

Maden Kaynakları Arařtırmaları

Yenilikçi ve Etkili Çözümler





giriş

POISK Grubu, maden kaynaklarının (metaller, kömür vb.) aranma yol ve araçlarının yeniden şekillendirilmesi için zamanında bir çözüm sunmaktadır. Ustaca uzaktan algılama uzmanlığı ve Nükleer Manyetik Rezonans (NMR) teorisinden türetilen destekleyici saha çalışmaları sayesinde ticari olarak ilgili anormallikler tanımlanır, tanımlanır ve jeolojik olarak doğrulanır.

Arazinin ekonomik fizibilitesine ilişkin faydalı ön bilgi sağlanır; ayrıca, hedeflenen sismik için en iyi bölgeye ilişkin öneri (eğer takip edilirse); değerlendirme eylemi için en iyi noktanın belirlenmesi ve jeolojik olarak doğrulanması.

Patentli uzaktan algılama zekası, bilimsel olarak doğrulanmış NMR saha çalışmaları ve bulguların nihai G&G kimlik doğrulamasından oluşan üç entegre disiplinin uygulanması, etkili olduğu kadar yıkıcı da olan güçlü ve yenilikçi bir araç seti sunar.



NMR teorisi

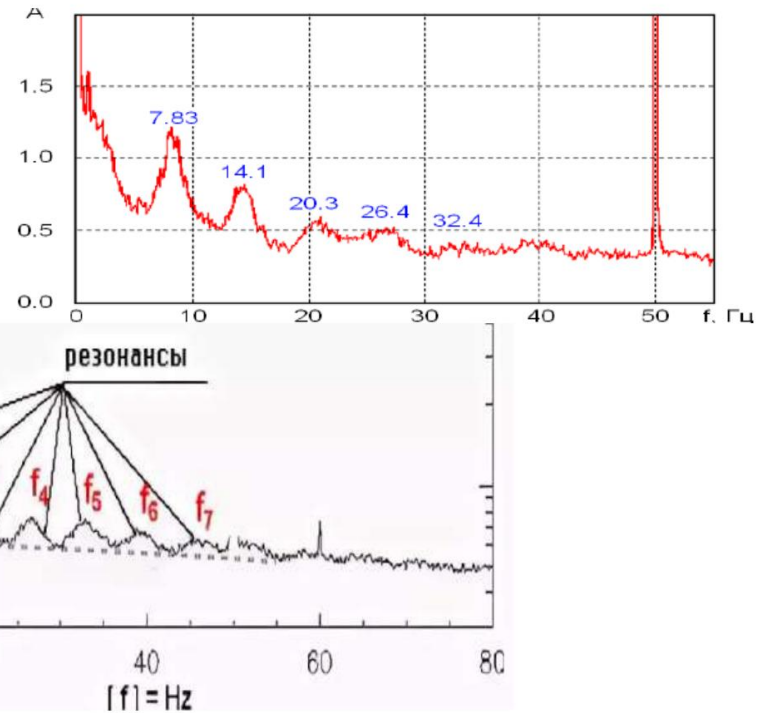
Nükleer manyetik rezonans (NMR), statik bir manyetik alandaki çekirdeklerin zayıf salınımlı manyetik alan tarafından bozulduğu olgudur; çekirdeklerinin manyetik alanına özel bir frekansta elektromanyetik sinyal üreterek tepki verirler.

NMR'nin önemli bir özelliği, belirli bir basit maddenin rezonans frekansının, uygulanan manyetik alanın gücüyle doğru orantılı olmasıdır. Görüntüleme tekniklerinde yararlanılan da bu özelliktir; bir numune manyetik bir alana yerleştirilirse, numunenin çekirdeklerinin rezonans frekansları, alanın neresinde bulduklarına bağlıdır.

Radyo frekanslı manyetik alanlar hem yumuşak hem de sert kayalara nüfuz ederek daha yüksek çözünürlüklü anormallik haritalamasına olanak tanır ve keşif amacıyla bir tekne, uçak, helikopter veya kamyonla kolaylıkla kullanılabilir.

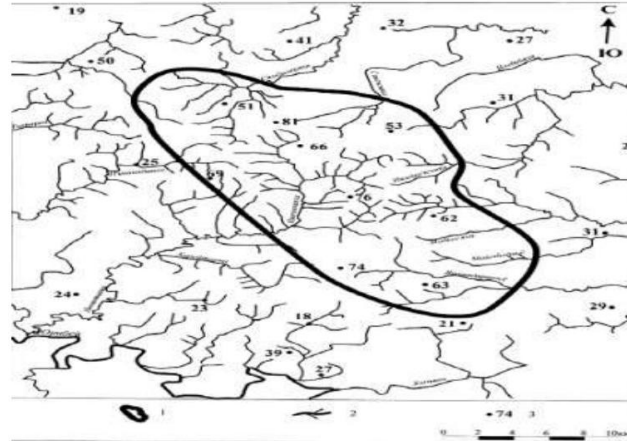
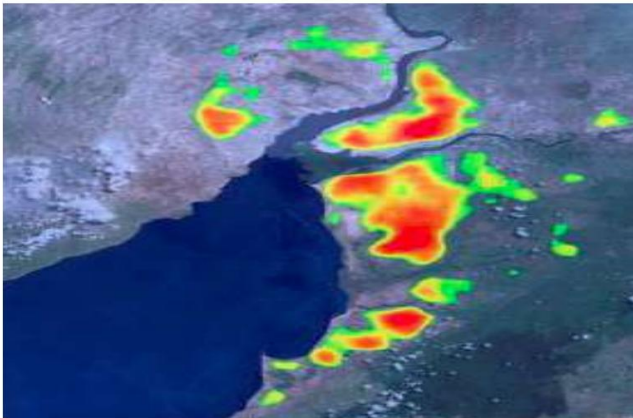
Adım I – Örnekleme + Veri tabanı

- 1.Keşfedilen metalleri içeren kaya örneklerini toplayın ve analiz edin
- 2.Numunelerdeki referans elementleri tanımlayın,
- 3.Referans elementlerin frekans spektrumunu kaydedin,
- 4.Daha ileri araştırmalar için referans elementin veri tabanını oluşturun



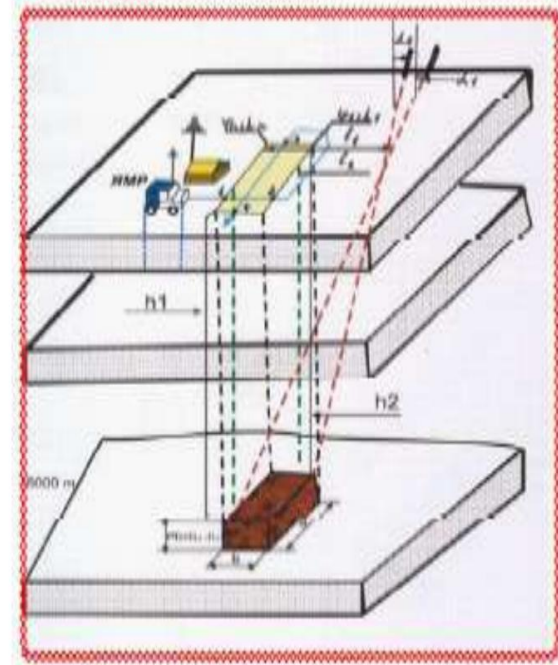
Adım II – RS + Veri işleme

- 1.İlgi Alanının (AOI) uydu araştırmasını ve görüntülemesini gerçekleştirin,
- 2.Cevher yataklarıyla ilişkili spektral anormallikleri güçlendirmek ve vurgulamak için görüntü malzemesini ustaca nanogeller ve çözümlerle işleyin, 3.Küçük ölçekli bir nükleer reaktörde görüntünün işlenmesini geliştirin, 4.AOI (topo) haritası üzerinde cevher yataklarının ön sınırlarını çizin .



Adım III – RS + Veri işleme

Rezonans frekansları referans molekülün atomları taşıyıcıya uygulanan/modüle edilen yüksek frekanslı bir frekans jeneratör. Yüksek frekanslı elektromanyetik alanlar, referans numunesinin özelliği elementler bir yağın üzerinde indüklenir rezonans yoluyla birikim frekanslar. Her bir karakteristik elektromanyetik alan ardışık olarak hassas bir alıcı cihaz tarafından kaydedildi rezonans frekanslarını kaydedecek şekilde ayarlanmıştır. referans örneğinin atomları, cevher yataklarının makul bir şekilde tanımlanması



Cevherin kesin sınırları mevduatlar planlanıyor ilgi alanı.



Faydalar

1. Başarı şansının önemli ölçüde artması, 2. Risklerin ve belirsizliklerin azaltılması,
3. Son derece uygun maliyetli, 4. Gerektiğinde hedefli sismik ile proje belirleme ve sondaj / hendek açma vb. için sadece araştırma alanları alanında sıfır

Ustaca uzaktan algılama uzmanlığı ve NMR teorisinden türetilen destekleyici saha çalışmaları sayesinde ticari olarak ilgili anormallikler tanımlanır, tanımlanır ve jeolojik olarak doğrulanır. Arazinin ekonomik fizibilitesine ilişkin faydalı ön bilgi sağlanır; ayrıca, hedeflenen sismik (eğer takip ediliyorsa) veya sondaj için en iyi alana ilişkin öneri. Patentli uzaktan algılama zekası, bilimsel olarak doğrulanmış NMR saha çalışmaları ve bulguların nihai G&G kimlik doğrulamasından oluşan üç entegre disiplinin uygulanması, etkili olduğu kadar yıkıcı da olan güçlü ve yenilikçi bir araç seti

Projeler

Mineraller:

- uranyum
- çinko
- yol göstermek
- molibden
- bakır •
- polimetalik
cevher
- kömür
- elmas
- diğer





Aşama I. Örnekler ve Çıktılar

Aşağıda aşağıdaki projelere ilişkin kısa bilgiler yer almaktadır 1. Altın.
Moğolistan 2.

Altın. Çin 3. Bakır.
Moğolistan 4. Altın.

Gümüş İspanya 5.

6. Uranyum. Ukrayna 7. Elmas.

Demokratik Kongo Cumhuriyeti

Teslimatlar şunları

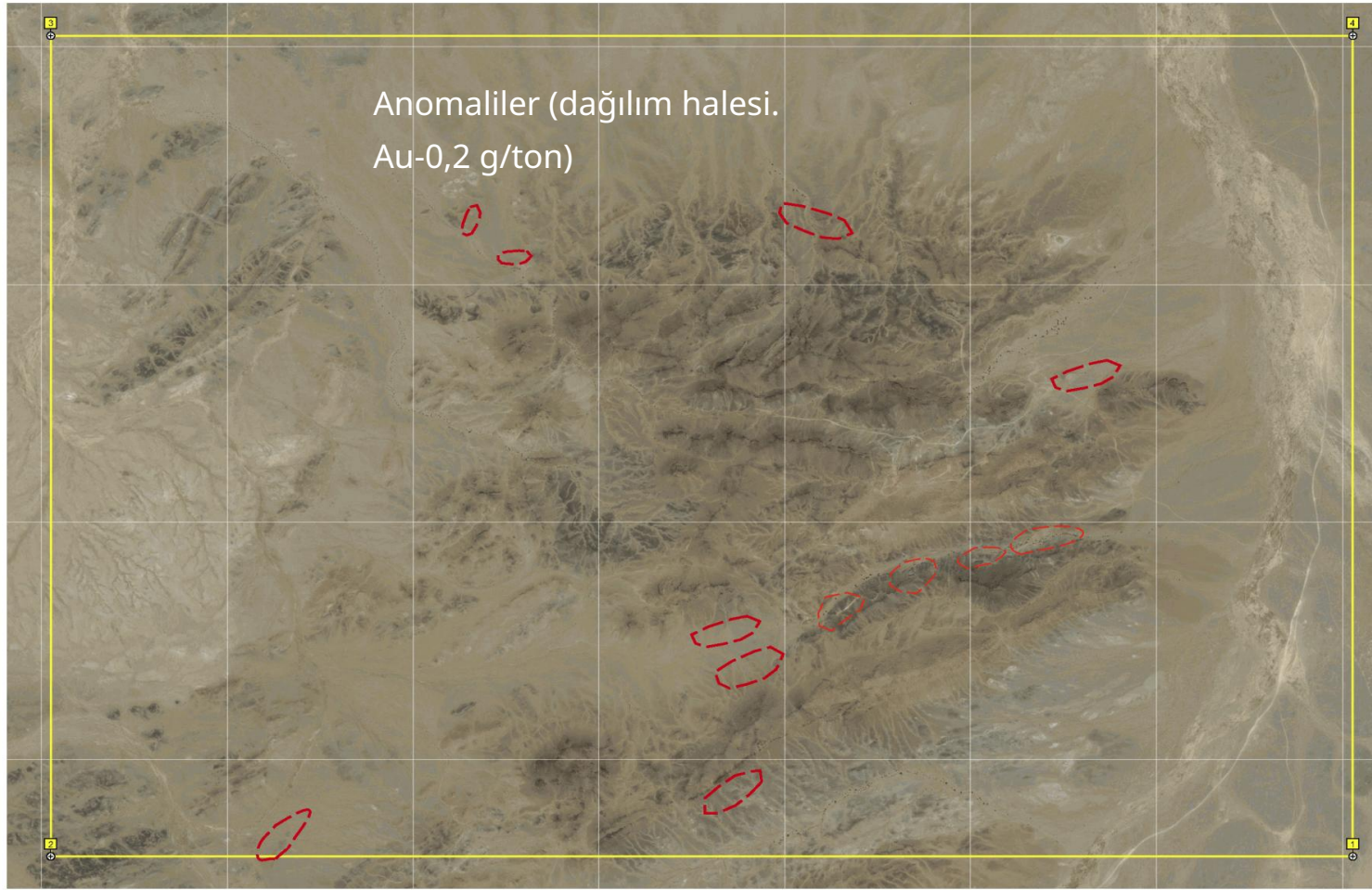
içerir: -

Anormallikleri ve önerilen karot konumlarını içeren haritalar bölümü

- Jeolojik kanıt (isteğe bağlı)

- Derinlik

Ařama I. Altın. Mođolistan



Anomaliler (dađılım halesi.
Au-0,2 g/ton)



Aşama I. Altın. Moğolistan (devam)



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

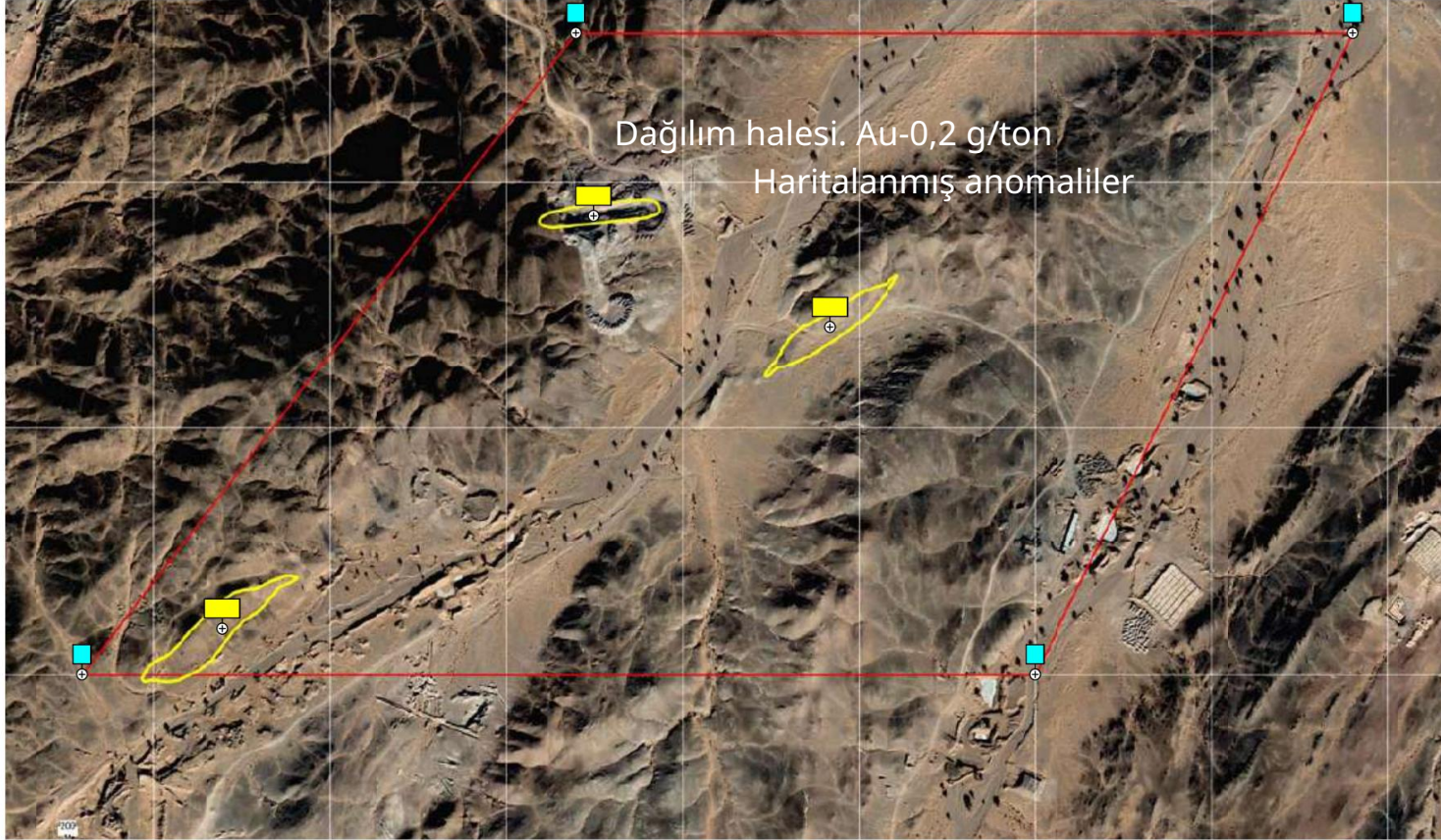
Email: dugar.baasan@gmail.com



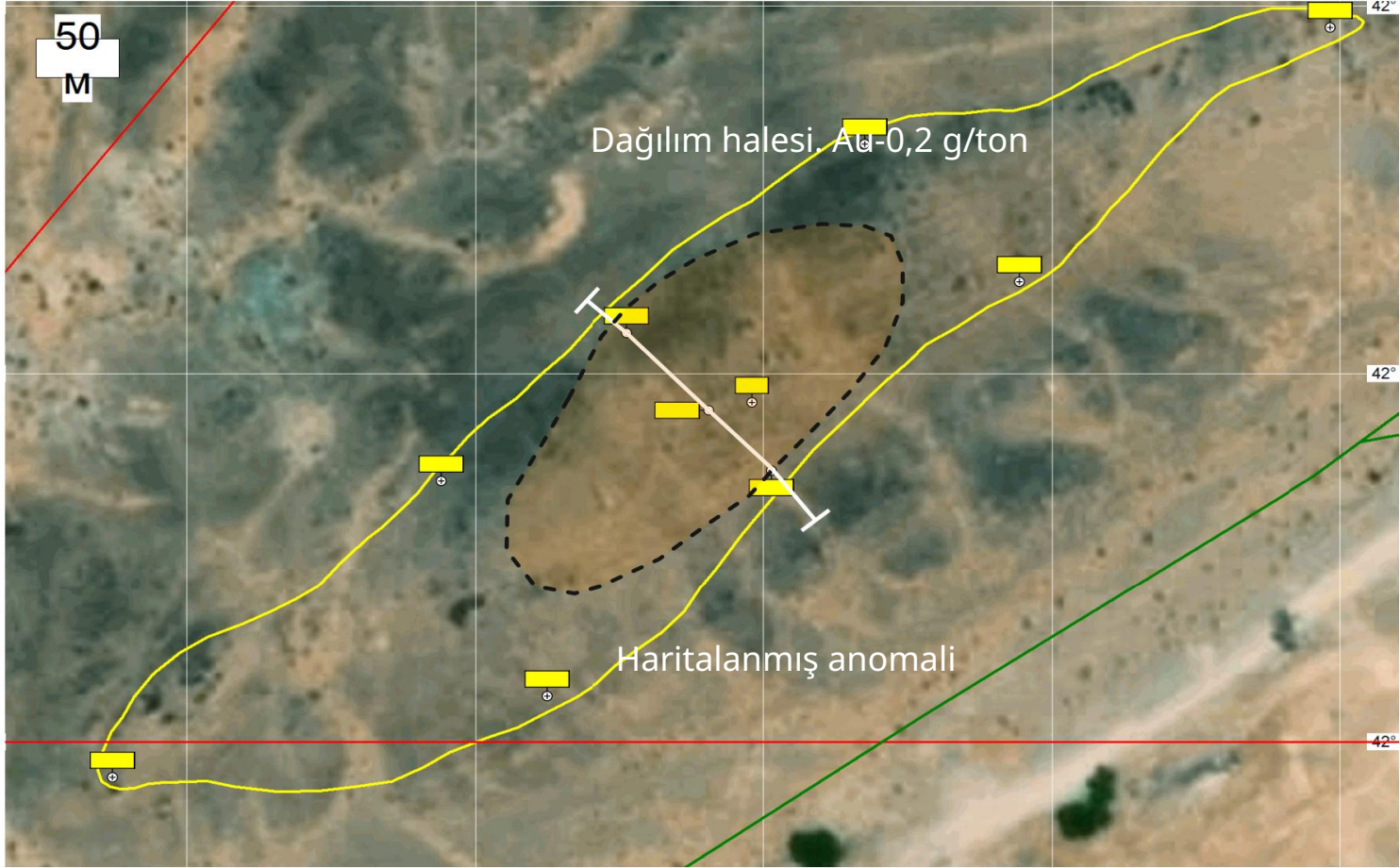
Ařama I. Altın. in.



Aşama I. Altın. Çin. (devam)

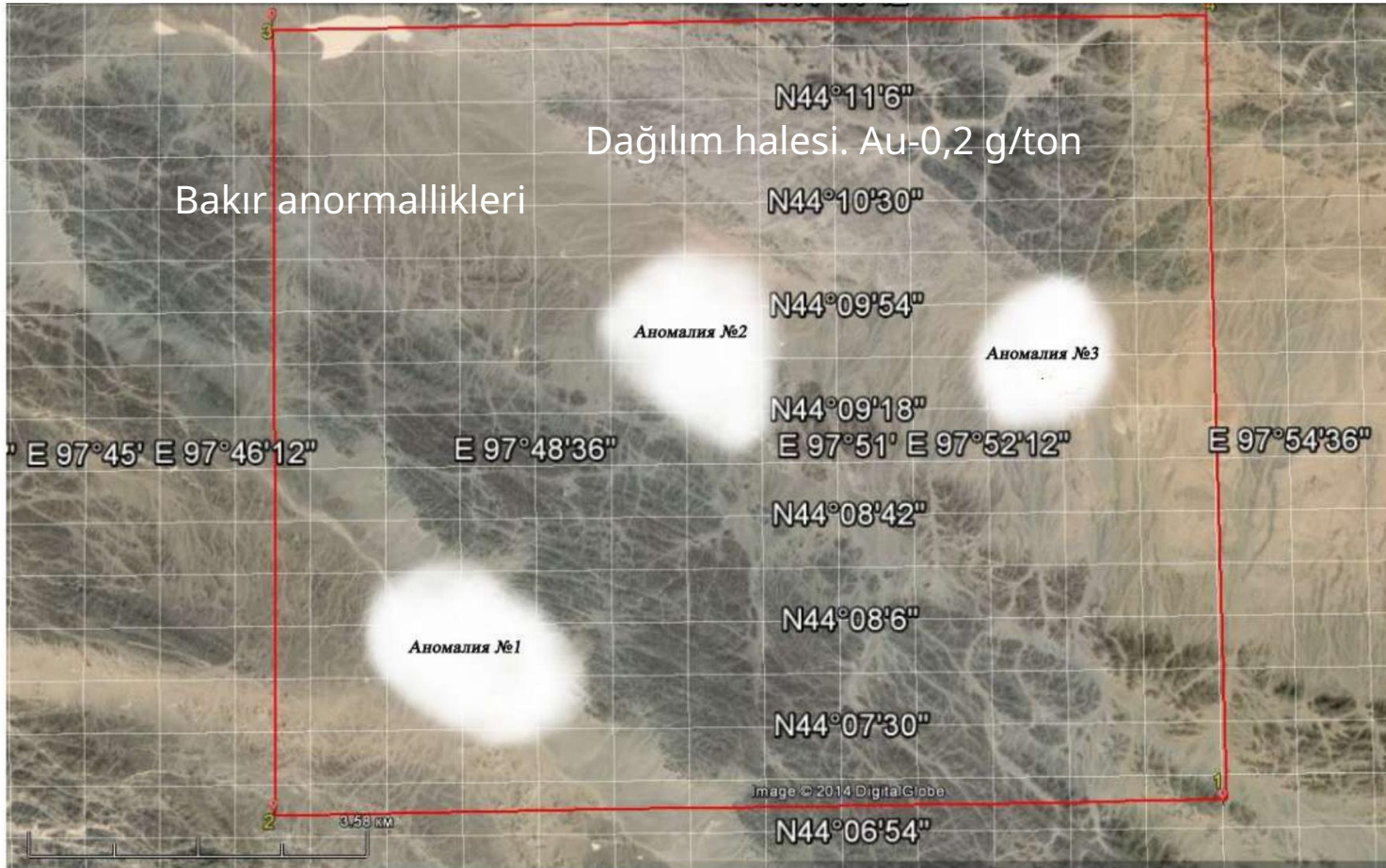


Aşama I. Altın. Çin. (devam)





Aşama I. Bakır. Moğolistan





Aşama I. Bakır. Moğolistan (devam)

Erdenet kuruluşu tarafından verilen kabul belgesi . (Moğolistan), 3 bloğun araştırıldığını belirtiyor. Tanımlanan anormallikler, daha sonra açılan kuyuların deldiği cevher kütlelerine karşılık gelmektedir.

Ortalama Cu içeriği – %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» (СНУЯЭнП) 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 ооконтурены 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.

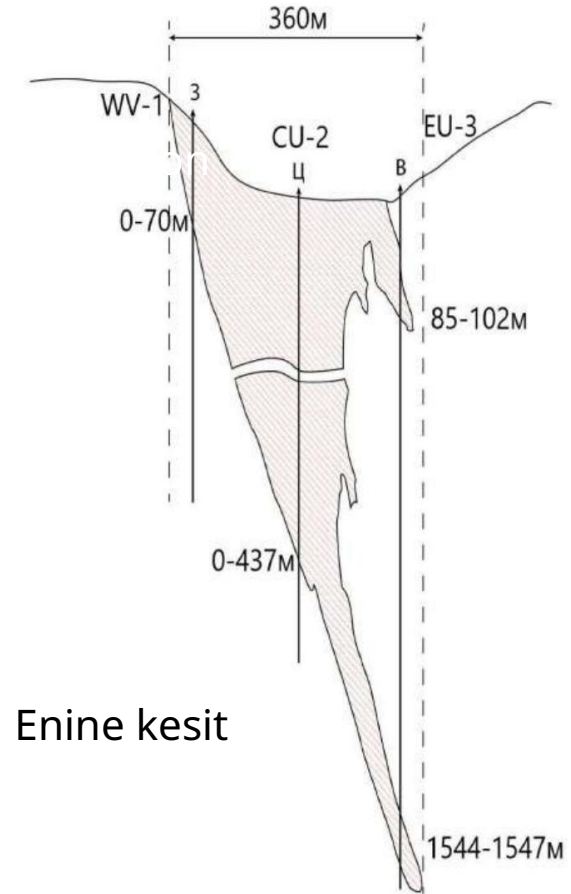
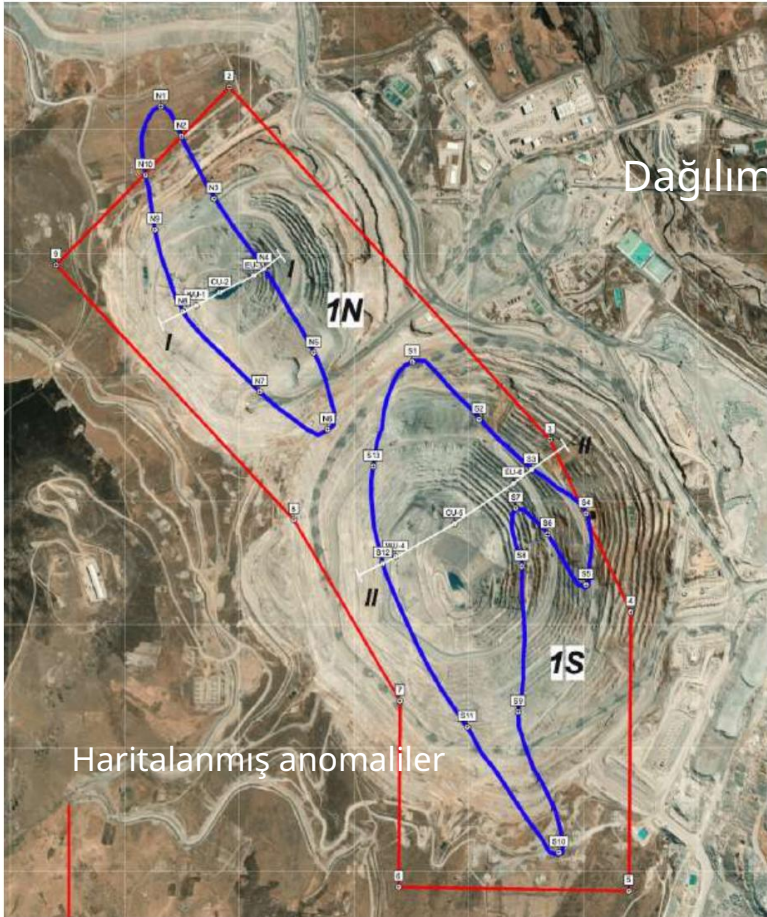
Работу сдал
ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Директор,
КОО «Мон-Зим-Интернэшнл»
Голубничий Л.Г.
10.10.2011 г. Ковалев Н.И.

Работы принял
ЗАКАЗЧИК:

Начальник ГРП
КОО «Предприятие Эрдэнэт»
Д. Тувшинбаяр

Aşama I. Bakır. Peru





Aşama I. Altın. Rusya

GCE Group (İspanya) tarafından verilen,

Moskova bölgesindeki (Rusya) bir alanın uzaktan algılama teknolojisiyle araştırıldığını gösteriyor. Tespit edilen anormallikler daha sonra çıkarılan cevher kütlelerine karşılık gelmektedir.

Koordinat hataları: +/- 30 m



Заключение

о выполнении работ по теме:

«Дистанционное картографирование 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 резонансостетового 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 околтурены 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.



Aşama I. Gümüş. İspanya

GCE Group (İspanya) tarafından verilen,

İspanya'daki bir bölgenin uzaktan algılama teknolojisiyle araştırıldığını gösteriyor. Tespit edilen anormallikler daha sonra çıkarılan cevher kütlelerine karşılık gelmektedir.

Doğruluk – %98

GTCE

N:10-2303
5/10 2018

ООО «РУПРА ПОИСК»
Представитель Севастопольского
Государственного Университета
Ядерной Энергетики и Промышленности
Кошелеву Николаю Ильичу

Заключение
На выполненную работу по теме:
« Поиск и оконтуривание серебряных аномалий на участке площадью 3 км² (Средиземное море, Испания) с применением аппаратуры геокосмических и дистанционных технологий »

В мае 2018 года компания "GTCE" получила результаты работ (2303) от группы "ПОИСК". Целью проведенных работ являлось выявление серебряных и других аномалий у побережья королевства Испания.
Исследования выполнены с применением дистанционных геокосмических технологий (ДЗЗ), аппаратуры дистанционного геофизического комплекса «Поиск»

Результаты исследования, представленные группой "ПОИСК", совпали на 96% и 98% (соответственно на разных участках исследования) с анализом, проведенным протонным магнитометром компании "Diversified Wilbanks".
Благодарим группу "ПОИСК" за проведенную работу.

Vladimir Salnikov
Генеральный Директор GTCE

 GTCE

GTCE Industry : atico 2º, Carrer de València, 245, 08007 Barcelona
Es. B. T. (M) 679282223, (M) 679282223, (M) 679282223, (M) 679282223, (M) 679282223, (M) 679282223

Aşama I. Uranyum. Ukrayna

VostGOK sertifikası tarafından verilen kabul (Ukrayna) şunu belirtiyor: tanımlanmış uranyum anomaliler devam etti tarafından %90'dan fazlası cevher kütlelerinin yerleri sonrasında araştırıldı.

Mayınlı uranyum kayası



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ГП «ВостГок»
В.М. Жмака
2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ГП «ВостГок»
В.М. Жмака
2008 г.

АКТ
результатов сравнительных испытаний аппаратов геологографического комплекса «Поиск» по дистанционному поиску и определению границ контуров уранорудных тел на Смолинской шахте и месторождении «Летнее» (Кировоградская область) - практически совпали (сходимость результатов > 90 %).

Комиссия, в составе:
Председателя комиссии:
- Кравченко В.В. (ГП «ВостГок»),
членов комиссии:
- Акимов А.М. (НПЦ ЯХТ Атомно-промышленности 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 испытаний геологографического комплекса «Поиск» по результатам дистанционного поиска и оконтуриванию уранорудных тел на опытной площадке уранорудного месторождения (участок № 2), участках № 1, 2, 2А, расположенных в шахтном поле (2А) Смолинской шахты и месторождения «Летнее» (Кировоградская область).

Условия выполнения испытаний:
Перед началом испытаний аппаратура дистанционного поиска «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 «ВостГок» химическим методом (допустимая погрешность ± 0,001 %).

аппаратура комплекса «Поиск» перед началом работ в Севастопольском государственном центре минералогии стандартизации.

Определение границ контуров уранорудных тел и концентрация урана в них на опытной площадке № 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 всех участках подтвердило высокую сходимость результатов (> 90 %), а также приемлемость дистанционного способа поиска и оконтуривания уранорудных тел.

Затем с помощью аппаратуры комплекса «Поиск» было обследовано известное месторождение «Летнее», шахтное поле и фланги шахты Смолинской.

Полученные результаты:
Результаты оконтуривания уранорудных тел по площадям контуров и по глубинам залегания на месторождениях «Летнее» и на опытной площадке № 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» подтвердили сходимость результатов обследования уранорудных тел на опытной площадке № 2, на месторождении «Летнее» и на обследуемых 3-х участках № 1, 2, 2А Смолинской шахты 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.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ГП «ВостГок»
В.М. Жмака
2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ГП «ВостГок»
В.М. Жмака
2008 г.

АКТ
результатов сравнительных испытаний аппаратов геологографического комплекса «Поиск» по дистанционному поиску и определению границ контуров уранорудных тел на Смолинской шахте и месторождении «Летнее» (Кировоградская область) - практически совпали (сходимость результатов > 90 %).

Комиссия, в составе:
Председателя комиссии:
- Кравченко В.В. (ГП «ВостГок»),
членов комиссии:
- Акимов А.М. (НПЦ ЯХТ Атомно-промышленности 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 испытаний геологографического комплекса «Поиск» по результатам дистанционного поиска и оконтуриванию уранорудных тел на опытной площадке уранорудного месторождения (участок № 2), участках № 1, 2, 2А, расположенных в шахтном поле (2А) Смолинской шахты и месторождения «Летнее» (Кировоградская область).

Условия выполнения испытаний:
Перед началом испытаний аппаратура дистанционного поиска «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 «ВостГок» химическим методом (допустимая погрешность ± 0,001 %).

аппаратура комплекса «Поиск» перед началом работ в Севастопольском государственном центре минералогии стандартизации.

Определение границ контуров уранорудных тел и концентрация урана в них на опытной площадке № 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 всех участках подтвердило высокую сходимость результатов (> 90 %), а также приемлемость дистанционного способа поиска и оконтуривания уранорудных тел.

Затем с помощью аппаратуры комплекса «Поиск» было обследовано известное месторождение «Летнее», шахтное поле и фланги шахты Смолинской.

Полученные результаты:
Результаты оконтуривания уранорудных тел по площадям контуров и по глубинам залегания на месторождениях «Летнее» и на опытной площадке № 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» подтвердили сходимость результатов обследования уранорудных тел на опытной площадке № 2, на месторождении «Летнее» и на обследуемых 3-х участках № 1, 2, 2А Смолинской шахты 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

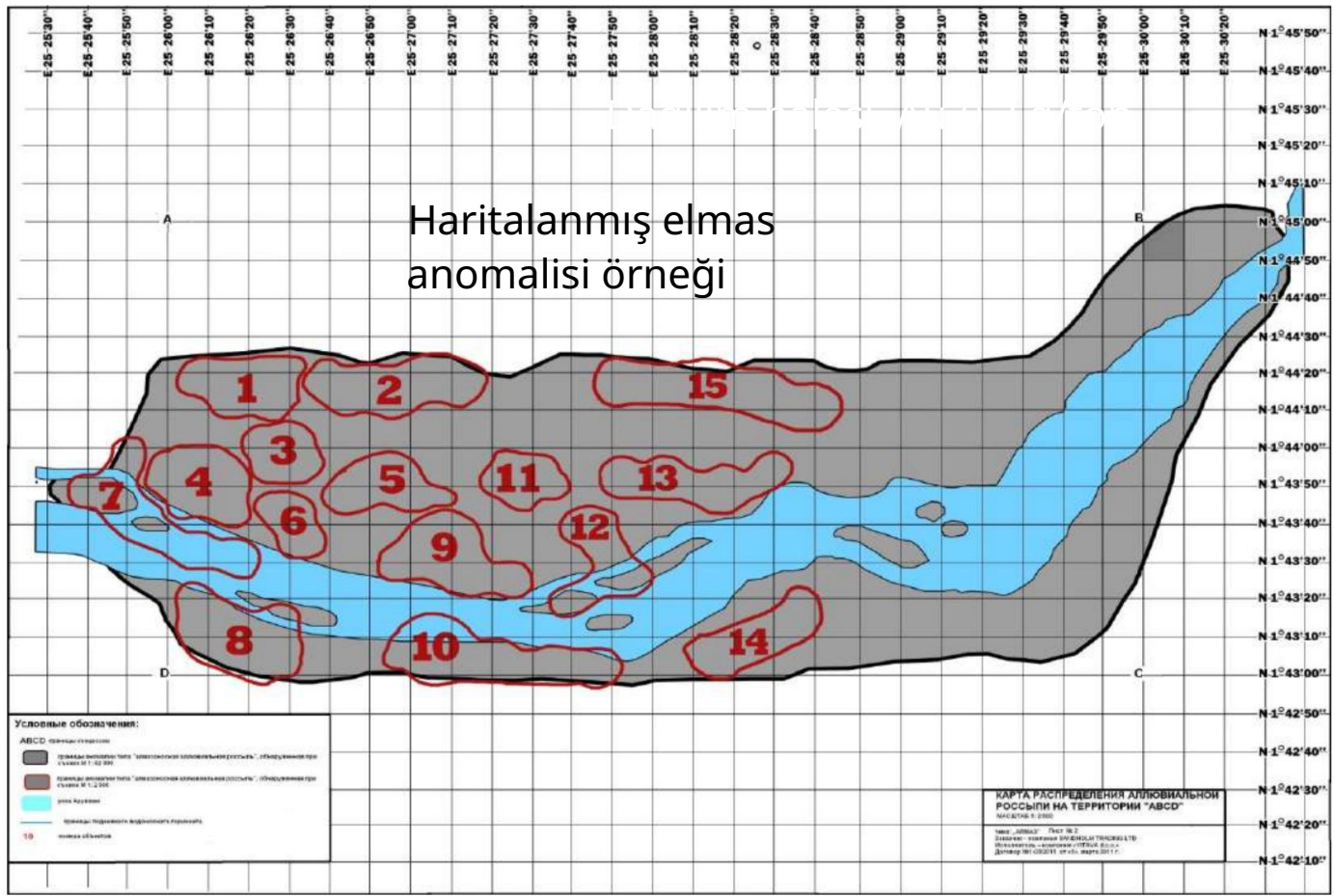
Приложение:
1. протоколы НТС ГП «ВостГок» и УкрНИПИ.
2. Карты обследования участков.

Aşama I. Elmaslar. Demokratik Kongo Cumhuriyeti





Aşama I. Elmaslar. Demokratik Kongo Cumhuriyeti (devamı)





Aşama I. Elmaslar. Demokratik Kongo Cumhuriyeti (devamı)

Maden elmasları



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: diusha.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

