

Разведка минеральных ресурсов

Инновационные и эффективные решения





Введение

Группа ПОИСК предлагает своевременное решение по модернизации способов и методов разведки и полезных ископаемых (металлов, угля и т. д.). Благодаря гениальному опыту дистанционного зондирования и подтвержденным полевым исследованиям, основанным на теории ядерного магнитного резонанса (ЯМР), коммерчески значимые аномалии идентифицируются, очерчиваются и геологически обосновываются.

Предоставляются полезные предварительные знания об экономическом целесообразности и использовании площади; далее, рекомендация по наилучшему району для целенаправленной сейсмической разведки (если таковая будет реализована); выявление и геологическое обоснование наилучшего места для проведения оценочных работ.

Применение трех интегрированных дисциплин — атомного дистанционного зондирования, научно обоснованных полевых работ ЯМР и окончательной идентификации результатов G&G дает мощный и инновационный набор инструментов, который является настоящей революцией, поскольку эффективен.



Т еория ЯМР

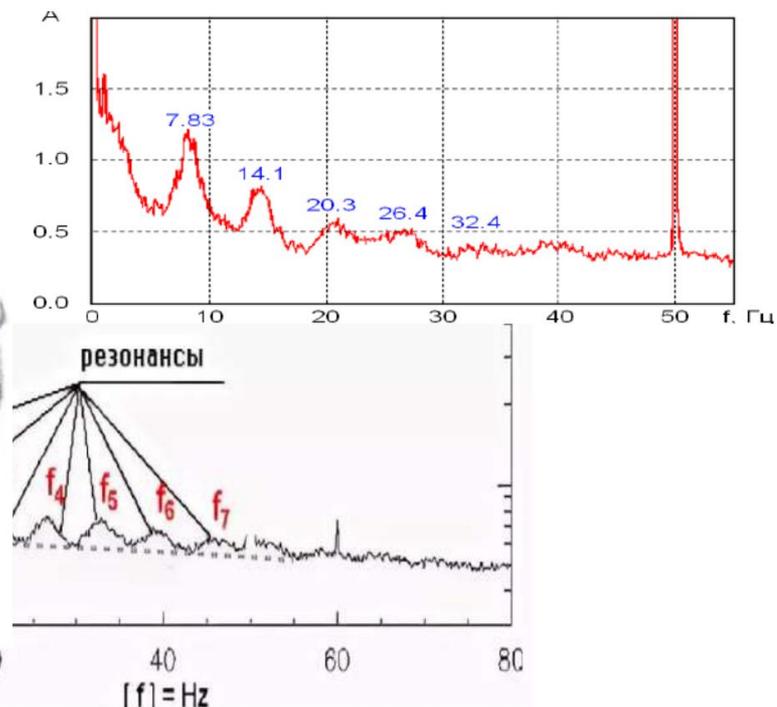
Ядерный магнитный резонанс (ЯМР) — это явление, при котором ядра в статическом магнитном поле возбуждаются слабым колеблющимся магнитным полем; они отлучаются, производя электромагнитный сигнал на частоте, соответствующей магнитному полю ядра.

Ключевой особенностью ЯМР является то, что резонансная частота конкретного простого вещества прямо пропорциональна силе приложенного магнитного поля. Именно эта особенность используется в методах визуализации; если образец помещен в магнитное поле, то резонансные частоты ядер образца зависят от того, в каком месте поля они расположены.

Радиочастотные магнитные поля проникают как в мягкие, так и в твердые породы, позволяя картировать аномалии с более высоким разрешением, и их можно легко использовать для исследования на лодке, самолете, вертолете или грузовике.

Шаг I – Выборка + База данных

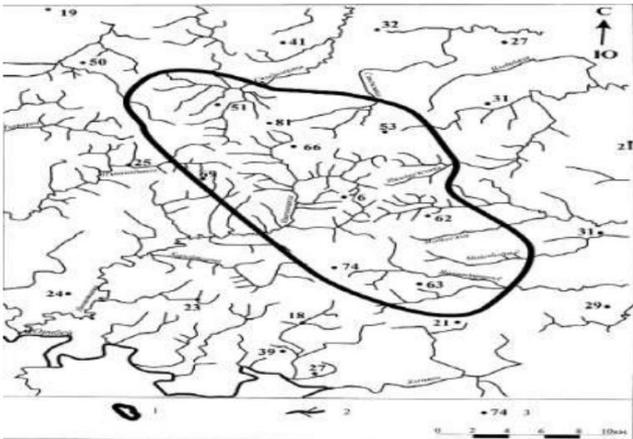
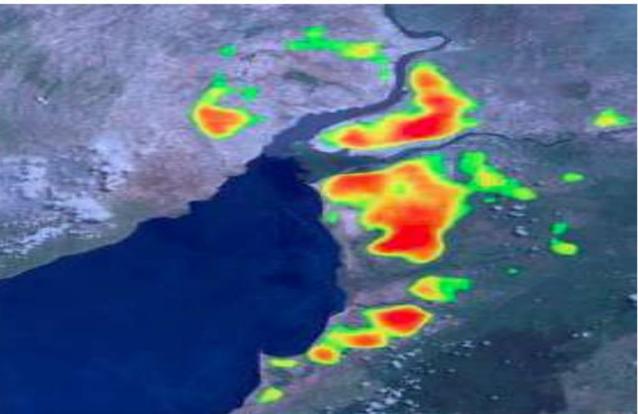
1. Отобрать и проанализировать образцы горных пород, содержащие разведанные металлы
2. Определить в пробах эталонные элементы
3. Записать частотный спектр эталонных элементов
4. Создать базу данных эталонных элементов для дальнейших исследований.





Шаг II – RS + Обработка данных

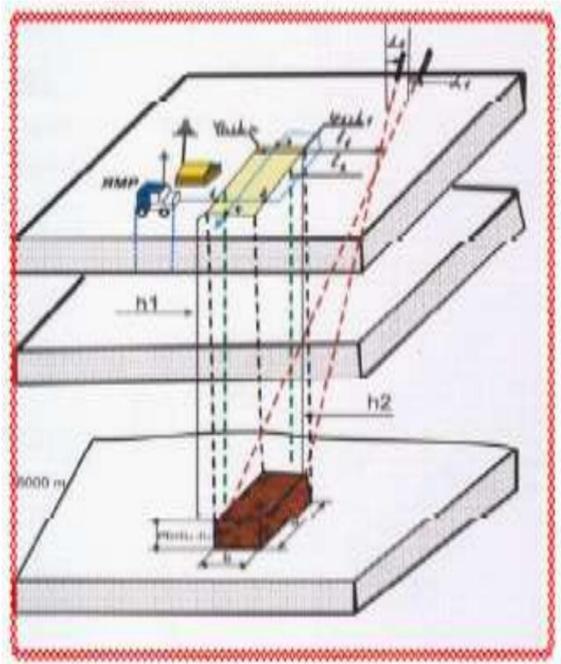
1. Выполнить спутниковую съемку и получение изображений интересующей области (АОИ),
2. Обработать материал из изображения с помощью оригинальных алгоритмов и растров для усиления и выделения спектральных аномалий, связанных с рудными месторождениями.
3. Улучшить обработку изображений в маломасштабном ядерном реакторе.
4. Нанести предварительные границы рудных месторождений на карту АОИ (топо).





Шаг III – RS + Обработка данных

Резонансные частоты
 атомной молекулы
 наложенный/модулированный на несущей
 частоте с помощью высокочастотного
 генератора.
 Высокая частотное электромагнитное поле,
 характеристика эталонного образца
 элемент индуцируются над маслом
 накопление посредством его резонирующей
 частоты. Каждая характеристика
 электромагнитное поле последовательно
 записано чувствительным приемным устройством
 настроен на регистрацию резонансных частот
 атомной молекулы, обеспечивая
 правдоподобную идентификацию рудных месторождений



Точные границы руды
 месторождения расположены на
 области интересов.



Преимущества

1. Значительное повышение шансов на успех, 2. Снижение рисков и неопределенностей, 3. Высокая экономическая эффективность, 4. Нацеливание только на площадь разведочных площадей, для определения границ перспективных объектов, бурения /прокладок и траншей и т. д., с целенаправленной сейсмической разведкой, при необходимости

Благодаря гениальному опыту дистанционного зондирования и подтверждению полевых работ, основанных на теории ЯМР, коммерчески значимые аномалии идентифицируются, очерчиваются и геологически обоснованы. Предоставляются полезные предварительные знания об экономической целесообразности использования площадей; далее, рекомендация по наилучшему участку для целевых сейсмических исследований (если таковые будут проводиться) или бурения. Применение технологий интегрированных дисциплин запатентованного дистанционного зондирования, научно обоснованных полевых работ ЯМР и окончательной идентификации результатов G & G дает мощный и инновационный набор инструментов, который настолько же революционен, насколько и эффективен.



Проекты

Минералы

- уран
- цинк
- вестит
- молибден
- медь

полиметаллическая руда

- уголь
- бриллиант
- другой





Эт ап I. Примерыи резуль т а т ы

Ниже пред ст авлена к рат к ая инф ормац ия по след ующим

проек т ам: 1. Золот о.

Монголия 2.

Золот о. Кит ай 3. Мед ь .

Монголия 4.

Россия 5. Серебро. Испания 5.

6. Уран. Ук раина 7.

Бриллиант . ДРК

Резуль т а т ы вк лю ч а ю т

в себя : -

От ч ет
пред лаг аем ы м и мест ами от бора к ерна

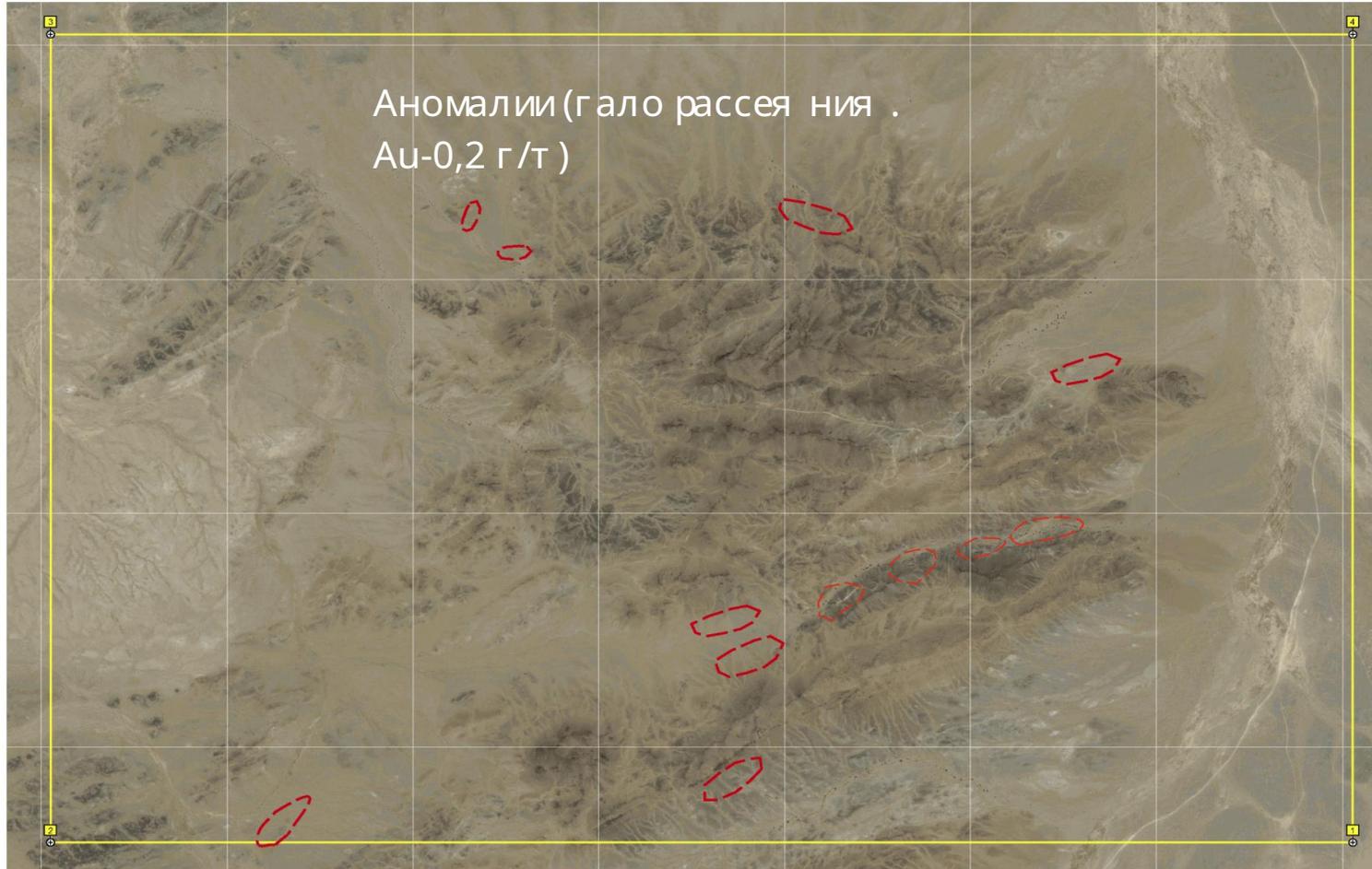
- Карт ы с аномалия ми и

- Глубинный раз рез

- Геолог ич еск ое обоснование (по желани ю)



ГЭТ ап. Золот о. Монголия





І эт ап. Золот о. Монголия (прод олжение)



MON-ZIM-INTERNATIONAL

Ulaanbaatar, Mongolia

#155

07.11.2019.

Conclusion

on the exploration surveys performed by experts from the Sevastopol University in Mongolia

In 2012 the Mongolian-Ukrainian company "Mon-ZIM-international" contracted the Sevastopol University and "POISK Group" (supervisor Mr. Kovalev, N., PhD) to carry out exploration survey and the delineation of gold anomalies in Mongolia (Unit II, no. III, survey area -1800 km2) using remote sensing equipment "Search".

According to the results of the survey, two gold deposits in quartzite with an industrial gold content were found in the specified territory. The drilled exploration wells (29.10.2019) at the recommended points confirmed the presence of commercial concentrations of gold in the ore bodies.

This method confirmed the high efficiency of remote sensing survey and delineation of gold deposits.

Golubnichy A.

Director
Mon-Zim International

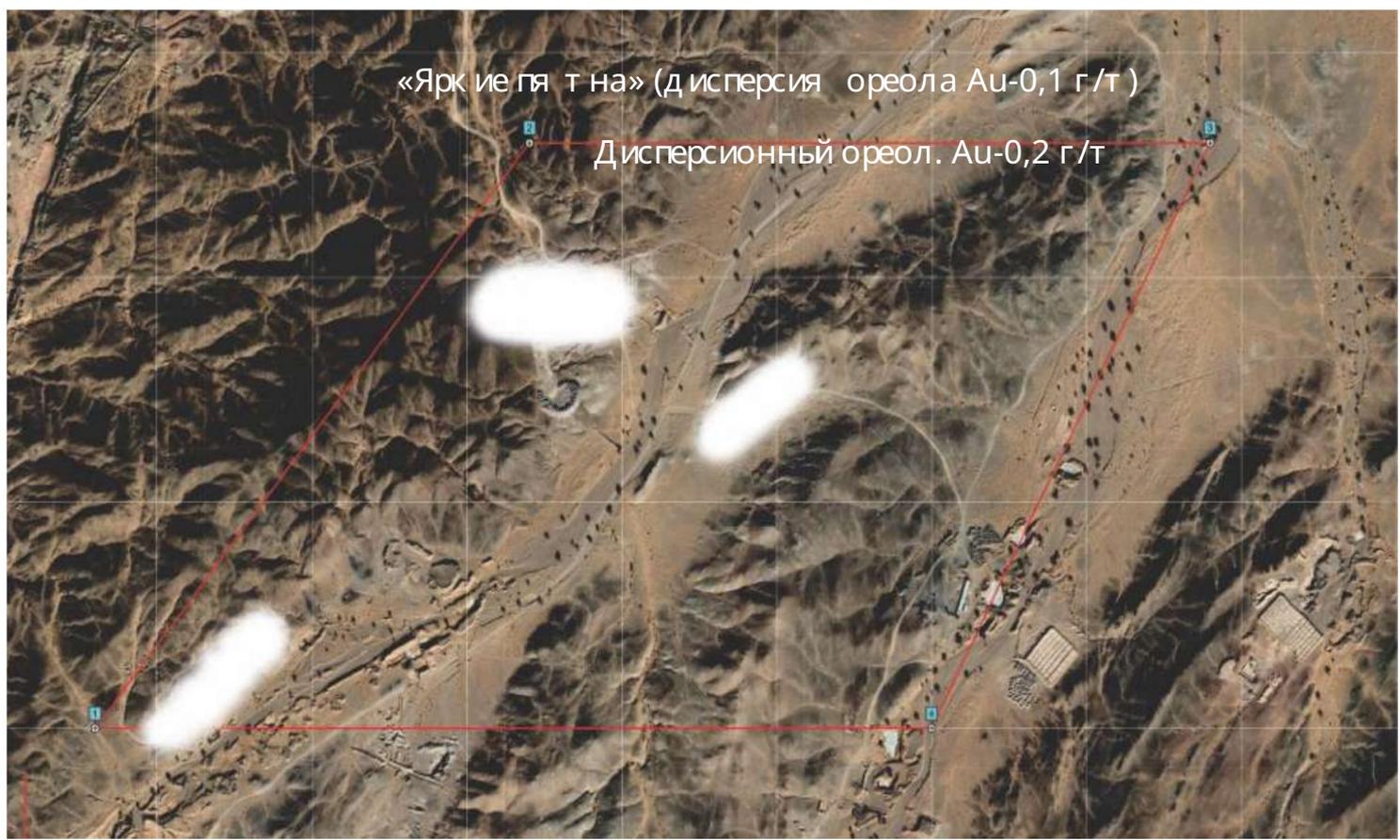
Skype: anatoliy 1252

Email: dugar.baasan@gmail.com



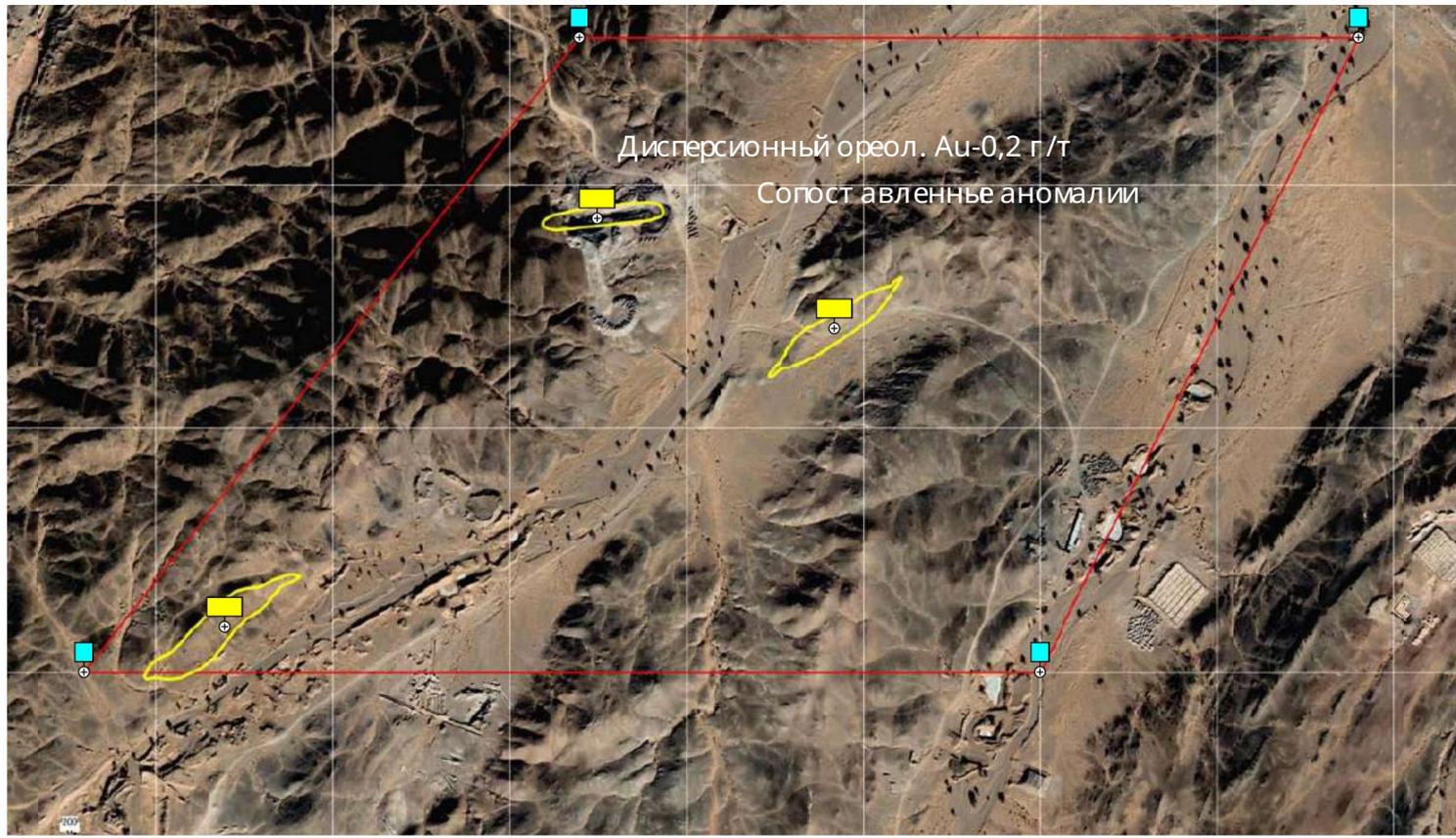


Іэт ап. Золот о. Кит ай.



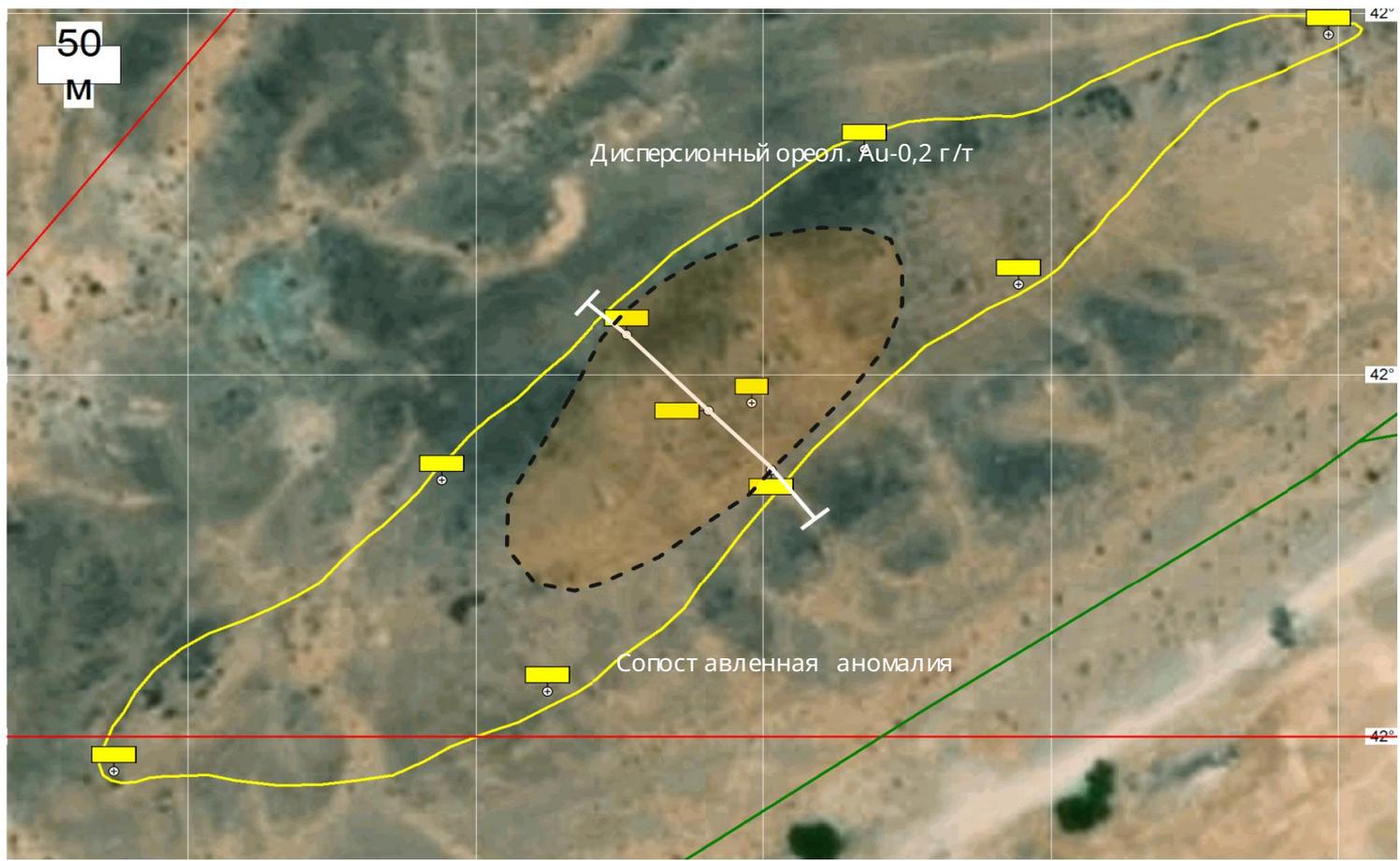


І эт ап. Золот о. Кит ай. (прод олжение)



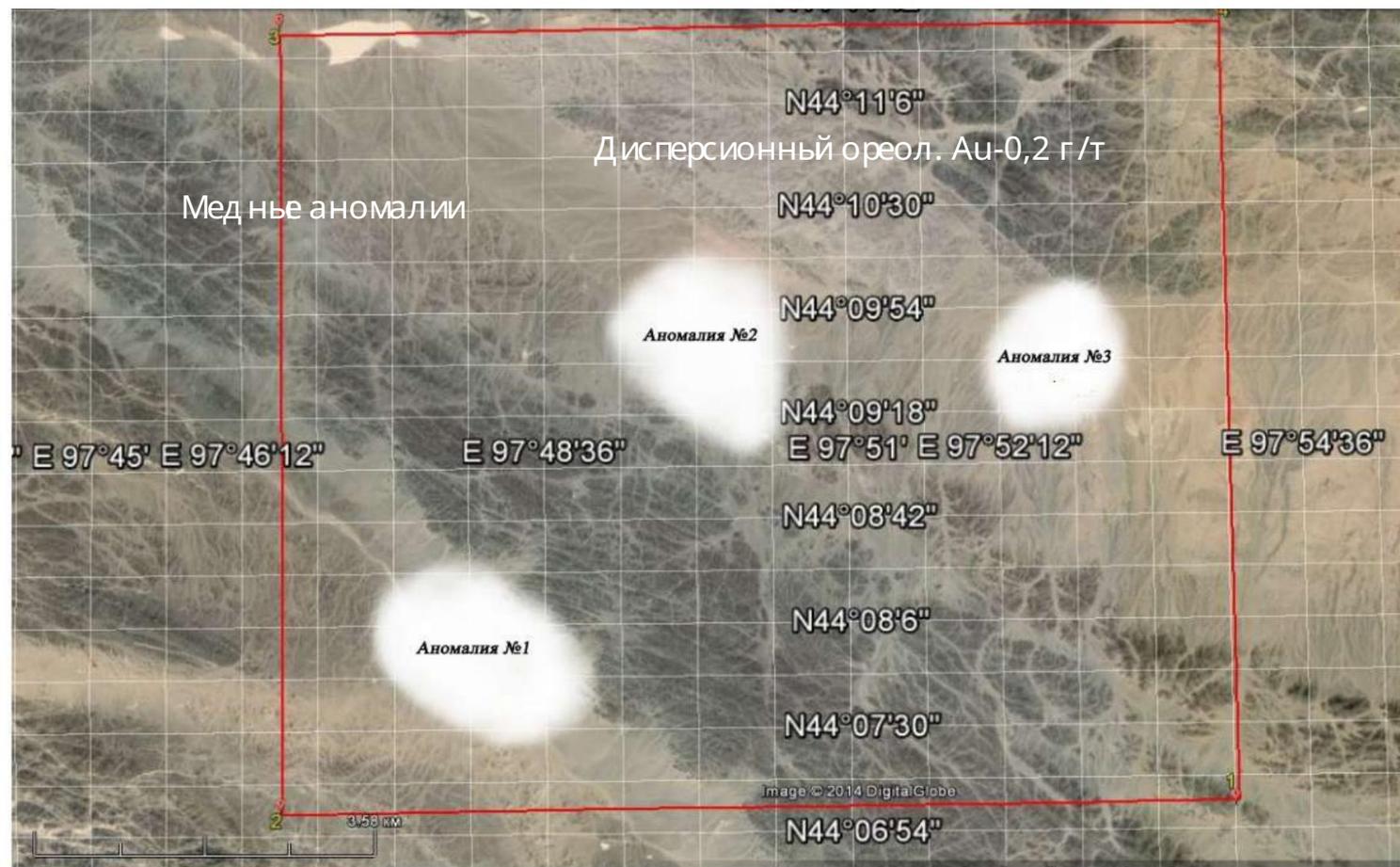


І эт ап. Золот о. Кит ай. (прод олжение)





I эт ап. Медь . Монголия





І эт ап. Мед ь . Монг олия (прод олжение)

Акт приемки-передачи
 предприятия "Эрдэнэт"
 (Монголия) с указанием, что
 исследовано 3 блока.
 Выявленные аномалии
 соответствуют рудным телам,
 вскрытым в последствии
 пробуренными скважинами.

Среднее содержание меди –
 0,61%-0,63%

УТВЕРЖДАЮ:
 Заместитель Генерального директора
 КОО «Предприятие Эрдэнэт» по развитию
 Ц. Бат-Энх
 10 2011 г.

АКТ
 сдачи-приемки заключительного отчета
 по контракту 5/188-11 от 27.04.2011 г
 «Проведение специализированных прогнозных
 исследований на наличие медно-молибденовых руд
 в границах участка Шанд»

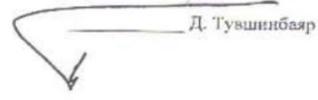
г.Эрдэнэт

Мы, нижеподписавшиеся, представитель «Исполнителя» (СНУЭИП) директор
 КОО «Мон-Зим-Интернэшнл» Голубничий Л.Г. с одной стороны, и представитель «Заказчика»
 Заместитель Генерального директора КОО «Предприятие Эрдэнэт» по развитию Ц. Бат-Энх
 с другой стороны, составили настоящий акт о том, что выполненная работ удовлетворяет условиям
 Контракта и объем выполненной работы составляет 100 %. В результате работ на лицензионной
 площади Шанд околонуены 3 участка с промышленными концентрациями меди. На 2 участках
 выполнен прогнозный подсчет запасов, третий участок ранее был изучен Заказчиком путем
 поискового бурения, с оценкой запасов меди. Границы этого участка совпали с данными по бурению.
 Средняя концентрация меди на всех трех участках составила, Ср=0,61% -0,63%.
 Работа выполнена в соответствии с календарным планом.
 Отчет по выполненным работам прилагается.

Работу сдал
 ИСПОЛНИТЕЛЬ:
 Директор
 КОО «Мон-Зим-Интернэшнл»
 Голубничий А.Г.

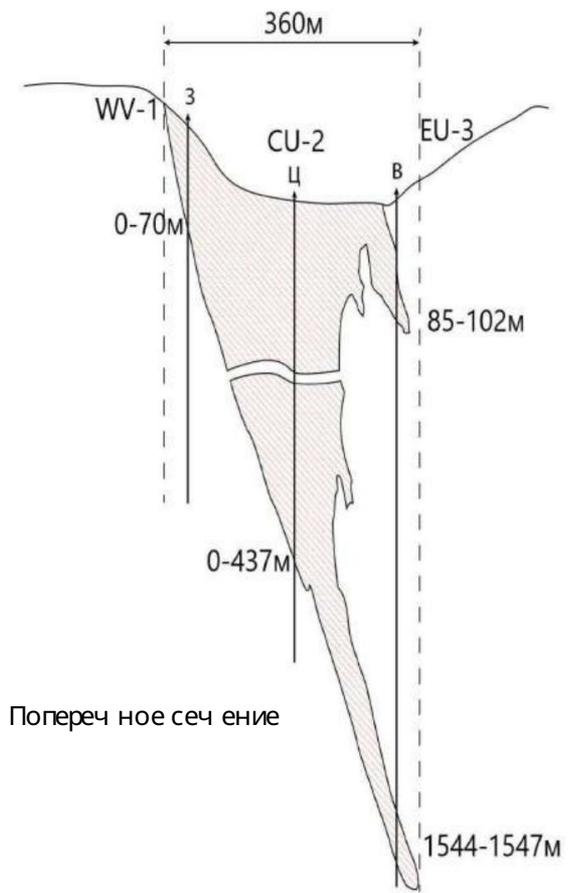
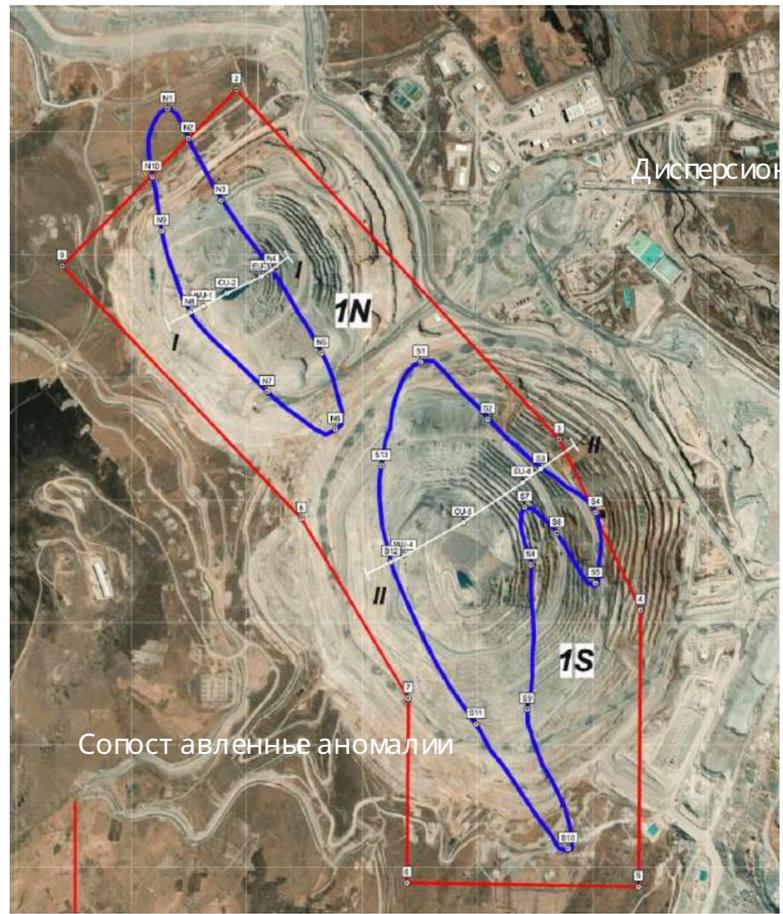
Научный руководитель работ
 зам. директора по НР Института ЯХТ
 10.10.2011 г. Ковалев Н.И.

Работы принял
 ЗАКАЗЧИК:
 Начальник ГРП
 КОО «Предприятие Эрдэнэт»
 Д. Тувшинбаяр





I эт ап. Мед ь . Перу





I эт ап. Золот о. Россия

Ак т приемк и, выд анный Группой GCE

(Испания) с ук аз анием

Моск овск ой област и (Россия)

исслед ована с помощь ют ехнологии

дист анц ионног о зонд ирования .

Вья вленные аномалии соот вет ст вуют

от работ анным впослед ст вии руд ным

т елам.

Пог решност и к оорд инат : +/- 30 м.



Заключение

о выполнении работ по теме:
Ч т о т еррит ория

«Дистанционный поиск и оконтуривание объектов из золота и серебра с выдачей их координат на участке площадью 0,9 км² (вблизи г. Москва)».

Работы выполнялись в течении апреля-мая 2015 года предприятием «Группа Поиск» - являясь представителем Севастопольского Государственного Университета (СГУ). По окончании работ в ООО «Группа Поиск» Исполнителем были предоставлены карты на которых отмечены точки с выявленными объектами и таблица с их координатами.

Исследования проводились с применением дистанционных геокосмических технологий (ДЗЗ), аппаратуры дистанционного резонансостового геофизического комплекса «Поиск». Стационарная аппаратура «Поиск» находилась в г. Севастополе. Аналоговые космоснимки представлялись «Роскосмосом».

В результате исследования с использованием дистанционных геокосмических средств зондирования и по расшифровке космоснимков были оконтурены аномалии двух объектов:

1) объект из золота (проба 99,99%, вес ~1 кг); 2) объект из серебра (объем ~ 1 л). Данные объекты на время 2-х дней были размещены Заказчиком на указанном участке с представленными координатами (S_г=0,9 км²).

Расчетные погрешности в определении координат объектов составили ±50 м.

По результатам обработки космоснимков были получены следующие результаты:

- идентифицировано 2³ объекта, расположенные под крышами 2³ строений, находящиеся вблизи друг от друга (один из золота, второй – из серебра), указаны на Картах.

- определены по карте координаты выявленных объектов (указаны в таблице).

Заказчик подтвердил, что реальные точки размещения объектов совпали с выявленными, ошибки в определении их координат составили ~±30 м.



І эт ап. Серебро. Испания

Акт приемки, выданный Группой GCE (Испания) с указанием территории Испании была исследована с помощью технологий дистанционного зондирования. Выявленные аномалии соответствую от работанным впоследствии рудным телам.

Точность – 98%





Этап I. Уран. Украина

Акцентируйте внимание на сертификате
 Выдан ВостГОКом
 (Украина), заявив, что
 идентифицированный уран
 аномалии сохранялись
 более 90% по
 расположение рудных тел
 исследовали потом.

Добытый урановый концентрат



АКТ
 результатов сравнительных испытаний аппаратов геологографического комплекса «Поиск» по дистанционному поиску и определению уранорудных тел на Смолинской шахте и месторождениях № 1, 2, 2А (Кировоградская область) - практически совпали (сходимость результатов > 90 %).

Комиссия, в составе:
 Председателя комиссии:
 - Кравченко В.В. (ГП «ВостГОК»),
 членов комиссии:
 - Акимова А.М. (НПЦ ЯХТ Атомно-промышленной Украины),
 - д.г.-м.н. Филиппова Е.М.,
 - к.т.н. Ковалева Н.И. (СНУЯЭИП),
 - академика Гоха В.А. (НПП «Пирамис»),
 - главного геолога Синчука В.В. (ГП «ВостГОК»),
 - к.т.н. Письменного Б.В. (ЦНИИ ГП «ВостГОК»),
 - к.т.н. Кошкина Ю.И. (УкрНИПИ),

составили настоящий акт результатов сравнительных геологографического комплекса «Поиск» по результатам дистанционного поиска и оконтуриванию уранорудных тел на опытной шахте Смолинского месторождения (участок № 2), участках № 1, 2, 2А, расположенных в шахтном поле (2А) Смолинской шахты и месторождениях № 1, 2, 2А (Кировоградская область).

Условия выполнения испытаний:
 Перед началом испытаний аппаратура дистанционного поиска комплекса «Поиск» (разработанная СНУЯЭИП) подготовлена к проведению измерений на образцах альбититовых руд, отобранных с различных глубин (от 0,080 % до 0,100 %). В пробах аллювиальных руд содержание урана составило < 0,001 %.
 Концентрация урана в пробах определялась в ГП «ВостГОК» химическим методом (допустимая погрешность ± 0,001 %).
 Аппаратура комплекса «Поиск» перед началом работ подвергнута калибровке в Государственном центре метрологии Севастопольского государственного университета.

Определение границ контуров уранорудных тел и концентрации урана в них на опытной шахте № 2 (Кировоградская область), участок № 2А (Смолинская шахта) были выполнены традиционными геологическими и геофизическими способами (магниторазведкой, радиационной гамма-разведкой и поисковым бурением), а затем проведены с помощью дистанционной аппаратуры геологографического комплекса «Поиск». Сравнение полученных результатов на опытной шахте подтвердило высокую сходимость результатов (> 90 %), а также приемлемость дистанционного способа поиска и оконтуривания уранорудных тел.



Полученные результаты:
 Результаты оконтуривания уранорудных тел по площадям контуров и по глубинам залегания на месторождениях «Летнее» и на опытной шахте № 2 (Кировоградская область) - практически совпали (сходимость результатов > 90 %).

Аналогичные работы, выполненные на участках № 1 и № 2, 2А (Смолинская шахта), также подтвердили сходимость их с результатами магниторазведки и радиационной разведки (участок № 1) и с результатами поискового бурения (участок № 2, 2А).

Выводы:
 1) Выполненные сравнительные испытания аппаратуры дистанционного геологографического комплекса «Поиск» по оконтуриванию границ контуров уранорудных тел на опытной шахте № 2, на месторождении «Летнее» и на обследуемых 3-х участках № 1, 2, 2А Смолинской шахты подтвердили сходимость результатов обследования (> 90 %) данных участков с результатами, выполненными с помощью традиционных геологоразведочных способов поиска.
 2) Аппаратура комплекса «Поиск» может использоваться для оперативного дистанционного поиска урановых месторождений, определения границ контуров уранорудных тел и глубин их залегания (до 2-х километров) и рекомендована для внедрения в качестве альтернативного геофизического способа поиска урановых месторождений.

Председатель комиссии: В.В. Кравченко
 Члены комиссии: А.М. Акимов, Н.И. Ковалев, В.А. Гох, Е.М. Филиппов, В.В. Письменный, В.В. Синчук, Ю.И. Кошкин

Приложение:
 1. протоколы НТС ГП «ВостГОК» и УкрНИПИ.
 2. Карты обследования участков.



Этап I. Бриллианты ДРК





Эт ап I. Бриллиант ы ДРК (прод олжение)

Добыт ье алмазы



Д



KADI INTERNATIONAL SPRL

*Siège social: Avenue KILISA 9660, Vis. Commune de Kinshasa/RDC
NRC: 55992, Id. 9601-9-9420210; Tél (+243)999943133, (+243)819943133
E-mail: duphe.20022003@yahoo.fr*

To: Executive Director of VITAVA d.o.o.
Date: 01/12/2011

Dear Sir!

We are glad to inform you that KADI INTERNATIONAL S.P.R.L. (DRC) has finalized the stage of exploration works and calculation of purveyance of diamonds at the territory of its concession PE №7626 at Aruvimi River (province Oriental, Democratic Republic of Congo).

As a result of works performed the following extremely important results were achieved.

1. The geophysical method – the distance method of geology was applied for detection of commercial diamonds deposit for the first time in the world (the distance researches were performed in May, August, 2011).
2. A practical effectiveness of geology method has been proved. The positive results were achieved in 5 anomalies (62,5%) from 8 certified anomalies of flood-plain part of Aruvimi River valley (where the occurrence of diamonds took place before).
3. The existence of diamonds in Aruvimi riverbed depositions has been proved; 34 objects within the limits of riverbed were detected, two of them (№№ 93 and 97) had positive checking results.
4. The industrial significance of inclusion-bearing diamonds riverbed depositions of Aruvimi River was proved for the first time; 77 anomalies were detected, 8 objects were checked and 5 of them had positive results.
5. The purveyance of alluvial deposits of Aruvimi River was calculated by three different methods and it makes up from 1,2 to 3,8 million carats. The average variant of 2 582 599 carats is taken into consideration for calculation purposes, including the purveyance of category C2 – 265 411 carats, of category P1 – 597 891 carats and of category P2 – 1 719 297 carats.
6. The level of extractable purveyance of alluvial deposits of Aruvimi River taking into account the adjustment coefficients makes up 2 091 905 carats, and the total value (where the price is \$280/carat) is \$585 733 400.

The French company BRGM is currently making the audit of the obtained results. KADI INTERNATIONAL S.P.R.L. is preparing the project of industrial development of diamonds deposit detected by your company.

With hope for further fruitful collaboration,
CEO of KADI INTERNATIONAL S.P.R.L.

KAZADI ILUNGA KALAMBA





КОНТАКТЫ

ПОИСК ГРУПП

<http://geo-nmr.com>

Электронная почта

- office@geo-nmr.com • _____
- piramida_2004@mail.ru • _____
- andreysergeev31@gmail.com _____

Тел.

+7 978 715 5212

+7 903 136 1159