ЗОНДАР

геофизический комплекс и технология зондирования подповерхностных и глубинных геологических структур

СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ И ЗАТРАТ ПРИ ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ИЗУЧЕНИИ НЕДР И ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА

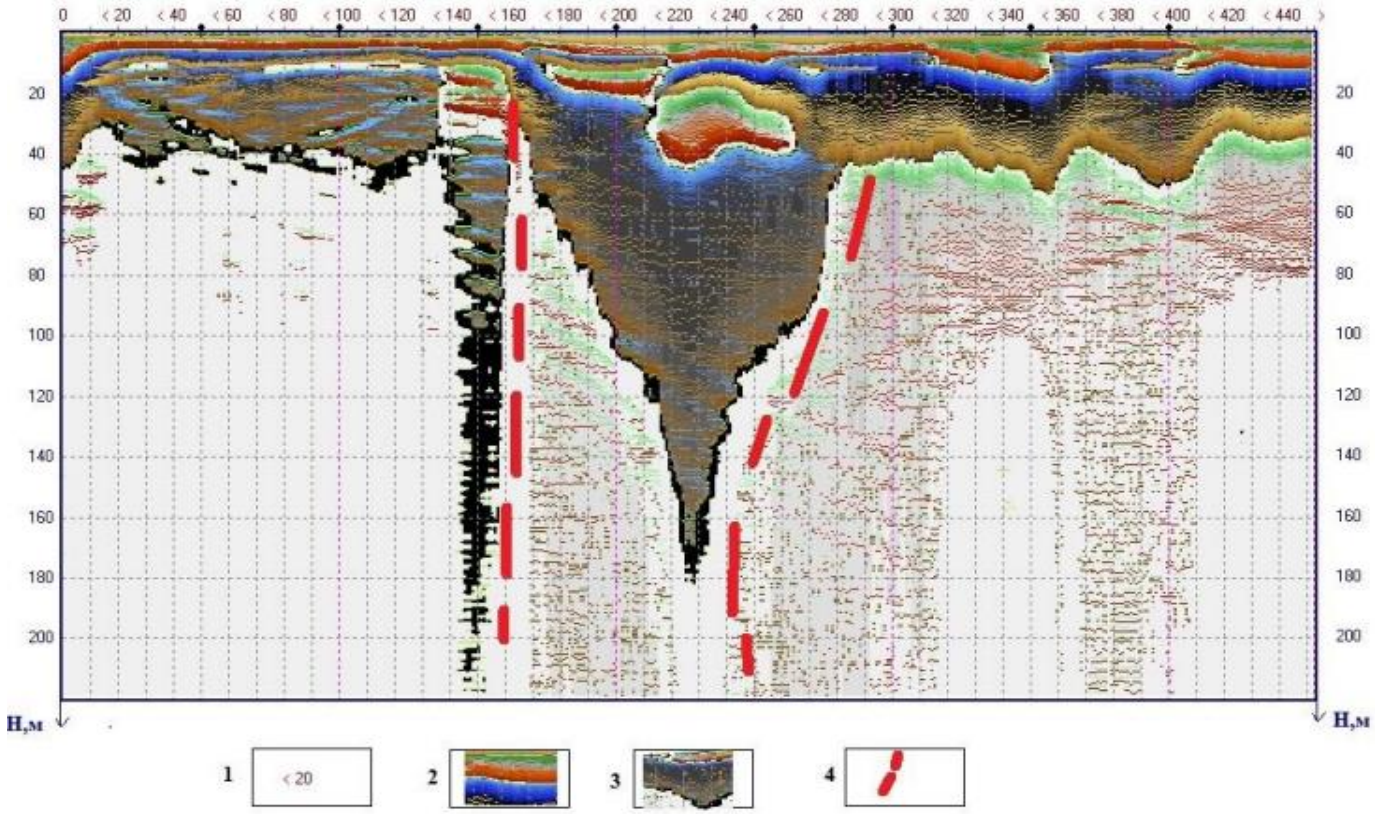
Борис Миславский +7-985-7649226
Bmislavsky@gmail.com

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗОНДАР - ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА ЗОЛОТА

- **поиск, выявление и оконтуривание геологических структур, рудных тел, продуктивных пластов, тектонических нарушений, прогноз скрытого оруденения, доразведка действующих месторождений до глубин 200-250 м без вырубки или с минимальной вырубкой растительности**
- **картирование плотика (кровли коренных пород) для выделения в них структур («карманов») и элементов палеорельефа, связанных с накоплением и переотложением аллювиальных россыпей – ловушек для россыпного золота и других россыпных полезных ископаемых**
- **при дражной добыче - выявление на маршруте скрытых препятствий (скальные выступы, валуны, мерзлота и пр.), протаявших «карманов» в мерзлоте с возможным высоким содержанием золота**
- **значительное сокращение времени и расходов на проведение геологоразведочных работ по сравнению с другими геофизическими методами**
- **юниорные компании – оперативная предварительная оценка запасов участка, определение мест первых заверочных скважин и выработок для опробования, привлечение средств инвесторов на ранней стадии**
- **инвесторы, банки и добывающие компании – предварительное подтверждение наличия запасов на участке на ранней стадии геологоразведки для снижения рисков инвестирования в ГРР**

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗОЛОТА

Профиль
золоторудного месторождения



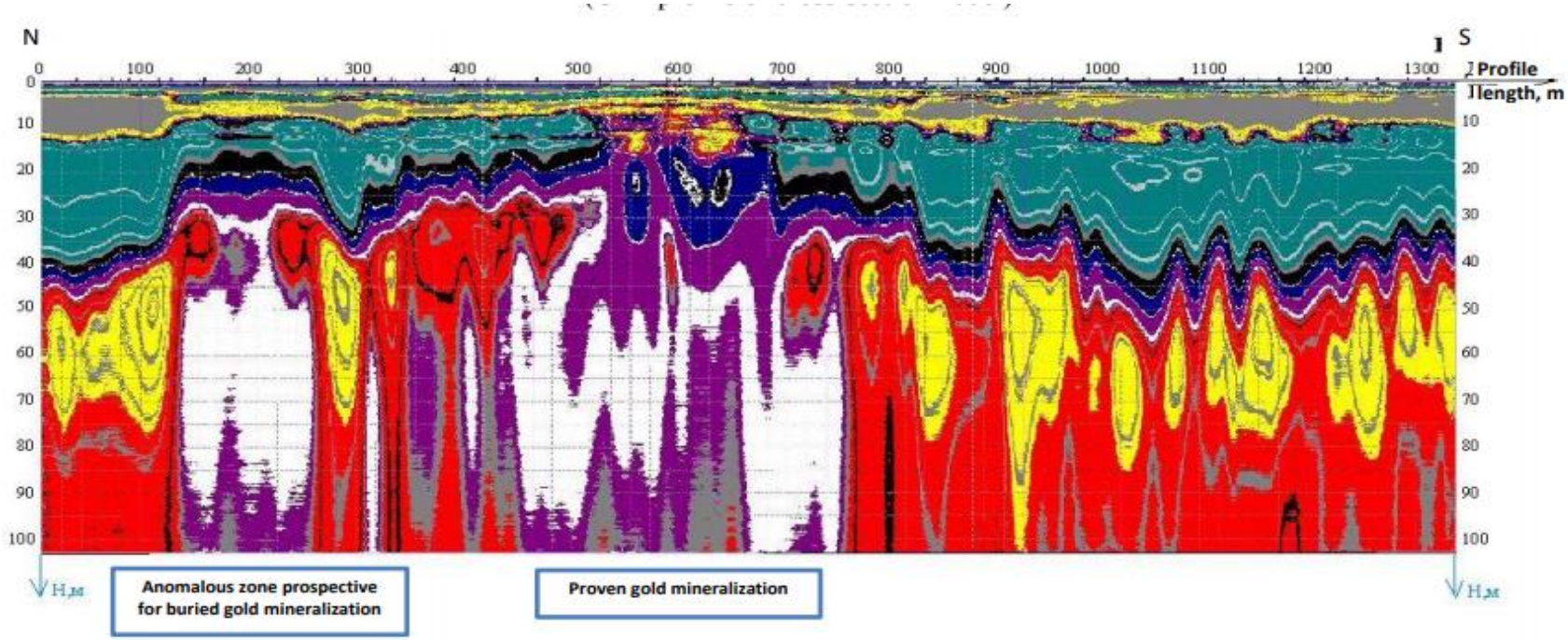
Условные обозначения:

1 - протяженность распространения (в метрах); 2 – слои пород, выявленные с помощью комплекса ЗОНДАР; 3 - золоторудное тело; 4 - тектонические разломы

Местоположение обнаруженного рудного тела подтверждено заверочным бурением

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗОЛОТА

Съемка перед бурением золоторудного месторождения



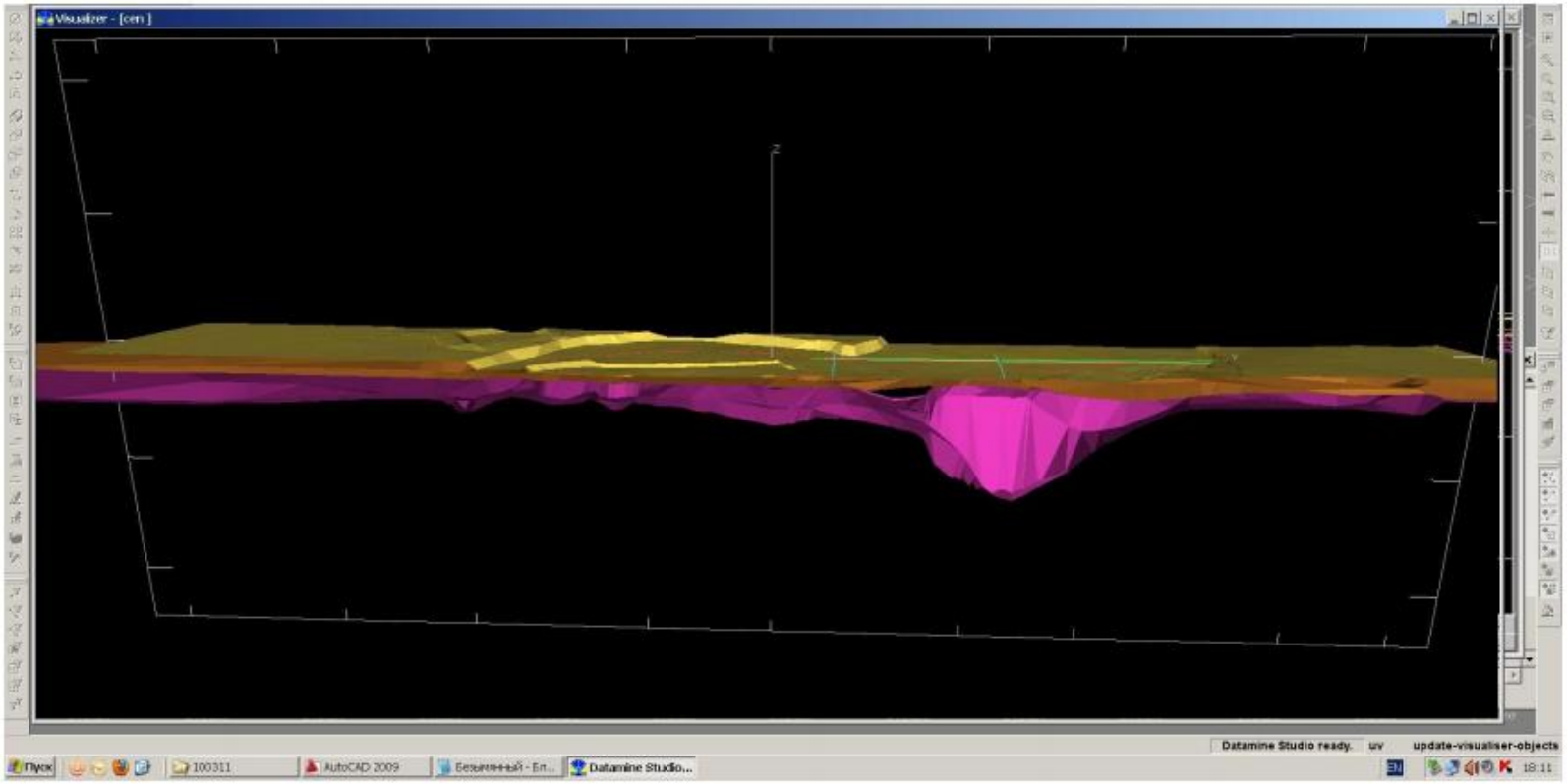
Профиль был получен до начала бурения

Скрытая золотая минерализация была обнаружена на отметках 140-280 метров вдоль профиля. Показана глубина минерализации

Заверочное бурение подтвердило полученные методом данные

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗОЛОТА

Золоторудное месторождение



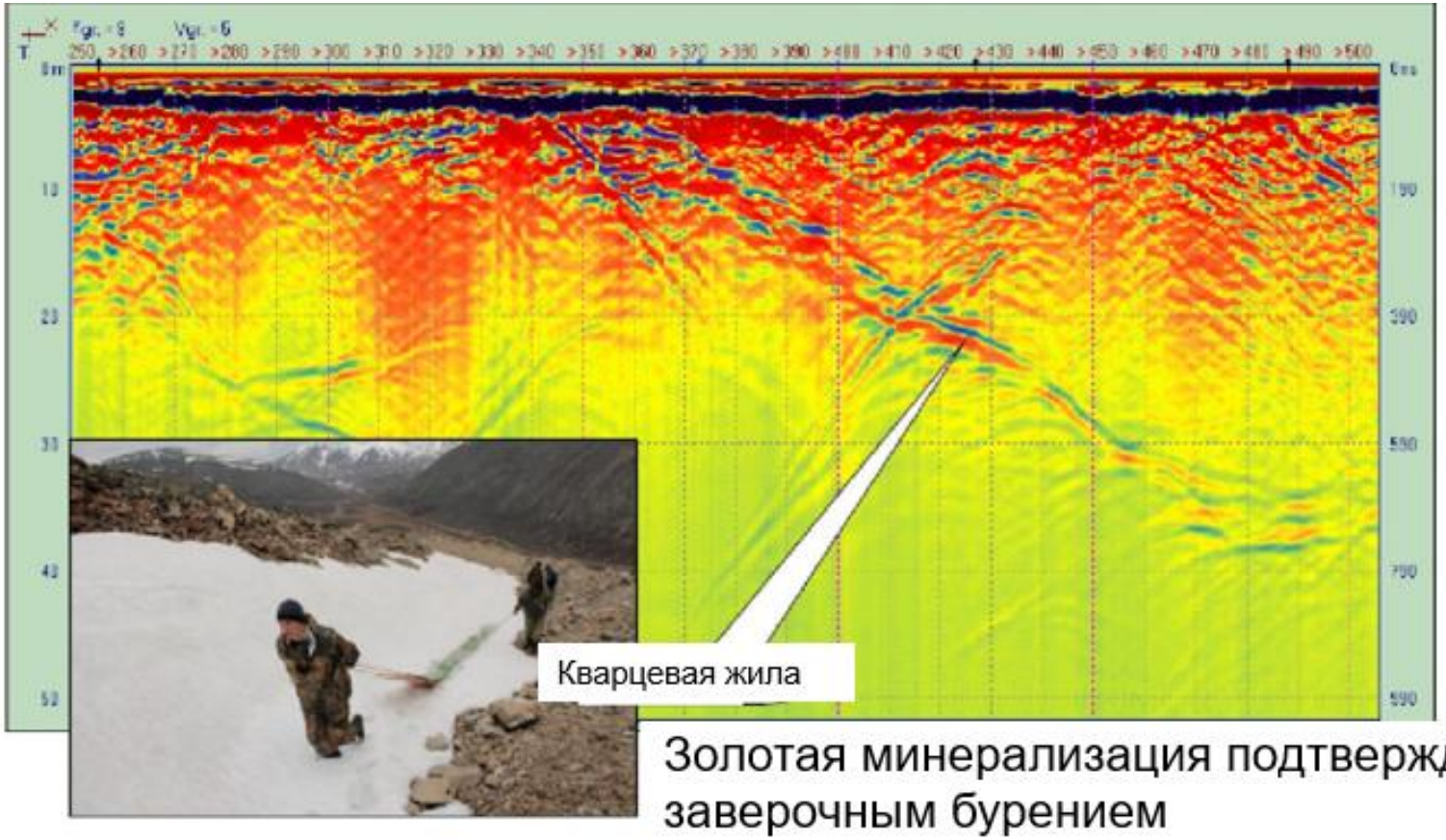
3D-модель золоторудного тела

Фиолетовый цвет – золоторудное тело

Зеленая линия - линия профиля обследования, пересекающая золоторудное тело

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗОЛОТА

Разведка золота в Саянах –
кварцевые жилы с высоким содержанием золота

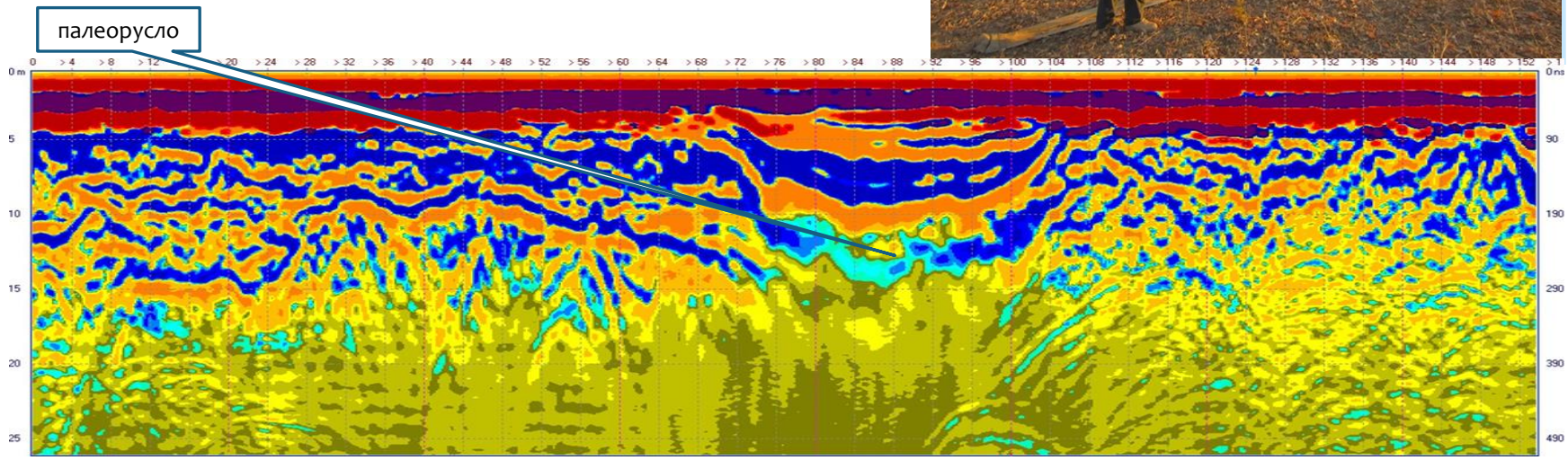


Золотая минерализация подтверждена заверочным бурением

РОССЫПНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗОЛОТА

Центральная Африка

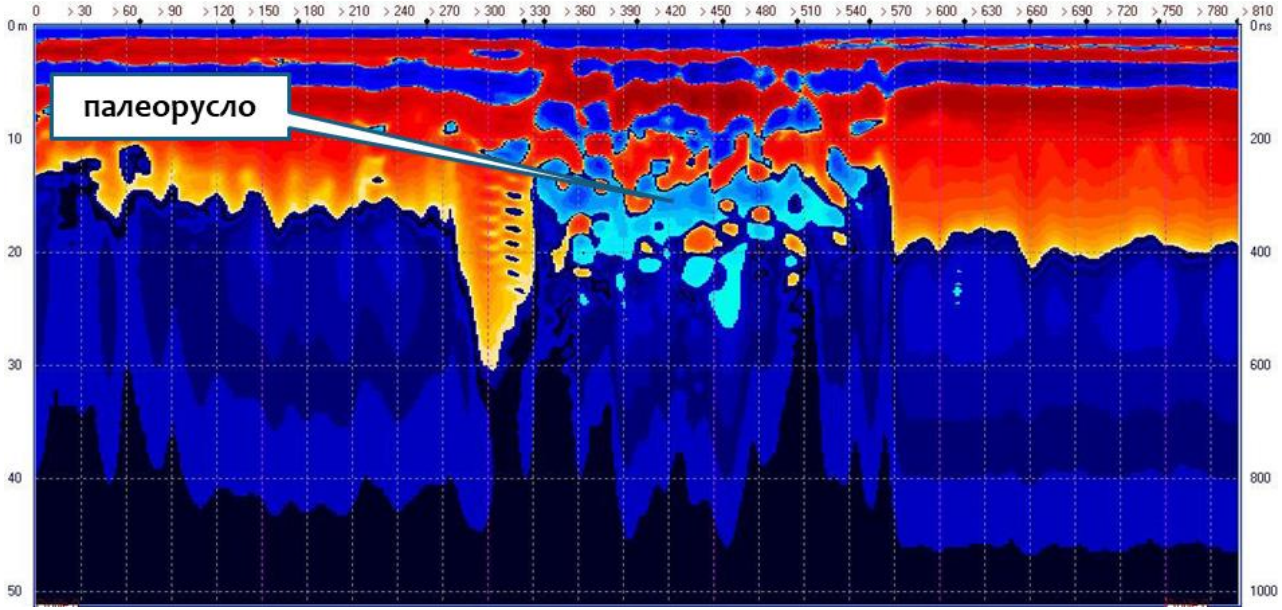
Месторождение рассыпного золота
В районе палеорусла разведаны пески с высоким содержанием рассыпного золота. Пробы, взятые с плотика, показали содержание золота примерно в 15 раз выше, чем в среднем по месторождению.



РОССЫПНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗОЛОТА

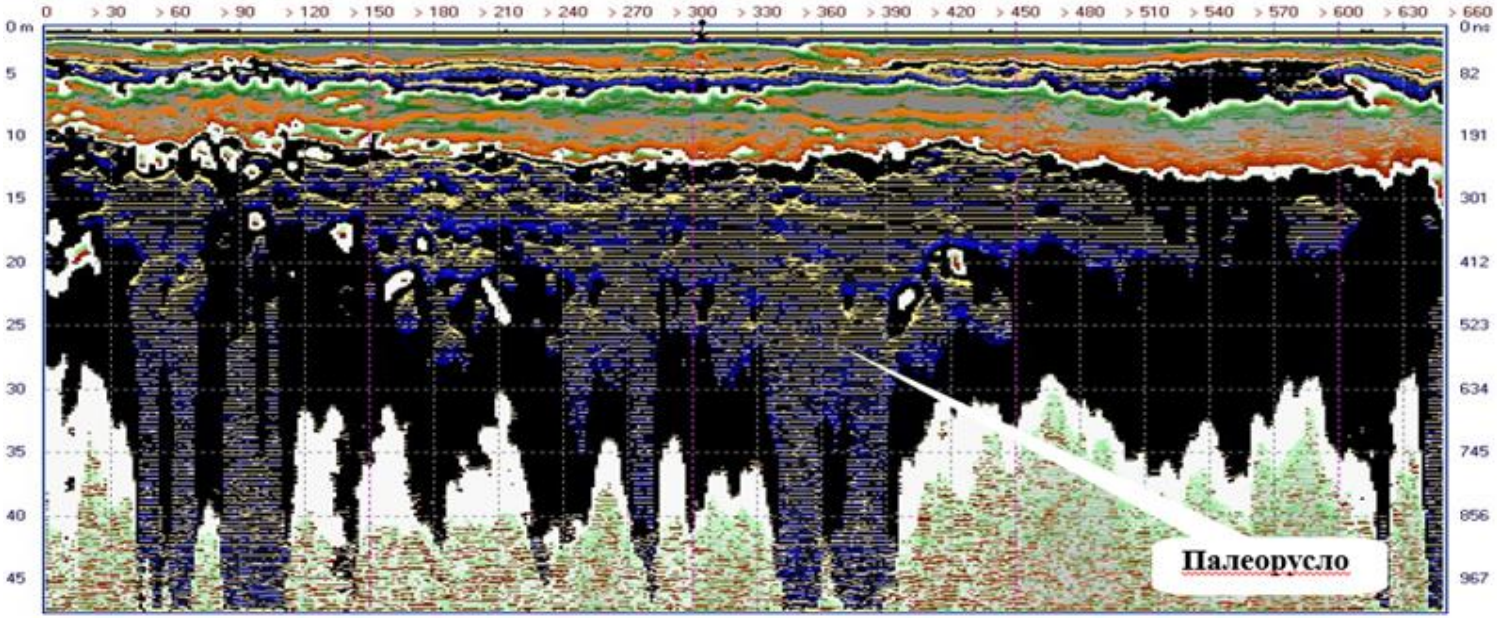
Чукотка, Северо-восток РФ

На основании обследований было обнаружено палеорусло и вдольрусловой разлом с прожилково-сульфидной минерализацией. В заверочных скважинах на участке выделенной аномальной зоны было получено повышенное содержание золота. Выделенная зона является наиболее перспективной на рассыпное и рудное золото.



РОССЫПНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗОЛОТА

Архангельская область
Обследование позволило обнаружить палеорусло, заполненное речными песочно-галечными отложениями.
Пробы песка, взятого из зоны палеорусла, показали высокое содержание золота.



ПРЕИМУЩЕСТВА КОМПЛЕКСА ЗОНДАР

Преимущества применения:

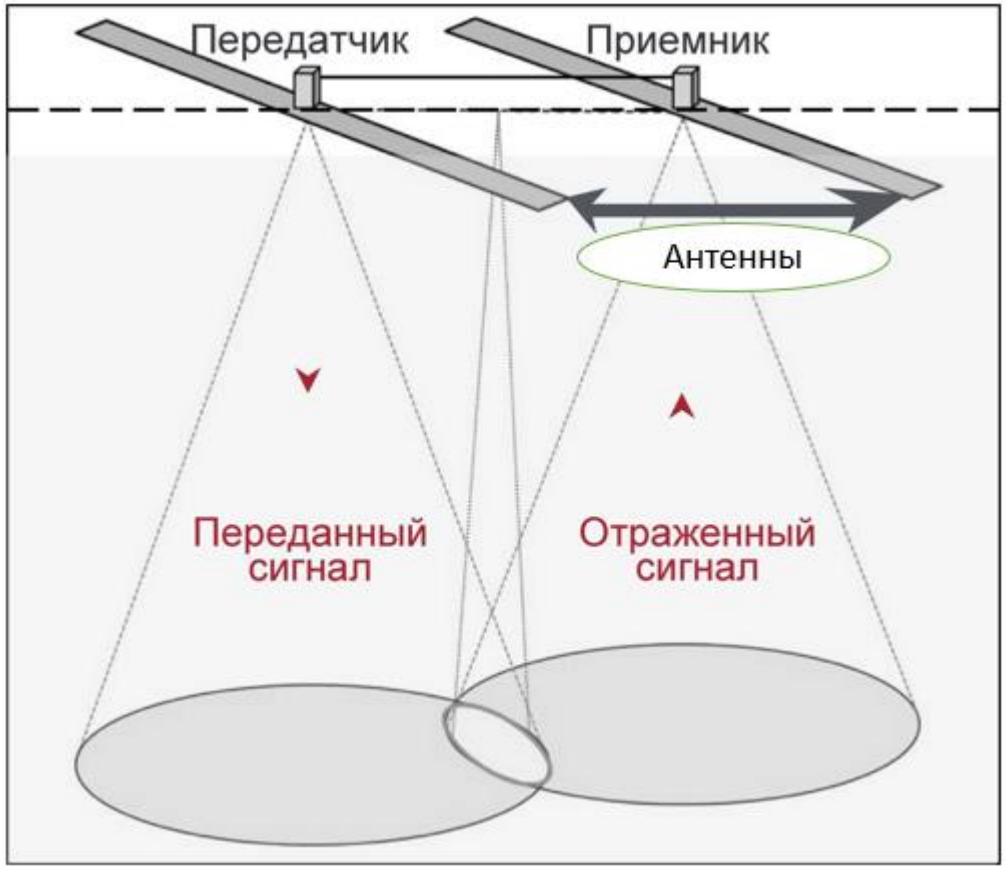
- Максимальная разрешающая способность по сравнению с другими геофизическими методами при более высокой скорости и более низкой стоимости обследования
- Безразрывное обследование по профилю (шаг 0,5-1 м), построение 3D-моделей рудных тел и продуктивных пластов
- Сокращение времени и расходов на проведение геологоразведочных работ
- Охват 100% лицензионных участков и поисковых геологоразведочных работ
- Возможность проведения разведки в труднодоступных местах
- Выявление коренных пород, карстов, разломов, зон протайки, мерзлоты и т.д.
- Верификация выбора участков строительства, маршрутов дорог, прокладки труб

Сроки проведения работ

- Разработка и согласование ТЗ с Заказчиком – 3-5 дней
- Выезд на объект исследования – 1-2 дня после согласования ТЗ
- Проведение исследований – до 8-10 км профиля обследования в смену каждой бригадой (в зависимости от рельефа местности)
- Первичный отчет в течение дня исследований
- Формирование и оформление итогового отчета в течение 5-10 рабочих дней в офисе

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ КОМПЛЕКСА ЗОНДАР

Изыскательский комплекс Зондар использует радиодетекционный принцип работы для обследования (профилирования) и в этом смысле относится к георадарам, хотя использует другие физические принципы генерации импульсов и регистрации отраженного сигнала. В отличие от традиционных георадаров, существенно более высокая удельная мощность импульсов и использование низкочастотных антенн позволяет проводить обследование до глубин 100-200-300 метров (в зависимости от грунтов), в том числе на влажных глинистых грунтах, вечной мерзлоте в условиях сезонной оттайки, и даже с поверхности воды.



КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА ЗОНДАР

- **Компактность** переносного оборудования и возможность транспортировки любым видом транспорта, включая авиацию
- **Мощность** передатчиков доведена до теоретического предела
- **Устойчивая работоспособность** при температуре окружающего воздуха **от + 40С до - 45С** в различных климатических условиях
- **Время развертывания** - не более 30 минут
- **Работа** в сложных ландшафтных условиях

12

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗОНДАРА –

ДОКАЗАНА МНОГОЧИСЛЕННЫМИ ПОЛЕВЫМИ РАБОТАМИ

200+ ПРОЕКТОВ

15+ ЛЕТ НА РЫНКЕ

20+ СТРАН