



**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
ЗОЛОДОДОБЫЧИ: ВНЕДРЕНИЕ PRIVATE LTE
ДЛЯ RG GOLD КОМПАНИЕЙ ВЕЕЛИНЕ
КАЗАХСТАН**



RG GOLD ЭТО:



**ЗОЛОДОБЫВАЮЩАЯ КОМПАНИЯ
КАЗАХСТАНА**



**3^{ье} ПО ВЕЛИЧИНЕ
МОНОМЕСТОРОЖДЕНИЕ ЗОЛОТА В
КАЗАХСТАНЕ**

АКЦИОНЕРЫ
С 2013 - VERNY GROUP
С 2018 - RCF

65%



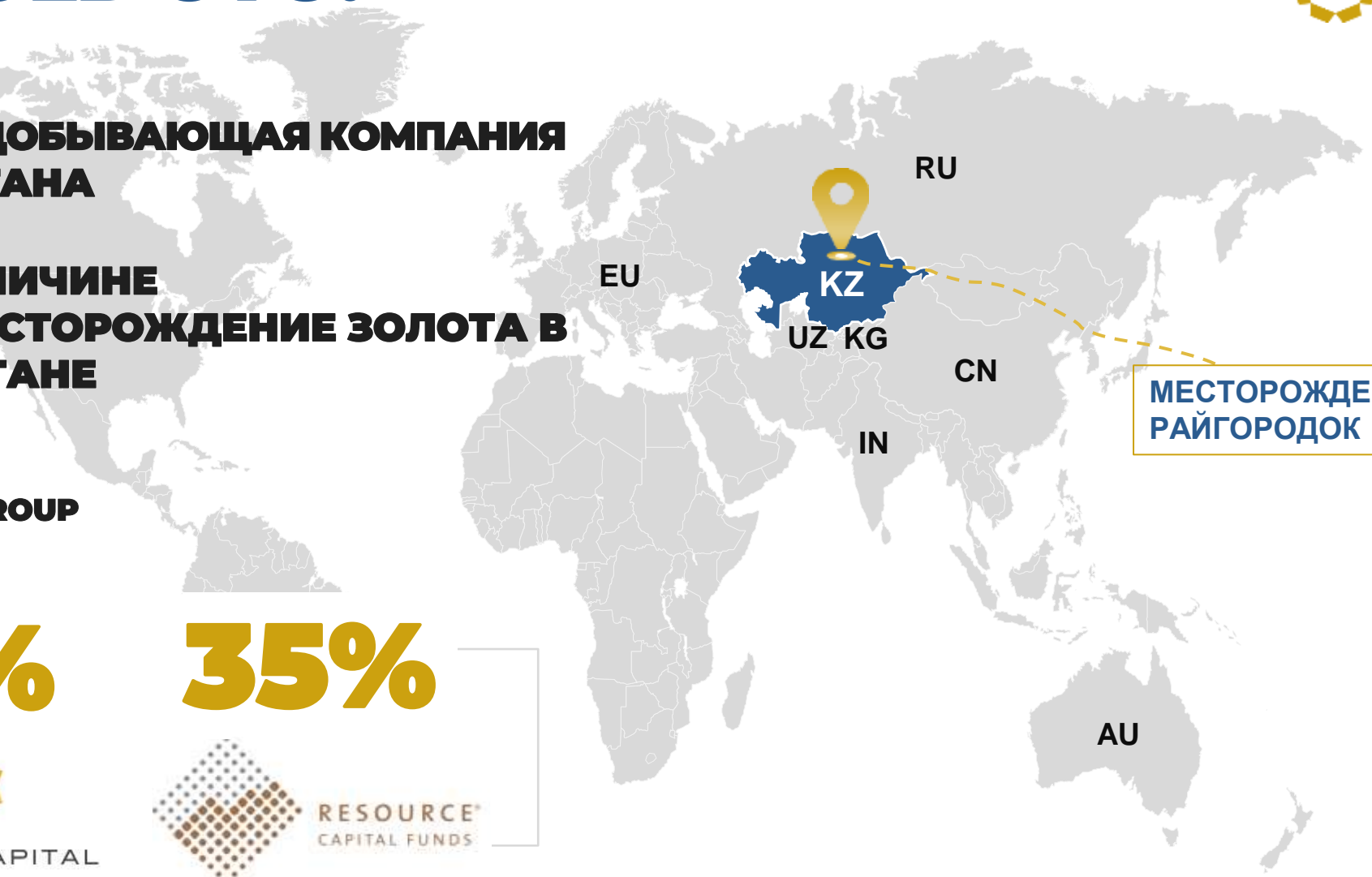
VERNY CAPITAL

private equity investments

35%

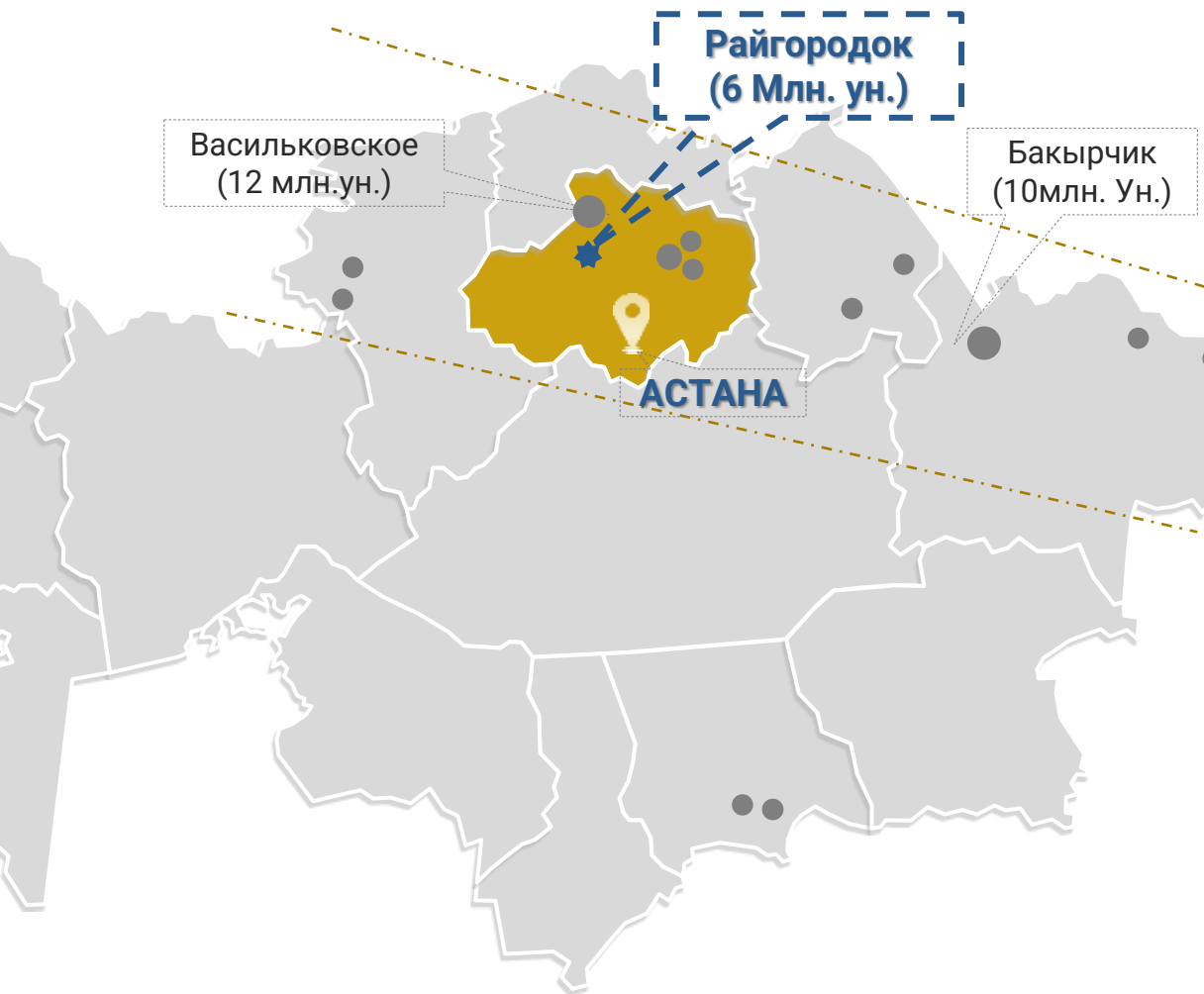


RESOURCE[®]
CAPITAL FUNDS



**МЕСТОРОЖДЕНИЕ
РАЙГОРОДОК**

О КОМПАНИИ



3^е место
3^е по величине
монместорождение
золота в Казахстане

44 км²
КОНТРАКТНАЯ
ТЕРРИТОРИЯ

7 млн. руды в год
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:
2 млн. тонн: Кучное
выщелачивание
5 млн. тонн: ЗИФ

150 сотрудников
ЧИСЛЕННОСТЬ
СОТРУДНИКОВ

6 млн. ун.
Ресурсов по
стандарту JORC

180+ тыс. ун. Золота в год
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ С НИЗКИМИ ИЗДЕРЖКАМИ С AISC
НИЖЕ 1,000 \$/ун.

Два карьера
СЕВЕРНЫЙ И
ЮЖНЫЙ
РАЙГОРОДОК

Объемы на 17 лет
КОНТРАКТ НА ДОБЫЧУ
ДО 2043 г.

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ RG GOLD



ОБНОВЛЕНИЕ СЕРВЕРНОЙ И
КОММУТАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



СОЗДАНИЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОЙ
ОПТОВОЛОКОННОЙ СТРУКТУРЫ ВОЛС



ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА, РЕГИСТРАЦИИ
И УПРАВЛЕНИЯ ЗАЯВОК (SERVICEDESK)



ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ РАДИОСВЯЗИ



СОЗДАНИЕ СЕРВЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ РАСЧЕТ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ



АВТОМАТИЗАЦИЯ СКЛАДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ТЕРМИНАЛОВ СБОРА ДАННЫХ

RG GOLD PRIVATE LTE

01 ЦЕЛИ

- ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБЫЧИ РУДЫ ПОСРЕДСТВОМ ВНЕДРЕНИЯ АСУ ГТК WENCO
- СОЗДАНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ



RG GOLD PRIVATE LTE

Основные вызовы Mining & Metallurgy

02 ЗАДАЧИ

- СОЗДАНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ – СОБСТВЕННОЙ ВЫДЕЛЕННОЙ РАДИОСЕТИ С ВЫСОКОЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ И ЗАЩИЩЕННОСТЬЮ ОТ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
- ДОСТУП К ИЗОЛИРОВАННОМУ ЯДРУ СЕТИ И ТРАНСМИССИОННЫМ КАНАЛАМ С ЕДИНОЙ ПОЛИТИКОЙ ДОСТУПА К КОРПОРАТИВНЫМ РЕСУРСАМ И ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВНЕДРИТЬ ОБЩУЮ ПОЛИТИКУ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
- ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ
- СОКРАЩЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ РАСХОДОВ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОДДЕРЖКУ КОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



Сравнение технологий Wi-Fi и рLTE

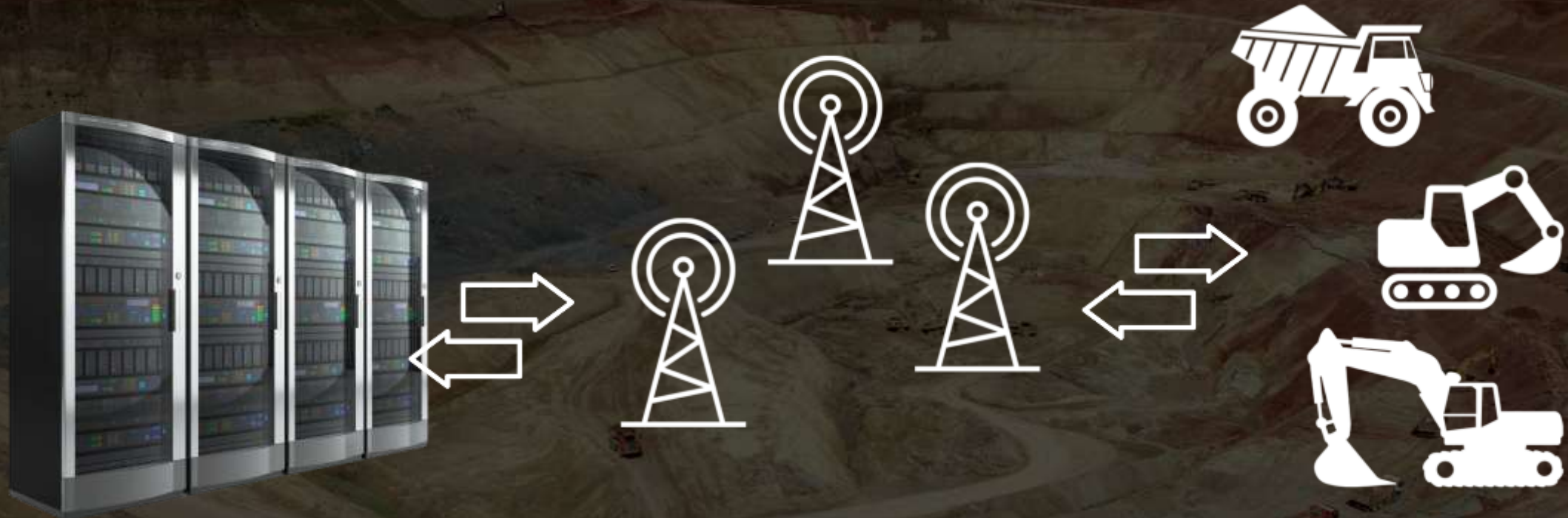


		<i>TETRA</i>				ВОЛС
Высокая скорость передачи данных, низкая задержка	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Мобильность	✗	✓	✗	✗	✓	✗
Кибербезопасность	✗	✓	✗	✗	✓	✓
Предсказуемая производительность	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Масштабируемость	✓	✗	✓	✗	✓	✗
Гарантированность Сервиса (QOS)	✗	✗	✗	✗	✓	✓
LP-WAN (IoT)	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Передача голоса	✗	✓	✗	✗	✓	✗
Мультисервисность	✗	✗	✗	✗	✓	✗



RG GOLD PRIVATE LTE: этапы реализации

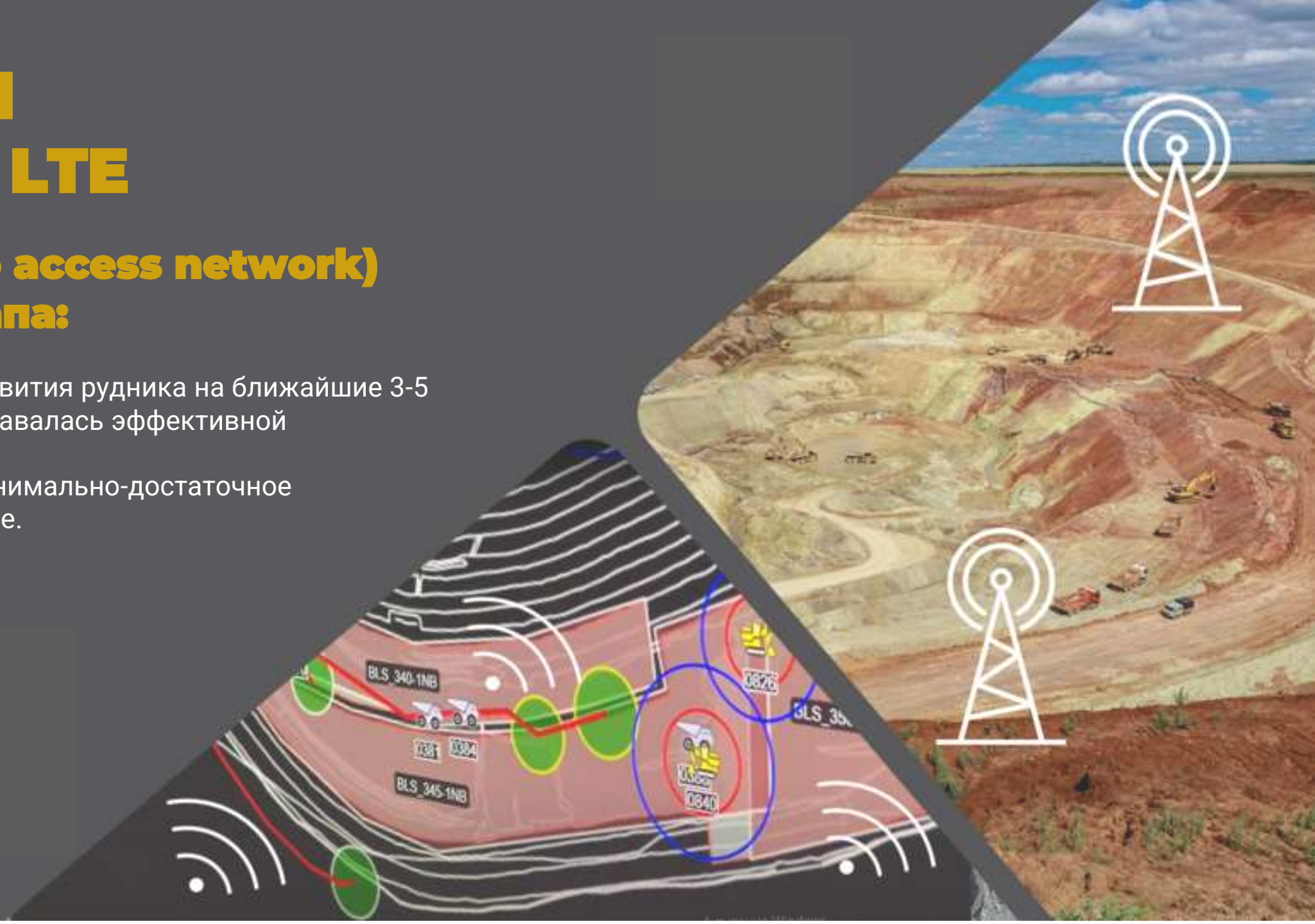
RG Gold Private LTE



RG Gold Private LTE

RAN (Radio access network) Задачи этапа:

- Учесть планы развития рудника на ближайшие 3-5 лет, чтобы RAN оставалась эффективной
- Организовать минимально-достаточное радиопланирование.



RG Gold Private LTE

Ядро рLTE

Задачи этапа:

- Выбрать Enterprise-решение, подходящее под цели и оптимальное по стоимости
- Спроектировать отказоустойчивую архитектуру с резервированием 1+ 1 трансмиссии, серверов, коммутаторов, энергоблоков

RG Gold Private LTE

SLA (Service Level Agreement)

Задачи этапа:

- Обеспечение контроля, мониторинга сети и обработка инцидентов 24/7/365



RG Gold Private LTE

Внедрение WENCO Задачи:

- На этапе проектирования: учесть требования WENCO к параметрам сети (задержка, пропускная способность и тп.)
- На этапе реализации: регулярно сверяться с командой WENCO по вопросам контроля стабильности связи и территории покрытия

RGP-000002756



RG GOLD PRIVATE LTE: результаты

RG GOLD PRIVATE LTE

- Мониторинг состояния инфраструктуры 24/7/365
- Управление, эксплуатация, техническое обслуживание инфраструктуры рLTE
- Проектирование, монтаж, пуско-наладочные работы
- Оперативное устранение повреждений в сети рLTE
- Экспертиза и сервис от ведущего телеком-оператора



Business

RG GOLD PRIVATE LTE

Построение RAN за две недели для обеспечения возможности опытной эксплуатации WENCO.

Реализация двух проектов одновременно позволила заказчику эффективно контролировать качество работы обеих систем (pLTE и WENCO),

а исполнителям – оперативно устранять узкие места.





RG GOLD PRIVATE LTE


- Обеспечение равномерного покрытия сетью на всей целевой территории
- Два карьера
- Золотоизвлекательная фабрика
- Участки кучного выщелачивания
- Рудные склады
- Технологические дороги
- Отвалы и объекты прохождения горно-технологического транспорта (самосвалы, экскаваторы)



КОНТАКТЫ:

 info@rggold.kz

 www.rggold.kz

 +7 (71636) 7-99-76
+7 (71636) 7-99-75

71636

