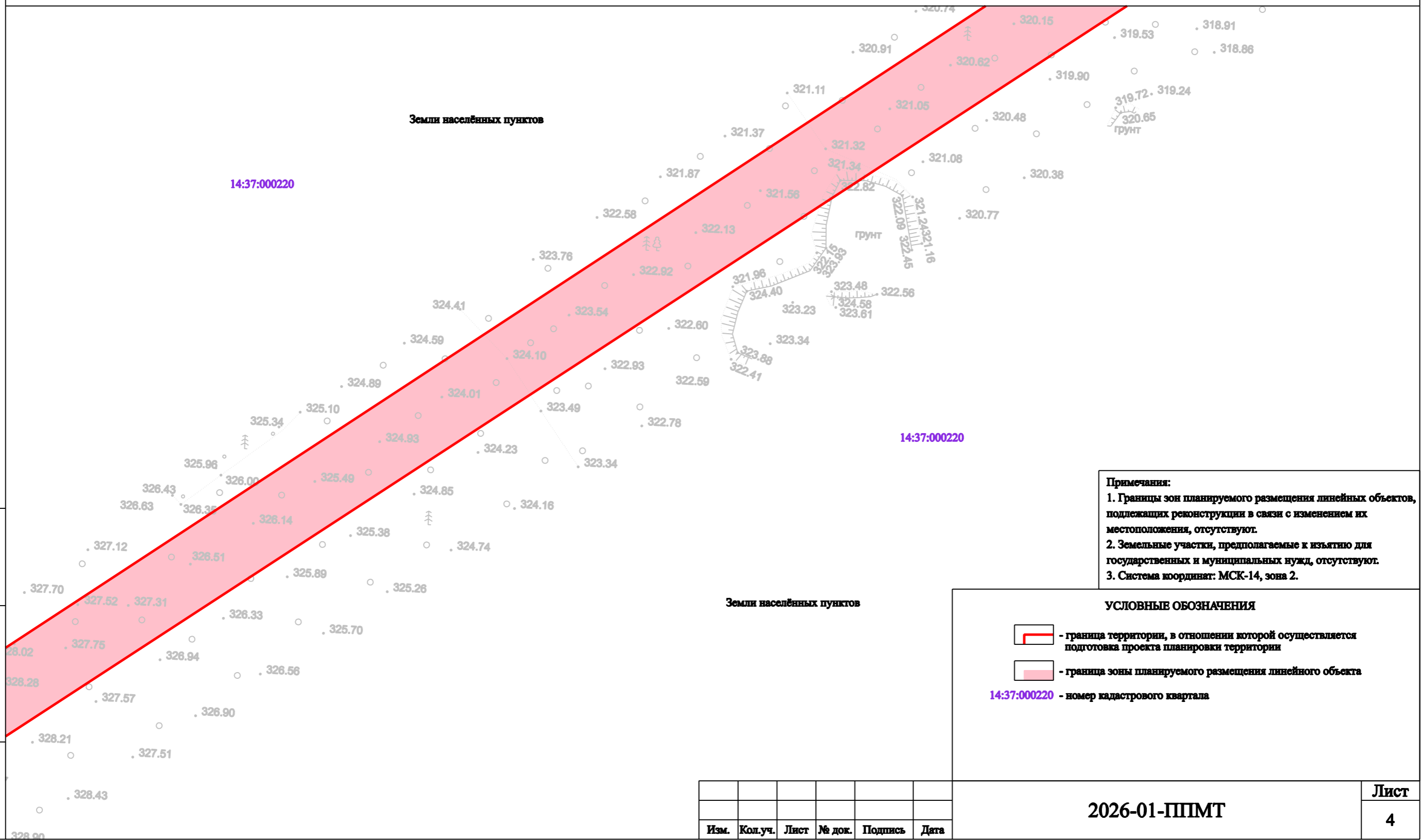
**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

"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

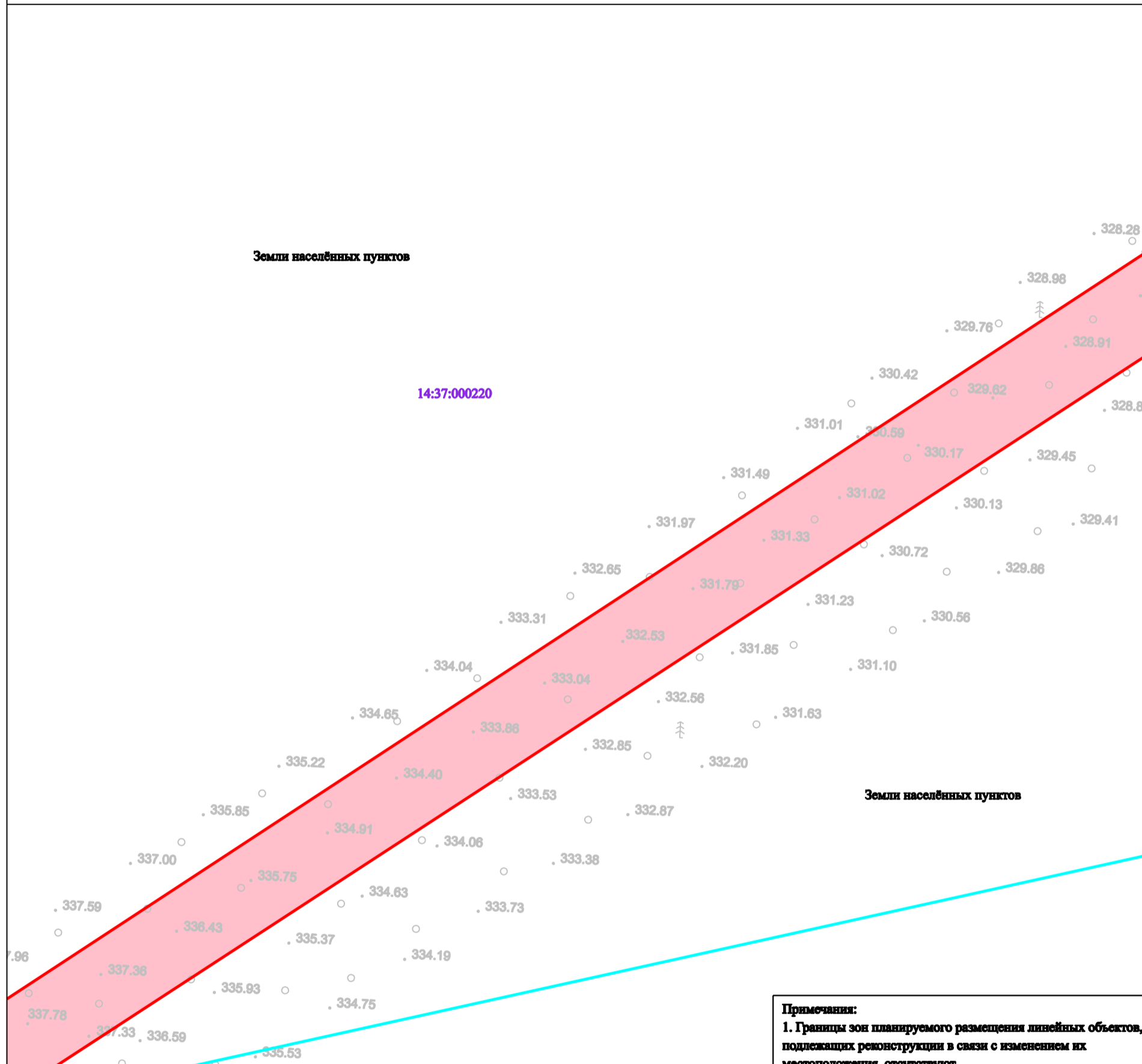
14:37:000220 - номер кадастрового квартала

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен вв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

**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
 - граница населённого пункта
- 14:37:000220:255 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН
 14:37:000220 - номер кадастрового квартала

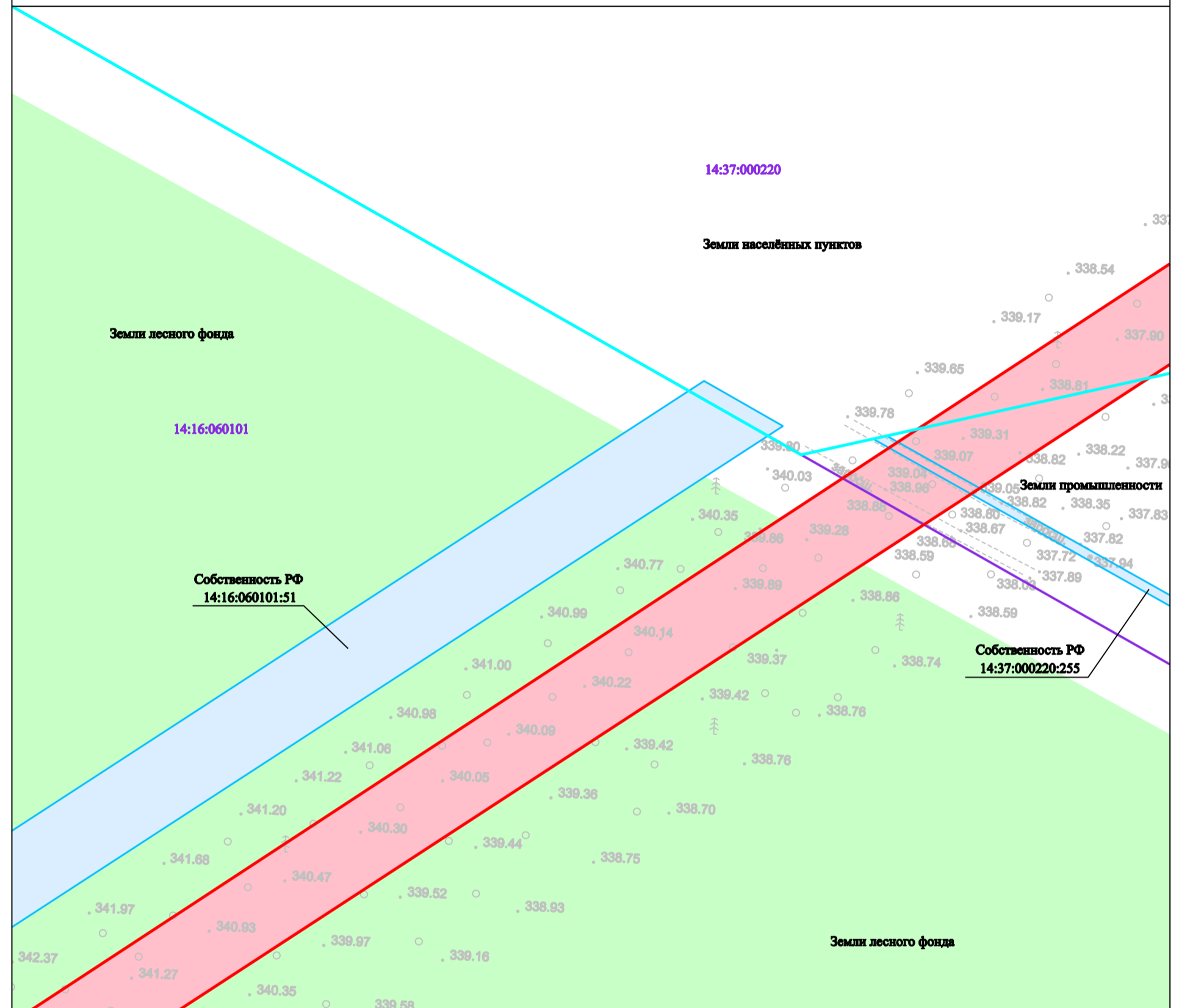
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамес инв. №

Собственность РФ 14:37:000220:255					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ПМТ

Лист
5

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

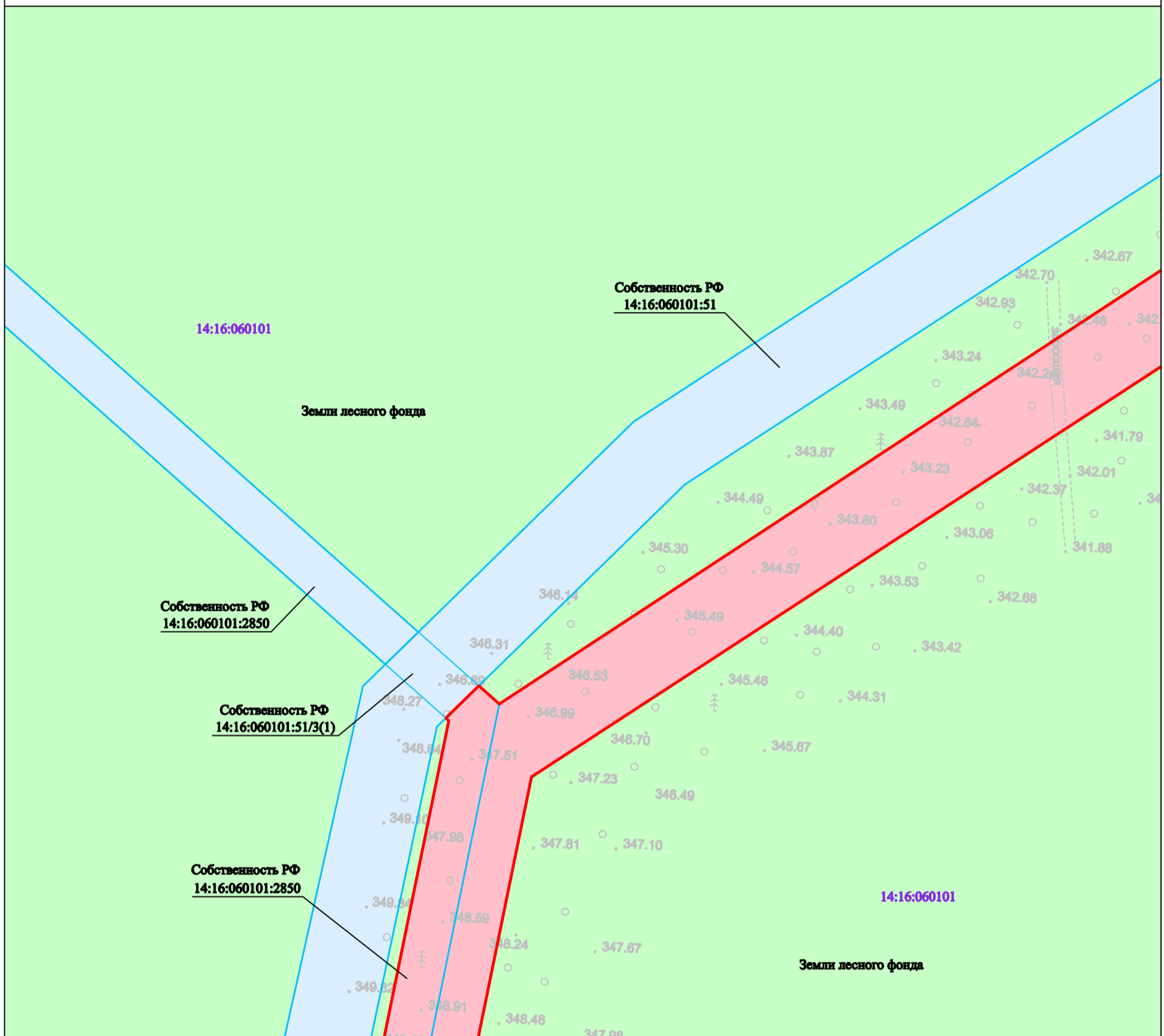
14:37:000405:539 - кадастровый номер земельного участка согласно сведениям ЕГРН
 14:37:000404 - номер кадастрового квартала

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

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



14:16:060101
 Земли лесного фонда
 Собственность РФ
 14:16:060101:51
 Собственность РФ
 14:16:060101:2850
 Собственность РФ
 14:16:060101:51/3(1)
 Собственность РФ
 14:16:060101:2850
 14:16:060101:51
 Земли лесного фонда

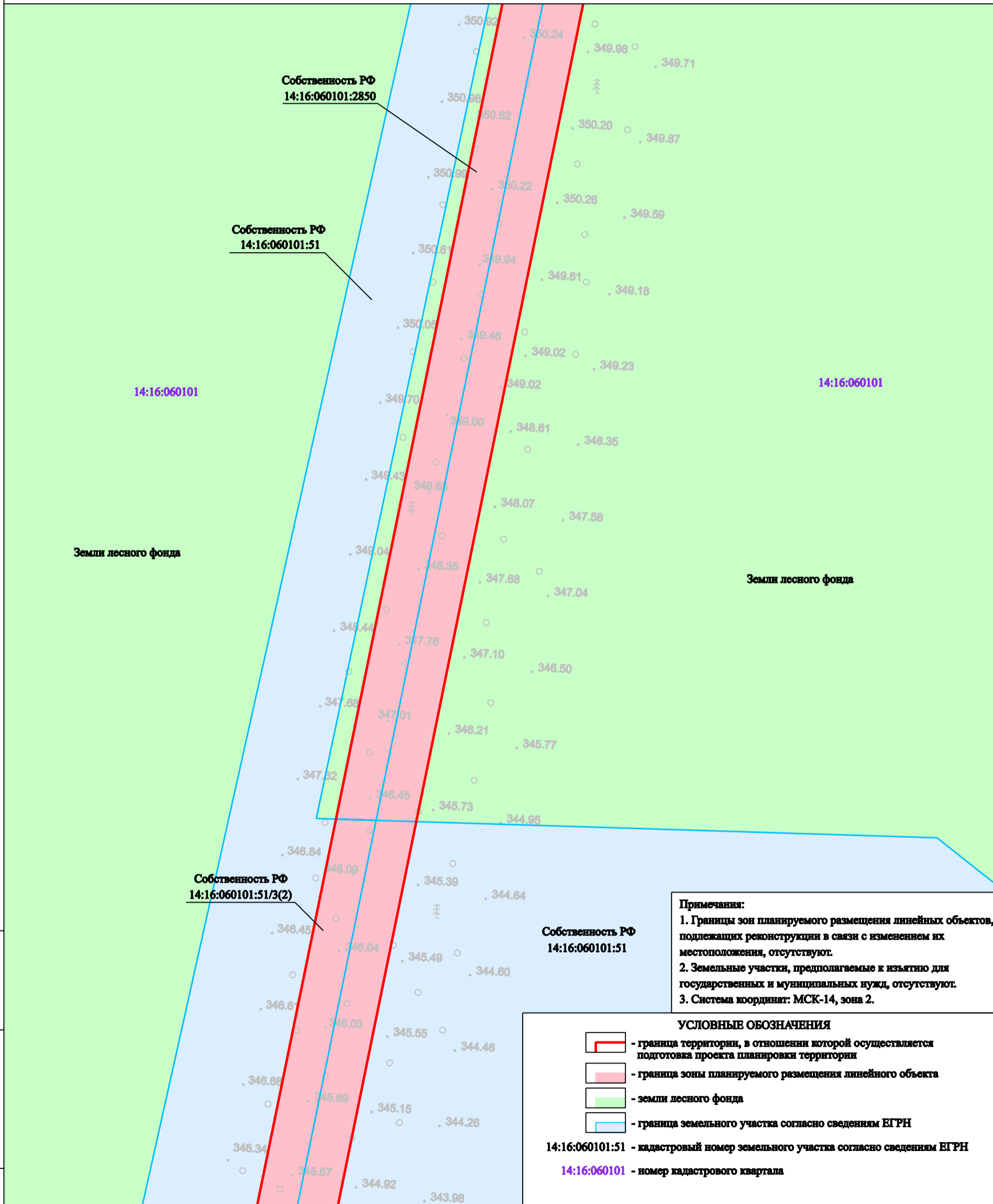
Примечания:
 1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.
 2. Земельные участки, предполагаемые к изъятию для государственных и муниципальных нужд, отсутствуют.
 3. Система координат: МСК-14, зона 2.

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

**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**

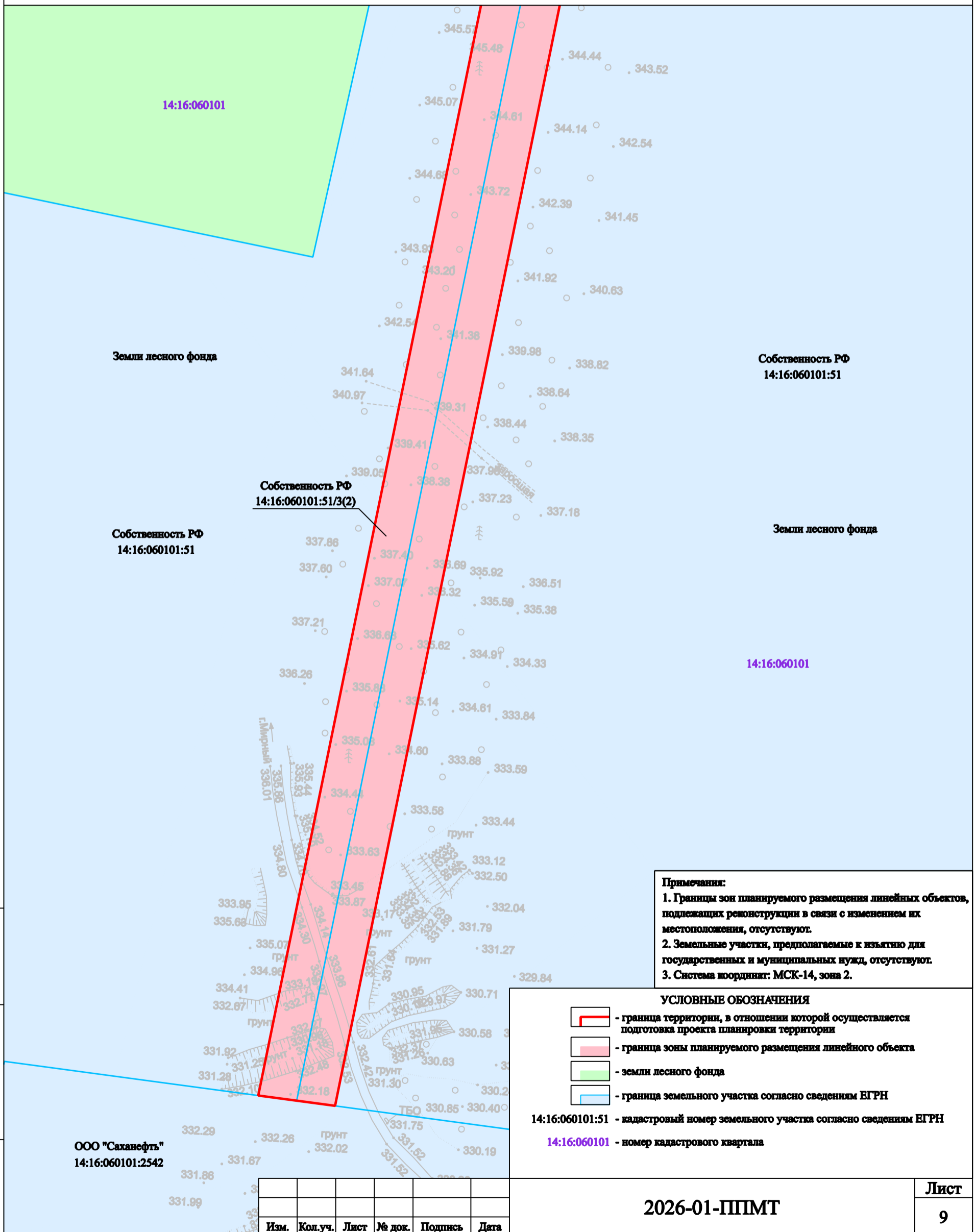


Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

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. № подл.	Подпись и дата	Бзамен илв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

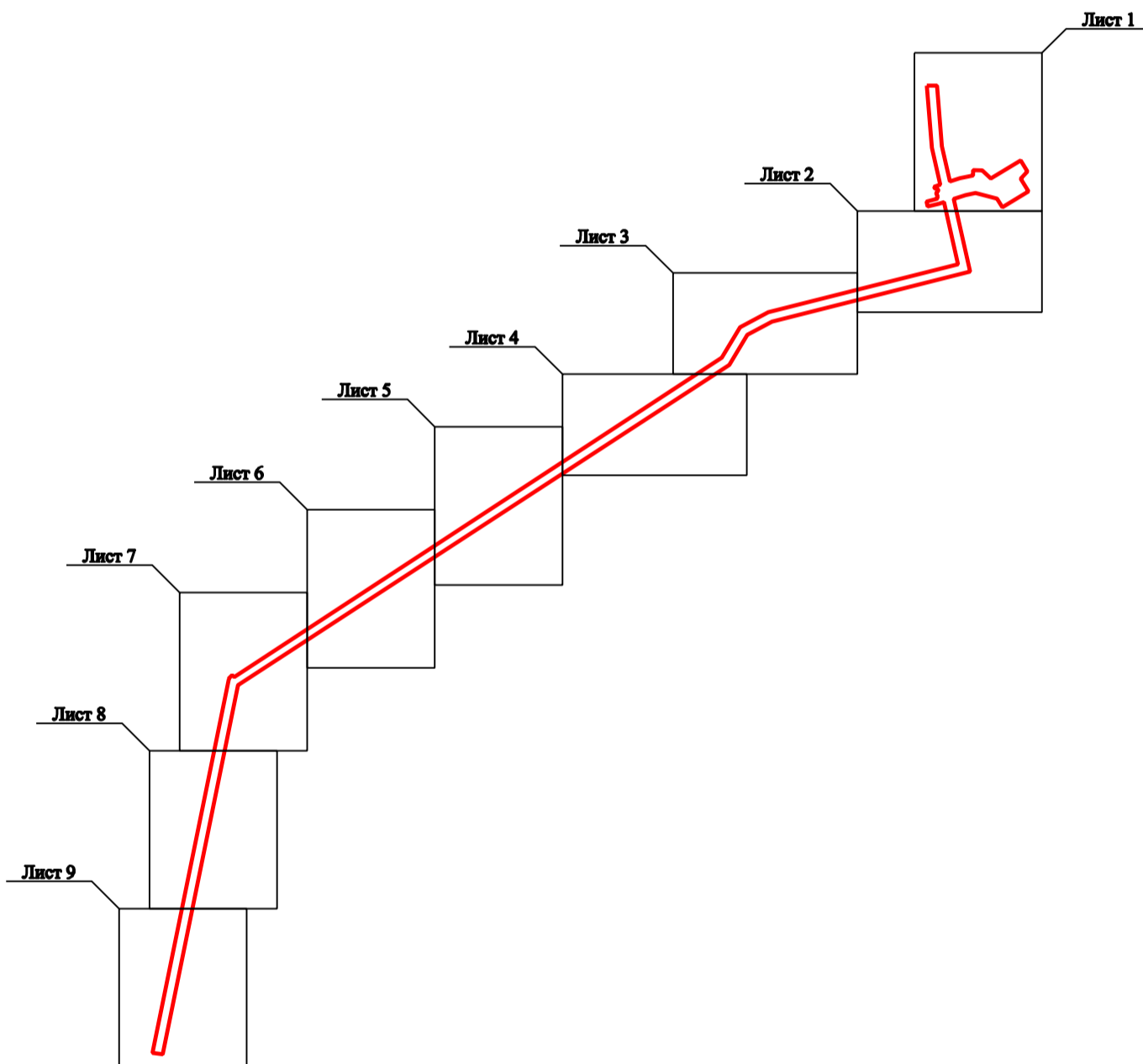
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"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



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамес инв. №

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

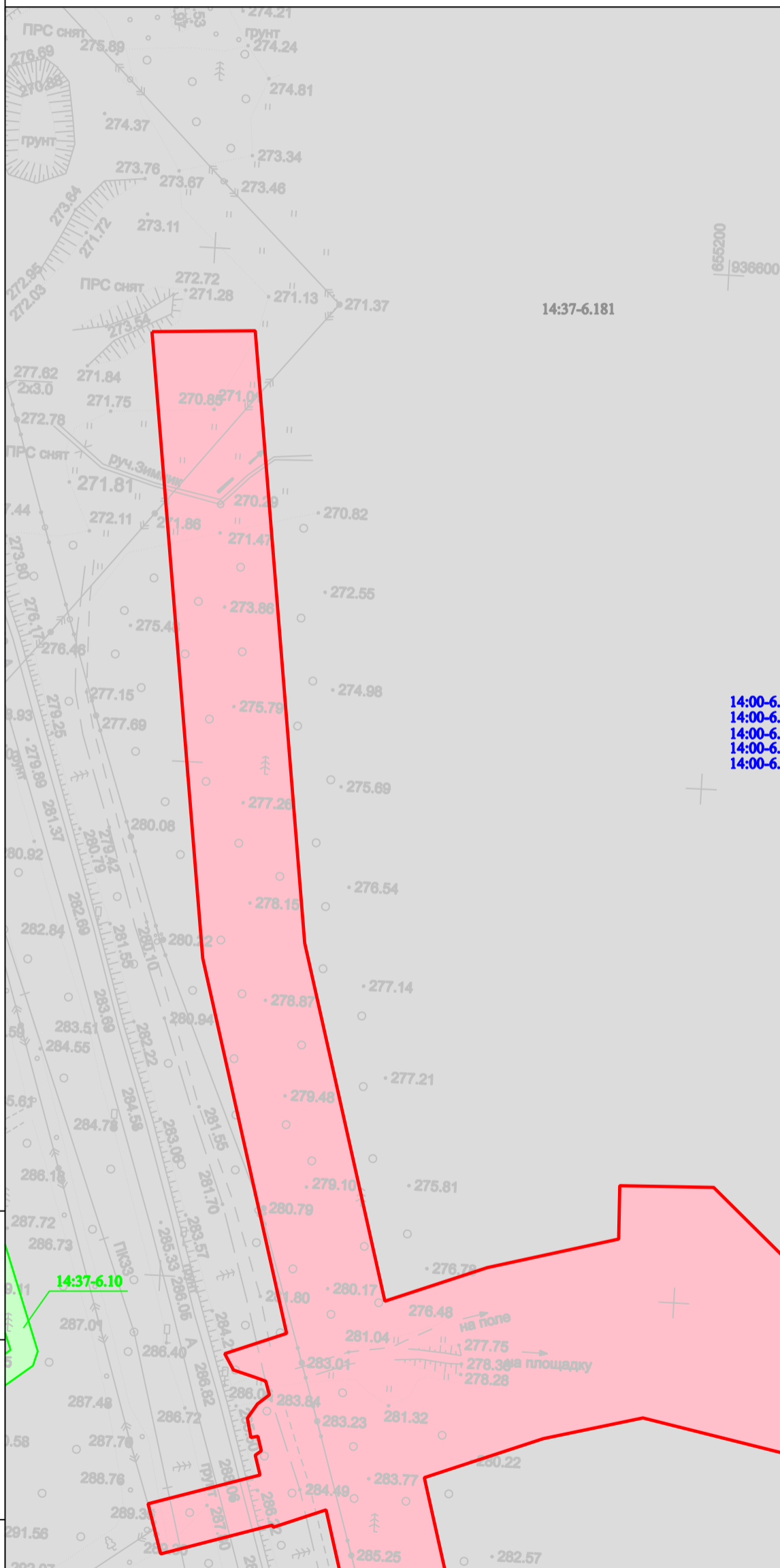
 - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории

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 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
- охранный зона транспорта
- приаэродромная территория
- охранный 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.

Земли населённых пунктов

- 14:00-6.125
- 14:00-6.126
- 14:00-6.127
- 14:00-6.128
- 14:00-6.129
- 14:16-6.424
- 14:16-6.430
- 14:16-6.432
- 14:16-6.433
- 14:37-6.184

Изм. № подл.	Подпись и дата	Бзамен илв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

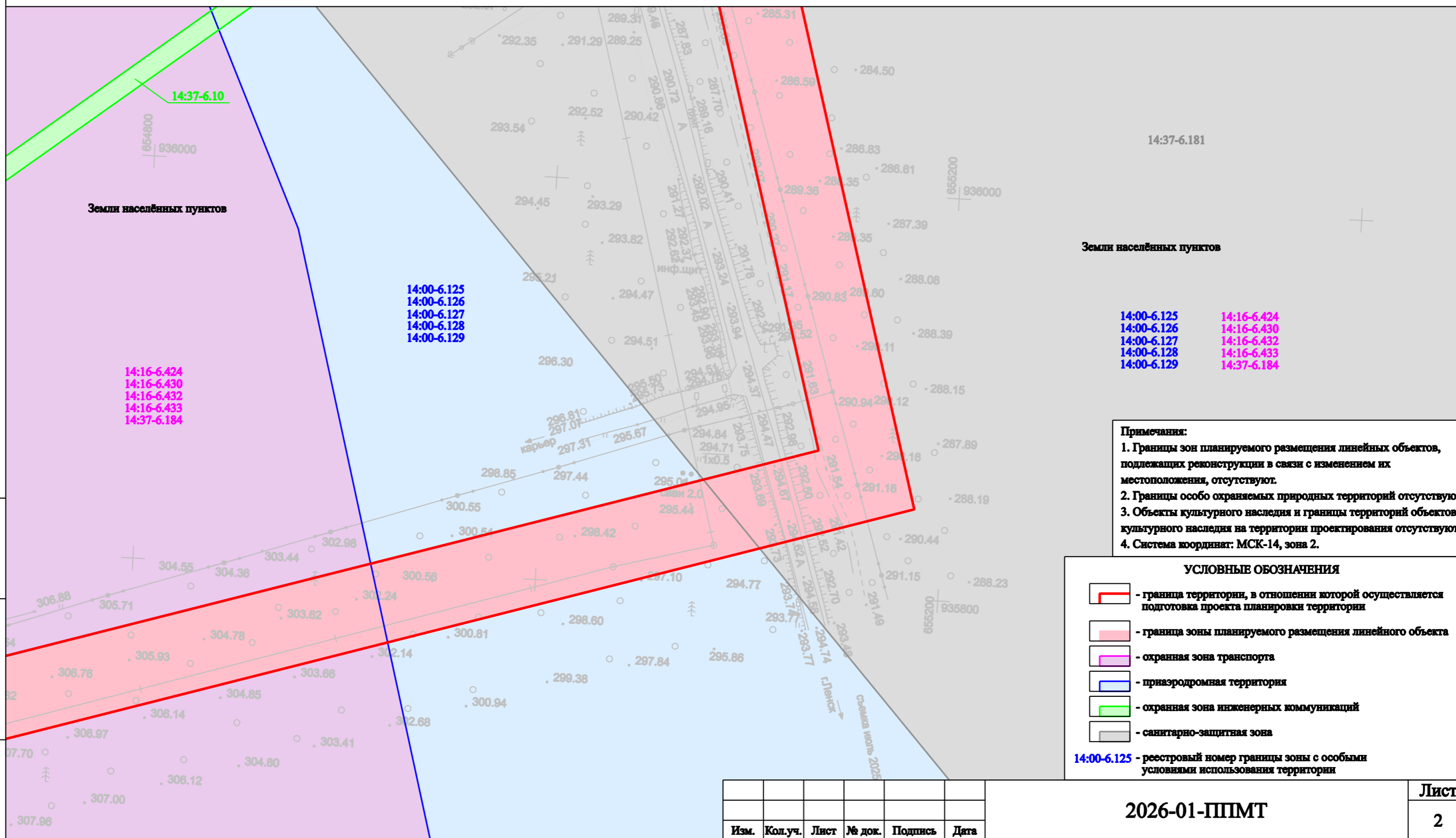
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

"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
- охранный зона транспорта
- приаэродромная территория
- охранный зона инженерных коммуникаций
- санитарно-защитная зона

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

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

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"

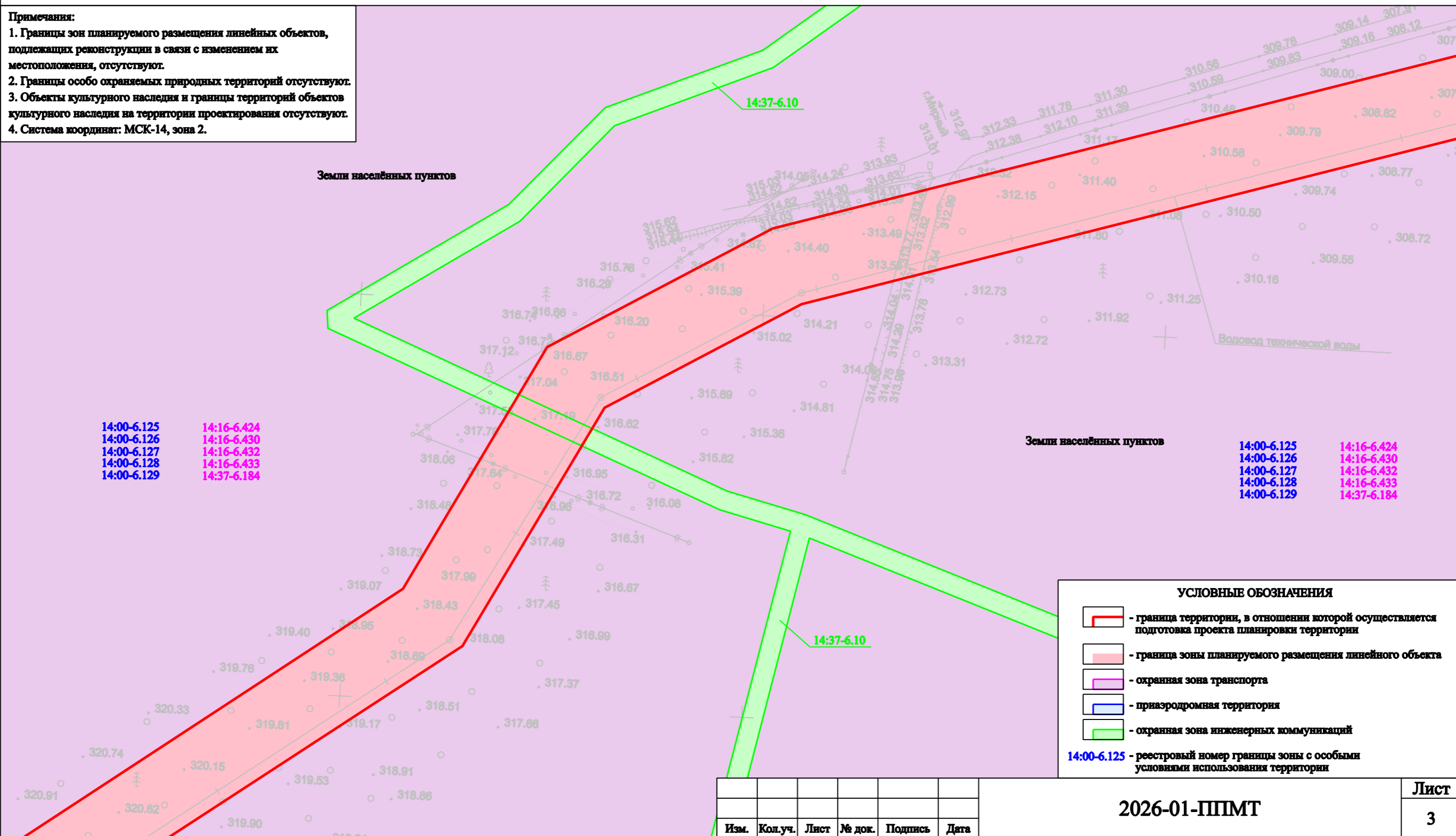
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ.

**СХЕМА 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.



14:00-6.125
14:00-6.126
14:00-6.127
14:00-6.128
14:00-6.129

14:16-6.424
14:16-6.430
14:16-6.432
14:16-6.433
14:37-6.184

Земли населённых пунктов

14:00-6.125
14:00-6.126
14:00-6.127
14:00-6.128
14:00-6.129

14:16-6.424
14:16-6.430
14:16-6.432
14:16-6.433
14:37-6.184

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

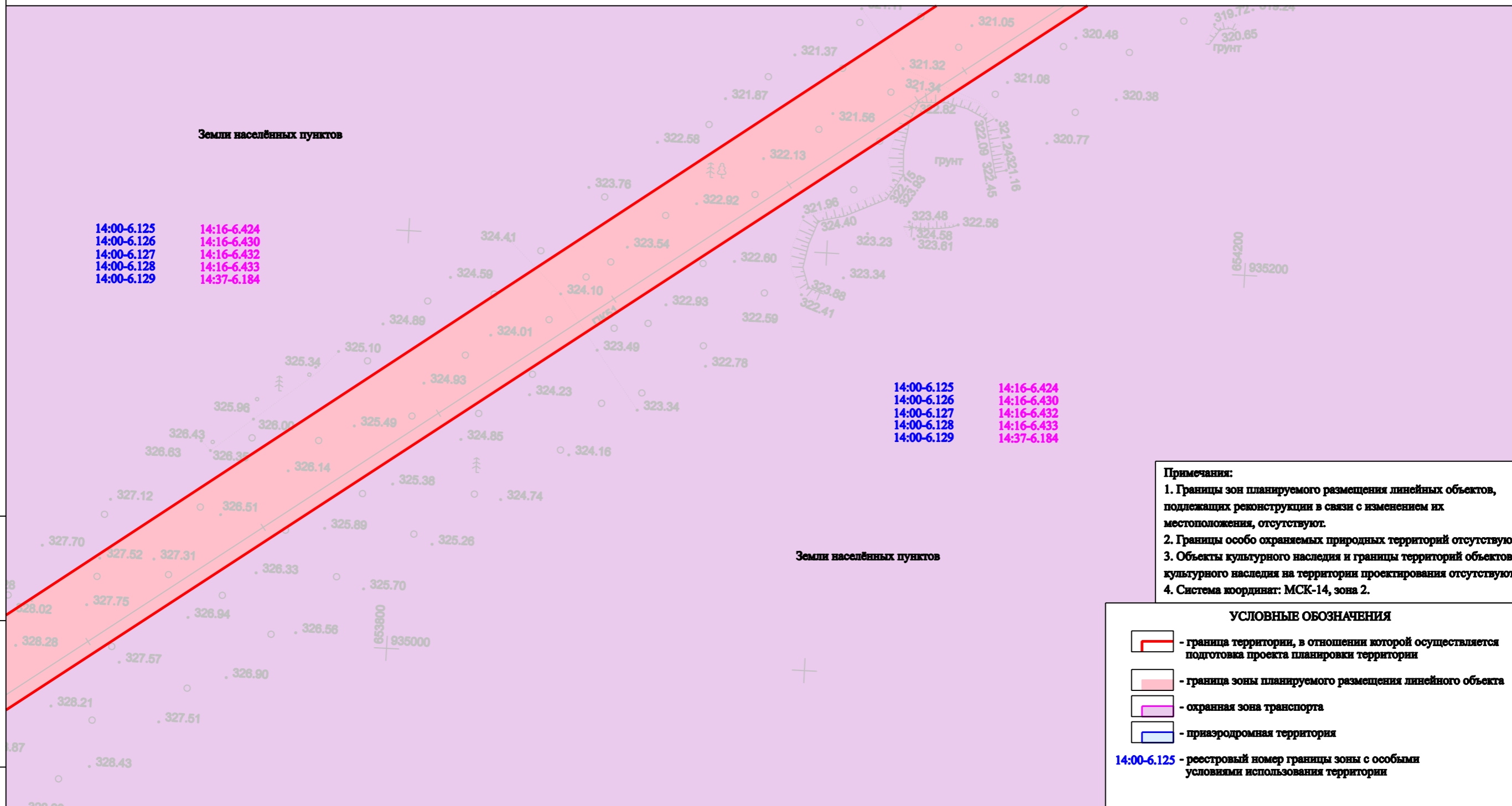
**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

"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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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
- охранный зона транспорта
- приаэродромная территория
- граница населённого пункта

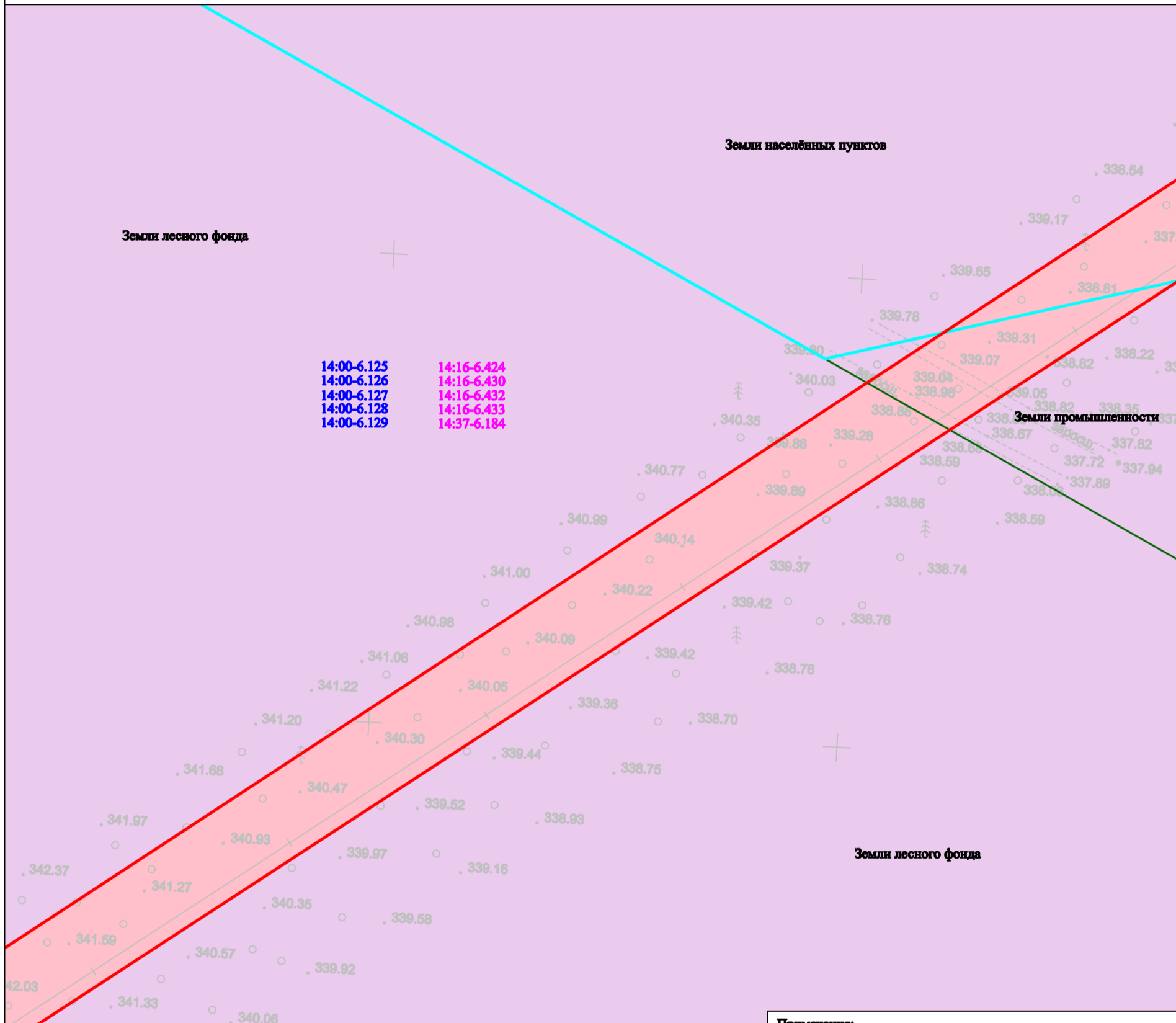
14:00-6.125 - реестровый номер границы зоны с особыми условиями использования территории

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамес инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

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



14:00-6.125 14:16-6.424
 14:00-6.126 14:16-6.430
 14:00-6.127 14:16-6.432
 14:00-6.128 14:16-6.433
 14:00-6.129 14:37-6.184

14:00-6.125 14:16-6.424
 14:00-6.126 14:16-6.430
 14:00-6.127 14:16-6.432
 14:00-6.128 14:16-6.433
 14:00-6.129 14:37-6.184

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
- охранный зона транспорта
- приаэродромная территория
- граница лесничества 14:16-15.1
- граница населенного пункта

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

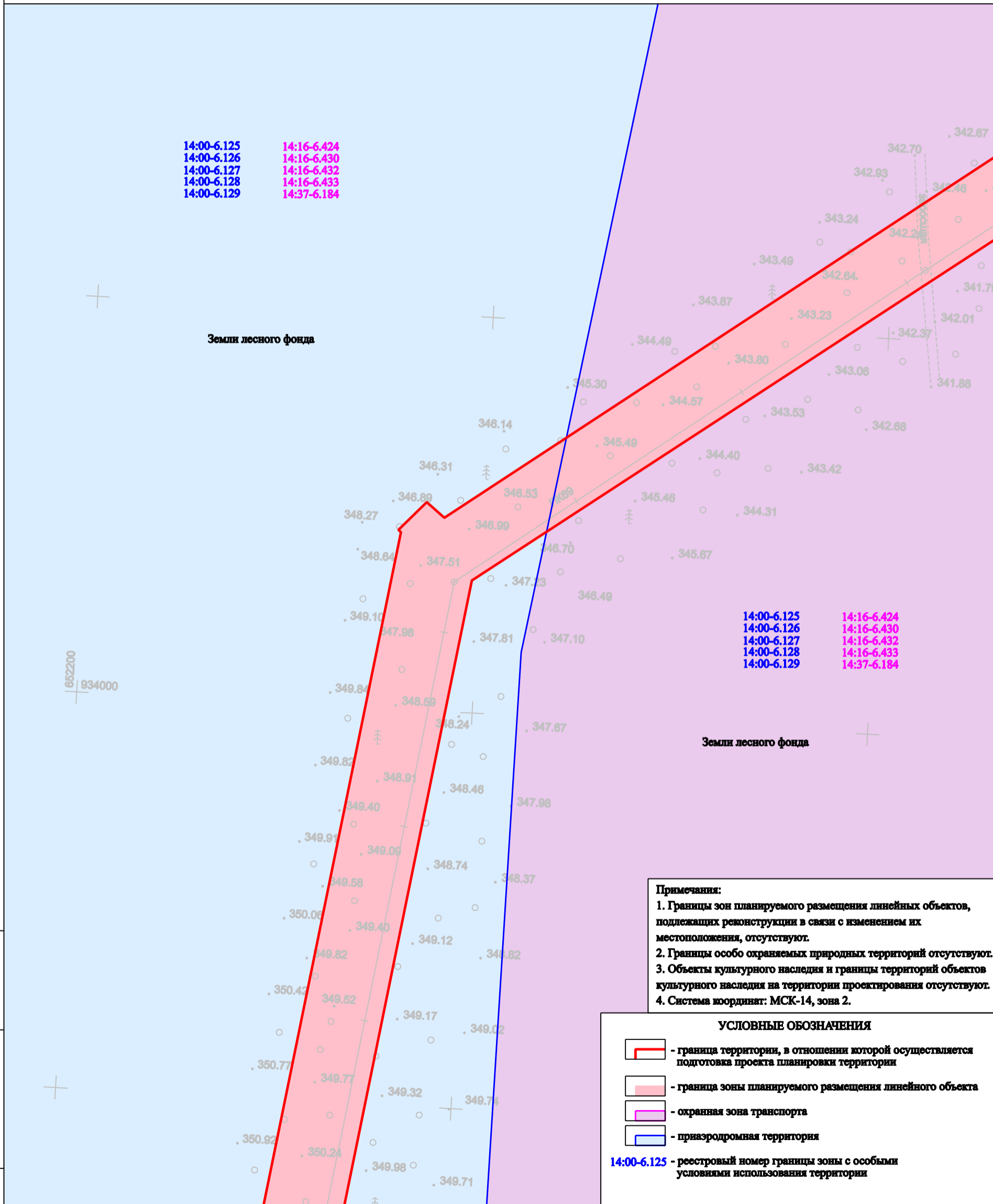
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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**



14:00-6.125
14:00-6.126
14:00-6.127
14:00-6.128
14:00-6.129

14:16-6.424
14:16-6.430
14:16-6.432
14:16-6.433
14:37-6.184





14:00-6.125
14:00-6.126
14:00-6.127
14:00-6.128
14:00-6.129

14:16-6.424
14:16-6.430
14:16-6.432
14:16-6.433
14:37-6.184

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. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

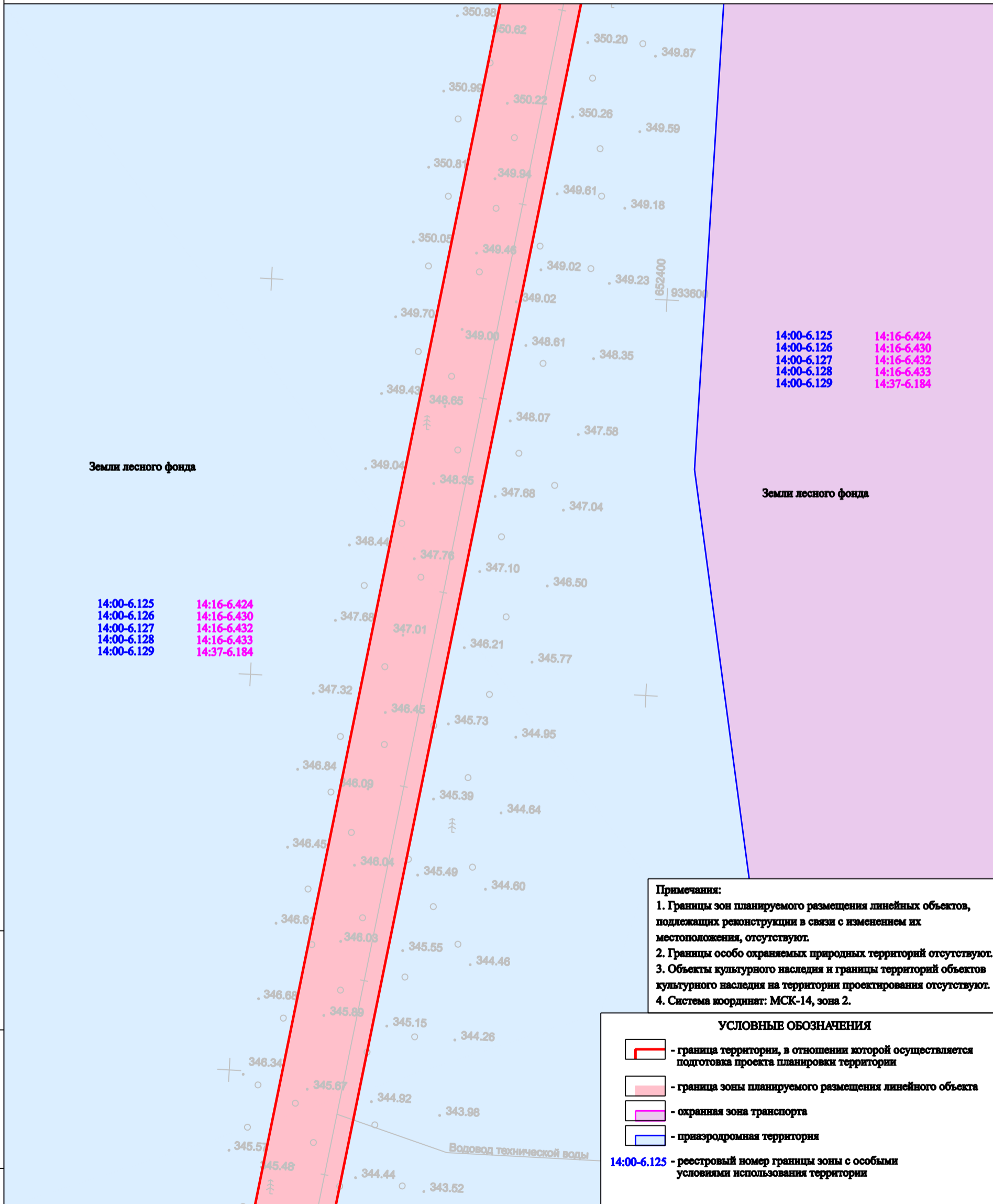
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист

7

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА
"Система водоснабжения 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**



14:00-6.125 14:16-6.424
 14:00-6.126 14:16-6.430
 14:00-6.127 14:16-6.432
 14:00-6.128 14:16-6.433
 14:00-6.129 14:37-6.184

Земли лесного фонда

Земли лесного фонда

14:00-6.125 14:16-6.424
 14:00-6.126 14:16-6.430
 14:00-6.127 14:16-6.432
 14:00-6.128 14:16-6.433
 14:00-6.129 14:37-6.184

- 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
- охранный зона транспорта
- приаэродромная территория

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

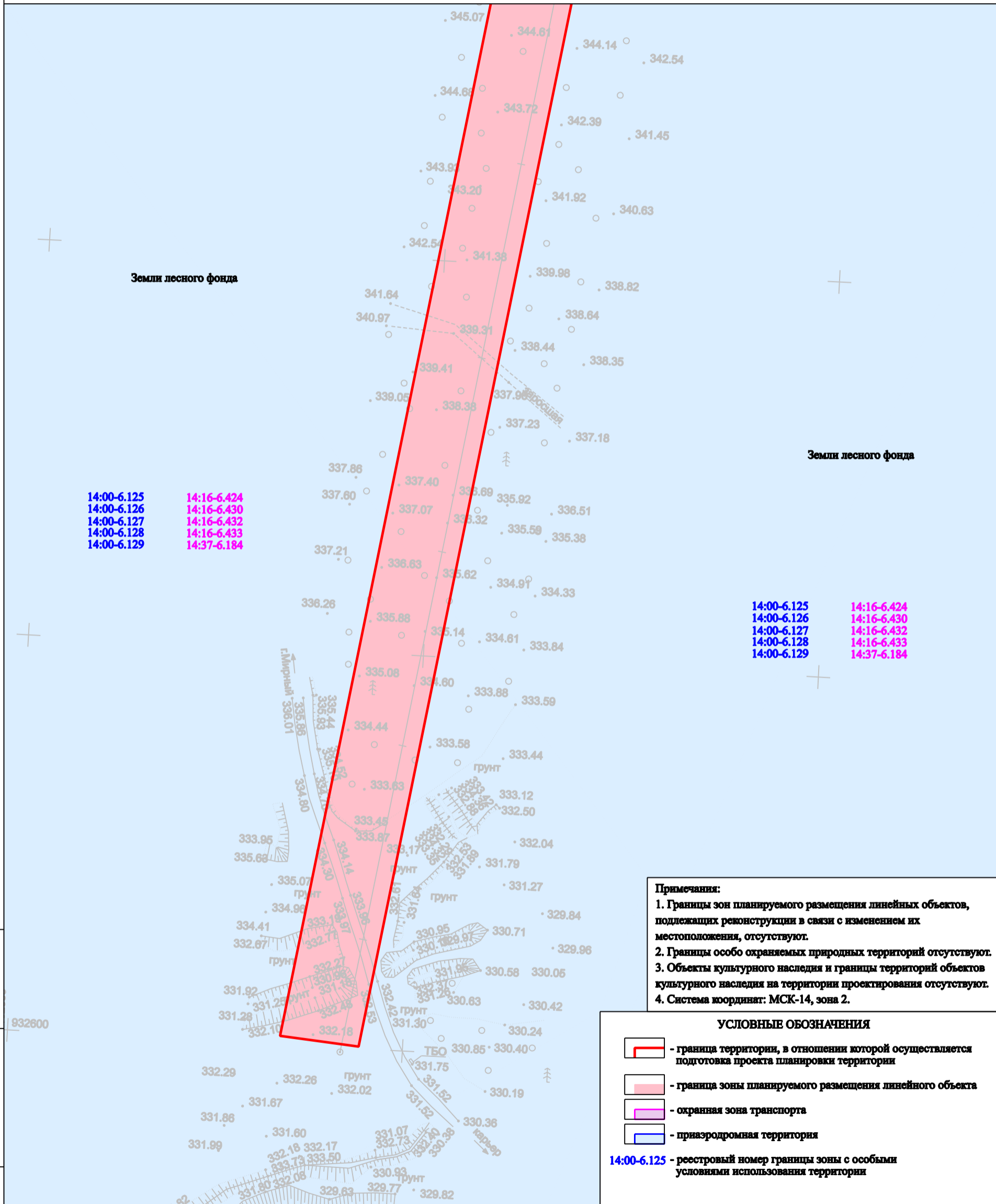
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

Лист
8

**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**



14:00-6.125
14:00-6.126
14:00-6.127
14:00-6.128
14:00-6.129

14:16-6.424
14:16-6.430
14:16-6.432
14:16-6.433
14:37-6.184

14:00-6.125
14:00-6.126
14:00-6.127
14:00-6.128
14:00-6.129

14:16-6.424
14:16-6.430
14:16-6.432
14:16-6.433
14:37-6.184

- 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
- охранный зона транспорта
- приаэродромная территория

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2026-01-ППМТ

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, Верхневилуйского, 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, пересекающих эти поверхности на отдельные плосковершие и караваяобразные 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, пересекающих плато, свойственны в общем хорошо

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

						«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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-Ботубуйя 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 специфику 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.

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

						«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Согласно геоботаническому районированию, территория проектирования относится к Средне-Сибирской провинции Восточно-Сибирской подобласти светлохвойных лесов, Евразийской 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 экста- 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, землям промышленности 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 строительного-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.

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

						«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 строительного-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'

Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. № подл.						
Подп. и дата						
Взам. инв. №						

Таблица 6.2 – Ведомость пересечения линий электропередачи

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
							34

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

Изм. № подл.	Изм. инв. №
Подп. и дата	

						«Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях»	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

УУРААХ

от « 06 » 02 2026 г.

№ 15D

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, sahanefit@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 участков и объектах недвижимости, о земельных участках, поставленных на государственный кадастровый учет в границах рассматриваемых территорий,

Наименование позиции	Содержание
	<p>нных материалов, необходимых для проектирования;</p> <p>- 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.</p> <p>I. Проект планировки территории (ППТ) в составе:</p> <p>1. Основная часть ППТ, подлежащая утверждению и включающая в себя:</p> <p>1.1. Графическая часть ППТ:</p> <p>- чертеж красных линий (при необходимости);</p> <p>- чертеж (чертежи) границ зон планируемого размещения объекта.</p> <p>1.2. Положение о размещении объекта:</p> <p>а) наименование, основные характеристики и назначение планируемого объекта.</p> <p>б) перечень территорий и зон, планируемых к размещению объекта;</p> <p>в) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения объекта;</p> <p>г) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;</p> <p>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.</p> <p>2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории (ППТ):</p> <p>2.1. Графическая часть</p> <p>- схема расположения элементов планировочной структуры;</p> <p>- схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории;</p> <p>- схема границ зон с особыми условиями использования территорий;</p> <p>2.2. Пояснительная записка.</p> <p>а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории;</p> <p>б) обоснование определения границ зон планируемого размещения объекта.</p> <p>Обязательные приложения:</p>

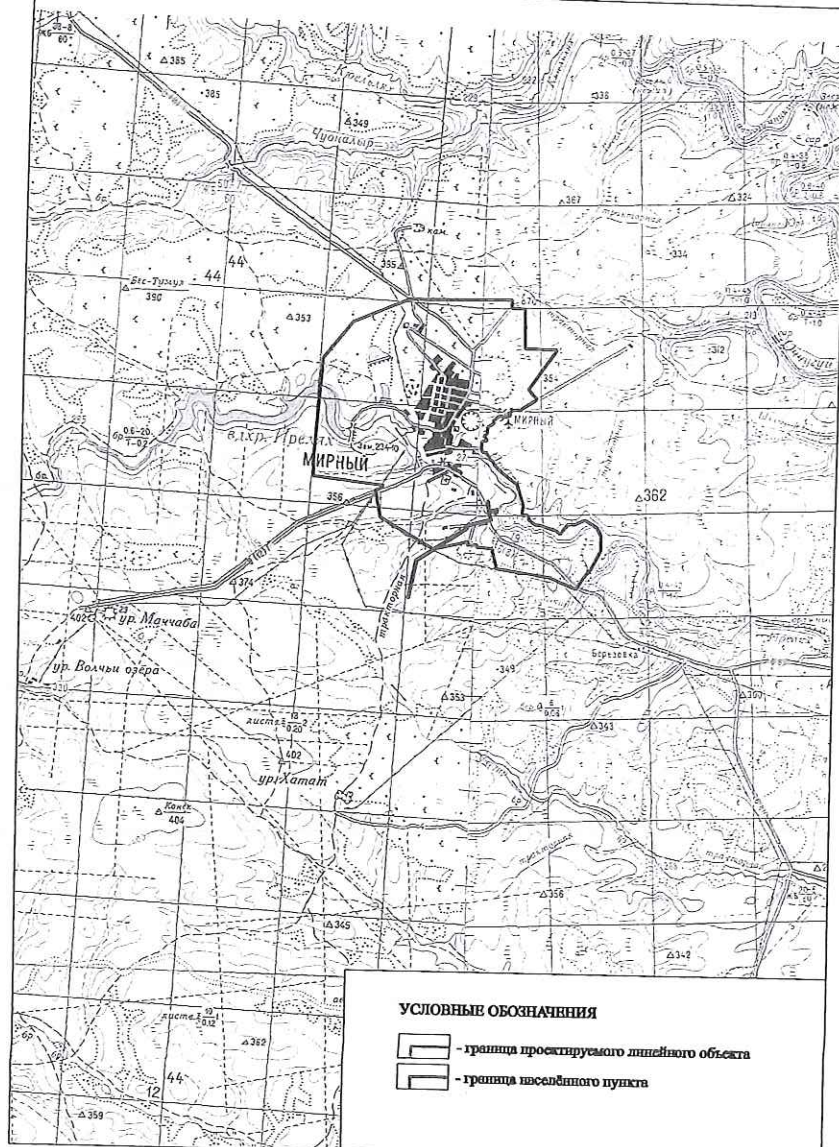
Наименование позиции	Содержание
	<p>- результаты изысканий, используемые при подготовке ППТ, с приложением разрешительных документов о возможности выполнения инженерных изысканий (представляется Заказчиком);</p> <p>- программа и задание на выполнение инженерных изысканий;</p> <p>- исходные данные, используемые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

Наименование позиции	Содержание
	<p>2) границы зон с особыми условиями использования территорий;</p> <p>3) местоположение существующих объектов капитального строительства;</p> <p>4) границы особо охраняемых природных территорий;</p> <p>5) границы территорий объектов культурного наследия.</p>
7	<p>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</p> <p>Ориентировочная площадь территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории – 25 га.</p>
8	<p>Основными целями и задачами являются:</p> <p>1) обеспечение устойчивого развития территории элемента планировочной структуры;</p> <p>2) установление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>3) обеспечение прав и законных интересов физических и юридических лиц, в том числе правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства;</p> <p>4) обеспечение публичности и открытости градостроительных решений.</p>



ОБЗОРНАЯ СХЕМА

"Система водоснабжения Маччобинского НКМ из р. Ирелих"

М 1:200 000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - граница проектируемого линейного объекта
-  - граница населенного пункта

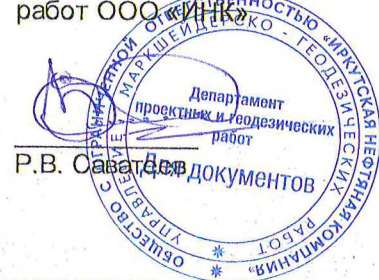


Приложение № 1 к Договору-приложению № ЕС/3992/95-05/23/44 от 05.02.2025
к Договору № ЕС/3992/95-05/23 от 09.11.2023

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоСтройСистема»



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



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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Инженерные изыскания следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none">- 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 агентства 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
---------------	--





		<ul style="list-style-type: none">- 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 - 6.11.18, 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 изменениями №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	<p>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);</p> <p>1.2 Изыскания выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, и Балтийской 1977 г. системе высот;</p> <p>1.3 В процессе выполнения изысканий выдавать промежуточные материалы. Пикетная разбивка должна быть выполнена без учёта радиусов углов поворота по линии трассы указанной в графической части ТЗ на ИИ;</p> <p>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;</p> <p>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.</p>
13	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	<p>Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».</p> <p>В результате работ должен быть представлен отчет содержащий следующие материалы:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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





		<ul style="list-style-type: none">- 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:<ul style="list-style-type: none">• 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:<ul style="list-style-type: none">• материалы AutoCad. <p>Промежуточные материалы должны состоять из оформленных топографических планов площадки и профилей и топографические материалы в формате AutoCad.</p> <p>Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор.</p> <p>Предоставить топографические планы предоставить локальной системе координат, принятой для месторождения.</p>
14	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий.	<ul style="list-style-type: none">- Перед выполнением полевых работ необходимо 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 выпо





		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	<ol style="list-style-type: none">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										





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 ответственно сти	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	предпо- лагаемая на грунты	мокрых технологич- еских процессов	динамичес- ких 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	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





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" ТАМАГАСHEВ 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.

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

СОГЛАСОВАНО:

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

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер
ООО «ГеоСтройСистема»



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	3
2	Оценка геодезической изученности территории	5
3	Краткая физико-географическая характеристика района работ.....	6
4	Объемы, состав и виды работ, организация их выполнения	10
4.1	Объемы работ	10
4.2	Состав и виды работ	10
4.2.1	Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет	11
4.2.2	Рекогносцировочное обследование.....	11
4.2.3	Создание опорной геодезической сети	11
4.2.4	Топографическая съемка	13
5	Камеральные работы	15
6	Организация выполнения работ	17
7	Контроль качества и приемка работ.....	18
7.1	Внутренний контроль	18
7.2	Внешний контроль	19
8	Используемые документы и материалы	21
9	Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.....	22
10	Представляемые отчетные материалы и сроки их предоставления.....	27
	Приложение А Техническое задание	29
	Приложение Б Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах.....	39
	Приложение В Обзорная схема	45
	Приложение Г Поверки геодезического оборудования	46

1 Общие сведения

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий составлена в соответствии 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 Мачкобинского НГКМ из р. Ирелях».

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

Обзорная схема представлена на рис.1.

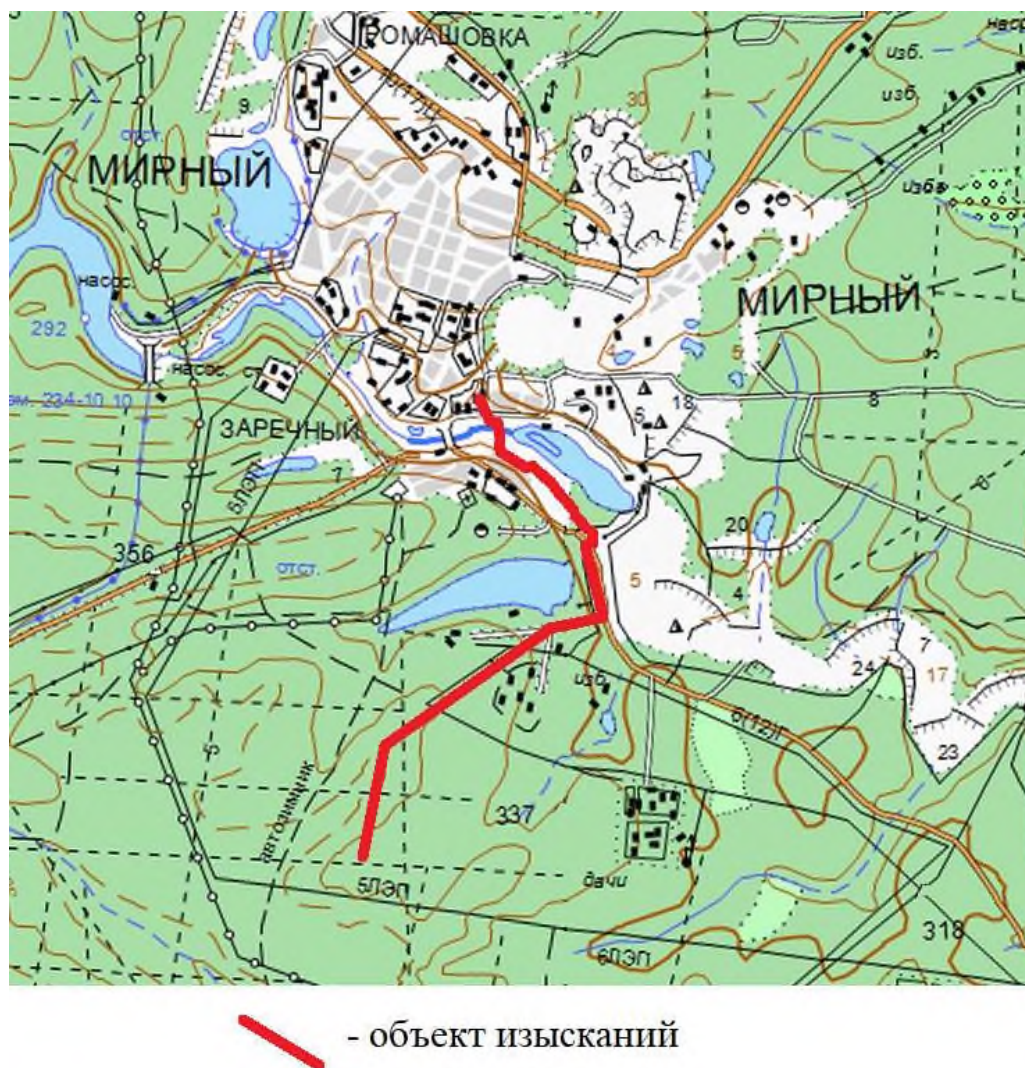


Рис 1. Обзорная схема

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 Р-49-ХVIII, Р-50-ХIII 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 Слюдюкарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

Работа № 4 – Нивелирование IV класса Слюдюкарского 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, Верхневилуйского, 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, пересекающих эти поверхности на отдельные плосковерхие и караваяобразные 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 крутых долин, пересекающих 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 летних 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 теплomu 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, являясь 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 ОСП-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

<i>Виды работ</i>	<i>Ед. из.</i>	<i>Объем работ</i>
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

<i>Виды работ</i>	<i>Ед. из.</i>	<i>Объем работ</i>
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:

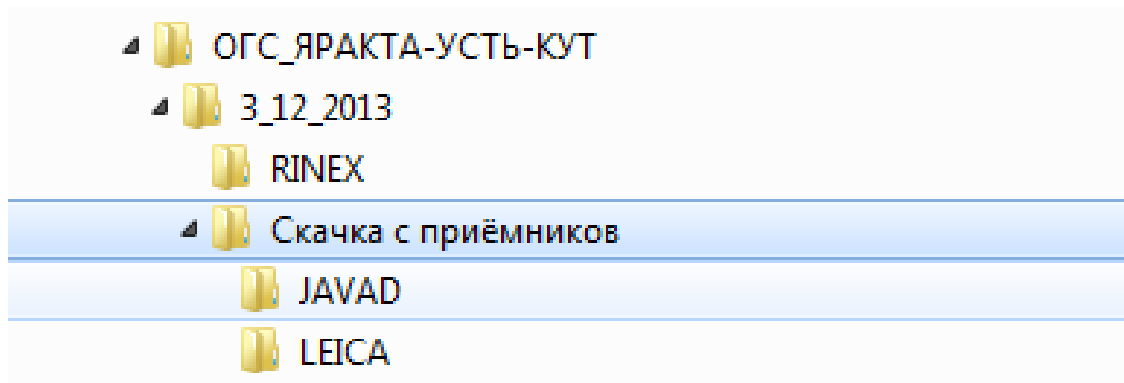
ПОГС1-1 – номер пункта;

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 съёмка

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. Съёмку выполнить в строгом соответствии с СП 317.1325800.2017.

При выполнении съёмки использовать электронные тахеометры с регистрацией и накоплением результатов измерений, а также аппаратуру геодезическую спутниковую EFT M2 GNSS, позволяющие выполнять съёмку методом RTK. Одновременно с выполнением измерений инструментально контролировать расстояния между пикетами и расстояния от прибора до пикетов, согласно требований к производству съёмочных работ (СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97 прил. Г, Д). При съёмке должны быть показаны высоты на всех характерных точках. Расстояния между пикетами принимать не более 15 м для съёмки масштаба 1:500 и не более 40м для съёмки 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 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.

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

Очередность 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 желанию 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 проверке 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»



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



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ по объекту «Система водоснабжения Мачнобинского НПКМ из р. Ирелях»

1	Наименование объекта	Система водоснабжения Мачнобинского НПКМ из р. Ирелях
2	Район, пункт, площадь 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 «ИНКС»
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	<ul style="list-style-type: none"> - Блок водозаборной насосной станции; - Резервуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.); - Емкость подземная дренажная V=63 м3; - Проекторная мачта ПМ-24,0; - Ограждение; - Водопад.
11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для	<p>Инженерные изыскания следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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		<ul style="list-style-type: none">- 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 агентства 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;
---------------	--	--



		<ul style="list-style-type: none">- 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 изменениями №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	<p>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);</p> <p>1.2 Изыскания выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, и Балтийской 1977 г. системе высот;</p> <p>1.3 В процессе выполнения изысканий выдавать промежуточные материалы. Пикетная разбивка должна быть выполнена без учёта радиусов углов поворота по линии трассы указанной в графической части ТЗ на ИИ;</p> <p>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;</p> <p>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.</p>
13	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	<p>Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».</p> <p>В результате работ должен быть представлен отчет содержащий следующие материалы:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;



		<ul style="list-style-type: none">- 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:<ul style="list-style-type: none">• 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:<ul style="list-style-type: none">• материалы AutoCad. <p>Промежуточные материалы должны состоять из оформленных топографических планов площадки и профилей и топографические материалы в формате AutoCad.</p> <p>Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор.</p> <p>Предоставить топографические планы предоставить локальной системе координат, принятой для месторождения.</p>
14	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий.	<ul style="list-style-type: none">- Перед выполнением полевых работ необходимо 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



		<p>трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней);</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 «ГеоСтройСистем а»
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 тепловому	Идентификация объектов									
	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		Специальность объектов: природный процесс, деятельный, технологический, биологический	Применяемость и опасные последствия в зданиях и объектах		Пожарная и взрывоопасность объектов	Наличие объектов с повышенным уровнем риска	Уровень риска: оценка по информации надзорных органов
	Код	Наименование	Код	Наименование		Применяемость	Тип объекта			
Водовод технической воды	220 41 20 20 349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	04 111	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подготовки подземных вод для основного пользования, а также выделение запотьевого конденсата в пластовый период. В зимний период возможно образование льда. При освоении территории водопользователи должны соблюдать правила по вертикальному вод	2.1.2.2.2.3	3.2	Д-Н	-	Нормальный К=1
Блок водо-заборно-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 емкостный стовой V=100 м3 (7 шт.)	220 41 20 20 349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				2.1.2.2.2.3	3.3	-	-	Нормальный К=1
Трансформаторная подстанция										



Эстакада	220 41 20 20 349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	04 111	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подготовки подземных вод для основного пользования, а также выделение запотьевого конденсата в пластовый период. В зимний период возможно образование льда. При освоении территории водопользователи должны соблюдать правила по вертикальному вод	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 станции, чертежа, генплана, топо- основы	Площадка, вид и наименование проектируемых зданий и сооружений на ней, размер площадки, масштаб съема, сечение рельефа	Класс ответственно- сти	Этажность	Максималь- ная глубина подвала, м*	Максимальная глубина фундамента	Тип фундамента	Нагрузка на фундамент, кН			Наличие			Дополнитель- ная информация об объекте (м)	
							на одну столбу	на длина	средне- полагаемая на грунт	водный столб	процессов	динамичес- ких нагрузок		
Линейные сооружения														
1	Водопровод технической воды	пов	-	-	1 м	-	20	-	-	-	-	-	-	-
Узлы														
2	Блок водозаборной насосной станции	пов	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	36,3	-	-	-	-	-	-	-
3	Емкость подвешенная дрочоночная V=83 м3	пов	-	-	4 м	Плитный	78,25	-	-	-	-	-	-	-
4	Резервуар очисточный ст. олов V=100 м3 (См 2)	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 в фундаментах дана с учетом отсутствия на площадке насыщенных 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»



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



**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



ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
Директор

Хасанов Салават Зигандарович



**Идентификация зданий и сооружений
объекта «Система водоснабжения Мачобинского НГКМ из р. Иреля»**

Наименование здания, сооружения, номер по плану	Идентификация объектов									
	II классификация по ОН 013.204		II классификация по ОН 029.2014		Возможность опасного воздействия на персонал, оборудование в здании	Группа опасности в опасных производственных объектах		Пожарная и взрывоопасность	Наличие помещений с повышенным уровнем шума	Уровень биологической опасности
	Код	Наименование	Код	Назначение		Признак опасности	Тип объекта			
Система водоснабжения Мачобинского НГКМ из р. Иреля	210.41.20.20.340	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	20.08	Добыча сырой нефти и нефтяного (пропанового) газа	Процесс подтопления подземных вод (в основном болотный), а также возможно затопление помещений в случае аварии в период паводка. В зимний период возможно морозное разрушение. При освоении территории возможно нарушение целостности трубопроводов и повреждение вод	2.1.2.2.2.3	3.3	ДН	-	Не менее 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 Мачобинского НГКМ из р. Ирелях	8598,2	100	1:2000	0,5	-



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

1	2	3	4	5	6	7	8			9				13
							8	9	10	11	12	13	14	
Номер схемы, чертежа, генплана, топо- основы	Площадка, вид и наименование проектируемых зданий и сооружений на ней, размер площадки, масштаб съемки, сечение рельефа	Класс зрелищности	Степень	Назначение подвалов, их глубина	Глубина заложения фундамента	Тип фундамента	На одну опору	на 1 м длины	Твердость показателя нагрузки на грунт	Матрица технологич- ности процессов	Диагности- ка	Испытание	Допустимая величина деформации конструкций (см)	
Линейные сооружения														
1	Система водоотведения Мачовынского НГКМ на р. Ираля	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



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 <small>(Статья 17 № 126-ФЗ от 08.08.2014)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ГеоСтройСистема»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности <small>(для индивидуального предпринимателя)</small>	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) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии <small>(дата возникновения/изменения права)</small>
Да, 06.04.2017	Да, 06.04.2017	Нет



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




А.О. Кожуховский



Приложение В
Обзорная схема



 - объект изысканий

Приложение Г

Поверки геодезического оборудования

08.08.2024, 15:18

ИСТ МЕТРОЛОГИЯ

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

<http://gpa.gos.ru/naibehozozym/mtresudu1-354626816>

1/2

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

[44753.10.1P.00153834; 44753-10: Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УКС; без модификации; 102; 2012; 1P; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482](#)

[81552.21.3P.00327824; 81552-21: Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3P; 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.ЗР.00327624: 81552-21- Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский". Нет модификации: ГС0001 2019: 2019: ЗР: 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.ЗР.00327824: 81552-21- Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский": Нет модификации: ГС0001.2019: 2019: ЗР: 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.ЗР.00327624: 81552-21: Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский": Нет модификации: ГС0001 2019: 2019: ЗР: 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.ЗР.00327824; В1552-21: Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский": Нет модификации: ГС0001.2019: 2019: ЗР: 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

Закреть

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

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

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


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.	

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-СИ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Ковалева				25.03.25	Список исполнителей	Стадия	Лист	Листов
							И		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

Согласовано		

Взам. Инв.№	
-------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-С					
--------------------------------------	--	--	--	--	--

Инв.№ подл.	
-------------	--

Разработал	Ковалева		25.03.25
Н. контр.	Шишлин		25.03.25

Содержание тома 1.1		
---------------------	--	--

Стадия	Лист	Листов
И		1
ООО «ГеоСтройСистема»		

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ	7
3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ.....	8
4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	13
4.1 Рекогносцировочное обследование участка проведения инженерных изысканий.....	14
4.2 Обследование исходных пунктов	15
4.3 Создание опорных геодезических сетей.....	15
4.4 Топографическая съемка	18
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	22
5.1 Описание площадки изысканий	24
5.2 Изыскание трассы линейного сооружения	24
6. СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ.....	26
7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	27
8. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ.....	28
Приложение А Техническое задание на выполнение инженерных изысканий	30
Приложение Б Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий	45
Приложение В Выписка из реестра членов саморегулируемой организации. Уведомление о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования	101
Приложение Г Уведомление о координатах геодезических пунктов	104
Приложение Д Картограмма, выполненных топографо-геодезических работ.....	110
Приложение Е Фотографии	111
Приложение Ж Каталог координат и высот исходных пунктов и пунктов ОГС	129
Приложение И Схема сети GPS-сгущения.....	130
Приложение К Перечень геодезического оборудования	131
Приложение Л Оценка точности спутниковых наблюдений.....	132
Приложение М Сертификат лицензионного пользователя ПО Autodesk. Сертификат пользователя программного продукта CREDO. Сертификат пользователя программы «LandProf2012».....	149

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
		Ковалева			25.03.25
Н. контр.		Шишлин			25.03.25

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
И	1	185

ООО «ГеоСтройСистема»

Приложение Н Сводная ведомость угодий пересекаемых трассами	155
Приложение П Ведомость рубки леса и корчевки пней	159
Приложение Р Ведомость пересечения подземных коммуникаций	160
Приложение С Ведомость пересечения наземных коммуникаций	161
Приложение Т Ведомость пересечения автомобильных дорог	162
Приложение У Ведомость пересечения с водными преградами	163
Приложение Ф Ведомость пересекаемых трассами линий электропередач	164
Приложение Х Ведомость косогорных участков (в градациях 8-11, 12-18 и > 18°).....	166
Приложение Ц Ведомость участков с продольными уклонами.....	167
Приложение Ш Ведомость углов поворота.....	168
Приложение Щ Каталог координат углов поворота трасс	170
Приложение Э Ведомость болот и заболоченных участков	172
Приложение Ю Акт промежуточного контроля качества полевых работ	173
Приложение Я Акт сдачи-приемки полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям	177
Приложение 1 Акт приема, передачи на сохранность пунктов ОГС	181
Приложение 2 Материалы согласований	182
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	185

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							3

- 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.

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			4

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.;

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

							ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			5

- 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.

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 Р-49-ХVIII, Р-50-ХIII 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.

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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, Верхневилуйского, 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 караеобразные 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 плосковершинами водоразделами и крутыми или отвесными склонами к долинам.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							8

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, пересекающих 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-Ботубуя 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 толочнянку 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

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

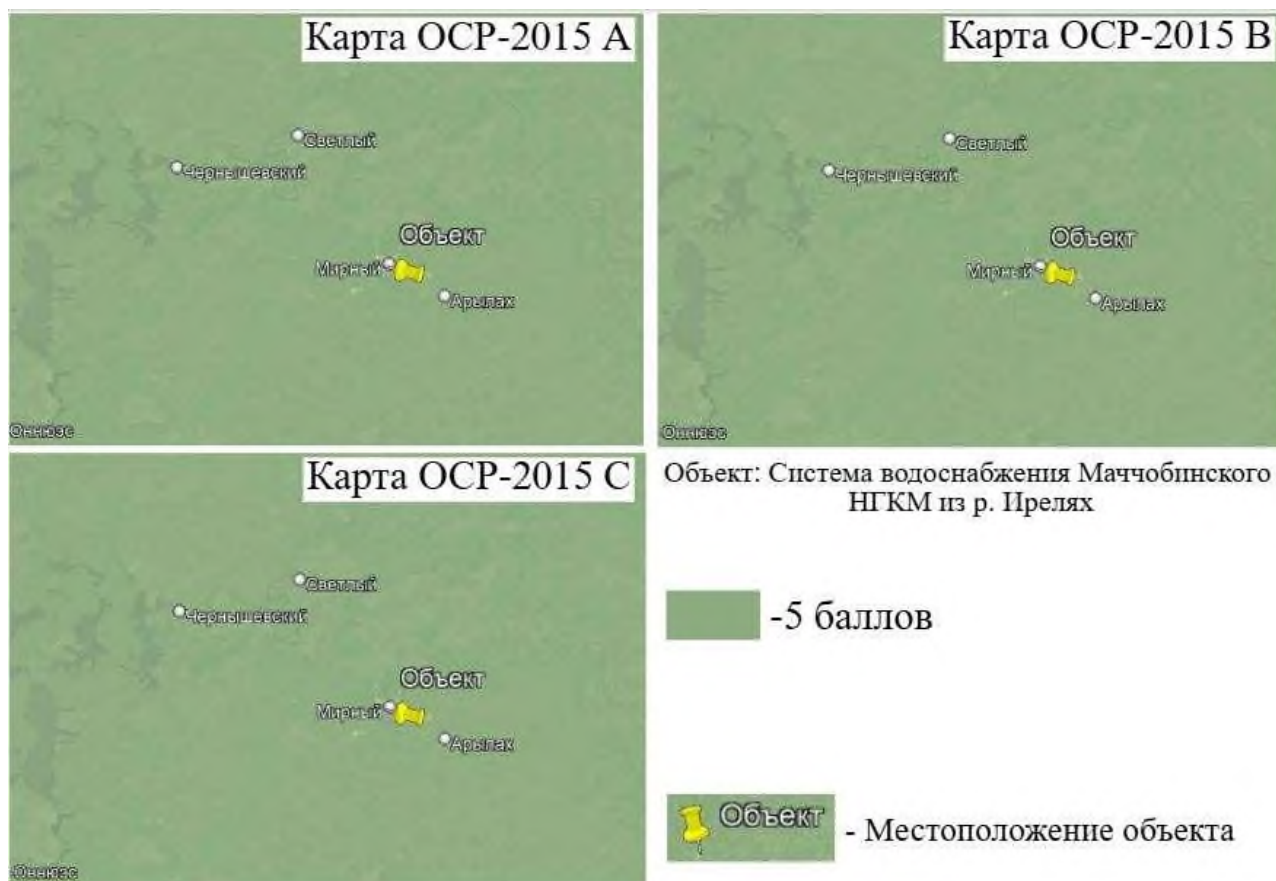


Рисунок 1 - Фрагменты карт ОСР-2015

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

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

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							10

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	°С
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-50	°С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	-50	°С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	-48	°С
Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-37	°С
Абсолютная минимальная температура воздуха	-54,3	°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	6,8	°С
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤0, °С	216	сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤0, °С	-19,7	°С
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤8, °С	263	сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤8, °С	-15,5	°С
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤10, °С	276	сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤10, °С	-14,3	°С
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	3	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	3,8	м/с
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤8, °С	3,1	м/с
Климатические параметры теплого периода года		
Барометрическое давление	971	гПа
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	21	°С
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	25	°С

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	23,5	°С
Абсолютная максимальная температура воздуха	36,7	°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	11,9	°С
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	3	
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	3,3	м/с
Климатический район строительства	IA	

Ветровой район согласно СП 20.13330.2016 Таблица 11.1 и Карта 2 Приложения Е – Ia.
Снеговой район согласно СП 20.13330.2016 Таблица 10.1 и Карта 1 Приложения Е – IV.

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 0,5 м	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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							13

	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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

14

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.

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

										Лист
										15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т				

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 30x30 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

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

навигационных систем GPS и ГЛОНАСС. Приемники этого класса обеспечивают точность относительных определений не хуже $\pm(5 \text{ мм}+1 \text{ мм}*\text{км})$, 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 съёмка 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 приёмник	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

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		17

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

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 авторизованным 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;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							19

- 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

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

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

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

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 данном участке 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

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 грациях 8-11, 12-18 и > 18° 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.

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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 объеме 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.

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- «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*.

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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»



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



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 «ИИНС»
7	Проектная организация, выдающая техническое задание	ООО «Нефтьстройпроект»
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	<ul style="list-style-type: none"> - Блок водозаборной насосной станции; - Резервуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.); - Емкость подземная дренажная V=63 м3; - Проекторная мачта ПМ-24,0; - Ограждение; - Водовод.
11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для	<p>Инженерные изыскания следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Градостроительный кодекс Российской Федерации¹ от 29.12.2004 № 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	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							30



	строительства	<ul style="list-style-type: none"> - 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 агентства 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;
--	---------------	--

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

31



		<ul style="list-style-type: none"> - 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 изменениями №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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

32



	изысканий	<p>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 Э);</p> <p>1.2 Изыскания выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, и Балтийской 1977 г. системе высот;</p> <p>1.3 В процессе выполнения изысканий выдавать промежуточные материалы. Пикетная разбивка должна быть выполнена без учёта радиусов углов поворота по линии трассы указанной в графической части ТЗ на ИИ;</p> <p>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;</p> <p>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.</p>
13	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	<p>Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».</p> <p>В результате работ должен быть представлен отчет содержащий следующие материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

33



		<ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • материалы AutoCad. <p>Промежуточные материалы должны состоять из оформленных топографических планов площадки и профилей и топографические материалы в формате AutoCad.</p> <p>Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор.</p> <p>Предоставить топографические планы предоставить локальной системе координат, принятой для месторождения.</p>
14	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий.	<ul style="list-style-type: none"> - Перед выполнением полевых работ необходимо 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

Лист

34



		<p>трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

35



		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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

36



Идентификация зданий и сооружений
по объекту «Система водоснабжения Магочобинского 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 постоянными пребывающими людьми	Уровень ответственности, коэффициент надежности фундамента
	Код	Наименование	Код	Назначение		Признак опасности	Тип объекта			
Водовод технической воды	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий промысла	08.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (путного) газа	Процессы подтопления подземными водами (в основном болотными), а также возможно затопление по верховым водам в паводковый период. В зимний период возможно карстовое тление. При освоении территории возможно разрабатывание 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 промысла				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 промысла				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 промысла				2.1.2.2.2.3	3.2	-	-	Нормальный К<1
Трансформаторная подстанция										

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

37



Эстакада	220.41.20.20.349	Соружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				21.2.2.2.3	3.2	-	-	Нормальный Юст
Ограждение	220.41.20.20.349	Соружения нефтегазодобывающих предприятий прочие				21.2.2.2.3	3.2	АН	-	Нормальный Юст

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



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 укрупненную съемку в М 1:500 (для автодорог, водотоков, оврагов и балок) с сечением рельефа 0,5 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

39



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

1	2	3	4	5	6	7	Нагрузка на фундамент, кН			Наличие			13
							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	30,3	-	-	-	-	-	-
3	Емкость подремнал дренажная V=83 м3	пов.	-	-	4 м	Плитный	78,25	-	-	-	-	-	-
4	Резервуар рчиченных стлов Ч=100 м3 (3 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

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

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



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»



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



**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



ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханафть»
Директор

Хасанов Салават Зигандарович

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							41



Идентификация зданий и сооружений
 объекта: «Система водоснабжения Маччобинского НПГМ из р. Иреляк»

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		Появление и развитие опасных объектов	Наличие повреждений с последствиями превышения пределов	Уровень ответственности, классификация надежности функционирования
	Код	Наименование	Код	Назначение		Признак опасности	Тип объекта			
Система водоснабжения Маччобинского НПГМ из р. Иреляк	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	08.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процесс подтопления подземными водами (в основном плотными), а также возможно затопление подземными водами в паводковый период. В зимний период возможно морозное пучение. При освоении территории возможно затопление грунтовыми, подземными и поверхностными вод.	3.1, 2.2, 2.3	3.2	ДН	-	Нормальный Н=1,0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

42


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	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

43



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

1	2	3	4	5	6	7	Нагрузки на фундамент, кН			Наличие		13
							8	9	10	11	12	
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	на опору	на 1 м длины	предполагаемая на грунты	морозно-технологических процессов	динамический	Долгосрочная величина деформации основания (см)
Линейные сооружения												
1	Система водоснабжения Манчбынского НГОУ ю р. Ирели	норм.	-	-	1 м	-	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Приложение Б

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий



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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



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»

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
ООО «ГеоСтройСистема»



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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Содержание

1 Общие сведения 3

2 Оценка геодезической изученности территории 5

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ..... 6

4 Объемы, состав и виды работ, организация их выполнения 10

 4.1 Объемы работ 10

 4.2 Состав и виды работ 10

 4.2.1 Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет 11

 4.2.2 Рекогносцировочное обследование 11

 4.2.3 Создание опорной геодезической сети 11

 4.2.4 Топографическая съемка 13

5 Камеральные работы 15

6 Организация выполнения работ 17

7 Контроль качества и приемка работ..... 18

 7.1 Внутренний контроль 18

 7.2 Внешний контроль 19

8 Используемые документы и материалы 21

9 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ..... 22

10 Представляемые отчетные материалы и сроки их предоставления..... 27

Приложение А Техническое задание, Дополнение №2 29

Приложение Б Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах..... 43

Приложение В Обзорная схема 45

Приложение Г Поверки геодезического оборудования 46

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							47

1 Общие сведения

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий составлена в соответствии 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 Маччобянского 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.);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- 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».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2 Оценка геодезической изученности территории

На участок работ имеется картматериал масштаба 1:200 000 Р-49-ХVIII, Р-50-ХIII и материалы изысканий прошлых лет.

В районе участка работ ранее были выполнены следующие геодезические работы:

Работа № 1 - триангуляция 1 класса Тээнск-Чаяндида, 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 Сьюльдокарского объекта, исполнитель работы: Якутское АГП годы выполнения работы 1956-1958 гг.

Работа № 4 – Нивелирование IV класса Сьюльдокарского 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							50

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, Верхневилуйского, 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, пересекающих эти поверхности на отдельные плосковерхие и каравасообразные 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 придольные 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 круных долин, пересекающих плато, свойственны в общем хорошо выраженные многочисленные террасы, часто с ярким проявлением донного 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

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							51

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 летних 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 теплему 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

7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							52

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, являясь 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							53

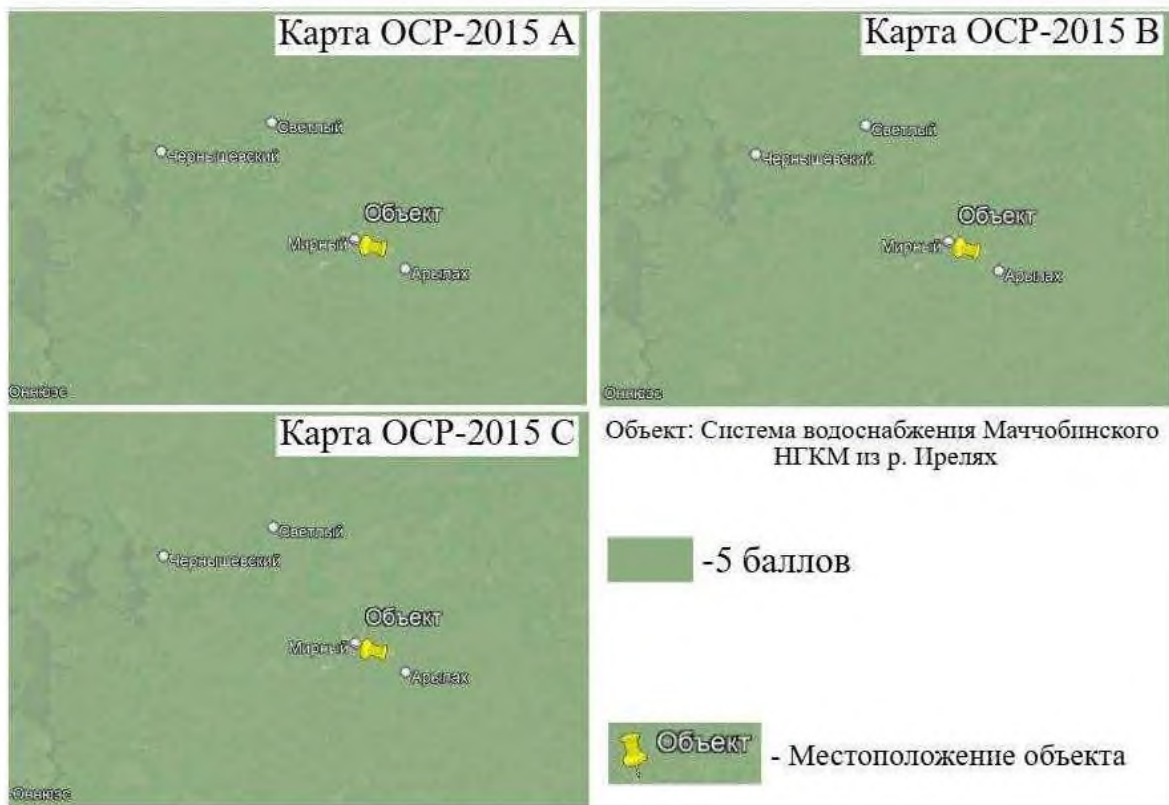


Рис.3.1. Фрагменты карт ОСП-2015.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

4 Объемы, состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Объемы работ

Таблица 4.1.1 – Виды и объемы проектируемых топографо-геодезических работ

<i>Виды работ</i>	<i>Ед. из.</i>	<i>Объем работ</i>
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

<i>Виды работ</i>	<i>Ед. из.</i>	<i>Объем работ</i>
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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							55

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).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							56

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, сбой 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;

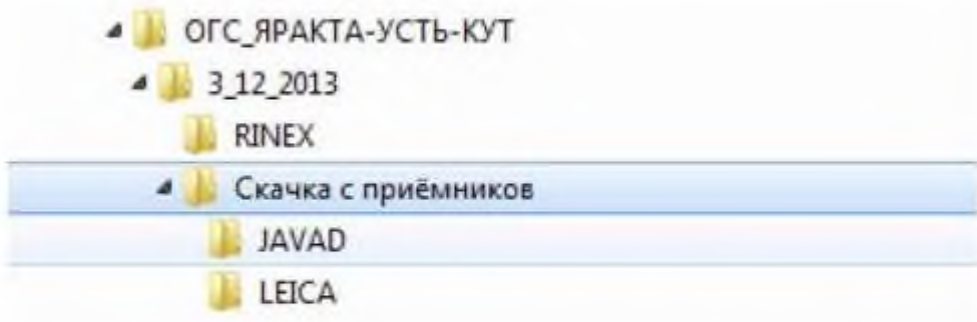
ВВД ИРЛ – название объекта;

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.

Ивл. № подл.	Взам. ивл. №
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подпись	Дата



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. Съёмку 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							58

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.

Ивл. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. ивл. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							59

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 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;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- 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).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							61

6 Организация выполнения работ

Очередность 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							62

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

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

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

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 желанию 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							64

Помимо требований Заказчика технический отчет подлежит проверке 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.

20

Изм. №	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
Взам. инв. №	Подпись и дата						65
Изм. № подл.							

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.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							67

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.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							68

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.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

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

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							70

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложения к программе работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Приложение А
Техническое задание, Дополнение №2



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

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ГеоСтройСистема»



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



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 «ИИНС»
7	Проектная организация, выдавшая техническое задание	ООО «Нефтьстройпроект»
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	<ul style="list-style-type: none"> - Блок водозаборной насосной станции; - Резервуар очищенных сточных вод V=100 м3 (2 шт.); - Емкость подземная дренажная V=63 м3; - Проекторная мачта ПМ-24,В; - Ограждение; - Водовод.
11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для	<p>Инженерные изыскания следует выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 150-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);

29

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

74



	<p>строительства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 агентства 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., 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;
--	----------------------	---

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		<ul style="list-style-type: none"> - 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 изменениями №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.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата



	изысканий	<p>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);</p> <p>1.2 Изыскания выполнить в локальной системе координат, принятой на месторождении, и Балтийской 1977 г. системе высот;</p> <p>1.3 В процессе выполнения изысканий выдавать промежуточные материалы. Пикетная разбивка должна быть выполнена без учёта радиусов углов поворота по линии трассы указанной в графической части ТЗ на ИИ;</p> <p>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;</p> <p>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.</p>
13	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции	<p>Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».</p> <p>В результате работ должен быть представлен отчет содержащий следующие материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуационный план М 1:50000 с отображением ВОЗ, населенных пунктов и других зон с ограничениями использования ЗУ; - пояснительная записка; - топографический план площадки, мест пересечения с водотоками и дорогами в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		<ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • материалы AutoCad. <p>Промежуточные материалы должны состоять из оформленных топографических планов площадки и профилей и топографические материалы в формате AutoCad.</p> <p>Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор.</p> <p>Предоставить топографические планы предоставить локальной системе координат, принятой для месторождения.</p>
14	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий.	<ul style="list-style-type: none"> - Перед выполнением полевых работ необходимо 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		<p>трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, исполнитель полевых изысканий должен 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
--	--	--

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		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	<ol style="list-style-type: none"> 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 «ГеоСтройСистем а»
 Генеральный директор

Тамгашев Дмитрий Викторович

ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
 Директор

Хасанов Сагават Зигандарович

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Идентификация зданий и сооружений
по объекту «Система водоснабжения Мачюбинского НГКМ из р. Иреляк»

Наименование здания, сооружения, номер по тепловому	Идентификационные признаки									
	Классификация по ОН 013-2014		Классификация по ОН 029-2014		Возможность опасные природные процессы, явления, техногенных воздействия	Принадлежность к опасным производственным объектам		Положения и взрывоопасная опасность	Наличие помещений с повышенной опасностью людей	Уровень ответственности, коэффициент надежности
	Код	Наименование	Код	Назначение		Группа опасности	Тип объекта			
Водоотвод технической воды	220.41.20.20.349	Сооружения неф.тегазодобывающих предприятий прочие	06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процесс подготовки подпитываемых вод (в основном болотных), а также возможно загрязнение по всей схеме водной в пластовый период. В зимний период возможно замерзание трубопроводов. При освоении территории возможно загрязнение грунтов, подземных и поверхностных вод.	2.1.2.2.2.3	3.2	ДЧ	-	Нормальный х=1
Блок водозаборной насосной станции	220.41.20.20.349	Сооружения неф.тегазодобывающих предприятий прочие				2.1.2.2.2.3	3.2	АН	-	Нормальный х=1
Сеть подземная дренажная U=83 м2	220.41.20.20.349	Сооружения неф.тегазодобывающих предприятий прочие				2.1.2.2.2.3	3.2	-	-	Нормальный х=1
Резервуар очищенных стоков V=100 м3 (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения неф.тегазодобывающих предприятий прочие				2.1.2.2.2.3	3.2	-	-	Нормальный х=1
Трансформаторная подстанция										



Эстакада	220.41.20.20.349	Сооружения неф.тегазодобывающих предприятий прочие				2.1.2.2.2.3	3.2	-	-	Нормальный х=1
Отражение	220.41.20.20.349	Сооружения неф.тегазодобывающих предприятий прочие				2.1.2.2.2.3	3.2	АН	-	Нормальный х=1

Ивл. № подл.	Взам. ивл. №
Подпись и дата	

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 укрупненную съемку в М 1:500 (для автодорог, водотоков, оврагов и балок) с сечением рельефа 0,5 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инав. № подл.


ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

1	2	3	4	5	6	7	Нагрузка на фундамент, кН			Наличие		
							8	9	10	11	12	13
Пипонный сооружения												
1	Водооттехнической воды	пов.	-	-	1 м	-	20	-	-	-	-	-
Узлы												
2	Блок водозаборной насосной станции	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	38,3	-	-	-	-	-
3	Емкость поднимная дренажная V=82 м ³	пов.	-	-	4 м	Плывень	76,25	-	-	-	-	-
4	Резервуары дренажные стокы V=100 м ³ (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	18,30	-	-	-	-	-
7	Ограждение	пов.	-	-	5 м	Забивная металлическая свая	14,32	-	-	-	-	-

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

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



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»



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



**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



ЗАКАЗЧИК:
ООО «Саханефть»
Директор

Хасанов Салават Зигандарович

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

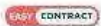
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т



Идентификация зданий и сооружений
объекта: «Система водоснабжения Маччобинского НГМ из р. Иреляк»

Наименование здания, сооружения, номер по плану	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 повышенным содержанием пыли	Уровень ответственности, идентификация объектов
	Код	Наименование	Код	Назначение		Признак опасности	Тип объекта			
Система водоснабжения Маччобинского НГМ из р. Иреляк	226.41.20.20.349	Оборудования нефтяной добывающей предприятия прочие	06100	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	Процессы подтопления подстилающей породы (в основном болотными), а также возможно затопление поверхностными водами в аварийной ситуации. В зимний период возможно морозное разрушение. При сильном таянии возможно затопление прутья, подмыв и повреждение вод.	2.1, 2.2, 2.3	3.2	ДН	-	Нормальный (кат. I)

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



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 Магжобинского НГКМ из р. Иреляк	8598,2	100	1:2000	0,5	-

Инов. № подл.	Инов. №
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подпись	Дата



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 2

1	2	3	4	5	6	7	8			9		13
							на одну опору	на 1 м длины	градо-разовая нагрузка на группу	Модуль температурной деформации	Удлинение	
Линейные сооружения												
1	Система водоснабжения Мачкавижского НГКМ из р. Иргези	норма	-	-	1 м	-	-	-	-	-	-	-

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Приложение Б

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



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ НЕМОТРАСЛОВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОДАТЕЛЕЙ – НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛЮДИ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛЮДИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3811442020-20250211-0737

(идентификационный 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-010-30122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-010-003811442020-0371
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/исключения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/исключения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/исключения права)
Да, 06.04.2017	Да, 06.04.2017	Нет



1

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

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



А.О. Комуховский



2

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение В
Обзорная схема



 - объект изысканий

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

Приложение Г
Поверки геодезического оборудования

08.08.2024, 15:10

ИСТ МЕТЕОРОЛЮБ

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регист.рационный 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

<https://psa.gost.ru/ru/central/psa/gost/central/1-25482618>

1/0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

30.06.2024, 15:19

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

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

<https://gis.gov.ru/metrology/tem/results/1-35462816>

2/2

47

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							92

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

<https://gps.pgst.ru/infocenter/zyg/ym/results/1-354626827>

1/2

Ивл. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подпись	Дата

30.06.2024, 14:49

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

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.ЗР.00327824: 81552-21: Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский": Нет модификации: ГС0001.2019: 2019: ЗР: 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

https://gis.gov.ru/infometrology/m_results/1-354628427

2/2

49

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

03.06.2024, 14:48

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

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

<https://gps.pgst.ru/informatsiya/ym/results/1-354626825>

1/2

50

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

95

30.06.2024, 14:48

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

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.ЗР.00327824: 81552-21: Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский": Нет модификации: ГС0001.2019; 2019: ЗР: 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

<https://gis.gov.ru/informatsiya/tema/results/1-354628326>

2/2

51

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист
96

30.06.2024, 14:44

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

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

<https://gps.pgst.ru/informatsiya/ym/results/1-354626821>

1/2

52

Ивл. № подл.	Взам. ивл. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

97

30.06.2024, 14:44

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

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.ЗР.00327824: 81552-21: Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский": Нет модификации: ГС0001.2019: 2019: ЗР: 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

https://gis.gov.ru/infometrology/m_results/1-35462851

2/2

53

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист
98

30.06.2024, 14:46

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

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

<https://gps.pgst.ru/infocenter/zyg/ym/results/1-354626823>

1/2

Ивл. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подпись	Дата

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

00.08.2024, 14:48

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2.GCX.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[81552.21.3P.00327824; 81552-21: Полигон пространственный эталонный: "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019: 3P: 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

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

<http://fgis.gov.ru/funct/metrology/cm/results/1-354826825>

22

55

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Приложение В

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации. Уведомление о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования



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 <small>(Фамилия/Имя/Отчество индивидуального предпринимателя)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройСистема»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ГеоСтройСистема»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности <small>(для индивидуального предпринимателя)</small>	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) <small>(дата возникновения/окончания права)</small>	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/окончания права)</small>	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии <small>(дата возникновения/окончания права)</small>
Да, 06.04.2017	Да, 06.04.2017	Нет



1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



А.О. Кожуховский



2

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

102



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОДАТЕЛЕЙ -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,
т/л. (495) 984 21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42380946, ОГРН 1157700064142
ИНН / ВЛП 7704311291 / 773901001

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.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE91D0C0B0148040191130BDEAB76F
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А. О. Кожуховский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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 3808088311, КПП 907250001

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Приложение №1 к Иск. № 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	Y	центр	земля	
1	ПОГС 11	2р., техн. нив.	932084.208	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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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)
				х	у			
1	93	Ирелих, снгв. 21.7 м Центр 13	2	-	-		P-49-XVIII	
2	121	Устье Улардах, снгв. 25.9 м Центр 13	3	-	-		P-49-XVIII	

Начальник регионального отдела по Республике Саха (Якутия)
управления развития региональных отделов ППК «Роскадастр»



Handwritten signature

Н.Г. Кузьмина

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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:

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В местной системе координат МСК-14 Республика Саха (Якутия), зона 2						
№ п/п	Идентификационный номер пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Созримость пункта, год последнего оборудования (при наличии)
				x	y	
1	P4918224	Ирелях, сити., 21.700 м, 13, 6/№	Астрономо-геодезическая сеть 2 класса (ГГС - 2 класса)			
2	P4918370	Устье Улардах, сити., 25.900 м, 13, 6/№	Геодезическая сеть ступення 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Публично-правовая компания «Роскадастр»

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети

от «04» июля 2023 г.

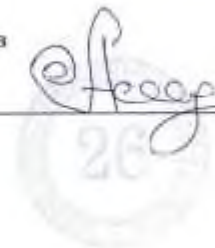
№ 170-21158/2023-В

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, 6/№	Геодезическая сеть ступення 3 класса (ГГС - 3 класса)			
2	P4918337	Конец, сигн., 23.400 м, 13, 6/№	Геодезическая сеть ступення 3 класса (ГГС - 3 класса)			
3	P4918374	Устье Хонур Зап., сигн., 19.800 м, 13, 6/№	Геодезическая сеть ступення 3 класса (ГГС - 3 класса)			
4	P5013460	Вершины Ирелех Южн., сигн., 13.600 м, 165 оп. 4084	Геодезическая сеть ступення 4 класса (ГГС - 4 класса)			
5	P4918376	Устье Тюсюмел, сигн., 24.800 м, 13, 6/№	Геодезическая сеть ступення 3 класса (ГГС - 3 класса)			
6	P5013462	Улакка-Чороннох, сигн., 27.700 м, 150 оп, 2577	Геодезическая сеть ступення 4 класса (ГГС - 4 класса)			
7	P4918336	Горелый, сигн., 13.800 м, 13, 6/№	Геодезическая сеть ступення 3 класса (ГГС - 3 класса)			
8	P4918368	Плоский, сигн., 19.900 м, 13, 6/№	Геодезическая сеть ступення 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

И.о. подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						108

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

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 (исключаются в выписку в случае, если запрашивались сведения о пунктах государственной геодезической сети)								
№ 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	Скранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				x	y			
1	130/220	Устье Тосомел, сети 24,8 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	

2	15	Ушман Чорошок, сети 27,7 м Центр 150 оп. (№ 2577)	4	-	-		P-50-XIII	
3	124/326	Березка, сети 20,1 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	
4	8	Верхние Иркинх Южн., сети 13,6 м Центр 165 оп. (№ 4084)	4	-	-		P-50-XIII	
5	98/310	Копка, сети 23,4 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	
6	118/322	Плесной, сети 19,9 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	
7	127/329	Устье Хонгор Зан., сети 19,8 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	
8	96/313	Горелый, сети 13,8 м Центр 13	3/IV	-	-		P-49-XVIII	

Начальник регионального отдела по Республике Саха (Якутия)
управления развития региональных отделов ППК «Роскадастр»



И.Г. Кузьмина

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Д

Картограмма, выполненных топографо-геодезических работ



Верхобье Ирелях Южн. △

ПОГС6
ПОГС5

ПОГС3 △ ПОГС4

ПОГС1 △ ПОГС2

ПОГС12 □ ПОГС11

Верх Улзгур △

ПОГС22-1 □
ПОГС22-2 □

Условные обозначения

Верх Улзгур △ - пункты ГГС

ПОГС22-1 □ - исходные пункты ОГС

ПОГС6 □ - заложенные пункты ОГС

■ - граница съемки М 1:500

■ - граница съемки М 1:2000

Разработал:

А.А. Ковалева

Проверил:

Е.С. Шишлин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

110

Приложение Е

Фотографии

Исходные пункты ГГС и ОГС
Верх Улегир



Верховье Ирелях Южн.



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

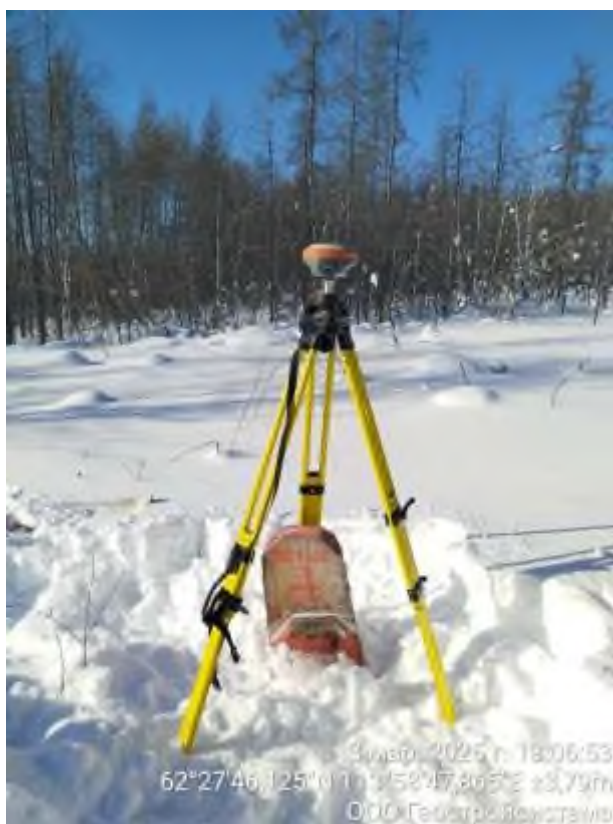
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

ПОГС 11



ПОГС 12



ПОГС22-1

Ивл. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. ивл. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



4 мар. 2025 г. 13:56:12
ООО Геостройсистема



4 мар. 2025 г. 13:56:18
62°25'54,183"N 113°40'56,256"E ±3,79m
ООО Геостройсистема

ПОГС22-2



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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Заложенные пункты ОГС
ПОГС1



ПОГС2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОГС3



ПОГС4



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

ПОГС5



ПОГС6



Ивл. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. ивл. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Фото местности



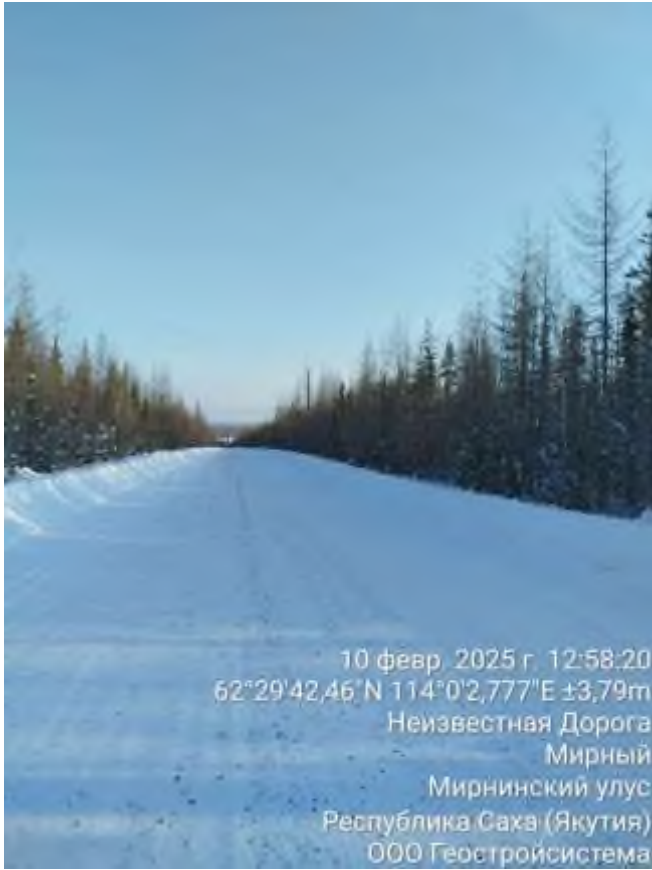
Ивл. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

117



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

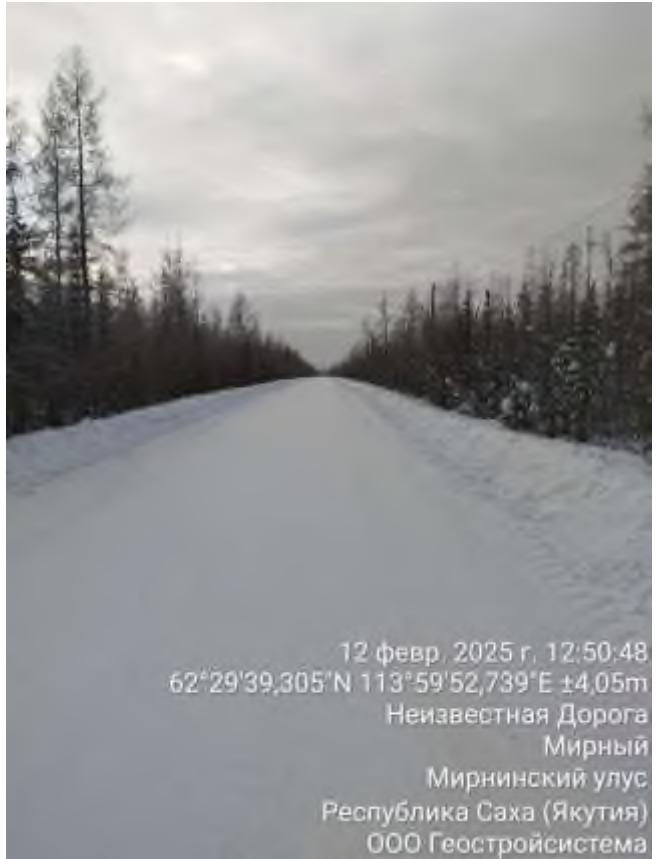
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

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



27 февр. 2025 г. 12:45:55
 62°31'17,455" N 113°58'42,981" E ±3,79m
 8г Вилюйская улица
 Мирный
 Мирнинский улус
 Республика Саха (Якутия)
 ООО Геостройсистема



27 февр. 2025 г. 13:02:22
 62°31'13,687" N 113°58'36,781" E ±7,50m
 8 Вилюйская улица
 Мирный
 Мирнинский улус
 Республика Саха (Якутия)
 ООО Геостройсистема



27 февр. 2025 г. 14:05:57
 62°31'10,006" N 113°58'39,368" E ±4,86m
 1в Нижнепалаточная улица
 Мирный
 Мирнинский улус
 Республика Саха (Якутия)
 ООО Геостройсистема



27 февр. 2025 г. 14:06:05
 62°31'10,1" N 113°58'39,337" E ±3,79m
 1в Нижнепалаточная улица
 Мирный
 Мирнинский улус
 Республика Саха (Якутия)
 ООО Геостройсистема

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

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



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Фотографии доп. работ в соответствии с Дополнением №2 к ТЗ



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



ПОГС1



ПОГС4



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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	Y			
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:

Проверил:



А.А. Ковалева

Е.С. Шишлин

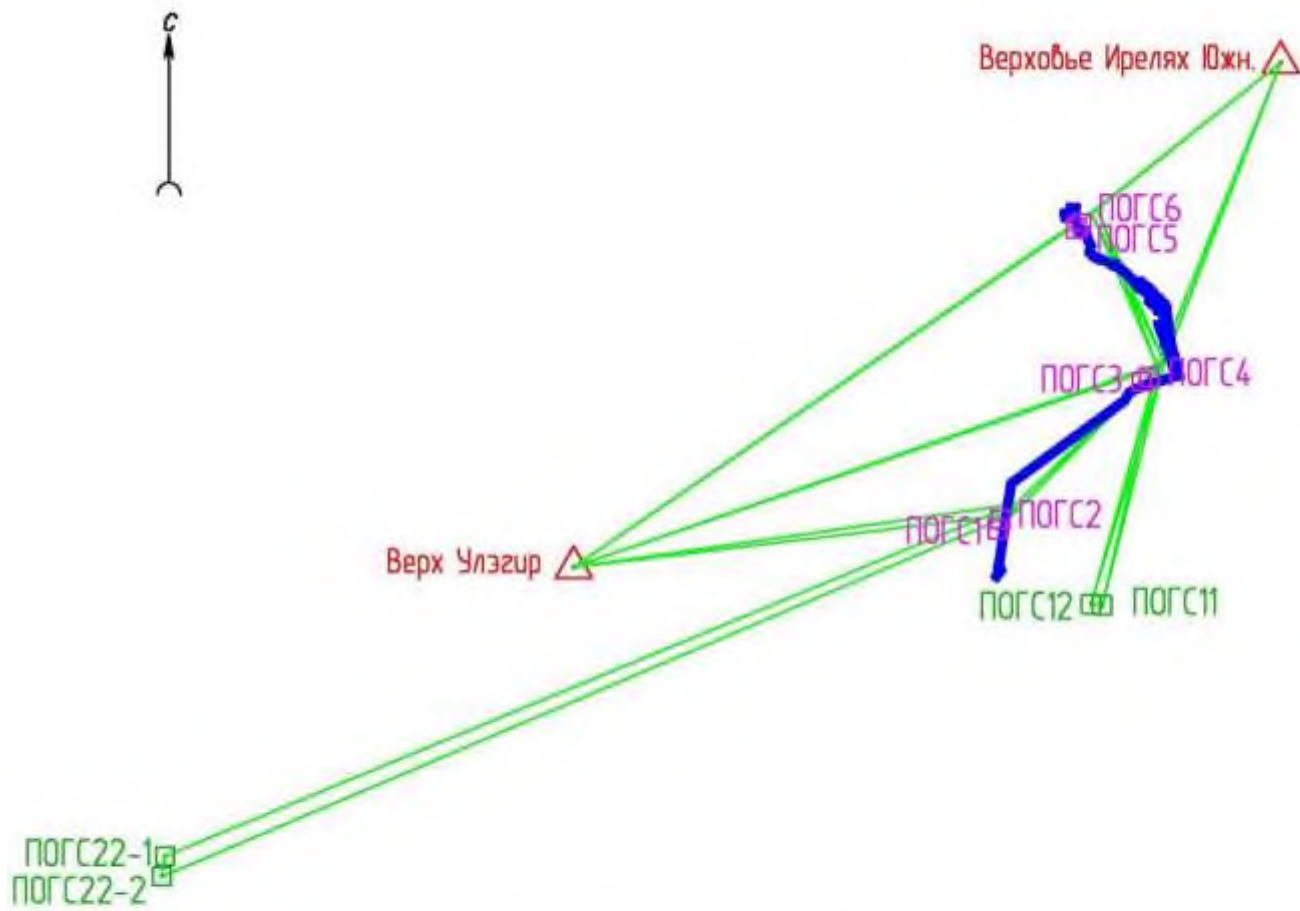
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

129

Приложение И Схема сети GPS-сгущения



Условные обозначения

- Верх Улзгур - пункты ГГС
- ПОГС22-1 - исходные пункты ОГС
- ПОГС6 - заложенные пункты ОГС
- граница съемки М 1:2000
- вектор определяемой линии

Разработал:
Проверил:

А.А. Ковалева
Е.С. Шишлин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						131

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

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 замыкание NE	Незамыкание H	Допустимое замыкание H	Отметка о превышении допустимого замыкания NE	Отметка о превышении допустимого замыкания H	Относительное замыкание
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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Лист

132

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

Ивл. № подл.	Взам. ивл. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							133

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							134

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Проект: D:/Работа/641. ИНК_Система
 водоснабжения Маччобинского НГКМ из р.
 Ирельск/к сдаче/ГНСС/Ирельск.gnss

Дата: 2025-03-11T
 11:35:04.957

Ведомость обработки базовых линий

Название	Значения параметров вектора		
	1	2	3
irel-ПОГС3	$\Delta X = -7685.813$	$\Delta Y = -5979.983$	$\Delta Z = 1154.546$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000091428598$ 0258	$cov(XZ) = -0.0000000122868195$ 6178	$cov(YZ) = 0.00000004451770152514$
	$\Delta N = 2632.817$	$\Delta E = 9446.070$	$\Delta U = -70.263$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.000000000979887$ 7358	$cov(NU) = 0.0000000095422867$ 301	$cov(EU) = -0.000000004107263024$ 6
	D (расчет) = 9806.370	A (Азимут) = 74°25'33"	E (Возвыш.) = -0°24'38"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = -0.000000000000102$ 6724	$cov(DE) = -0.000000000000206$ 8469	$cov(AE) = -0.00000000000000107$ 1
Относительныя = 1/323501476	Максимальный DOP = 2.0	Мин. количество спутников = 13.6	
irel-ПОГС22 -1	$\Delta X = 4738.611$	$\Delta Y = 6377.581$	$\Delta Z = -2097.888$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000114767280$ 1238	$cov(XZ) = -0.0000000168509401$ 9876	$cov(YZ) = 0.00000006077343783772$
	$\Delta N = -4446.727$	$\Delta E = -6910.385$	$\Delta U = -48.117$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.0000000005197843$ 1754	$cov(NU) = 0.0000000308162825$ 608	$cov(EU) = -0.0000000005226405427$ 1
	D (расчет) = 8217.610	A (Азимут) = 237°14'22"	E (Возвыш.) = -0°20'08"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = -0.000000000000363$ 9707	$cov(DE) = -0.0000000000001617$ 5490	$cov(AE) = 0.0000000000000004254$
Относительныя = 1/170939750	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 16.4	
ПОГС12-ПО ГС2	$\Delta X = 1825.331$	$\Delta Y = -604.513$	$\Delta Z = 688.620$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000012325699$ 3501	$cov(XZ) = -0.0000000057947908$ 6937	$cov(YZ) = 0.00000001228940593734$
	$\Delta N = 1465.931$	$\Delta E = -1422.098$	$\Delta U = 12.275$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000001383488$ 480	$cov(NU) = 0.00000000014134545$ 818	$cov(EU) = -0.0000000000007308090$ 4
	D (расчет) = 2042.417	A (Азимут) = 315°52'10"	E (Возвыш.) = 0°20'40"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = 0.0000000000000644$ 550	$cov(DE) = 0.00000000000005244$ 227	$cov(AE) = 0.0000000000000002345$
Относительныя = 1/173387544	Максимальный DOP = 1.4	Мин. количество спутников = 19.6	
irel-ПОГС22 -2	$\Delta X = 4678.208$	$\Delta Y = 6676.948$	$\Delta Z = -2245.204$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000152677692$ 7108	$cov(XZ) = -0.0000000220253699$ 7231	$cov(YZ) = 0.00000005564521998735$
	$\Delta N = -4779.311$	$\Delta E = -6976.010$	$\Delta U = -40.900$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.000000000329162$ 0682	$cov(NU) = 0.00000000012049700$ 765	$cov(EU) = 0.00000000000730123988$
D (расчет) = 8456.252	A (Азимут) = 235°35'05"	E (Возвыш.) = -0°16'38"	
$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$	

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

	cov(DA)= -0.000000000000009 4678	cov(DE)= -0.000000000000092 0993	cov(AE)= 0.00000000000000133
	Относительная= 1/861579073	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 15.3
irel-ПОГС1	$\Delta X = -6261.115$	$\Delta Y = -3088.117$	$\Delta Z = 121.370$
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.0000000054930047 1775	cov(XZ)= -0.0000000110872653 2806	cov(YZ)= 0.00000002783264108075
	$\Delta N = 319.377$	$\Delta E = 6974.947$	$\Delta U = -29.593$
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= -0.000000000125584 8169	cov(NU)= 0.0000000013531359 476	cov(EU)= -0.00000000016800060 1
	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)= 0.00000000000000156 735	cov(DE)= 0.0000000000000020 712	cov(AE)= -0.000000000000000027 7	
	Относительная= 1/662356382	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 15.7
irel-ПОГС5	$\Delta X = -5879.677$	$\Delta Y = -7677.950$	$\Delta Z = 2309.897$
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.0000000057094466 9320	cov(XZ)= -0.0000000128820678 5688	cov(YZ)= 0.00000003404840853705
	$\Delta N = 5191.065$	$\Delta E = 8479.377$	$\Delta U = -100.752$
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.00000000002741820 021	cov(NU)= 0.00000000054664606 268	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)= -0.0000000000000140 8979	cov(DE)= 0.00000000000001903 575	cov(AE)= -0.0000000000000000051 2	
	Относительная= 1/471525574	Максимальный DOP= 1.9	Мин. количество спутников= 14.0
ПОГС11-ПО ГС2	$\Delta X = 2002.097$	$\Delta Y = -549.244$	$\Delta Z = 703.110$
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.0000000019619930 1250	cov(XZ)= -0.0000000073401555 9445	cov(YZ)= 0.00000001469488175587
	$\Delta N = 1491.643$	$\Delta E = -1605.988$	$\Delta U = 15.204$
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.0000000001326303 434	cov(NU)= 0.0000000013590789 368	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)= 0.00000000000000758 832	cov(DE)= 0.00000000000004278 674	cov(AE)= 0.0000000000000002162	
	Относительная= 1/198437340	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 17.0
ПОГС11-ПО ГС4	$\Delta X = 486.160$	$\Delta Y = -3395.137$	$\Delta Z = 1691.128$
	m(ΔX)= 0.000	m(ΔY)= 0.000	m(ΔZ)= 0.000
	cov(XY)= -0.0000000055249533 8368	cov(XZ)= -0.0000000206601828 9781	cov(YZ)= 0.00000004199861436405
	$\Delta N = 3707.659$	$\Delta E = 935.849$	$\Delta U = -25.969$
	m(ΔN)= 0.000	m(ΔE)= 0.000	m(ΔU)= 0.000
	cov(NE)= 0.0000000011225234 055	cov(NU)= 0.00000000113643867 664	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)= 0.00000000000000679	cov(DE)= 0.00000000000027834	cov(AE)= -0.000000000000000167	

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

ПОГС12-ПО ГС3	991	503	8
	Относительная= 1/107533210	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 16.9
	$\Delta X = 391.828$	$\Delta Y = -3343.144$	$\Delta Z = 1646.113$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000022293951$ 1296	$cov(XZ) = -0.0000000102104120$ 7139	$cov(YZ) = 0.00000002112004793275$
	$\Delta N = 3610.781$	$\Delta E = 1000.703$	$\Delta U = -26.209$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000004202286$ 592	$cov(NU) = 0.00000000045133960$ 442	$cov(EU) = 0.0000000000639028401$
	D (расчет.)= 3746.977	A (Азимут)= 15°29'25"	E (Возвыш.)= -0°24'03"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
$cov(DA) = 0.00000000000000379$ 803	$cov(DE) = 0.00000000000011178$ 158	$cov(AE) = -0.0000000000000000081$ 4	
ПОГС12-ПО ГС4	Относительная= 1/164182157	Максимальный DOP= 1.4	Мин. количество спутников= 19.7
	$\Delta X = 309.394$	$\Delta Y = -3450.405$	$\Delta Z = 1676.636$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000052732387$ 3456	$cov(XZ) = -0.0000000204119938$ 7293	$cov(YZ) = 0.00000004324812508116$
	$\Delta N = 3682.086$	$\Delta E = 1119.614$	$\Delta U = -28.964$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.00000000013848635$ 652	$cov(NU) = 0.00000000131064488$ 206	$cov(EU) = -0.0000000000085602564$ 7
	D (расчет.)= 3848.653	A (Азимут)= 16°54'47"	E (Возвыш.)= -0°25'52"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = 0.00000000000000549$ 175	$cov(DE) = 0.00000000000030965$ 734	$cov(AE) = -0.00000000000000000262$ 9
ПОГС22-1- ПОГС22-2	Относительная= 1/98971250	Максимальный DOP= 1.7	Мин. количество спутников= 16.8
	$\Delta X = -60.439$	$\Delta Y = 299.335$	$\Delta Z = -147.312$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000014112357$ 9489	$cov(XZ) = -0.0000000020363855$ 0467	$cov(YZ) = 0.00000000648809050929$
	$\Delta N = -332.699$	$\Delta E = -64.884$	$\Delta U = 7.516$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.0000000000057514$ 7172	$cov(NU) = 0.00000000002707180$ 715	$cov(EU) = -0.0000000000025581093$ 5
	D (расчет.)= 339.051	A (Азимут)= 191°02'08"	E (Возвыш.)= 1°16'13"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = -0.0000000000000201$ 8807	$cov(DE) = -0.0000000000000670$ 5820	$cov(AE) = 0.0000000000000006827$
ПОГС22-1- ПОГС1	Относительная= 1/62841205	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 16.2
	$\Delta X = -10999.755$	$\Delta Y = -9465.717$	$\Delta Z = 2219.266$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000166289293$ 4462	$cov(XZ) = -0.0000000267615440$ 9187	$cov(YZ) = 0.00000006340509628444$
	$\Delta N = 4794.853$	$\Delta E = 13875.479$	$\Delta U = 0.206$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.0000000000419277$ 4615	$cov(NU) = 0.00000000019113113$ 509	$cov(EU) = 0.00000000001617363727$
	D (расчет.)= 14680.584	A (Азимут)= 70°56'12"	E (Возвыш.)= 0°00'03"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = 0.00000000000000084$ 696	$cov(DE) = 0.00000000000000529$ 473	$cov(AE) = -0.0000000000000000008$ 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОГС22-1- ПОГС2	Относительная= 1/1194892072	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 15.7
	$\Delta X = -10990.949$	$\Delta Y = -9618.991$	$\Delta Z = 2294.959$
	$m(\Delta X) = 0.001$	$m(\Delta Y) = 0.001$	$m(\Delta Z) = 0.002$
	$cov(XY) = -0.0000001478427122$ 9473	$cov(XZ) = -0.0000002376607710$ 6302	$cov(YZ) = 0.00000063533121874570$
	$\Delta N = 4957.448$ $m(\Delta N) = 0.000$	$\Delta E = 13928.980$ $m(\Delta E) = 0.000$	$\Delta U = 0.706$ $m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.0000000015366818$ 5267	$cov(NU) = 0.00000000808190458$ 541	$cov(EU) = 0.0000000002326183228$
	D (расст.)= 14784.883 $m(D) = 0.000$ $cov(DA) = 0.00000000000002541$ 496	A (Азимут)= 70°24'32" $m(A) = 0°00'00"$ $cov(DE) = 0.00000000000018491$ 603	E (Возвыш.)= 0°00'10" $m(E) = 0°00'00"$ $cov(AE) = -0.000000000000000348$ 0
Относительная= 1/187356148	Максимальный DOP= 1.4	Мин. количество спутников= 17.9	
v_irel-irel	$\Delta X = 8147.977$	$\Delta Y = 11145.245$	$\Delta Z = -3560.000$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000077813897$ 5477	$cov(XZ) = -0.0000000112030997$ 8120	$cov(YZ) = 0.00000002828540601740$
	$\Delta N = -7726.495$ $m(\Delta N) = 0.000$	$\Delta E = -11982.523$ $m(\Delta E) = 0.000$	$\Delta U = 3.122$ $m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.000000000350673$ 5738	$cov(NU) = 0.00000000060565300$ 222	$cov(EU) = -0.000000000885691382$ 6
	D (расст.)= 14257.615 $m(D) = 0.000$ $cov(DA) = -0.0000000000000215$ 3576	A (Азимут)= 237°11'08" $m(A) = 0°00'00"$ $cov(DE) = -0.0000000000000176$ 9495	E (Возвыш.)= 0°00'45" $m(E) = 0°00'00"$ $cov(AE) = 0.0000000000000000274$
	Относительная= 1/450138188	Максимальный DOP= 1.9	Мин. количество спутников= 14.1
irel-ПОГС6	$\Delta X = -5931.476$	$\Delta Y = -7779.737$	$\Delta Z = 2352.358$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000099631893$ 8462	$cov(XZ) = -0.0000000159189603$ 7212	$cov(YZ) = 0.00000005423006044225$
	$\Delta N = 5274.718$ $m(\Delta N) = 0.000$	$\Delta E = 8567.867$ $m(\Delta E) = 0.000$	$\Delta U = -96.470$ $m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.000000000526675$ 0639	$cov(NU) = 0.00000000108048803$ 896	$cov(EU) = -0.0000000003909563007$ 3
	D (расст.)= 10061.824 $m(D) = 0.000$ $cov(DA) = -0.0000000000000273$ 7910	A (Азимут)= 58°22'55" $m(A) = 0°00'00"$ $cov(DE) = 0.00000000000001465$ 137	E (Возвыш.)= -0°32'58" $m(E) = 0°00'00"$ $cov(AE) = -0.0000000000000000111$ 4
	Относительная= 1/303418034	Максимальный DOP= 1.9	Мин. количество спутников= 14.0
ПОГС22-2- ПОГС1	$\Delta X = -10939.301$	$\Delta Y = -9765.048$	$\Delta Z = 2366.585$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.001$
	$cov(XY) = -0.0000000209597814$ 6599	$cov(XZ) = -0.0000000304319165$ 4228	$cov(YZ) = 0.00000007543611246774$
	$\Delta N = 5127.827$ $m(\Delta N) = 0.000$	$\Delta E = 13940.248$ $m(\Delta E) = 0.000$	$\Delta U = -7.714$ $m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.0000000000619524$ 9217	$cov(NU) = 0.00000000022876268$ 942	$cov(EU) = 0.00000000001817579634$
	D (расст.)= 14853.457 $m(D) = 0.000$ $cov(DA) = 0.00000000000000148$ 336	A (Азимут)= 69°48'15" $m(A) = 0°00'00"$ $cov(DE) = 0.00000000000000641$ 462	E (Возвыш.)= -0°01'47" $m(E) = 0°00'00"$ $cov(AE) = -0.000000000000000009$ 4
	Относительная= 1/1100003392	Максимальный DOP= 1.6	Мин. количество спутников= 15.3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

irel-ПОГС4	$\Delta X = -7768.253$	$\Delta Y = -6087.241$	$\Delta Z = 1185.092$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000121940484$ 3766	$cov(XZ) = -0.0000000165074336$ 4223	$cov(YZ) = 0.00000005996339780268$
	$\Delta N = 2704.430$	$\Delta E = 9564.801$	$\Delta U = -73.141$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.0000000001447664$ 5314	$cov(NU) = 0.00000000156019853$ 375	$cov(EU) = -0.0000000007136654746$ 8
	D (расст.) = 9940.056	A (Азимут) = 74°12'43"	E (Возвыш.) = -0°25'18"
	$m(D) = 0.000$ $cov(DA) = -0.0000000000000193$ 4430	$m(A) = 0°00'00"$ $cov(DE) = -0.0000000000000374$ 4208	$m(E) = 0°00'00"$ $cov(AE) = -0.000000000000000171$ 8
Относительная = 1/257370861	Максимальный DOP = 2.0	Мин. количество спутников = 13.6	
ПОГС12-ПО ГС11	$\Delta X = -176.766$	$\Delta Y = -55.268$	$\Delta Z = -14.491$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000006076302$ 2391	$cov(XZ) = -0.0000000022793100$ 7402	$cov(YZ) = 0.00000000474888706137$
	$\Delta N = -25.624$	$\Delta E = 183.971$	$\Delta U = -2.982$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.00000000000145829$ 520	$cov(NU) = 0.00000000001325931$ 600	$cov(EU) = 0.00000000000012283907$
	D (расст.) = 185.771	A (Азимут) = 97°55'46"	E (Возвыш.) = -0°55'11"
	$m(D) = 0.000$ $cov(DA) = -0.0000000000000038$ 7776	$m(A) = 0°00'00"$ $cov(DE) = -0.0000000000000168$ 0916	$m(E) = 0°00'00"$ $cov(AE) = -0.0000000000000003814$ 6
Относительная = 1/54309548	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 17.0	
ПОГС12-ПО ГС1	$\Delta X = 1816.521$	$\Delta Y = -451.290$	$\Delta Z = 612.904$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000012967966$ 7005	$cov(XZ) = -0.0000000051481912$ 0667	$cov(YZ) = 0.00000001091481571791$
	$\Delta N = 1303.613$	$\Delta E = -1476.321$	$\Delta U = 11.517$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.00000000000882480$ 377	$cov(NU) = 0.00000000008490022$ 501	$cov(EU) = -0.0000000000005116947$ 8
	D (расст.) = 1969.533	A (Азимут) = 311°26'42"	E (Возвыш.) = 0°20'06"
	$m(D) = 0.000$ $cov(DA) = 0.00000000000000490$ 389	$m(A) = 0°00'00"$ $cov(DE) = 0.00000000000003032$ 090	$m(E) = 0°00'00"$ $cov(AE) = 0.0000000000000001630$
Относительная = 1/225984977	Максимальный DOP = 1.7	Мин. количество спутников = 16.9	
ПОГС11-ПО ГС1	$\Delta X = 1993.287$	$\Delta Y = -396.022$	$\Delta Z = 627.394$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000014941486$ 9366	$cov(XZ) = -0.0000000057716111$ 8898	$cov(YZ) = 0.00000001170686569907$
	$\Delta N = 1329.328$	$\Delta E = -1660.218$	$\Delta U = 14.444$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.00000000000863028$ 948	$cov(NU) = 0.00000000008949549$ 170	$cov(EU) = 0.00000000000297693227$
	D (расст.) = 2126.887	A (Азимут) = 308°41'03"	E (Возвыш.) = 0°23'21"
	$m(D) = 0.000$ $cov(DA) = 0.00000000000000443$ 751	$m(A) = 0°00'00"$ $cov(DE) = 0.00000000000002698$ 247	$m(E) = 0°00'00"$ $cov(AE) = 0.0000000000000001584$
Относительная = 1/243367925	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 17.0	
irel-ПОГС2	$\Delta X = -6252.284$	$\Delta Y = -3241.351$	$\Delta Z = 197.054$

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.00000000648673204040$	$cov(XZ) = -0.00000001452329634333$	$cov(YZ) = 0.00000004209885062778$
	$\Delta N = 481.834$	$\Delta E = 7028.744$	$\Delta U = -28.917$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.00000000028171601248$	$cov(NU) = 0.00000000432108455845$	$cov(EU) = -0.00000000046226049442$
	D (расст.) = 7045.299	A (Азимут) = 86°04'42"	E (Возвыш.) = -0°14'07"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = 0.00000000000002881791$	$cov(DE) = -0.00000000000003702587$	$cov(AE) = -0.0000000000000008747$
Относительная = 1/114079521	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 16.1	
ПОГС11-ПО ГС3	$\Delta X = 568.593$	$\Delta Y = -3287.876$	$\Delta Z = 1660.604$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.00000000349979689673$	$cov(XZ) = -0.00000001285759054781$	$cov(YZ) = 0.00000002555556477546$
	$\Delta N = 3636.360$	$\Delta E = 816.933$	$\Delta U = -23.218$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000003899912691$	$cov(NU) = 0.0000000044243207770$	$cov(EU) = 0.0000000002295378047$
	D (расст.) = 3727.067	A (Азимут) = 12°39'42"	E (Возвыш.) = -0°21'25"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
$cov(DA) = 0.0000000000000273497$	$cov(DE) = 0.00000000000011285891$	$cov(AE) = -0.0000000000000000536$	
Относительная = 1/169428845	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 17.0	
ПОГС4-ПО ГС5	$\Delta X = 1888.574$	$\Delta Y = -1590.708$	$\Delta Z = 1124.816$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.00000000574849856605$	$cov(XZ) = -0.00000001491743617521$	$cov(YZ) = 0.00000003614035293253$
	$\Delta N = 2489.757$	$\Delta E = -1078.234$	$\Delta U = -28.171$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000004329297565$	$cov(NU) = 0.0000000061155430359$	$cov(EU) = -0.0000000005564498446$
	D (расст.) = 2713.351	A (Азимут) = 336°35'03"	E (Возвыш.) = -0°35'42"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
$cov(DA) = 0.00000000000005054244$	$cov(DE) = 0.00000000000020136022$	$cov(AE) = 0.0000000000000002627$	
Относительная = 1/112721887	Максимальный DOP = 2.0	Мин. количество спутников = 13.9	
ПОГС1-ПО ГС2	$\Delta X = 8.811$	$\Delta Y = -153.222$	$\Delta Z = 75.711$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.00000000052585208410$	$cov(XZ) = -0.00000000134226130211$	$cov(YZ) = 0.00000000294081914376$
	$\Delta N = 162.339$	$\Delta E = 54.150$	$\Delta U = 0.775$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.00000000000065624019$	$cov(NU) = 0.0000000002689470228$	$cov(EU) = 0.0000000000087101877$
	D (расст.) = 171.134	A (Азимут) = 18°26'48"	E (Возвыш.) = 0°15'34"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
$cov(DA) = -0.00000000000001803469$	$cov(DE) = 0.0000000000015469496$	$cov(AE) = -0.00000000000000026189$	
Относительная = 1/29364912	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 15.7	
ПОГС3-ПО ГС6	$\Delta X = 1754.338$	$\Delta Y = -1799.756$	$\Delta Z = 1197.801$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$

6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 141

	$cov(XY) = -0.0000000055237303$ 6200	$cov(XZ) = -0.0000000097102530$ 4608	$cov(YZ) = 0.00000003218929478521$
	$\Delta N = 2644.389$	$\Delta E = -870.667$	$\Delta U = -26.426$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.000000000098888$ 2352	$cov(NU) = 0.0000000042396877$ 977	$cov(EU) = -0.000000001405835343$ 3
	D (расст.) = 2784.161 $m(D) = 0.000$	A (Азимут) = $341^{\circ}46'33''$ $m(A) = 0^{\circ}00'00''$	E (Возвыш.) = $-0^{\circ}32'38''$ $m(E) = 0^{\circ}00'00''$
	$cov(DA) = 0.0000000000002331$ 580	$cov(DE) = 0.0000000000014981$ 786	$cov(AE) = -0.000000000000000000$ 4
	Относительная = 1/116282917	Максимальный DOP = 1.9	Мин. количество спутников = 14.1
ПОГС6-ПО ГС5	$\Delta X = 51.797$	$\Delta Y = 101.788$	$\Delta Z = -42.451$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000015238300$ 6213	$cov(XZ) = -0.0000000040868024$ 5201	$cov(YZ) = 0.00000000956399670571$
	$\Delta N = -83.418$	$\Delta E = -88.698$	$\Delta U = -4.461$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000000416875$ 737	$cov(NU) = 0.0000000005527432$ 784	$cov(EU) = -0.000000000036235752$ 8
	D (расст.) = 121.844 $m(D) = 0.000$	A (Азимут) = $226^{\circ}45'26''$ $m(A) = 0^{\circ}00'00''$	E (Возвыш.) = $-2^{\circ}05'53''$ $m(E) = 0^{\circ}00'00''$
$cov(DA) = -0.000000000001273$ 4426	$cov(DE) = -0.000000000003789$ 5507	$cov(AE) = 0.000000000000284500$	
Относительная = 1/16332412	Максимальный DOP = 1.9	Мин. количество спутников = 14.0	
ПОГС3-ПО ГС5	$\Delta X = 1806.136$	$\Delta Y = -1697.968$	$\Delta Z = 1155.337$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000024156685$ 5408	$cov(XZ) = -0.0000000060921996$ 3366	$cov(YZ) = 0.00000001590743892166$
	$\Delta N = 2560.986$	$\Delta E = -959.386$	$\Delta U = -30.876$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000000637710$ 720	$cov(NU) = 0.0000000012056212$ 767	$cov(EU) = -0.000000000159367476$ 1
	D (расст.) = 2734.964 $m(D) = 0.000$	A (Азимут) = $339^{\circ}27'48''$ $m(A) = 0^{\circ}00'00''$	E (Возвыш.) = $-0^{\circ}38'49''$ $m(E) = 0^{\circ}00'00''$
$cov(DA) = 0.0000000000000850$ 012	$cov(DE) = 0.0000000000004044$ 985	$cov(AE) = 0.00000000000000369$	
Относительная = 1/250782253	Максимальный DOP = 1.9	Мин. количество спутников = 14.0	
ПОГС4-ПО ГС2	$\Delta X = 1515.938$	$\Delta Y = 2845.897$	$\Delta Z = -988.005$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000020204129$ 4806	$cov(XZ) = -0.0000000065243814$ 7952	$cov(YZ) = 0.00000001636391644411$
	$\Delta N = -2215.321$	$\Delta E = -2542.467$	$\Delta U = 39.527$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000002509083$ 556	$cov(NU) = 0.0000000036602651$ 947	$cov(EU) = -0.000000000450982330$ 5
	D (расст.) = 3372.440 $m(D) = 0.000$	A (Азимут) = $228^{\circ}56'01''$ $m(A) = 0^{\circ}00'00''$	E (Возвыш.) = $0^{\circ}40'18''$ $m(E) = 0^{\circ}00'00''$
$cov(DA) = -0.000000000000169$ 8647	$cov(DE) = -0.000000000000531$ 8083	$cov(AE) = 0.000000000000002693$	
Относительная = 1/163223778	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 15.5	
ПОГС3-ПО ГС4	$\Delta X = -82.438$	$\Delta Y = -107.259$	$\Delta Z = 30.536$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000085582900$	$cov(XZ) = -0.0000000120129026$	$cov(YZ) = 0.00000004314411938822$

7

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

	7662	7261	
	$\Delta N = 71.274$ $m(\Delta N) = 0.000$	$\Delta E = 118.937$ $m(\Delta E) = 0.000$	$\Delta U = -2.683$ $m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.0000000000753470$ 2988	$cov(NU) = 0.0000000086808457$ 628	$cov(EU) = -0.000000003615713371$ 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
	v_irel-ПОГС 3	$\Delta X = 462.161$ $m(\Delta X) = 0.000$	$\Delta Y = 5165.259$ $m(\Delta Y) = 0.000$
$cov(XY) = -0.0000000077946786$ 8028		$cov(XZ) = -0.000000108905009$ 4549	$cov(YZ) = 0.00000003838628970243$
$\Delta N = -5127.589$ $m(\Delta N) = 0.000$		$\Delta E = -2526.931$ $m(\Delta E) = 0.000$	$\Delta U = -46.279$ $m(\Delta U) = 0.000$
$cov(NE) = -0.000000000673252$ 9187		$cov(NU) = 0.0000000083121059$ 566	$cov(EU) = -0.000000003081261424$ 0
D (расст.)= 5716.615 $m(D) = 0.000$		A (Азимут)= 206°14'04" $m(A) = 0°00'00"$	E (Возвыш.)= -0°27'50" $m(E) = 0°00'00"$
$cov(DA) = -0.000000000000498$ 6542		$cov(DE) = -0.000000000001157$ 8417	$cov(AE) = 0.0000000000000001963$
Относительная= 1/168216821		Максимальный DOP= 2.1	Мин. количество спутников= 13.5
ПОГС4-ПО ГС6	$\Delta X = 1836.776$ $m(\Delta X) = 0.000$	$\Delta Y = -1692.498$ $m(\Delta Y) = 0.000$	$\Delta Z = 1167.268$ $m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000067274399$ 3846	$cov(XZ) = -0.000000110819859$ 9553	$cov(YZ) = 0.00000003795811664986$
	$\Delta N = 2573.153$ $m(\Delta N) = 0.000$	$\Delta E = -989.510$ $m(\Delta E) = 0.000$	$\Delta U = -23.730$ $m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.000000000100871$ 2920	$cov(NU) = 0.0000000050568594$ 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" $m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = 0.00000000000003812$ 767	$cov(DE) = 0.0000000000018485$ 498	$cov(AE) = -0.000000000000000008$ 6
	Относительная= 1/101042845	Максимальный DOP= 1.9	Мин. количество спутников= 13.9
v_irel-ПОГС 4	$\Delta X = 379.720$ $m(\Delta X) = 0.000$	$\Delta Y = 5058.001$ $m(\Delta Y) = 0.000$	$\Delta Z = -2374.905$ $m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000092691454$ 5119	$cov(XZ) = -0.000000125423795$ 7937	$cov(YZ) = 0.00000004596485680963$
	$\Delta N = -5056.400$ $m(\Delta N) = 0.000$	$\Delta E = -2407.938$ $m(\Delta E) = 0.000$	$\Delta U = -48.848$ $m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.000000000839326$ 6217	$cov(NU) = 0.0000000093489811$ 243	$cov(EU) = -0.000000004447762846$ 7
	D (расст.)= 5600.691 $m(D) = 0.000$	A (Азимут)= 205°27'52" $m(A) = 0°00'00"$	E (Возвыш.)= -0°29'59" $m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = -0.000000000000624$ 2958	$cov(DE) = -0.000000000001295$ 7984	$cov(AE) = 0.0000000000000002552$
	Относительная= 1/147691635	Максимальный DOP= 2.0	Мин. количество спутников= 13.6
ПОГС3-ПО ГС2	$\Delta X = 1433.502$ $m(\Delta X) = 0.000$	$\Delta Y = 2738.634$ $m(\Delta Y) = 0.000$	$\Delta Z = -957.487$ $m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.000000008070289$ 9918	$cov(XZ) = -0.000000032516440$ 6512	$cov(YZ) = 0.0000000745189598916$

8

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

	$\Delta N = -2144.142$	$\Delta E = -2423.451$	$\Delta U = 36.899$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.00000000000675720$	$cov(NU) = 0.0000000012763203$	$cov(EU) = -0.000000000052739393$
	848	794	3
	D (расст.) = 3236.020	A (Азимут) = 228°29'57"	E (Возвыш.) = 0°39'12"
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$
	$cov(DA) = -0.0000000000000042$	$cov(DE) = -0.0000000000000224$	$cov(AE) = 0.000000000000000948$
	6768	4103	
Относительная = 1/267566178	Максимальный DOP = 1.4	Мин. количество спутников = 18.2	
ПОГС3-ПО ГС1	$\Delta X = 1424.693$	$\Delta Y = 2891.858$	$\Delta Z = -1033.200$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000010840200$	$cov(XZ) = -0.0000000036752128$	$cov(YZ) = 0.00000000907744901468$
	9591	0076	
	$\Delta N = -2306.443$	$\Delta E = -2477.724$	$\Delta U = 36.042$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000000671441$	$cov(NU) = 0.0000000011009306$	$cov(EU) = -0.000000000118335564$
	879	952	7
D (расст.) = 3385.276	A (Азимут) = 227°03'01"	E (Возвыш.) = 0°36'36"	
$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$	
$cov(DA) = -0.0000000000000042$	$cov(DE) = -0.000000000000174$	$cov(AE) = 0.000000000000000775$	
4300	2065		
Относительная = 1/299073361	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 15.8	
v_irel-ПОГС 5	$\Delta X = 2268.296$	$\Delta Y = 3467.290$	$\Delta Z = -1250.102$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000045038124$	$cov(XZ) = -0.000000107224868$	$cov(YZ) = 0.00000002766807760679$
	3411	9837	
	$\Delta N = -2565.845$	$\Delta E = -3484.361$	$\Delta U = -75.465$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000001907427$	$cov(NU) = 0.0000000034822776$	$cov(EU) = -0.000000000457150363$
	188	929	3
D (расст.) = 4327.820	A (Азимут) = 233°37'57"	E (Возвыш.) = -0°59'57"	
$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$	
$cov(DA) = -0.0000000000000222$	$cov(DE) = -0.000000000000477$	$cov(AE) = 0.0000000000000001633$	
4315	9537		
Относительная = 1/245895819	Максимальный DOP = 1.9	Мин. количество спутников = 14.0	
v_irel-ПОГС 6	$\Delta X = 2216.498$	$\Delta Y = 3365.501$	$\Delta Z = -1207.641$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000048590953$	$cov(XZ) = -0.0000000084312832$	$cov(YZ) = 0.00000003255851765971$
	4831	2714	
	$\Delta N = -2482.514$	$\Delta E = -3395.579$	$\Delta U = -70.917$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = -0.000000000224137$	$cov(NU) = 0.0000000052274453$	$cov(EU) = -0.0000000002172549779$
	2397	695	6
D (расст.) = 4206.882	A (Азимут) = 233°49'46"	E (Возвыш.) = -0°57'57"	
$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0°00'00"$	$m(E) = 0°00'00"$	
$cov(DA) = -0.0000000000000304$	$cov(DE) = -0.000000000000471$	$cov(AE) = 0.0000000000000003098$	
1015	9147		
Относительная = 1/178913291	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 15.7	
ПОГС22-2- ПОГС2	$\Delta X = -10930.486$	$\Delta Y = -9918.226$	$\Delta Z = 2442.285$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.001$	$m(\Delta Z) = 0.001$
	$cov(XY) = -0.0000000729609936$	$cov(XZ) = -0.0000000951470440$	$cov(YZ) = 0.00000036899041333527$
	9114	2136	
$\Delta N = 5290.353$	$\Delta E = 13993.698$	$\Delta U = -7.178$	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.001$
	$cov(NE) = -0.0000000182938361$ 3956	$cov(NU) = 0.00000009064503379$ 898	$cov(EU) = -0.0000000168476453790$ 0
	D (расст.) = 14960.330	A (Азимут) = $69^{\circ}17'27''$	E (Возвыш.) = $-0^{\circ}01'39''$
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0^{\circ}00'00''$	$m(E) = 0^{\circ}00'00''$
	$cov(DA) = 0.00000000000019958$ 686	$cov(DE) = 0.00000000000107261$ 696	$cov(AE) = -0.000000000000004054$ 5
	Относительная = 1/56587603	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 16.2
	$\Delta X = 1507.128$	$\Delta Y = 2999.119$	$\Delta Z = -1063.720$
ПОГС4-ПО ГС1	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000020828396$ 7851	$cov(XZ) = -0.0000000070970878$ 0633	$cov(YZ) = 0.00000001731820198358$
	$\Delta N = -2377.620$	$\Delta E = -2596.744$	$\Delta U = 38.667$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.00000000002679976$ 838	$cov(NU) = 0.00000000041031593$ 520	$cov(EU) = -0.000000000400416054$ 6
	D (расст.) = 3521.030	A (Азимут) = $227^{\circ}31'20''$	E (Возвыш.) = $0^{\circ}37'45''$
	$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0^{\circ}00'00''$	$m(E) = 0^{\circ}00'00''$
$cov(DA) = -0.0000000000000164$ 9772	$cov(DE) = -0.0000000000000625$ 0526	$cov(AE) = 0.000000000000002665$	
Относительная = 1/164595329	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 15.7	
ПОГС3-ПО ГС4	$\Delta X = -82.437$	$\Delta Y = -107.261$	$\Delta Z = 30.521$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000011855333$ 3817	$cov(XZ) = -0.0000000035767706$ 5743	$cov(YZ) = 0.00000000918349751799$
	$\Delta N = 71.268$	$\Delta E = 118.936$	$\Delta U = -2.697$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000000739218$ 708	$cov(NU) = 0.00000000016326862$ 782	$cov(EU) = -0.000000000197371175$ 7
	D (расст.) = 138.680	A (Азимут) = $59^{\circ}04'09''$	E (Возвыш.) = $-1^{\circ}06'52''$
$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0^{\circ}00'00''$	$m(E) = 0^{\circ}00'00''$	
$cov(DA) = -0.0000000000001786$ 6602	$cov(DE) = 0.0000000000034433$ 020	$cov(AE) = -0.000000000000078375$ 7	
Относительная = 1/10637362	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 15.2	
ПОГС2-ПО ГС1	$\Delta X = -8.811$	$\Delta Y = 153.223$	$\Delta Z = -75.715$
	$m(\Delta X) = 0.000$	$m(\Delta Y) = 0.000$	$m(\Delta Z) = 0.000$
	$cov(XY) = -0.0000000008334063$ 9945	$cov(XZ) = -0.0000000027270705$ 6936	$cov(YZ) = 0.00000000637156816197$
	$\Delta N = -162.340$	$\Delta E = -54.153$	$\Delta U = -0.782$
	$m(\Delta N) = 0.000$	$m(\Delta E) = 0.000$	$m(\Delta U) = 0.000$
	$cov(NE) = 0.0000000000273475$ 624	$cov(NU) = 0.0000000004945942$ 700	$cov(EU) = -0.000000000030704053$ 5
	D (расст.) = 171.136	A (Азимут) = $198^{\circ}26'51''$	E (Возвыш.) = $-0^{\circ}15'43''$
$m(D) = 0.000$	$m(A) = 0^{\circ}00'00''$	$m(E) = 0^{\circ}00'00''$	
$cov(DA) = -0.0000000000000081$ 3550	$cov(DE) = -0.0000000000002772$ 7434	$cov(AE) = 0.0000000000000063363$	
Относительная = 1/20914277	Максимальный DOP = 1.6	Мин. количество спутников = 15.8	

Ивл. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подпись	Дата

Проект: D./Работа/641, ИНК_Система водоснабжения Мачнобинского НГКМ из р. Ирелях/к сдаче/ГНСС/Ирелях.gnss

Дата: 11.03.2025

Ведомость оценки точности по внутренней сходимости результатов обработки

Линия	ПОГСЗ-ПОГС4			Средняя длина 138.682							м XY	14.142 mm	м H	28.284 mm
138.683	ΔX	-82.438	ΔY	-107.259	ΔZ	30.536	ΔN	76.736	ΔE	115.528	ΔH	-2.683		
	$d\Delta X$	0.001	$d\Delta Y$	-0.001	$d\Delta Z$	-0.008	$d\Delta N$	-0.003	$d\Delta E$	0.000	$d\Delta H$	-0.007	$d\Delta S$	-0.002
138.680	ΔX	-82.437	ΔY	-107.261	ΔZ	30.521	ΔN	76.731	ΔE	115.528	ΔH	-2.698		
	$d\Delta X$	-0.001	$d\Delta Y$	0.001	$d\Delta Z$	0.008	$d\Delta N$	0.003	$d\Delta E$	0.000	$d\Delta H$	0.007	$d\Delta S$	0.002

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							146

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							147

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							149
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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, this Autodesk License Certificate shall automatically terminate. Customer may request a revised Autodesk License Certificate reflecting 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 License Agreement 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



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



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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Reg. № РОСС RU.31578.04ОЛНО от 16.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НЕ06.Н14973

Срок действия с 09.11.2023

по 08.11.2026

№ 0035241

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11NE06

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 ГИСС, 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. бр.

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. бр.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 002/Л-09/11/23 от 09.11.2023 года, выданный Испытательной лабораторией «КвантТест» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛНО.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

Босик
Подпись

А.В. Босик
инициалы, фамилия

Эксперт

Белянин
Подпись

А.А. Белянин
инициалы, фамилия

Этот сертификат не применяется при обязательной сертификации

ИЗ-0342011-11/0001-002-01-13/01/04

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

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Per. № РОСС RU.51578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0016292

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.НЕ06.Н14973

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД		
58.29.50	Программный продукт ТИМ КРЕДО ГИСС, марка: Программный комплекс КРЕДО	ГОСТ 32453-2017 «Глобальная навигационная спутниковая система. Системы координат. Методы преобразования 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 нивелик, 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.



Руководитель органа

Handwritten signature
подпись

А.В. Босик

инициалы, фамилия

Эксперт

Handwritten signature
подпись

А.А. Белянин

инициалы, фамилия

АО «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ» ИНН 5023143871 ОГРН 5023143871

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

154

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	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Лист

156

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	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Лист

157

Приложение II

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 С

Ведомость пересечения наземных коммуникаций

Положение по трассе		Угол пересечения (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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

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
							162

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.П	-	-
р. Ирелях	4+96.36 - 5+09.60	31.9/61.5	р. Оччугуй- Ботубуя	-	274.59 1.Ш	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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Приложение Ф

Ведомость пересекаемых трассами линий электропередач

Положение по трассе		Угол пересечения (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			
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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

164

Приложение Ц

Ведомость участков с продольными уклонами

№ № п/п	Начало участка, км			Конец участка, км			Протяженн ость, м	Продольн ый уклон, %	Приме чание
	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

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

167

Приложение Ш

Ведомость углов поворота

Номер знака	Измеренные левые углы	Расстояние между знаками	Угол	Румб, °
Водовод технической воды				
НТ		17.89	Уг.0°00'	ЮВ 86°20'
ВУ1	247°00'	86.59	Уг.67°00'	ЮВ 19°20'
ВУ2	180°18'	179.10	Уг.0°18'	ЮВ 19°02'
ВУ3	199°00'	46.92	Уг.19°00'	ЮВ 0°02'
ВУ4	90°00'	121.60	Уг.90°00'	СВ 89°58'
ВУ5	270°00'	33.51	Уг.90°00'	ЮВ 0°02'
ВУ6	186°20'	48.43	Уг.6°20'	ЮЗ 6°18'
ВУ7	142°00'	58.98	Уг.38°00'	ЮВ 31°42'
ВУ8	192°00'	47.42	Уг.12°00'	ЮВ 19°42'
ВУ9	176°04'	59.59	Уг.3°56'	ЮВ 23°38'
ВУ10	214°00'	66.55	Уг.34°00'	ЮЗ 10°22'
ВУ11	178°18'	43.54	Уг.1°42'	ЮЗ 8°40'
ВУ12	128°00'	98.45	Уг.52°00'	ЮВ 43°20'
ВУ13	156°00'	45.48	Уг.24°00'	ЮВ 67°20'
ВУ14	190°00'	66.48	Уг.10°00'	ЮВ 57°20'
ВУ15	144°00'	47.25	Уг.36°00'	СВ 86°40'
ВУ16	216°00'	188.73	Уг.36°00'	ЮВ 57°20'
ВУ17	114°00'	58.11	Уг.66°00'	СВ 56°40'
ВУ18	254°00'	329.14	Уг.74°00'	ЮВ 49°20'
ВУ19	191°00'	204.51	Уг.11°00'	ЮВ 38°20'
ВУ20	172°58'	43.88	Уг.7°02'	ЮВ 45°22'
ВУ21	163°00'	125.20	Уг.17°00'	ЮВ 62°22'
ВУ22	206°00'	117.09	Уг.26°00'	ЮВ 36°22'
ВУ23	240°00'		Уг.60°00'	ЮЗ 23°38'

Ивл. № подл.	Взам. ивл. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							168

Номер знака	Измеренные левые углы	Расстояние между знаками	Угол	Румб, °
		70.82		
ВУ24	104°00'	182.89	Уг.76°00'	ЮВ 52°22'
ВУ25	232°00'	38.18	Уг.52°00'	ЮВ 0°22'
ВУ26	98°00'	94.61	Уг.82°00'	ЮВ 82°22'
ВУ27	256°00'	177.12	Уг.76°00'	ЮВ 6°22'
ВУ28	258°00'	108.73	Уг.78°00'	ЮЗ 71°38'
ВУ29	90°00'	114.27	Уг.90°00'	ЮВ 18°22'
ВУ30	177°38'	163.96	Уг.2°22'	ЮВ 20°44'
ВУ31	180°58'	88.62	Уг.0°58'	ЮВ 19°45'
ВУ32	178°48'	164.48	Уг.1°12'	ЮВ 20°58'
ВУ33	185°48'	368.58	Уг.5°48'	ЮВ 15°09'
ВУ34	270°00'	51.01	Уг.90°00'	ЮЗ 74°51'
ВУ35	177°36'	650.08	Уг.2°24'	ЮЗ 72°27'
ВУ36	167°00'	112.59	Уг.13°00'	ЮЗ 59°27'
ВУ37	149°24'	141.88	Уг.30°36'	ЮЗ 28°51'
ВУ38	205°00'	2 026.48	Уг.25°00'	ЮЗ 53°51'
ВУ39	179°38'	285.21	Уг.0°22'	ЮЗ 53°29'
ВУ40	135°00'	1 484.10	Уг.45°00'	ЮЗ 8°29'
КТ	180°00'	0.00	Уг.0°00'	

Разработал:

Проверил:



А.А. Ковалева

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

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

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

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

Лист

170

№ 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист

171

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							172

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
Гл. специалист по геодезии
Руководитель полевого подразделения

Абрамов А.А.
Шналин Е.С.
Турдыев 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 Турдыева 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 съёмка

а) расхождение контуров в плане

Масштаб съёмки	Площадь съёмки, 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 съёмки	Площадь съёмки, 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
Гл. специалист по геодезии
Руководитель полевого подразделения

Абрамов А.А.
Шилин Е.С.
Турьев А.С.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Шнаплин 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
<i>автомобиль Соболь</i>	<i>1</i>	<i>рабочее</i>	<i>хор</i>
<i>Тахеометр «NIKON»</i>	<i>1</i>	<i>рабочее</i>	<i>хор</i>
<i>GPS-оборудование «EFT»</i>	<i>3</i>	<i>рабочее</i>	<i>хор</i>
<i>навигатор «Garmin»</i>	<i>1</i>	<i>рабочее</i>	<i>хор</i>
<i>Ноутбук</i>	<i>1</i>	<i>рабочее</i>	<i>хор</i>
<i>Фотоаппарат</i>	<i>1</i>	<i>рабочее</i>	<i>хор</i>
<i>Комплект: штатив, отражатель, вешка</i>	<i>5</i>	<i>рабочее</i>	<i>хор</i>

При проведении работ были использованы следующие дополнительные методики помимо Программы работ (Предписания на производство работ, Производственного задания

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

и т.д.):
 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 съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	4,4	
2	Топографическая съемка 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 твердой 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
 Гл. специалист по геодезии
 Руководитель полевого подразделения

Абрамов А.А.
 Шишкин Е.С.
 Воронков В.С.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение 1

Акт приема, передачи на сохранность пунктов ОГС

АКТ

Приёма, передачи на сохранность геодезических знаков и пунктов ОГС по объекту:
"Система водоснабжения Маччоблинского НГКМ из р. Ирелих"

Мяччоблинское 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»

Швицлин 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 Маччоблинского НГКМ из р. Ирелих", 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	662164.76	348.930	348.53	пень
2.	ПОГС2	933480.48	662211.46	349.703	349.17	пень
3.	ПОГС3	935735.38	664533.31	311.814	311.37	пень
4.	ПОГС4	935812.10	664648.84	308.218	308.74	пень
5.	ПОГС5	938249.73	663466.80	281.548	280.62	угол швеллера
6.	ПОГС6	938337.18	663540.58	286.006	285.33	арматура опоры

Решение комиссии: полевые работы по инженерным изысканиям принимаются.

Сдал:		
Представитель ООО «ГСС»		Швицлин Е.С.
	подпись	расшифровка подписи
Принял:		
Представитель ООО «Саханефть»		
		Степанов И.Н.
		21 03 25

Ивл. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подпись	Дата

Приложение 2
Материалы согласований

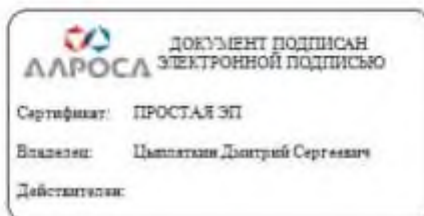


ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ
ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ Ленинградский проспект, 7/4, г. Мирный, Республика Саха
(Якутия), Российская Федерация, 678170 Тел. : +7 (41136) 3-26-84 . E-mail:
ptvs@alrosa.ru . Сайт: www.ptvs-mir.ru

_____ № _____ **Генеральному директору**
Д.В. Тамагашев
На № _____ от _____ **г. Иркутск, ул. Пискунова, д. 160**
тел.: +7(3952) 50-33-80
э.п.: geostroisistema@mail.ru

Уважаемый Дмитрий Викторович!

В ответ на письмо Иск. № 695 – 25 от 14.03.2025 г. сообщая, что трубопроводы ООО «ПТВС» отображены на плане верно, топографический план в части инженерных коммуникаций ООО «ПТВС» согласован.



**Заместитель главного
механика**

Д.С. Цыплаткин

*Иск. Сафаргазиев Р.Р.
Тел. 4-43-82*

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						182

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



**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. Иркустк,
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

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
	СЕРТИФИКАТ: 01891700E3B1898B414FA56970ECA346
	ВЛАДЕЛЕЦ: Анкин Алексей Владимирович ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 06.09.2024 по 19.06.2039

А.В. Анкин

*Исп. Инженер ПТС
Копырин И.И.
☐ тел.: (41136) 74-5-73
☐ E-mail: kopyrini@yakutskenergo.ru*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							183



Генеральному директору
ООО «ГеоСтройСистема»
Тамагашеву Д.В.

филиал ПАО «Якутскэнерго»
Западные электрические сети

664081, г. Иркутск, ул. Пискарева, д.160
тел/факс +7(3952) 50-33-80
E-mail: geostroisistema@mail.ru

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

Уважаемый Дмитрий Викторович!

В ответ на Ваши письма исх. №1699-25 от 08.07.2025 г. и №1700-25 от 08.07.2025 г., сообщая, что ЗЭС ПАО «Якутскэнерго» согласовывают направленную Вами топографическую съемку по объекту «Система водоснабжения Маччюбинского 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



В.А. Кибирев

Исп. Инженер ПТС
Саввинов А.Л.
☎ тел.: (41136) 74-5-81
✉ E-mail: savvinoval@yakutskenergo.ru

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						184

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

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений								
Изм,	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	7	-	-	175	126-25		15.04.25

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

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Т	Лист
							185
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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




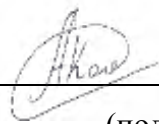
А.А. Абрамов


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

Исполнители:

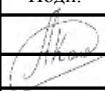

Главный специалист по инженерно-геодезическим изысканиям  25.03.2025г. Шишлин Е.С.
(подпись, дата)

Редактор  25.03.2025г. Абрамова В.Г.
(подпись, дата)

Инженер-геодезист  25.03.2025г. Ковалева А.А.
(подпись, дата)

Н. контр.  25.03.2025г. Шишлин Е.С.
(подпись, дата)



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

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

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	

						ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-СД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Ковалева			25.03.25	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	Стадия	Лист	Листов
							И		1
Н. контр.		Шишлин			25.03.25	ООО «ГеоСтройСистема»			

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.

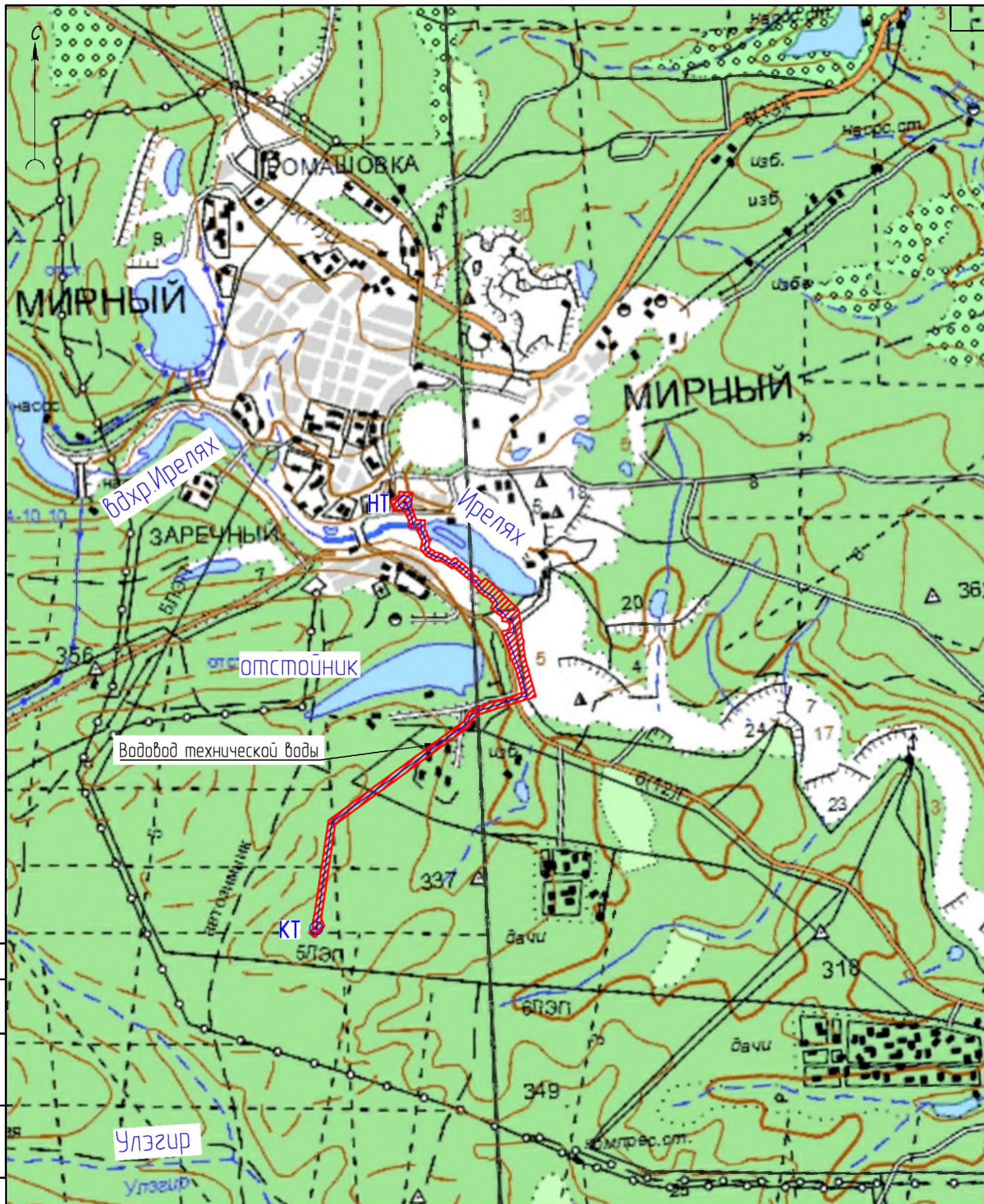
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Ковалева			25.03.25
Н. контр.		Шишлин			25.03.25

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1

Состав графической части

Стадия	Лист	Листов
И		1

ООО «ГеоСтройСистема»



Согласовано

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

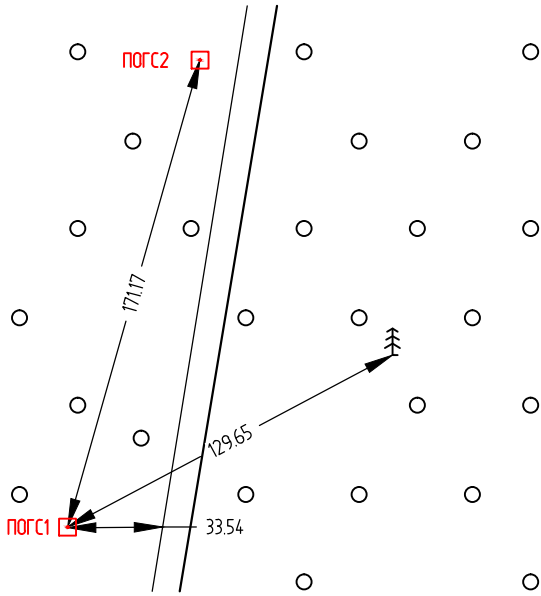
Условные обозначения

- граница участка изысканий
- проектируемая трасса водовода технической воды

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГДИ-Г.1.1					
Система водоснабжения Магчабинского НГКМ из р. Ирелях					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ковалева		<i>[Signature]</i>	27.03.25
Проверил		Абрамова		<i>[Signature]</i>	27.03.25
Н.контр.		Шилин		<i>[Signature]</i>	27.03.25
				Материалы инженерных изысканий	
				Обзорная карта - схема, масштаб 150 000	
			Стадия	Лист	Листов
			И		1
			ООО "ГеоСтройСистема"		

Название пункта
Класс, разряд
Трапеция

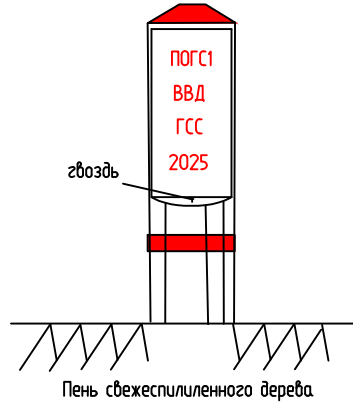
ПОГС1
техн. нив., 2 разр.
Р-49-60



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

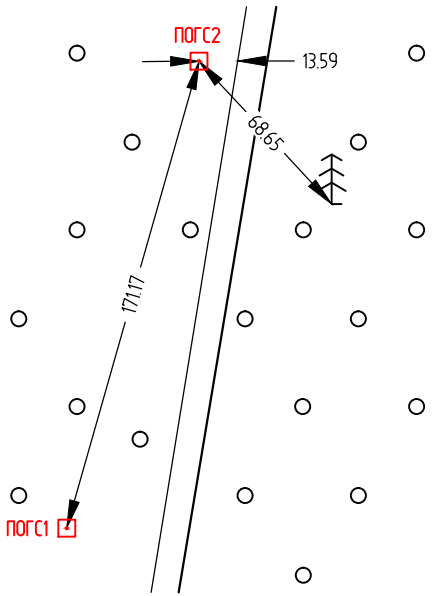


Центр

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
Класс, разряд
Трапеция

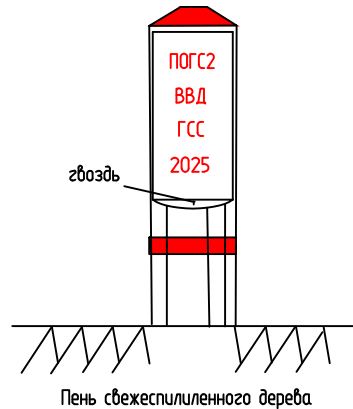
ПОГС2
техн. нив., 2 разр.
Р-49-60



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



Центр

длиной _____ м. заложен _____ см
на глубину _____ м
Марка центра:
0.53 _____ (уровня(е) земли) _____
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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-Г.1.2

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Материалы инженерных изысканий

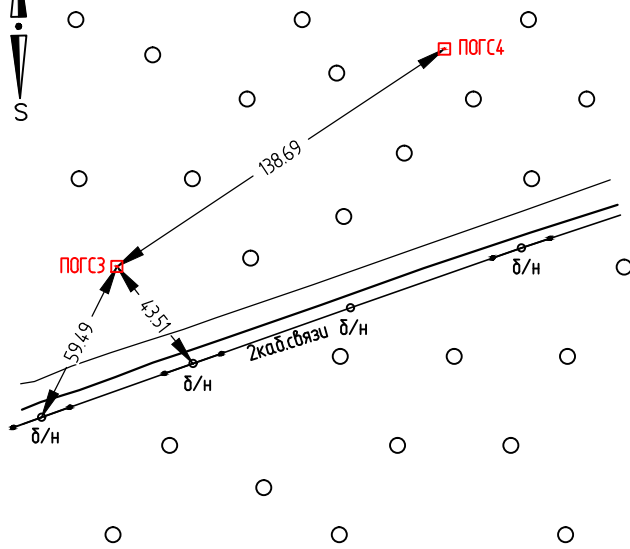
Кроки пунктов опорной геодезической сети

Стадия	Лист	Листов
И	1	3

ООО "ГеоСтройСистема"

Название пункта
Класс, разряд
Трапеция

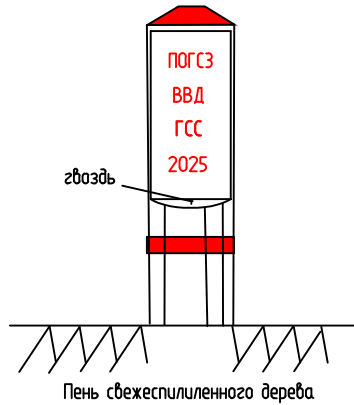
ПОГСЗ
техн. нив., 2 разр.
Р-49-60



Описание местоположения пункта

Республика Саха (Якутия), Мирнинский район.
ПОГСЗ 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

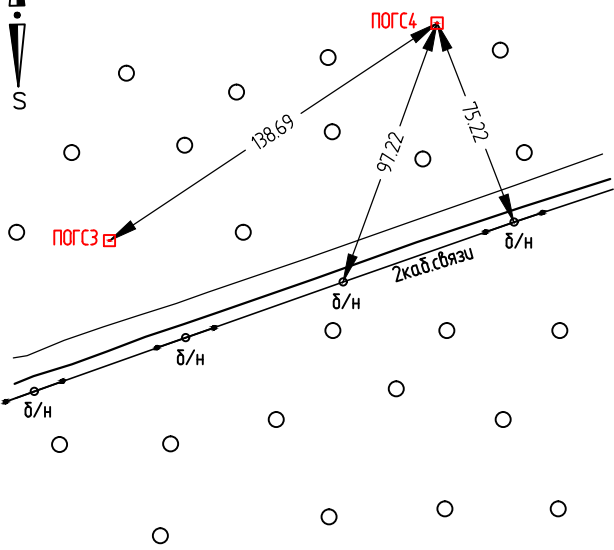


Центр

длиной _____ м. заложен
на глубину _____ м _____ см
Марка центра:
0.54 (уровня(е) земли на. выше, ниже)
Опознавательный знак:
Вежа с красным флажком
заложен в _____ м от центра
Географические координаты
N62°29'42,74"
E113°59'57,54"
_____ м
глубина оттаивания (промерзания) м

Название пункта
Класс, разряд
Трапеция

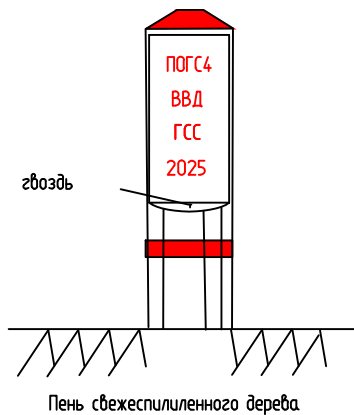
ПОГС4
техн. нив., 2 разр.
Р-49-60



Описание местоположения пункта

Республика Саха (Якутия), Мирнинский район.
ПОГС4 расположен в 138.69 м на северо-восток от
ПОГСЗ, 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 _____ см
Марка центра:
0.48 (уровня(е) земли на. выше, ниже)
Опознавательный знак:
Вежа с красным флажком
заложен в _____ м от центра
Географические координаты
_____ м
глубина оттаивания (промерзания) м

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-Г.1.2

Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Материалы инженерных изысканий

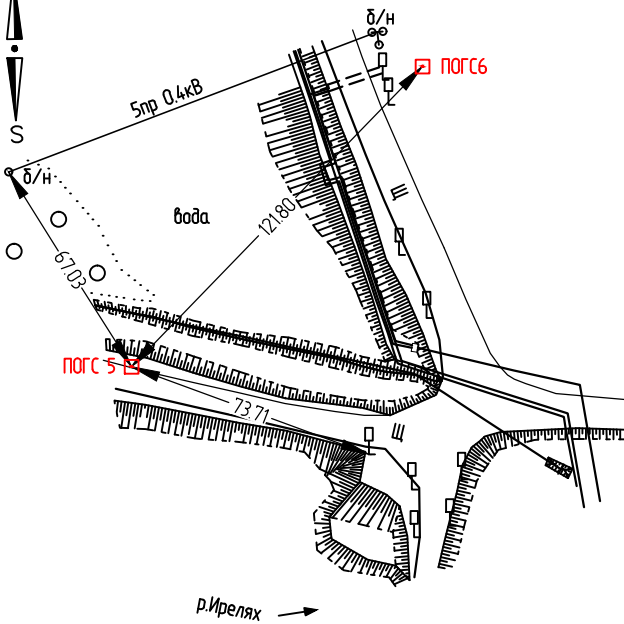
Кроки пунктов опорной геодезической сети

Стадия	Лист	Листов
И	2	

ООО "ГеоСтройСистема"

Название пункта
Класс, разряд
Трапедия

ПОГС5
техн. нив., 2 разр.
Р-49-60

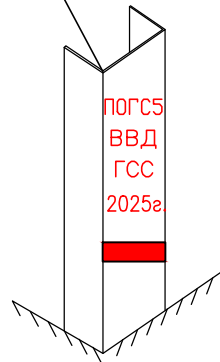


Описание местоположения пункта

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

угол швеллера
центр

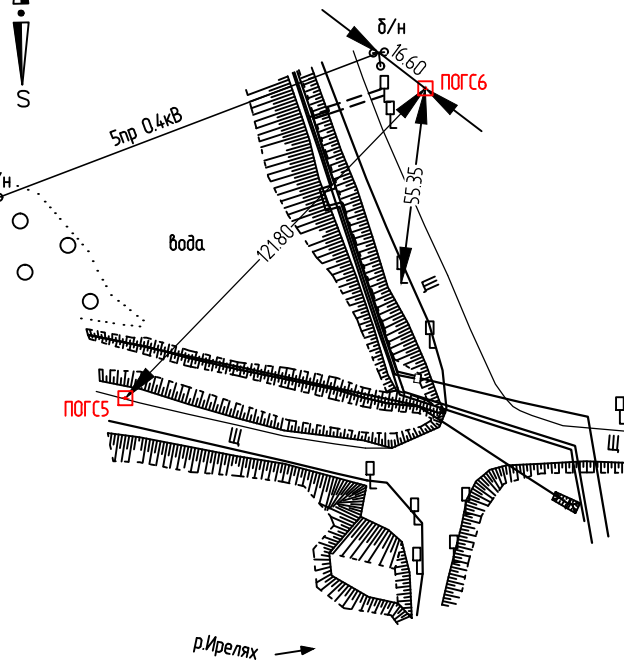


Центр

длиной _____ м. заложен
на глубину _____ м
Марка центра:
0.73 (уровня(е) земли на, выше, ниже) _____ см
Опознавательный знак:
Вежа с красным флажком
заложен в _____ м от центра
Географические координаты
N62°31'05,46"
E113°58'50,48"
глубина оттаивания (промерзания) м

Название пункта
Класс, разряд
Трапедия

ПОГС6
техн. нив., 2 разр.
Р-49-60



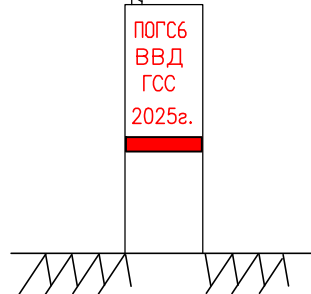
Описание местоположения пункта

Республика Саха (Якутия), Мирнинский район.
ПОГС6 расположен 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

арматура
центр

мет. швеллер



Центр

длиной _____ м. заложен
на глубину _____ м
Марка центра:
0.68 (уровня(е) земли на, выше, ниже) _____ см
Опознавательный знак:
Вежа 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. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-Г.1.2

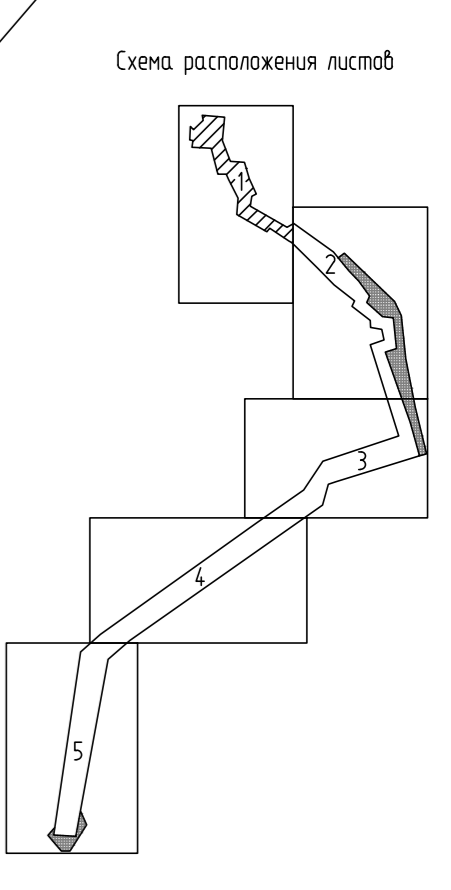
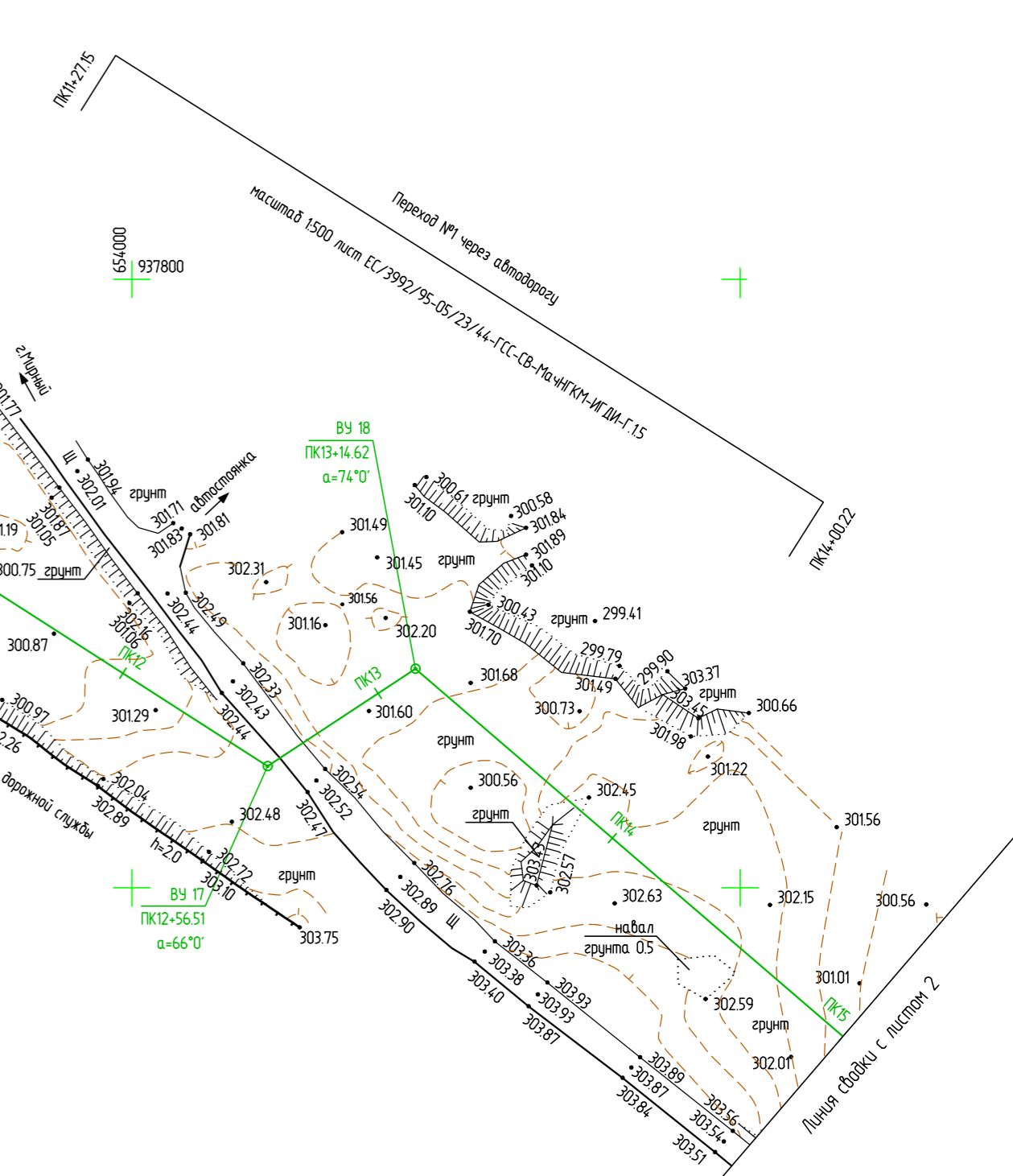
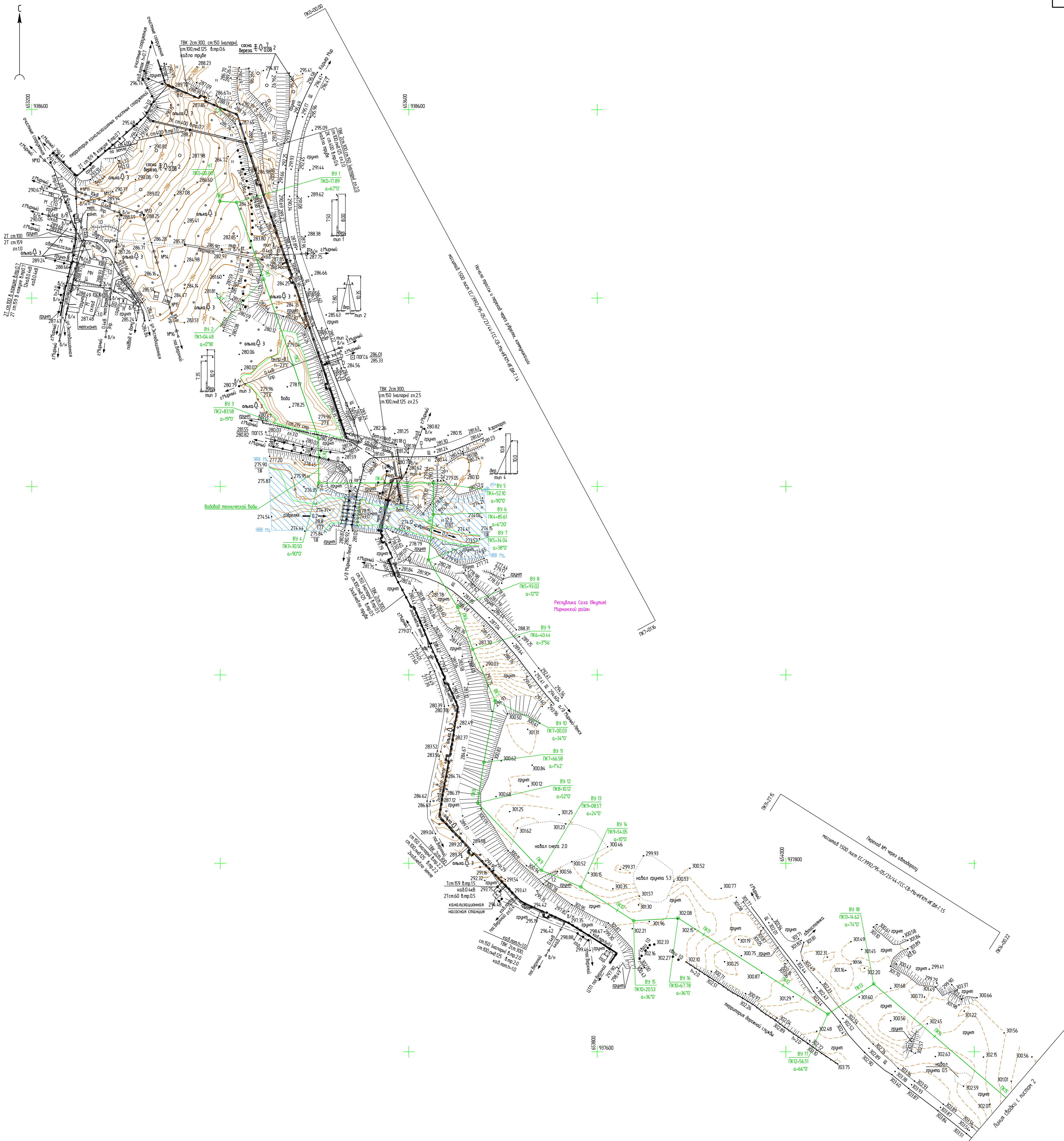
Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях

Материалы инженерных изысканий

Кроки пунктов опорной геодезической сети

Стадия	Лист	Листов
И	3	

ООО "ГеоСтройСистема"

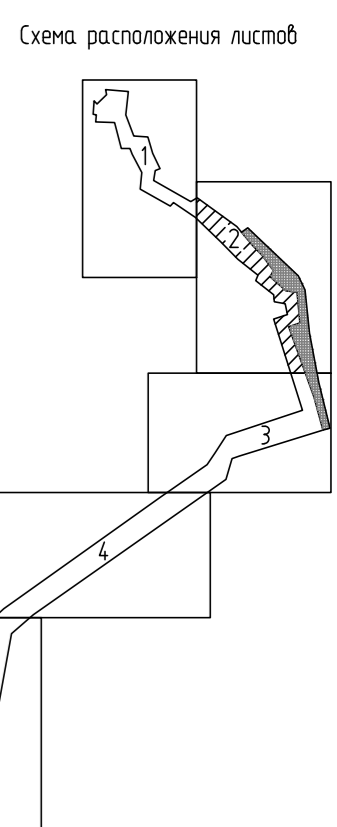
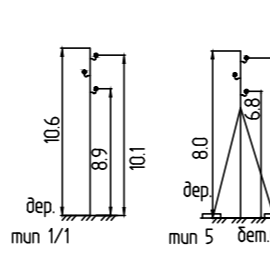
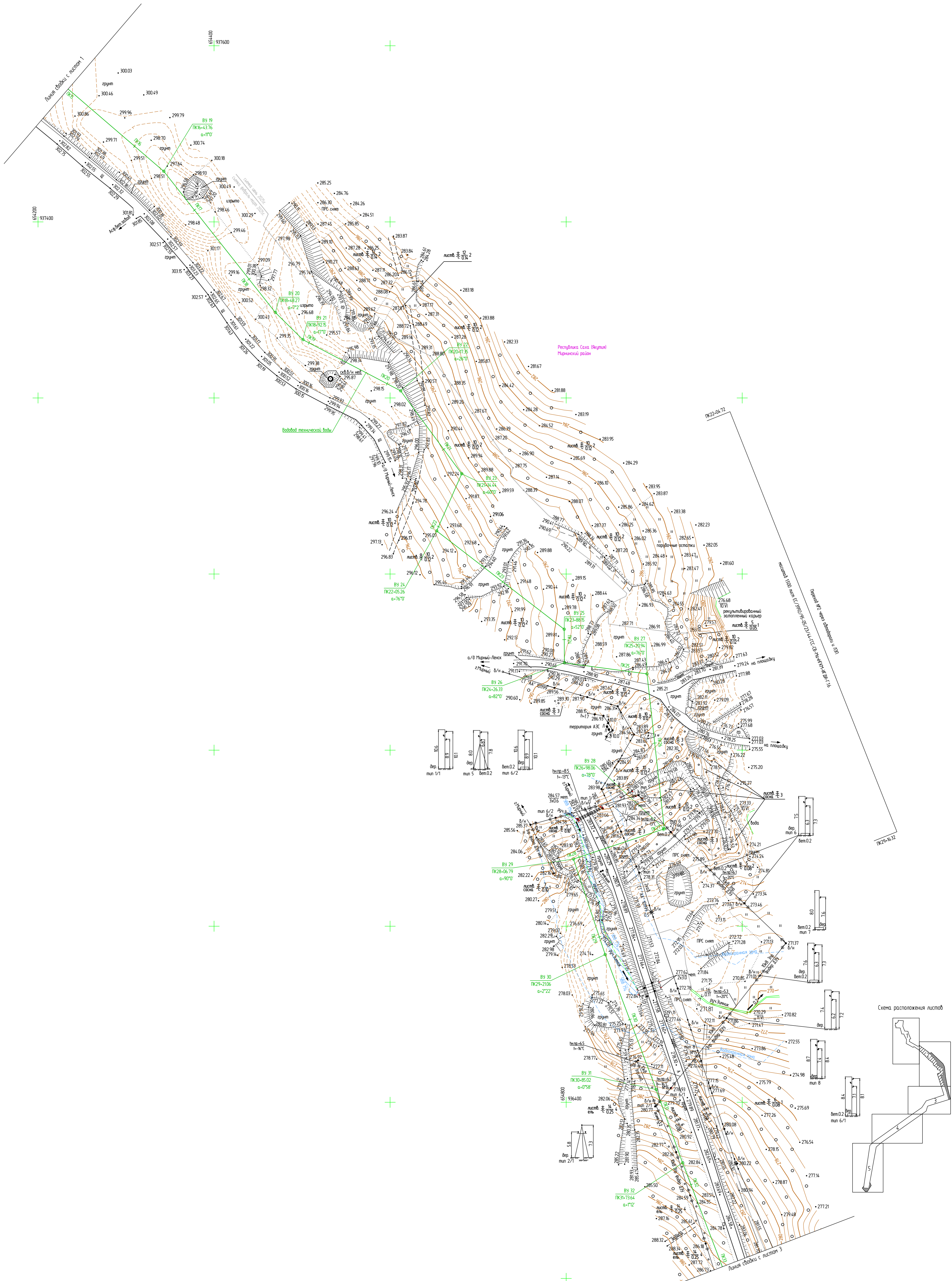


- Условные обозначения
- проектируемая трасса водовода
 - топосъемка выполненная в июне 2025г.
 - топосъемка выполненная в феврале-марте 2025г.

План составлен на материалах полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
 Полевая съемка выполнена методом RTK.
 Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турдыев А.С., Воронков В.С.
 Система координат – локальная, принятая для месторождения.
 Система высот – Балтийская 1977 г.
 Сплошные горизонталы проведены через 0,5м.
 Профильный масштаб М 1:2000, широта ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МацНГКМ-ИГ-ДИ-Г.21 лист 1

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МацНГКМ-ИГ-ДИ-Г.13										
Система водоснабжения Мацчодинского НГКМ из р. Ирелях										
Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Дата						
Разраб.	Казакова	1	2103.25							
Проверил	Абрамова	2	2103.25							
Н.контр.	Щилин	3	2103.25							
Топографический план трассы ПК0-000-ПК15-000, масштаб 1:2000				<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	И	1	5
Стадия	Лист	Листов								
И	1	5								
ООО "ГеоСтройСистема"										

Составитель	
Взятый №	
Листы и дата	
Мас. № подл.	

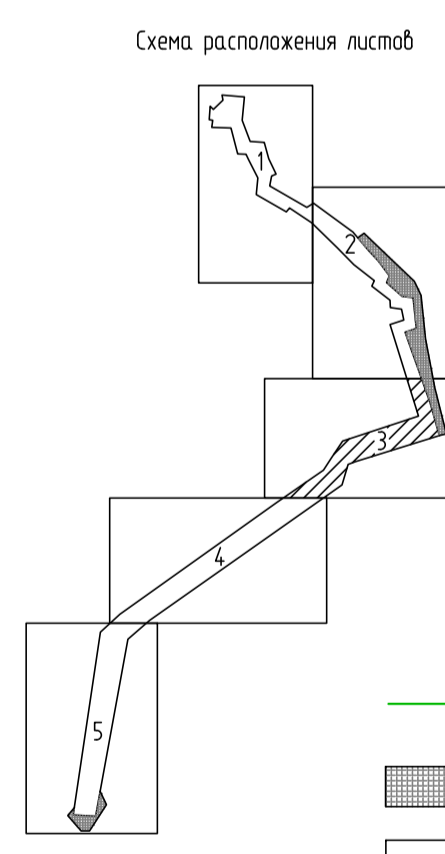
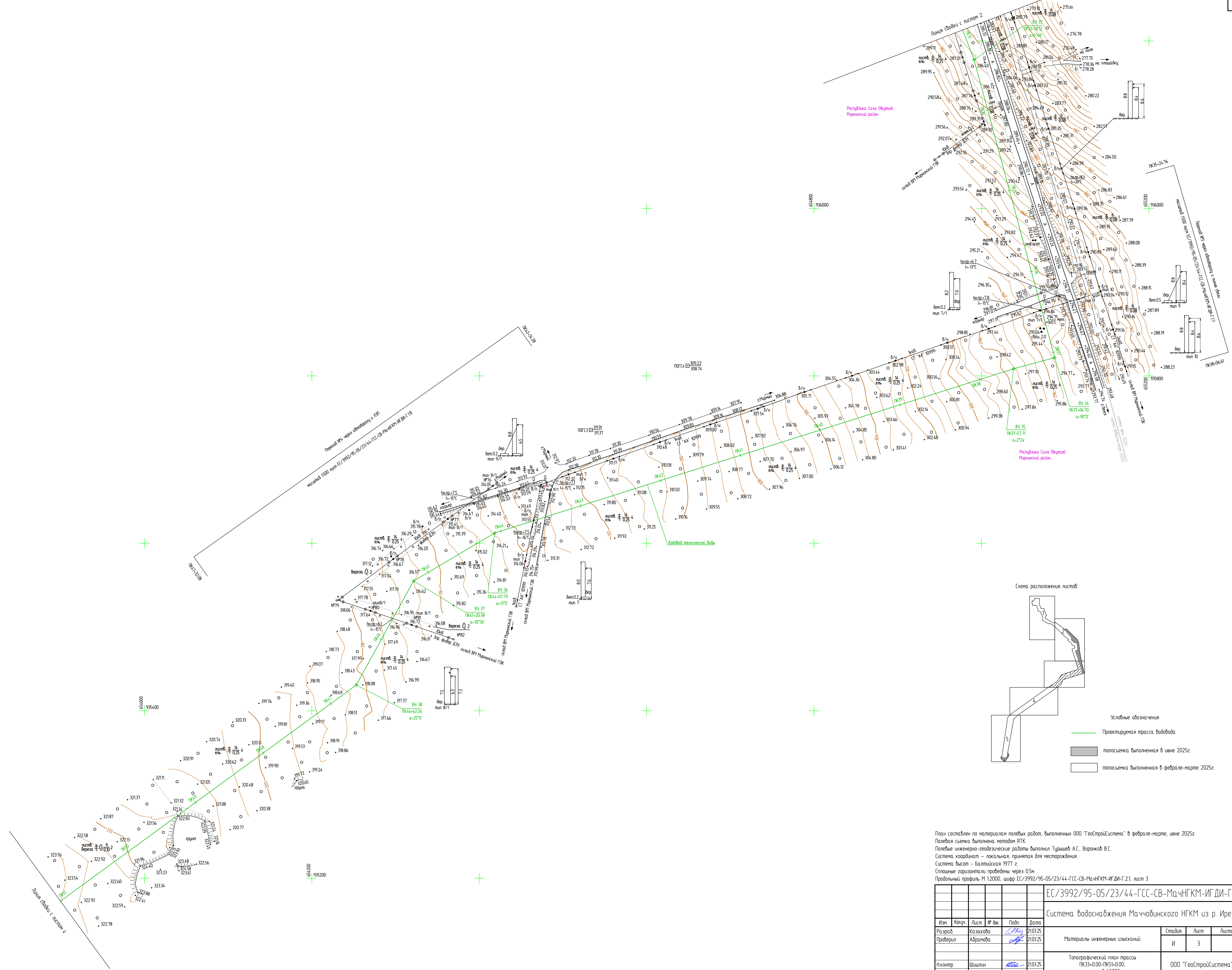
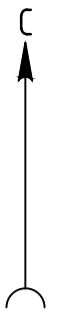


План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
 Полевая съемка выполнена методом RTK.
 Полевые инженерно-геодезические работы выполнены Турчинов А.С., Воронков В.С.
 Система координат – локальная, принятая для месторождения.
 Система высот – Балтийская 1977 г.
 Сплошные горизонталы проведены через 0,5м.
 Пробный профиль М 1:2000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ ДИ-Г.1, лист 2

- Условные обозначения
- Проектная трасса водовода
 - топосъемка выполненная в июне 2025г.
 - топосъемка выполненная в феврале-марте 2025г.

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ ДИ-Г.13			
Система водоснабжения МаЧнобинского НГКМ из р. Ирелях			
Изм.	Колуч.	Лист № док	Подп.
Разраб	Казакова	210325	
Проверил	Абрамова	210325	
Нконтр.	Щиплин	210325	
Материалы инженерных изысканий			Стадия
Топографический план трассы ТКБ-0-00-ТК33-0-00, масштаб 1:2000			Лист
			Листов
			И
			2
			000 "ГеоСтройСистема"

Составлено	
Мас. № подл.	
Лист и дата	
Взак. шиф. №	



- Условные обозначения
- Проектируемая трасса водовода
 - полосынка выполненная в июне 2025г.
 - полосынка выполненная в феврале-марте 2025г.

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ТеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
 Полевая съемка выполнена методом RTK.
 Полевые инженерно-геодезические работы выполнены Трышнев А.С., Воронков В.С.
 Система координат – локальная, принятая для месторождения.
 Система высот – Балтийская 1977 г.
 Сплошные горизонталы проведены через 0,5м
 Провальный профиль М 1:2000, шпрс ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-Ма-ЧНГКМ-ИГ ДИ-Г.1, лист 3

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-Ма-ЧНГКМ-ИГ ДИ-Г.1.3					
Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях					
Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработ.	Казанкова	21.03.25			
Проверил	Абрамова	21.03.25			
Н.контр.	Шилин	21.03.25			
Материалы инженерных изысканий				Стадия	Лист
Топографический план трассы ПК33-00-1K51+0.00, масштаб 1:2000				И	3
ООО "ТеоСтройСистема"					

Составлено	
Взвешено	
Прош. и дата	
Мас. № подл.	

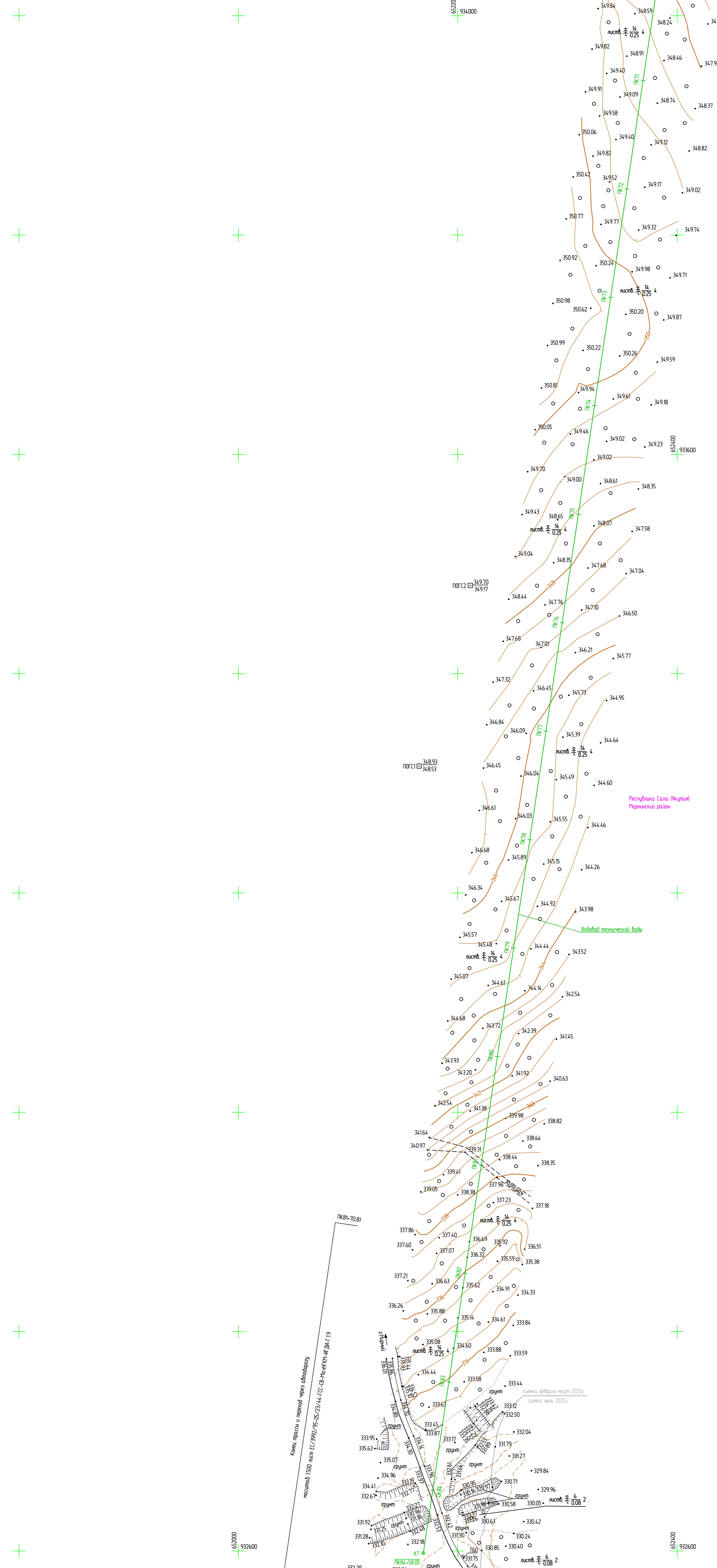
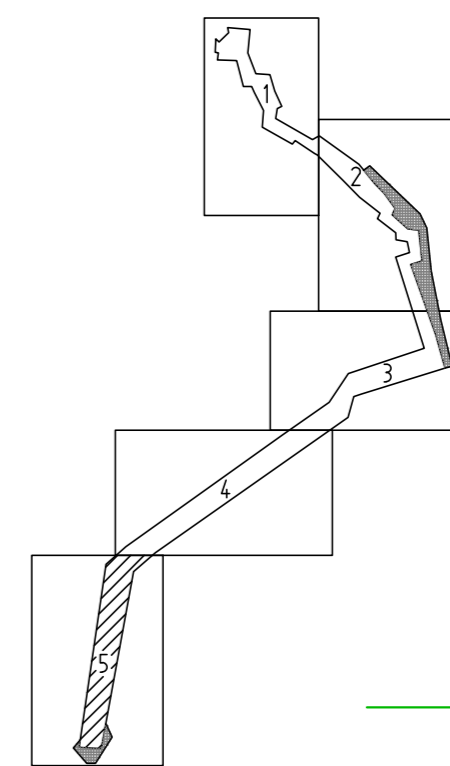


Схема расположения листов



- 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 Турчинов А.С., Воронков В.С. Система координат – локальная, принятая для месторождения. Система высот – Балтийская 1977 г. Спешные水准измерения проведены через 0,5м. Протяженный профиль М 1:2000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ ДИ-Г.21. лист 5

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ ДИ-Г.13				
Система водоснабжения Маччобинского НГКМ из р. Ирелях				
Изм.	Колоч.	Лист	№ док	Дата
Разраб	Казанова	С.П.И.		21.03.25
Проверил	Абрамова			21.03.25
Исполн.	Щишлин			21.03.25
Топографический план трассы ПК51+0.00-ПК84+58.05, масштаб 1:2000			Стация	Лист
			И	5
			ООО "ГеоСтройСистема"	

Составление	
Мас. № подл.	Лист № подл.
Взам. шиф. №	Листы в объеме

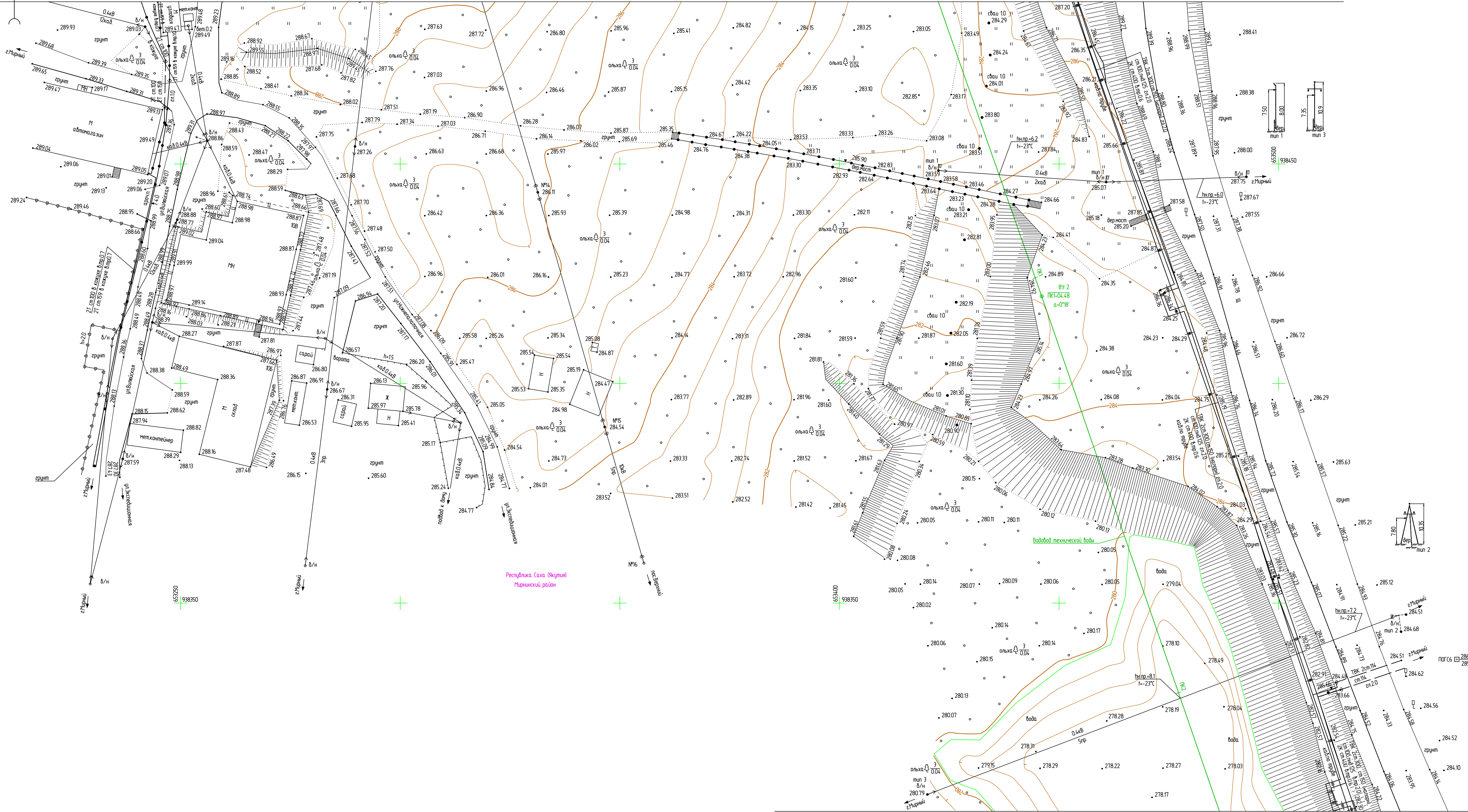
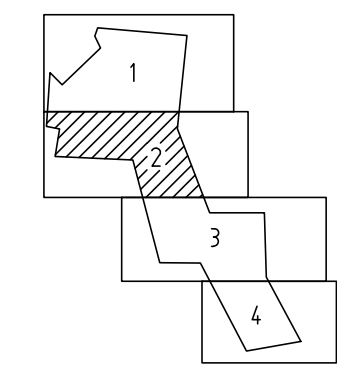


Схема расположения листов

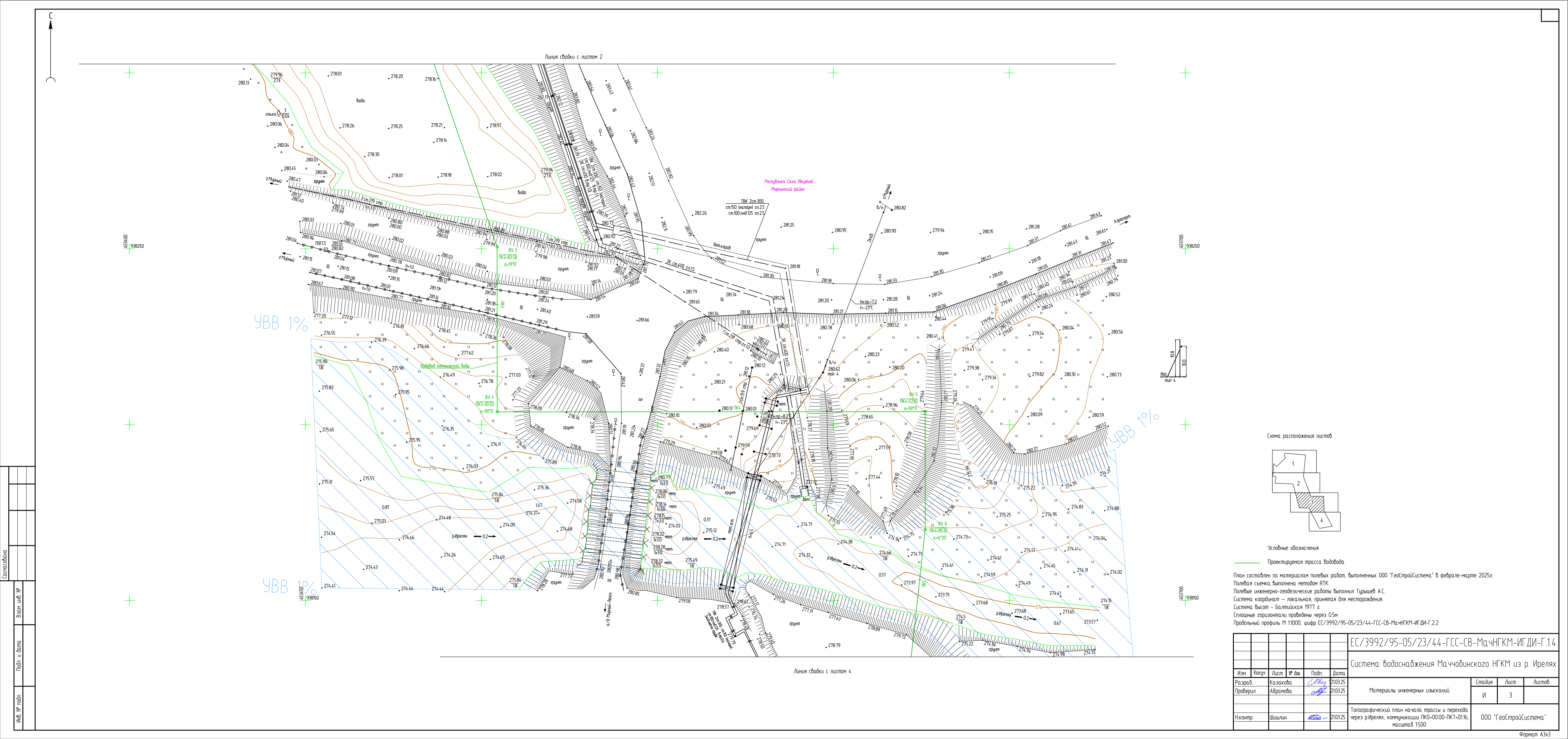


Условные обозначения

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 выполнены Туршевой А.С.
 Система координат – локальная, принятая для месторасположения.
 Система высот – Балтийская 1977 г.
 Сплошные горизонталы проведены через 0,5м
 Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МацНГКМ-ИГ ДИ-Г.2.2

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МацНГКМ-ИГ ДИ-Г.1.4					
Система водоснабжения Мацнобинского НГКМ из р. Ирелях					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казачкова	2103.25			
Проверил	Абрамова	2103.25			
Нконтр.	Шшилин	2103.25			
				Стация	Лист
				И	2
				Листов	
				Топографический план начала трассы и перехода через р.Ирелях, коммуникации ПК0-0000-ПК7-0116, масштаб 1500	
				ООО "ГеоСтройСистема"	



Линия сводки с листом 2

Республика Саха (Якутия)
Иркутский район

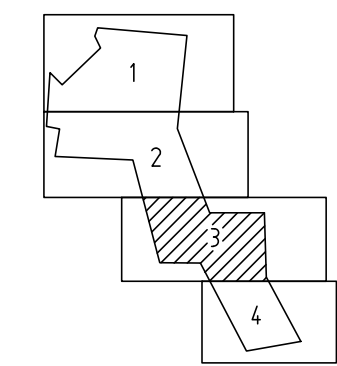
ТБК 2см 300
см 150 (напорел эл.25
см 100 напл.125 эл.25)

УВВ 1%

УВВ 1%

УВВ 1%

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 Туршоев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот – Балтийская 1977 г.
Плоские горизонталы проведены через 0.5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МацНГКМ-ИГ ДИ-Г.2.2

Линия сводки с листом 4

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МацНГКМ-ИГ ДИ-Г.14

Система водоснабжения Мацчобинского НГКМ из р. Ирелях

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Казакова	2103.25				И	3	
Проверил	Абрамова	2103.25						
Нконтр.	Шилин	2103.25				Топографический план начала трассы и перехода через р.Ирелях, коммуникации ПК0-0000-ПК7-0116, масштаб 1500		ООО "ГеоСтройСистема"

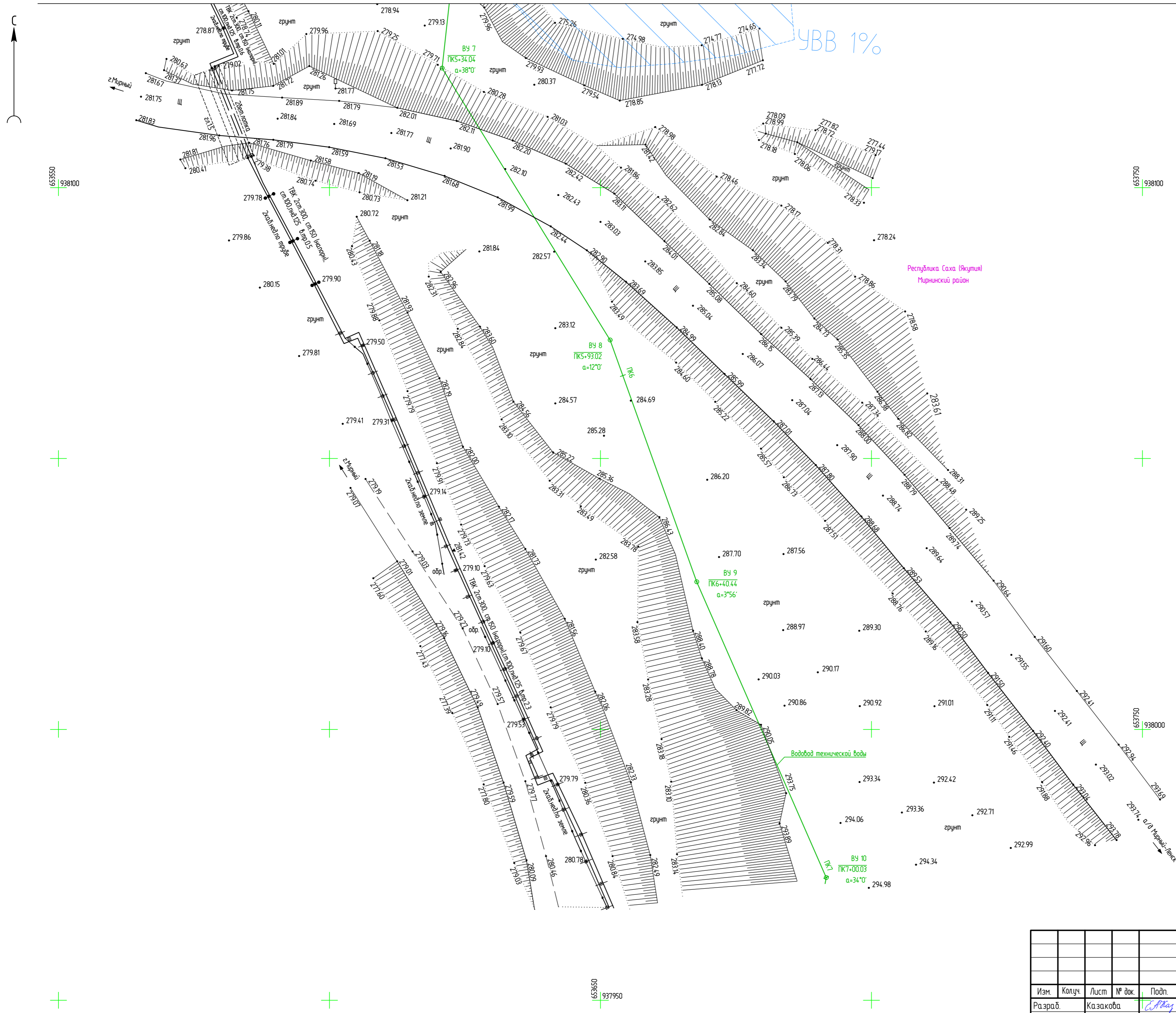
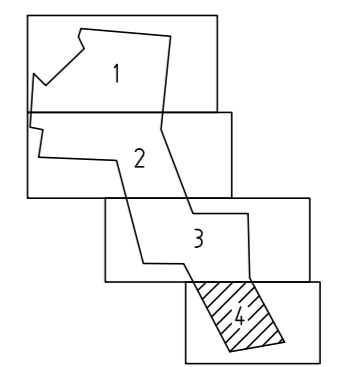


Схема расположения листов



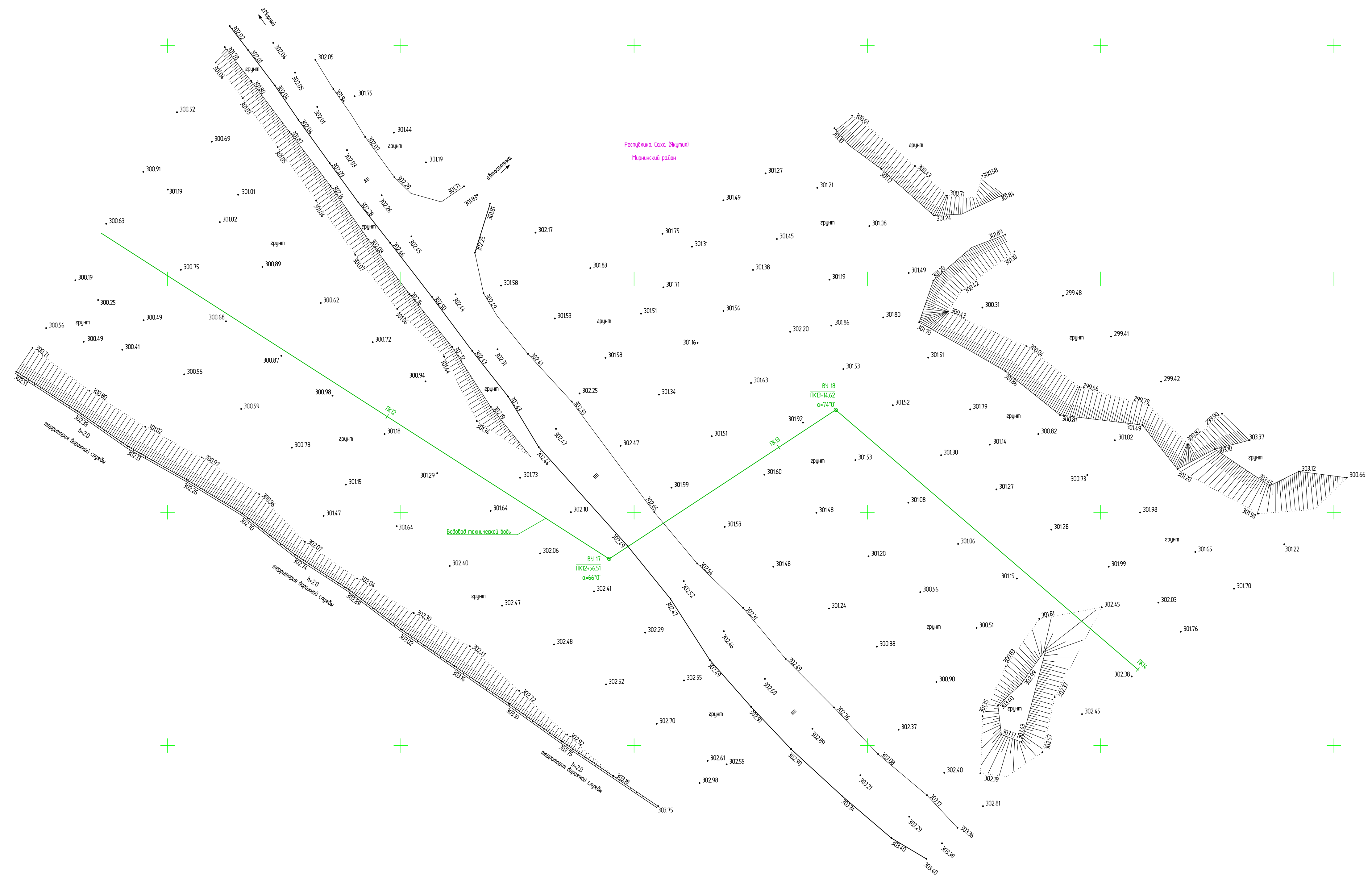
Условные обозначения

— Проектруемая 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 горизонталы проведены через 0,5м. Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.2.2

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

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.14					
Система водоснабжения Маччодинского НГКМ из р. Ирелях					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казакова	4	2103.25	<i>А.С. Турышев</i>	2103.25
Проверил	Абрамова		2103.25	<i>А.С. Турышев</i>	
Н.контр.	Шилин		2103.25	<i>А.С. Турышев</i>	
Топографический план начала трассы и перехода через р.Ирелях, коммуникации ПК0+00.00-ПК7+01.16, масштаб 1500					
Материалы инженерных изысканий			Стадия	Лист	Листов
			И	4	
ООО "ГеоСтройСистема"					

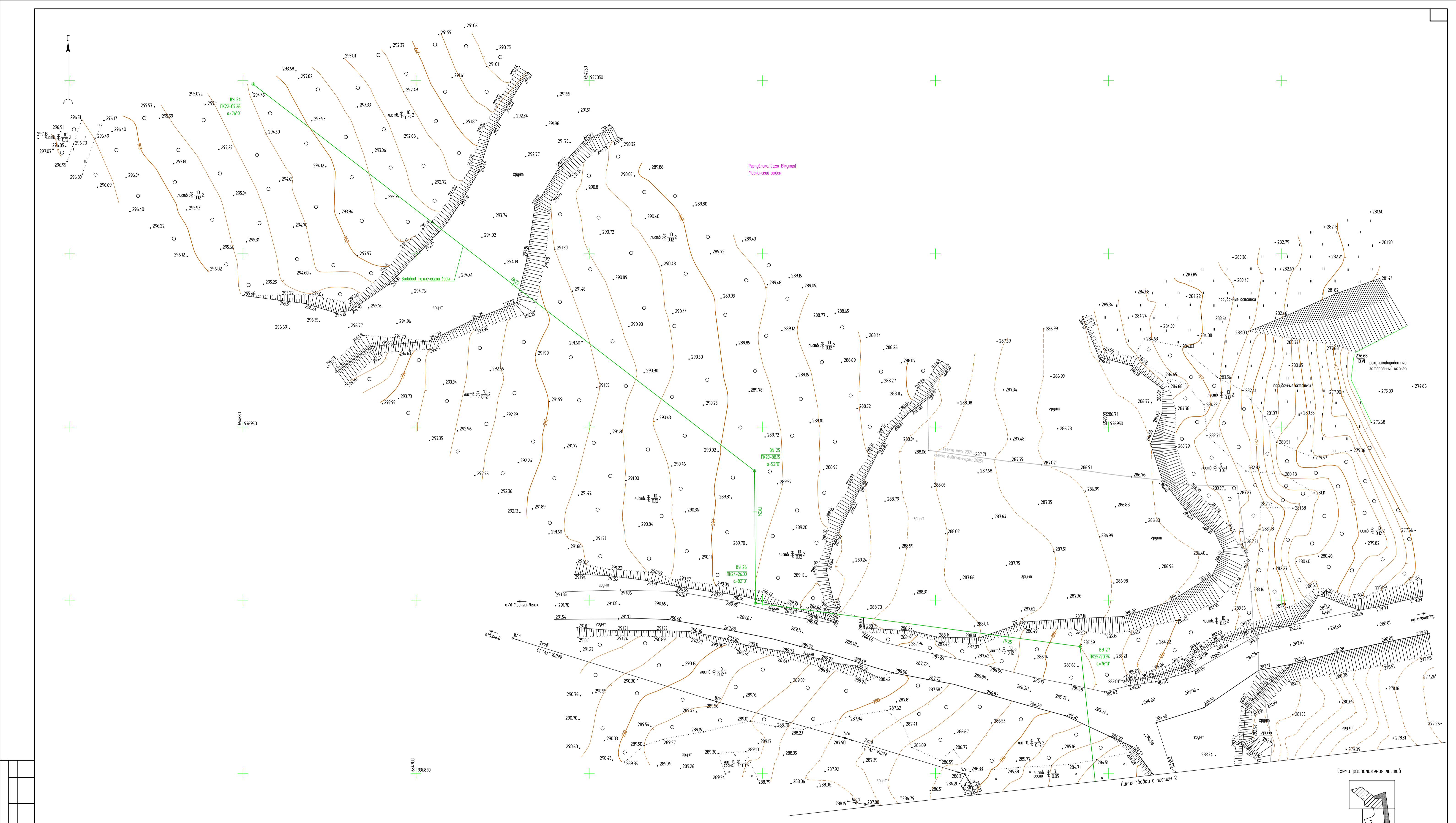


Условные обозначения
 ————— Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
 Полевая съемка выполнена методом RTK.
 Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Туршнев А.С.
 Система координат – локальная, принятая для месторождения.
 Система высот – Балтийская 1977 г.
 Сплошные горизонталы проведены через 0.5м
 Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГ ДИ-Г.2.3

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГ ДИ-Г.1.5					
Система водоснабжения Маччодбинского НГКМ из р. Ирелях					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казакова			<i>С.П. Туршнев</i>	21.03.25
Проверил	Абрамова			<i>А.С. Туршнев</i>	21.03.25
Нконтр.	Шилин			<i>Ш.И. Шилин</i>	21.03.25
Топографический план перехода №1 через автодорогу ПК11+27.15-ПК14+00.22, масштаб 1:500				000 "ГеоСтройСистема"	

Составитель	
Взам. инж. №	
Подп. и дата	
Инж. № подл.	

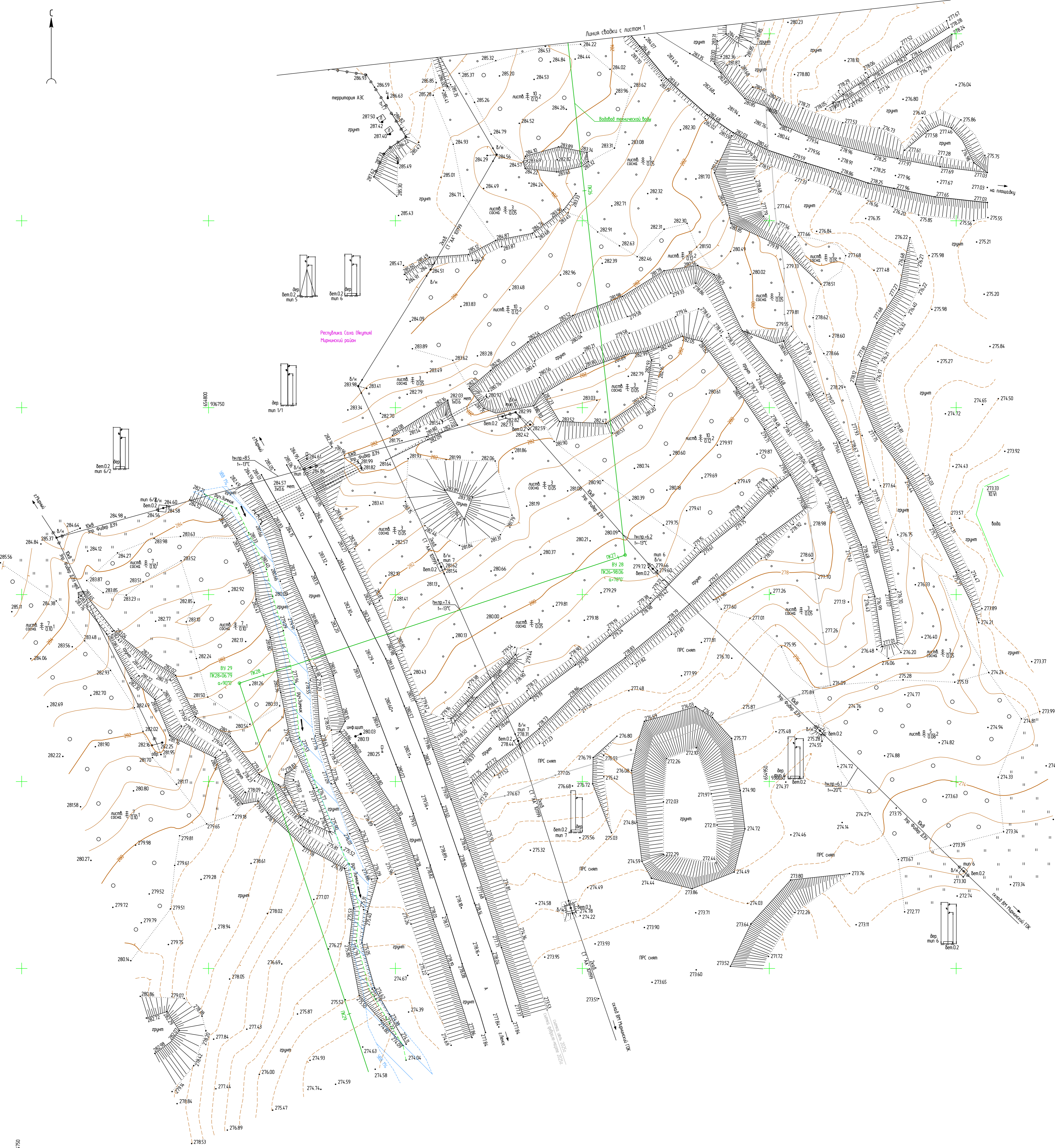
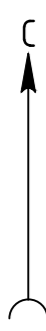


Составлено	
Взятый №	
Лист и дата	
№ л. подл.	

- 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 РТК.
 Полевые инженерно-геодезические работы выполнены Туршьева А.С., Воронков В.С.
 Система координат – локальная, принятая для месторождения.
 Система высот – Балтийская 1977 г.
 Сплошные горизонталы проведены через 0,5м
 Продольный профиль М 1:000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г-24

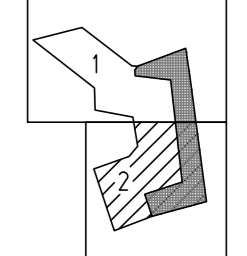
ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г-16					
Система водоснабжения Маччюбинского НГКМ из р. Ирелях					
Изм.	Качч.	Лист	№ док.	Прот.	Дата
Разраб.	Есдоба				18.03.25
Проверил	Абрамова				18.03.25
Материалы инженерных изысканий				Стация	Лист
				И	1
					2
Топографический план					
перехода №2 через автодорогу и ЛЭП					
ПК22+04.72 – ПК29+16.32, масштаб 1:500					
Исполн.				Шихлин	18.03.25
ООО "ГеоСтройСистема"					



Условные обозначения

- Проектируемая трасса водовода
- топосъемка выполненная в июле 2025г.
- топосъемка выполненная в феврале-марте 2025г.

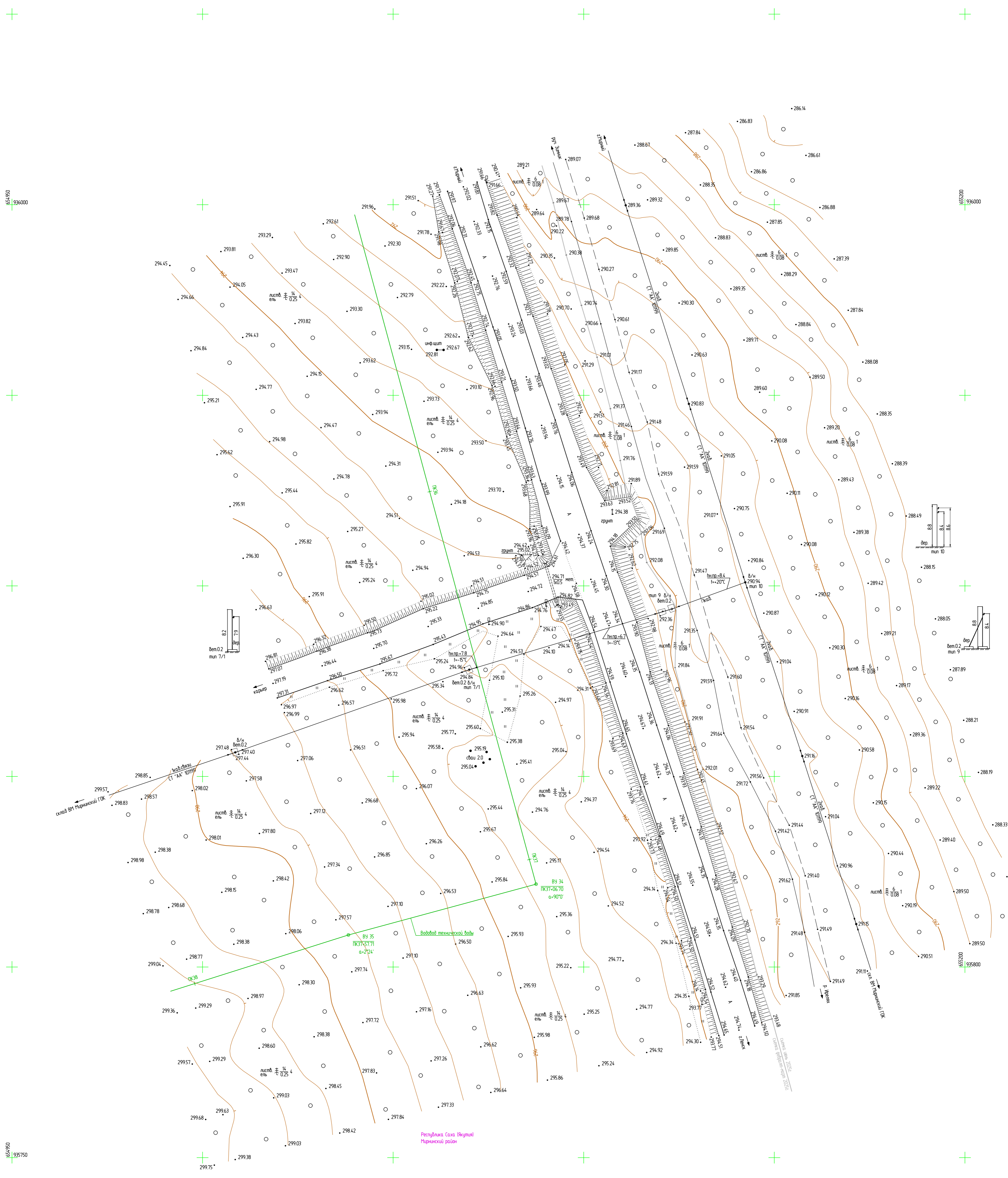
Схема расположения листов



План составлен на материал полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г., июле 2025г.
 Полевая съемка выполнена методом RTK.
 Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Турчишев А.С., Воронков В.С.
 Система координат – локальная, принятая для месторождения.
 Система высот – Балтийская 1977 г.
 Сплошные горизонталы проведены через 0,5м
 Протяженный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНКМ-ИГ-ДИ-Г.2

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНКМ-ИГ-ДИ-Г.16					
Система водоснабжения Мачанкинского НКМ из р. Ирелях					
Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ	Седова				18.03.25
Проверил	Абрамова				18.03.25
Н.контр.	Щилин				18.03.25
Материалы инженерных изысканий				Стадия	Лист
				И	2
Топографический план перехода №2 через автодорогу и ЛЭП ПК22-04.72-ПК29-16.32, масштаб 1:500				ООО "ГеоСтройСистема"	

Составление	
Взвешивание	
Листы и дата	
М.П. № подл.	



Условные обозначения

— Проектируемая трасса водовода

План составлен на материал полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
 Полевая съемка выполнена методом РТК.
 Полевые инженерно-геодезические работы выполнены Турдыевой А.С., Воронковой В.С.
 Система координат – локальная, принятая для месторождения.
 Система высот – Балтийская 1977 г.
 Сплошные горизонталы проведены через 0,5м
 Пробный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г-25

Составитель	
Взвешивание	
Площ. и дата	
Мас. № подл.	

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г-17				
Система водоснабжения Маччойбинского НГКМ из р. Ирелях				
Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Седава			18.03.25
Проверил	Абрамова			18.03.25
Исполн.	Щилин			18.03.25
Материалы инженерных изысканий			Стадия	Лист
			И	1
Топографический план перехода №3 через автодорогу и линию связи ПК35+24.76-ПК38+06.61, масштаб 1:500			ООО "ГеоСтройСистема"	

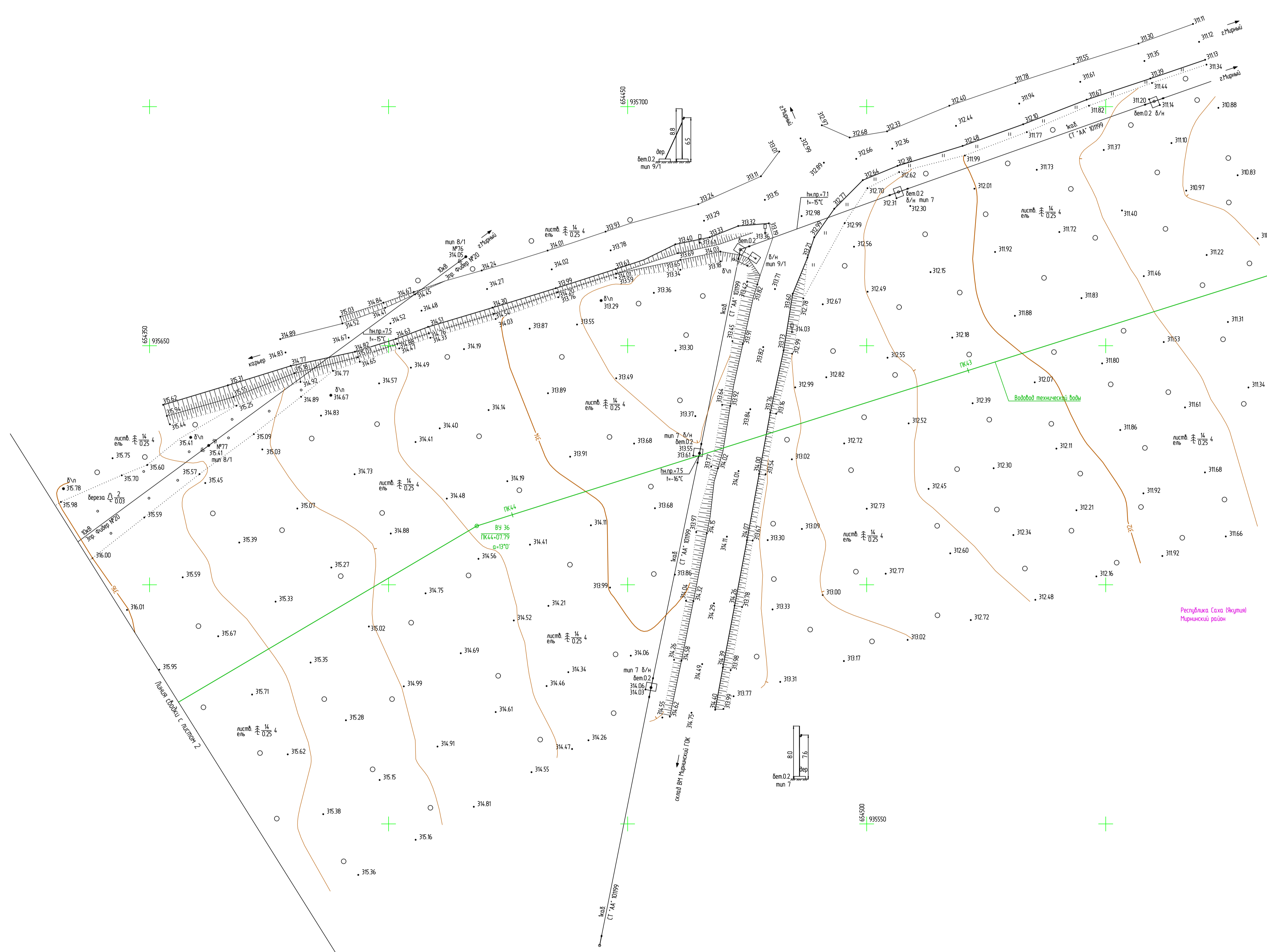
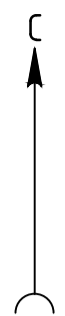
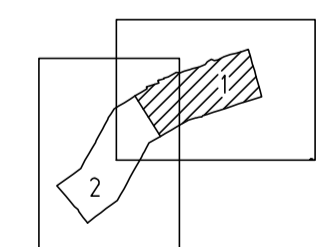


Схема расположения листов

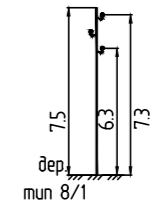
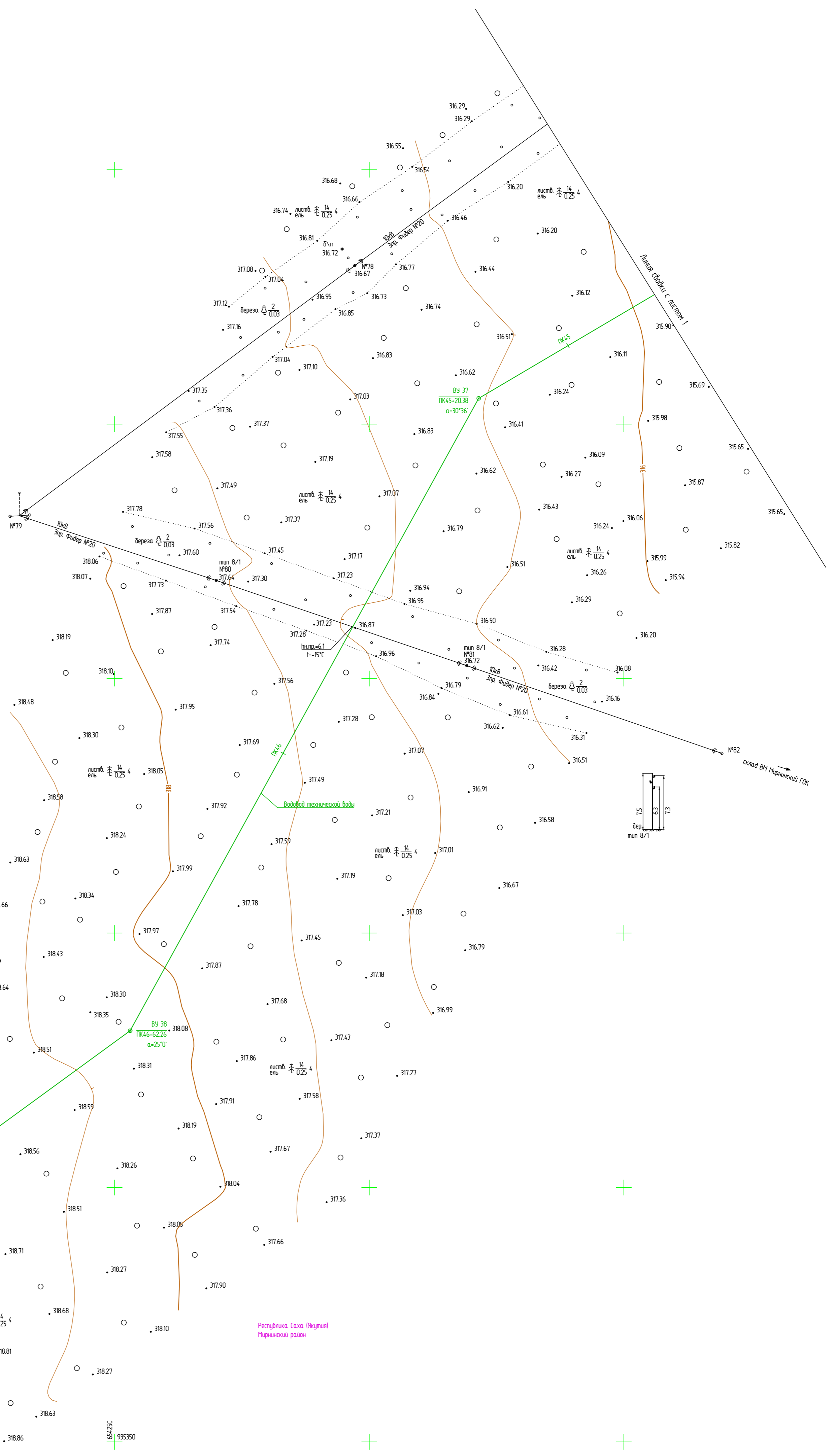


Условные обозначения

— Проектируемая трасса водовода

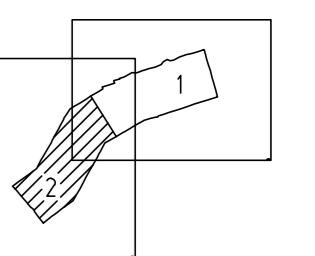
План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Туршоев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот – Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонталы проведены через 0,5м
Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г-26

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г-18					
Система водоснабжения МаЧнобинского НГКМ из р. Ирелях					
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Есдоба				18.03.25
Проверил	Абрамова				18.03.25
Нач.пр.	Шилин				18.03.25
Топографический план перехода №4 через автодорогу и ЛЭП ПК42+34.28-ПК47+32.08, масштаб 1:500				Стация	Лист
				И	1
				Лист	2
ООО "ГеоСтройСистема"				Формат А1	



Республика Саха (Якутия)
Мирнинский район

Схема расположения листов

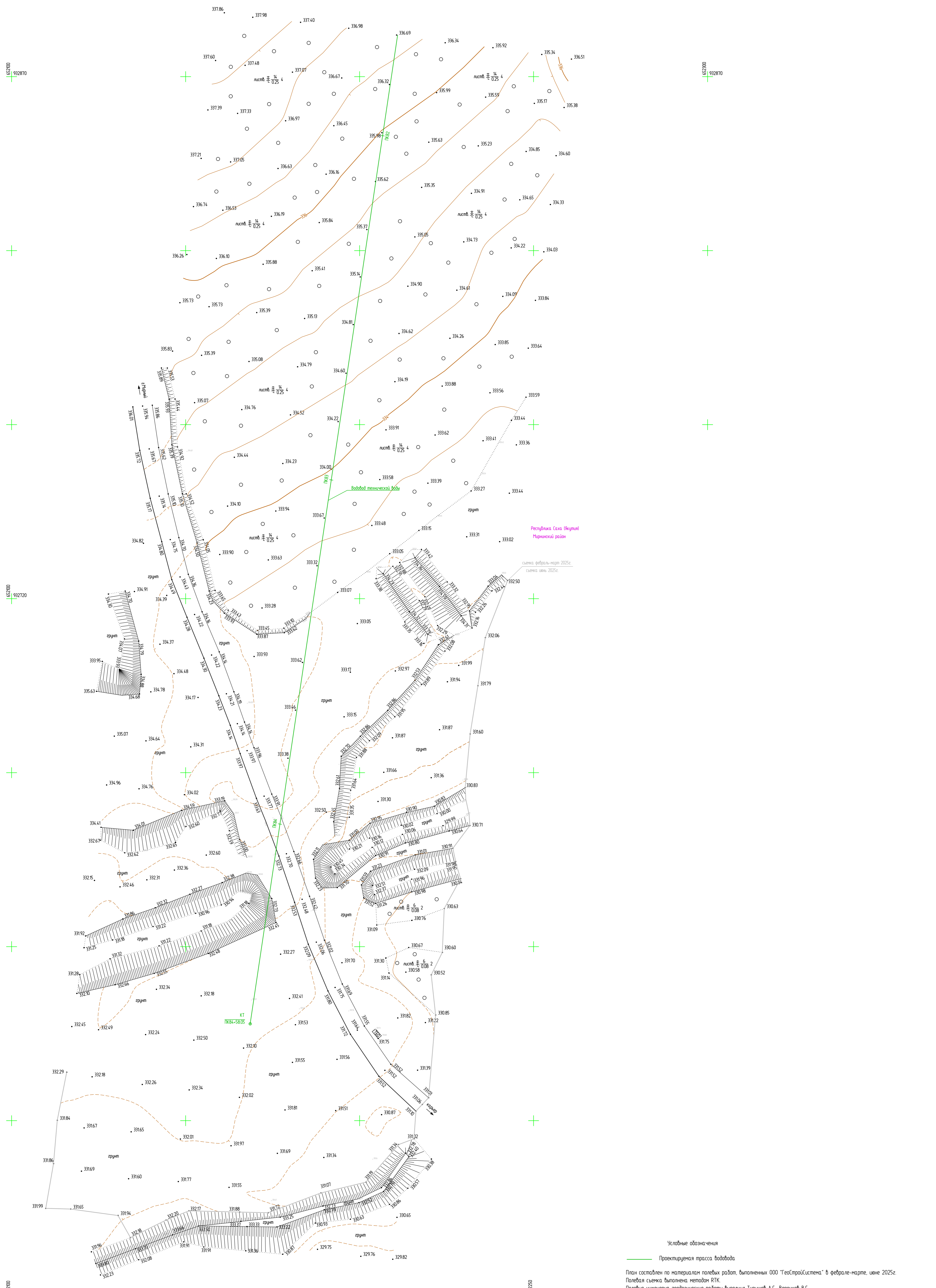


Условные обозначения

— Проектируемая трасса водовода

План составлен на материалом полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте 2025г.
Полевая съемка выполнена методом RTK.
Полевые инженерно-геодезические работы выполнил Туршиев А.С.
Система координат – локальная, принятая для месторождения.
Система высот – Балтийская 1977 г.
Сплошные горизонталы проведены через 0,5м
Пробольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г-2

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г-1.8					
Система водоснабжения Мачабинского НКМ из р. Иреях					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Семенова	1	18.03.25		
Проверил	Абрамова	2	18.03.25		
Инж. контр.	Щулин	3	18.03.25		
Материалы инженерных изысканий				Стация	Лист
				И	2
Топографический план перехода №4 через автодорогу и ЛЭП ПК42+34.28-ПК47+32.08, масштаб 1:500				ООО "ГеоСтройСистема"	



Условные обозначения
 — Проектируемая трасса водовода

План составлен по материалам полевых работ, выполненных ООО "ГеоСтройСистема" в феврале-марте, июне 2025г.
 Полевые съемка выполнена методом RTK.
 Полевые инженерно-геодезические работы выполнены Турдыев А.С., Воронков В.С.
 Система координат – локальная, принятая для месторождения.
 Система высот – Балтийская 1977 г.
 Сплошные горизонталы проведены через 0,5м
 Продольный профиль М 1:1000, шифр ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г-27

Составление	
Взвешивание	
Площ. и дата	
Мас. № подл.	

ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МаЧНГКМ-ИГ-ДИ-Г.19					
Система водоснабжения Маччобинского НКМ из р. Ирелях					
Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Казакова	210325			
Проверил	Абрамова	210325			
Материалы инженерных изысканий				Стадия	Лист
				И	1
Топографический план конца трассы и перехода через автодорогу ПК81+70.81-ПК84+58.05, масштаб 1:500				ООО "ГеоСтройСистема"	
Нконтр.	Щилин	210325			

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	Г.1.1, Г.1.3, Г.1.4, Г.1.6	-	-	27	126-25		15.04.25

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕС/3992/95-05/23/44-ГСС-СВ-МачНГКМ-ИГДИ-Г.1	Лист
							1

Управление
по охране объектов
культурного наследия
Республики Саха (Якутия)



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
културуатын 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).

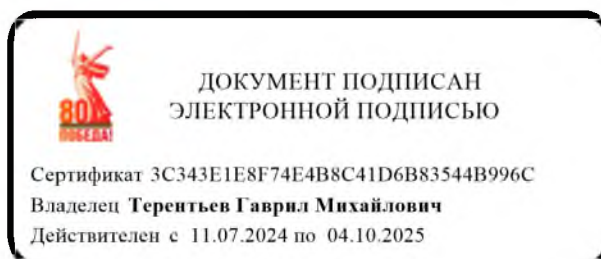
В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Управлением решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного 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.

И.о руководителя



Г.М.Терентьев



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВETERИНАРНОМУ
И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ВETERИНАРНОМУ
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 № ~~14.06.2025~~ № ~~УФС КН 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»

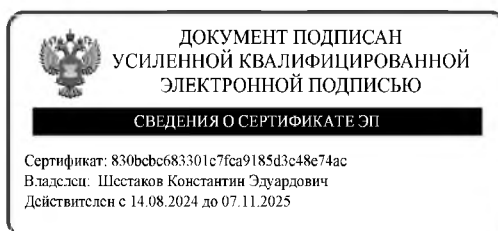
Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Амурской области и Республике Саха (Якутия) (далее – Управление) на ваш запрос Исх. № 45 от 02 июня 2025 г., информирует, что в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту:

«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 («морových 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>.

Помощник Руководителя
Управления



К.Э. Шестаков

Зубанич Н.Ю.
(411)36 37-6-37