

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»**

Свидетельство ПНЦ 120160/164

**Площадка размещения отвалов пустой породы
месторождения «Голец Высочайший»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений**

Подраздел 5. Сети связи

999-ИОС5

Том 5.5

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»**

Свидетельство ПНЦ 120160/164

Утверждаю:

И.о. исполнительного директора
ПАО «Высочайший»

_____ С.Н. Новиков

«___» _____ 2021 г.

**Площадка размещения отвалов пустой породы
месторождения «Голец Высочайший»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений**

Подраздел 5. Сети связи

999-ИОС5

Том 5.5

Генеральный директор

Д.Г. Ерёменко



Главный инженер проекта

С.В. Увакин



Новокузнецк 2021 г

Список исполнителей

Отдел	Должность	Ф.И.О.	Подпись
Главный инженер проекта		Увакин С. В.	
Электротехнический отдел	Зам. нач. отдела	Ерошевич Д.С.	

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п. п.	Наименование	Обозначение
1	Схема организации оперативной радиосвязи на разрезе	999-ИОС5, лист 1
2	Схема организации каналов связи	999-ИОС5, лист 2

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
1. Сведения о емкости присоединяемой сети к сети связи общего пользования	8
2. Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.....	9
3. Месторасположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	10
4. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе и в чрезвычайных ситуациях.....	11
5. Описание систем внутренней часофикации, радиофикации, телевидения.....	12
Список литературы	13
Приложение А. Технические условия на проектирование слаботочных сетей.....	14

СПИСОК ВНУТРИТЕКСТОВЫХ ТАБЛИЦ

Таблица 1. Основные технические характеристики радиостанции Аргут А-43..... 9

ВВЕДЕНИЕ

Подраздел «Сети связи» настоящей проектной документации разработан на основании следующих документов и материалов:

- технические условия на проектирование слаботочных сетей (приложение А);
- задание на выполнение проектной документации;
- техническая документация и руководства по монтажу и эксплуатации на проектируемое оборудование.

Согласно заданию на проектирование, проектом предусматривается оборудование проектируемого участка комплексом технических средств, обеспечивающих контроль и управление технологическими процессами и безопасность работ, в том числе технологической радиосвязью.

Подраздел выполнен в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативно-техническими документами, а именно:

- Федеральный Закон 126-ФЗ «О связи»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

В связи с тем, что проектом предусматривается использование существующих сетей связи без изменений, раздел «Сети связи» выполнен в сокращенном объеме.

1. СВЕДЕНИЯ О ЕМКОСТИ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

В связи с тем, что выход абонентов сухопутной подвижной связи (СПС) на сети общего пользования не предусматривается, для организации связи на проектируемом объекте проектом предусматривается использование сетей связи в минимально необходимом объеме технических средств.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА И СТРУКТУРЫ СООРУЖЕНИЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ

Для организации технологической радиосвязи проектом предусмотрено использование портативных радиостанций в диапазоне частот 433,075-434,790 МГц, разрешенном для работы без оформления разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов.

Все объекты проектируемого участка (водители автосамосвалов, бульдозеров, инженерно-технический персонал) обеспечены радиосвязью с горным диспетчером портативными радиостанциями Аргут А-43. Основные технические характеристики применяемых радиостанций Аргут А-43 представлены в таблице 1

Таблица 1. Основные технические характеристики радиостанции Аргут А-43

Общие характеристики	
Диапазон частот, МГц	433,075-434,79
Модуляция	FM
Количество каналов	16
Напряжение питания, В	7,4
Импеданс антенны, Ом	50
Шаг сетки частот, кГц	12,5/25
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+60
Стабильность частот	+2,5x10 ⁻⁶
Габариты, мм	55x95x37
Вес, кг	0,2
Передатчик	
Выходная мощность, Вт	0,5
Максимальная девиация частоты, кГц	±5,0
Уровень побочных излучений, дБ	-60
Приемник	
Чувствительность (12 дБ SINAD) EIA (среднее значение), мкВ	0,16
Подавление интермодуляционных искажений, дБ	50
Мощность аудио выхода, Вт	0,5

Связь диспетчера с ВГСЧ является существующей и предусмотрено через существующую сотовую связь ПАО «МТС». Для создания резервного канала связи с ВГСЧ проектом предусматривается использование существующего канала спутниковой связи.

3. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ТОЧЕК ПРИСОЕДИНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ В ТОЧКАХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

Количество радиостанций «Аргут А-43» у работников участка:

- Начальник участка – 1 ед.;
- ИТР участка – 10 ед.;
- Водитель автосамосвала Volvo A40 – 11 ед.;
- Водитель автосамосвала САТ-773 – 7 ед.;
- Машинист бульдозера Dressta TD25 – 1 ед.;
- Машинист бульдозера Komatsu D155 – 1 ед.;
- Водитель вахтового автомобиля НЕФАЗ 4208 – 1 ед.;
- Водитель топливозаправщика КамАЗ 43118 – 1 ед.;
- Водитель поливооросительной машины на базе КамАЗ – 5 ед.;
- Водитель грейдера ДЗ-98 – 1 ед.

4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В чрезвычайных ситуациях управление сетями осуществляется в соответствии со статьями 65, 66 Федерального закона РФ «О связи» № 126, определяется документами Мининформсвязи России и «Положения о приоритетном использовании, а также приостановлении или ограничении использования любых сетей связи и средств связи во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», утвержденное постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2004 г. № 895.

Для обеспечения бесперебойной работы сетей радиосвязи предусматривается применение современного оборудования связи, имеющего повышенные степени наработки на отказ, наличие аккумуляторных батарей, обеспечение устройств связи защитой от мешающего и опасного влияния линий высокого напряжения, грозовых разрядов и блуждающих токов.

5. ОПИСАНИЕ СИСТЕМ ВНУТРЕННЕЙ ЧАСОФИКАЦИИ, РАДИОФИКАЦИИ, ТЕЛЕВИДЕНИЯ

На проектируемом объекте использование средств часофикации, радиофикации и телевидения техническим заданием не определено и в настоящем проекте не предусматривается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный Закон № 126-ФЗ «О связи»;
2. Федеральный Закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
4. ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».

Приложение А. Технические условия на проектирование слаботочных сетей



ПАО «Высочайший»
Березовая ул., д.17, г. Бодайбо, Иркутская обл., РФ, 666902
Тел.: +7 3952 79 86 99, +7 495 287 88 40, +7 495 780 49 95/96
mail@gvgold.ru / www.gvgold.ru

Технический директор ПАО «Высочайший»

Яковлев Н.А.
« 26 » / 09 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЛОБОТОЧНЫХ СЕТЕЙ

1. Объект: Площадка размещения отвалов пустой породы месторождения «Голец Высочайший».

Адрес объекта: Золоторудное месторождение «Голец Высочайший» расположено на территории Бодайбинского района Иркутской области в районе, подконтрольном Кропоткинской администрации.

2. Систему связи использовать существующую.

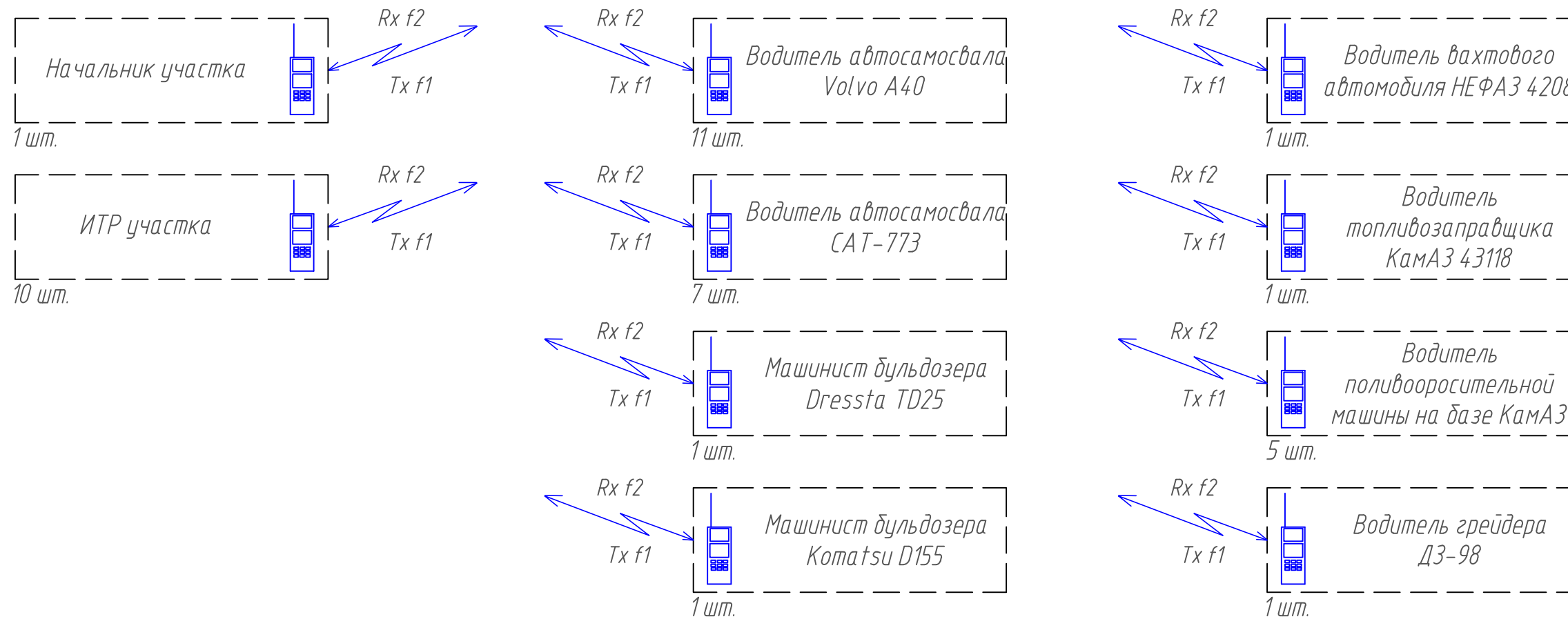
3. Для обеспечения работников технологической радиосвязью предусмотреть мобильные радиостанции в частотном диапазоне УКВ, разрешенном для работы без оформления разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов.

4. Связь диспетчера с ВГСЧ является существующей и предусматривается через существующую сотовую связь МТС.

5. Резервный канал связи диспетчера с ВГСЧ является существующий спутниковый канал связи, либо через существующий волоконно-оптический канал связи.

Герасименко Михаил Александрович
(3952)79-86-99 (вн. 3001)
mag@gvgold.ru

ОКПО 46696774, ОГРН 1023800732878
ИНН 3802008553 / КПП 424950001
р/с 40702810000030083977 в Красноярском ф-ле
АКБ «Ланта-Банк» (АО) г. Красноярск
к/с 3010181000000000702
БИК 040407702



Условные обозначения:

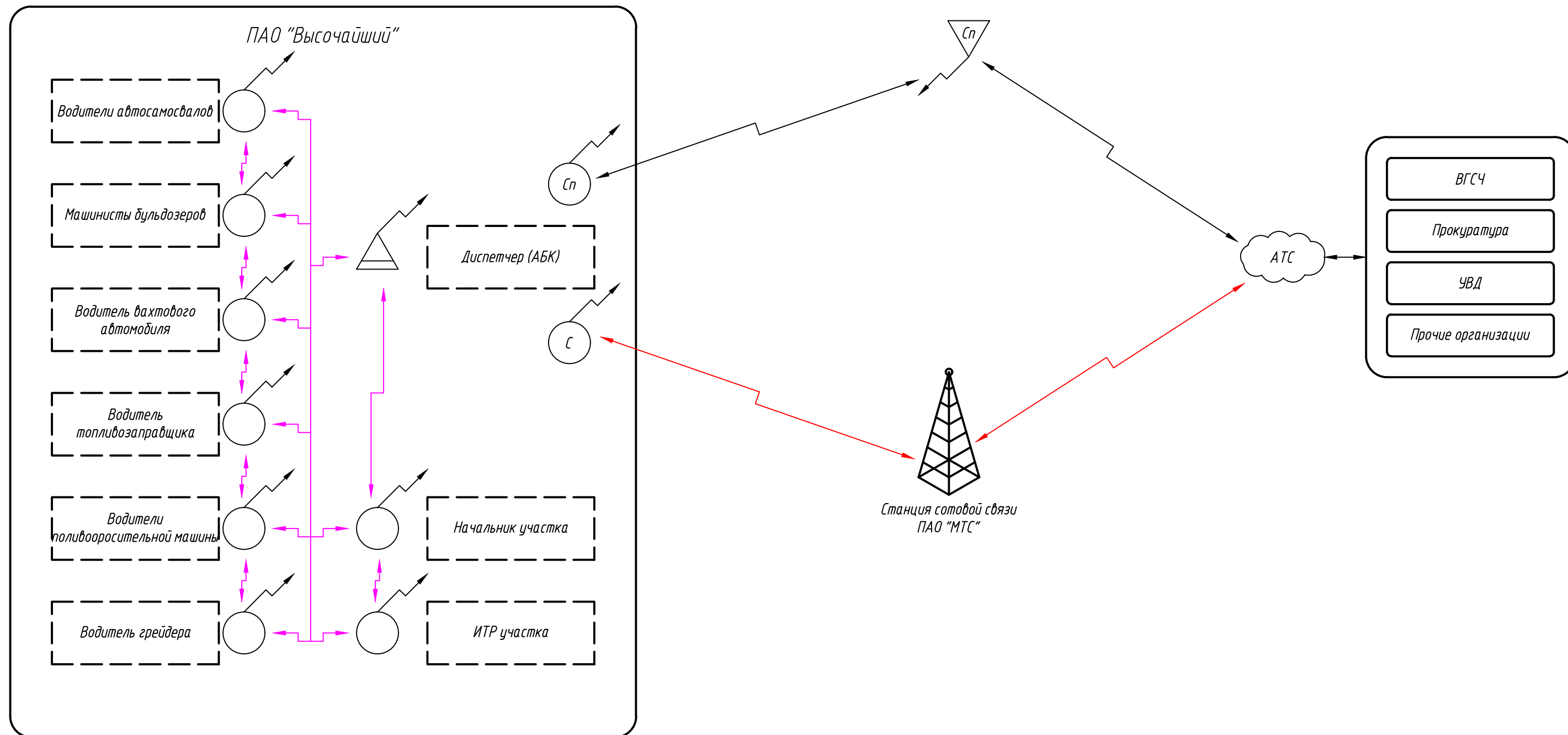
Tx f1 – радиочастота передачи РЭС (433,075–434,790 МГц)

Rx f2 – радиочастота приема РЭС (433,075–434,790 МГц)



– носимая радиостанция Аргут А-43

						999-ИОС1			
						Площадка размещения отвалов пустой породы месторождения "Голец Высочайший"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ерошев	И		Ерошев			П	1	2
Проверил	Увакин			Увакин					
Н.контр.									
Нач. отд.									
ГИП	Увакин			Увакин		Схема организации оперативной радиосвязи на разрезе	ООО "ПГПИ" г. Новокузнецк, 2021 г.		



Условные обозначения

- Телеметрическая связь разрез-город
- Оперативная радиосвязь
- Канал GSM ПАО "МТС"
- Телефон GSM
- Телефон спутниковой связи
- Носимая радиостанция
- Стационарная радиостанция
- Спутник связи

						999-ИОС1			
						Площадка размещения отвалов пустой породы месторождения "Голец Высочайший"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ерошевич		<i>Ерошевич</i>		Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Увакин		<i>Увакин</i>			П	2	
Н.контр.									
Нач. отд.									
ГИП		Увакин		<i>Увакин</i>		Схема организации каналов связи			
						ООО "ПГПИ" г. Новокузнецк, 2021 г.			