

חיפוש משאבי מינרלים

פתרונות חדשניים ויעילים





מבוא

קבוצת POISK מציעה פתרון בזמן לשפץ את הדרכים והאמצעים לחיפוש משאבים מינרלים (מתכות, פחם וכו'). על ידי מומחיות גאונית בחישה מרחוק בתוספת עבודות שטח המאוששות שמקורן בתיאוריית התהודה המגנטית הגרעינית (NMR), אנומליות רלוונטיות מסחרית מזהות, מתוחמות ומבוססות גיאולוגית.

מסופק ידע מקדים מועיל על היתכנות כלכלית של שטחים; בנוסף, המלצה על האזור הטוב ביותר עבור סייסמיקה ממוקדת (אם נמשיך כך); זיהוי ואימות גיאולוגי של המקום הטוב ביותר לפעולת הערכה.

היישום של שלוש דיסציפלינות משולבות של חדות חישה מרחוק מוגנת בפטנט, עבודות שדה NMR מאושרות מדעית ואימות G & G האולטימטיבי של הממצאים, מפעיל ערכת כלים עוצמתית וחדשה שהיא משבשת באותה מידה שהיא יעילה.



תורת NMR-ה

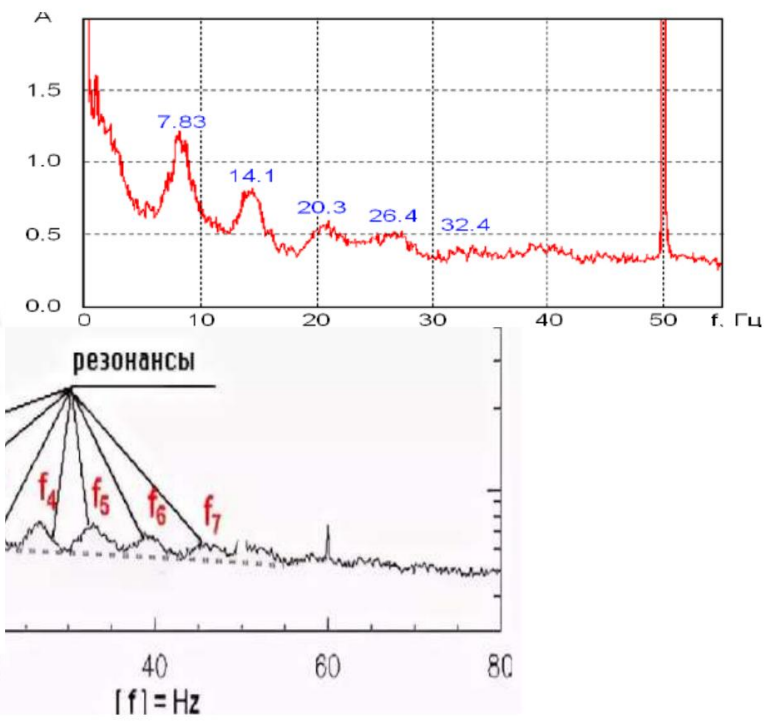
תהודה מגנטית גרעינית (NMR) היא התופעה שבה גרעינים בשדה מגנטי סטטי מופרעים על ידי שדה מגנטי מתנודד חלש; הם מגיבים על ידי הפקת אות אלקטרומגנטי בתדר מסוים של השדה המגנטי של הגרעין שלהם.

תכונה מרכזית של NMR היא שתדר התהודה של חומר פשוט מסוים עומד ביחס ישר לעוצמת השדה המגנטי המופעל. תכונה זו היא שמנוצלת בטכניקות הדמיה; אם דגימה ממוקמת בשדה מגנטי אזי תדרי התהודה של גרעיני הדגימה תלויים היכן בשדה הם נמצאים.

שדות מגנטיים בתדר רדיו חודרים הן לסלע רך והן לסלע קשיח ומאפשרים מיפוי חריגות ברזולוציה גבוהה יותר וניתן להשתמש בהם בקלות עם סירה, מטוס, מסוק או משאית לצורך חיפושים.

שלב א' -דגימה +בסיס נתונים

1. איסוף וניתוח דגימות סלע המכילות מתכות שנחקרו.
2. זיהוי רכיבי ייחוס בדגימות.
3. רישום ספקטרום התדרים של מרכיבי הייחוס.
4. הגדר את בסיס הנתונים של אלמנט הייחוס להמשך חקירה

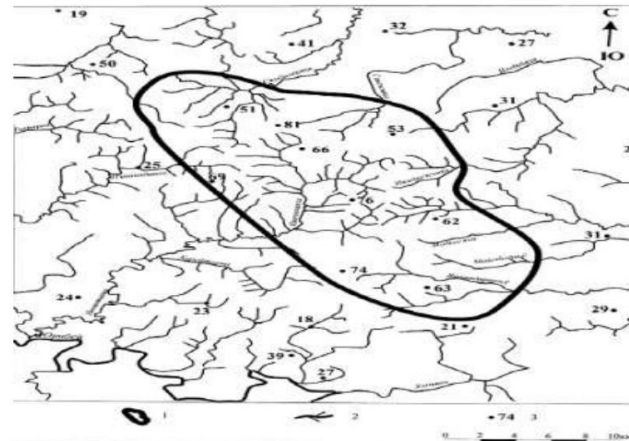
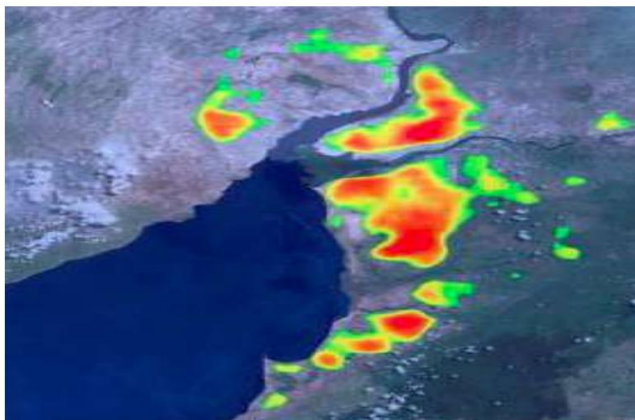


0 20 40 60 80 [f] = Hz

שלב ב' + RS - עיבוד נתונים

1. לבצע סקר לוויין והדמיה של אזור העניין (AOI).

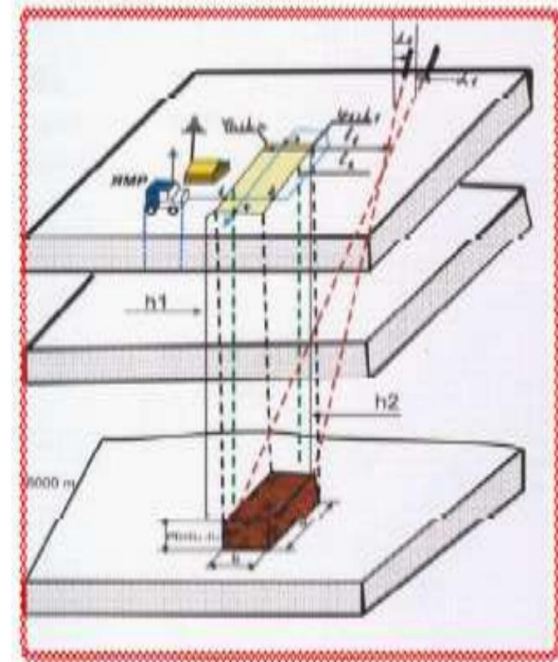
2. עיבוד חומר התמונה עם ננו-ג'לים ופתרונות גאוניים להגברה והדגשת חריגות ספקטרליות הקשורות למרבצי עפרות, 3. שיפור עיבוד התמונה בכור גרעיני בקנה מידה קטן, 4. צייר גבולות ראשוניים של מרבצי עפרות על מפת AOI (topo).



שלב + RS - III עיבוד נתונים

תדרי התהודה של
האטומים של מולקולת ההתייחסות הם
מוטל/מודנן על הספק
תדר על ידי תדר גבוה
גֶנְרָטוֹר.
שדות אלקטרומגנטיים בתדר גבוה,
מאפיין את דגימת ההתייחסות
אלמנטים, מושרים מעל שמן
הצטברות על ידי הדהוד שלו
תדירות

השדה האלקטרומגנטי הוא ברצף
מוקלט על ידי מכשיר קליטה רגיש
מכוון לרשום תדרי תהודה של
האטומים של דגימת הייחוס, תוך הבטחת א
זיהוי סביר של מרבצי עפרות



גבולות מדויקים של עפרה
פיקדונות מתוכננים על
תחום העניין.



יתרונות

1. עלייה משמעותית בסיכויי ההצלחה, 2. הפחתת סיכונים ואי-ודאות, 3. חסכונית מאוד, 4. אפס רק בתחום שטחי החיפוש, לתיחום פוטנציאל וקידוח/חפירה וכו', עם סיסמיקה ממוקדת, במידת הצורך

על ידי מומחיות גאונית של חישה מרחוק בתוספת עבודות שטח המאוששות שנגזרות מתיאוריית NMR-האנומליות רלוונטיות מסחרית מזהות, מתוחמות ומבוססות גיאולוגית. מסופק ידע מקדים מועיל על היתכנות כלכלית של שטחים; בנוסף, המלצה על האזור הטוב ביותר לסיסמיקה ממוקדת (אם נרדפים כך) או לקידוח. היישום של שלוש דיסציפלינות משולבות של חדות חישה מרחוק רשומה בפטנט, עבודות שדה NMR מאושרות מדעית והאימות האולטימטיבי של G & G של הממצאים, מפעיל ערכת כלים חזקה וחדשנית שהיא משבשת באותה מידה שהיא יעילה.



פרויקטים

- מינרלים:
- אורניום
- אבץ
- עופרת
- מוליבדן

בצ'ר

- פחם
- יהלום
- אחר





שלב I. דוגמאות ותפוקות

להלן מידע קצר על הפרויקטים הבאים. 1. זהב. מונגוליה. 2.
זהב. סין. 3. נחושת. מונגוליה. 4. זהב. רוסיה. 5. ספרד.

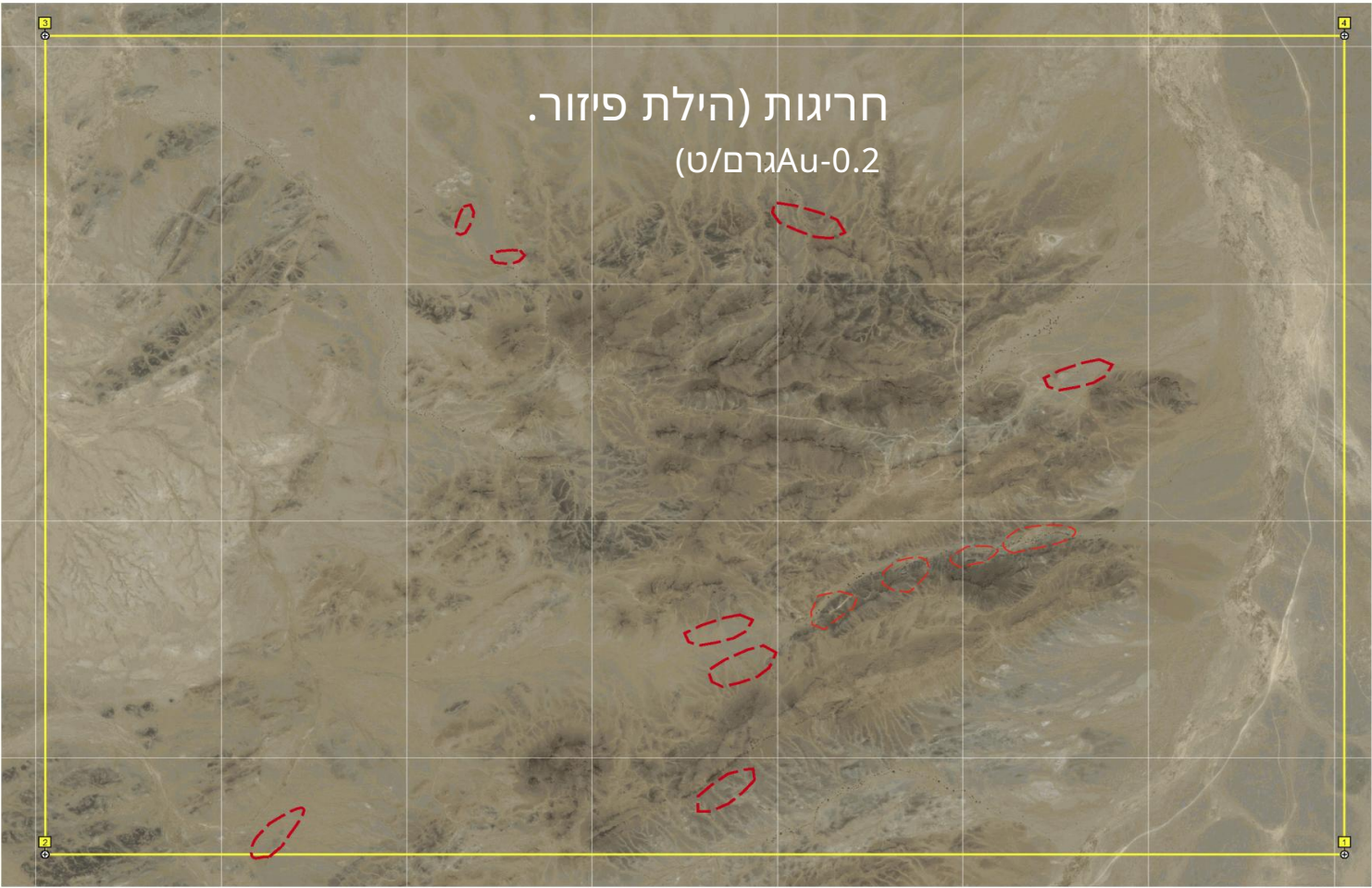
6. אורניום. אוקראינה. 7. יהלום. DRC.

התוצרים כוללים: -דיווח על כ-003 פרויקטים
קטע עומק אינדונזיה, אוסטרליה, מונג
קולומביה, אוקראינה, ארה"ב, -

-ביסוס גיאולוגי (אופציונלי)



שלב א' זהב. מונגוליה





שלב א' זהב. מונגוליה (המשך)



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: anatiy 1252

Email: dugar.baasan@gmail.com

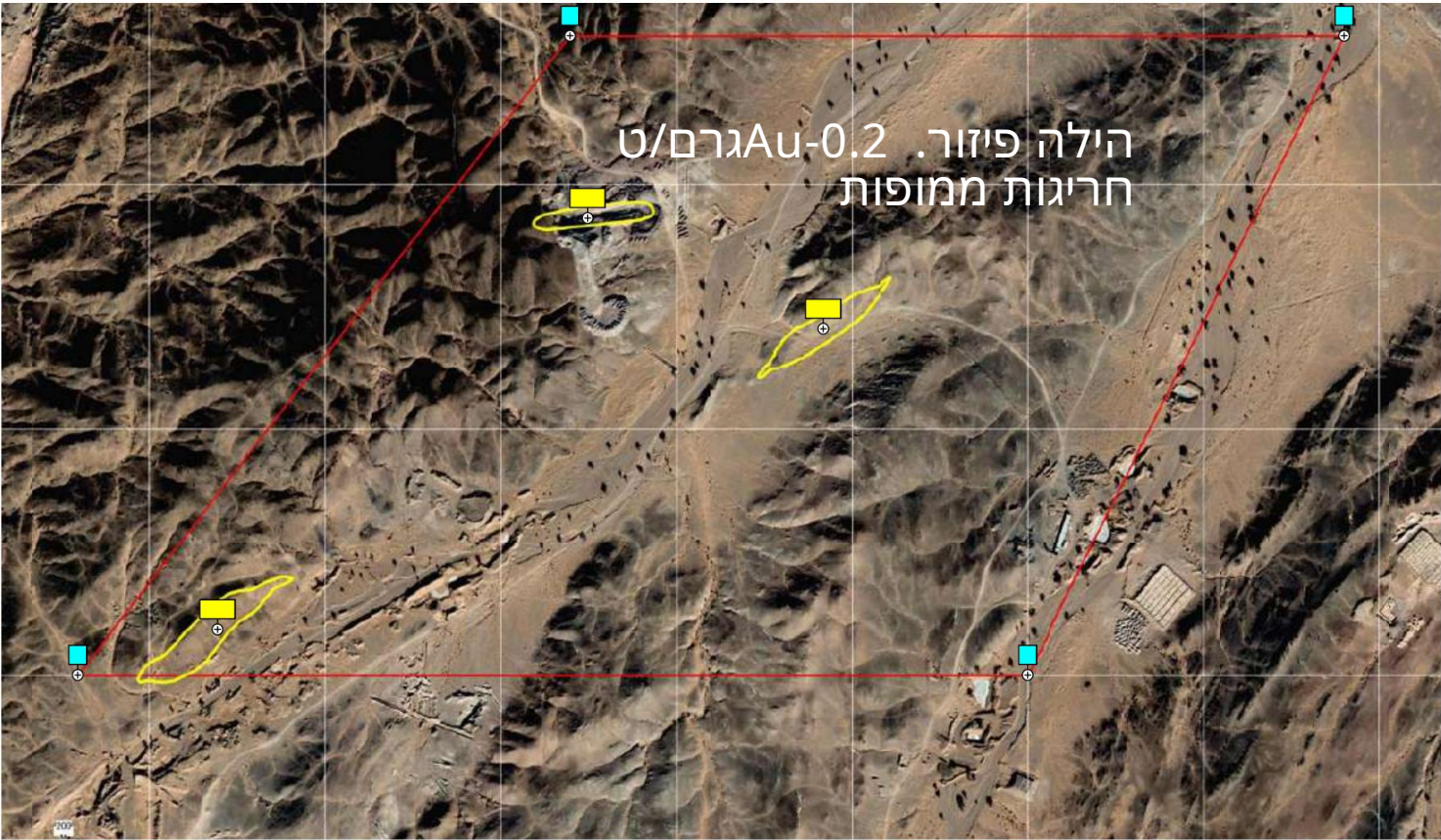


שלב א' זהב. חרסינה.





שלב א' זהב. חרסינה. (המשך)



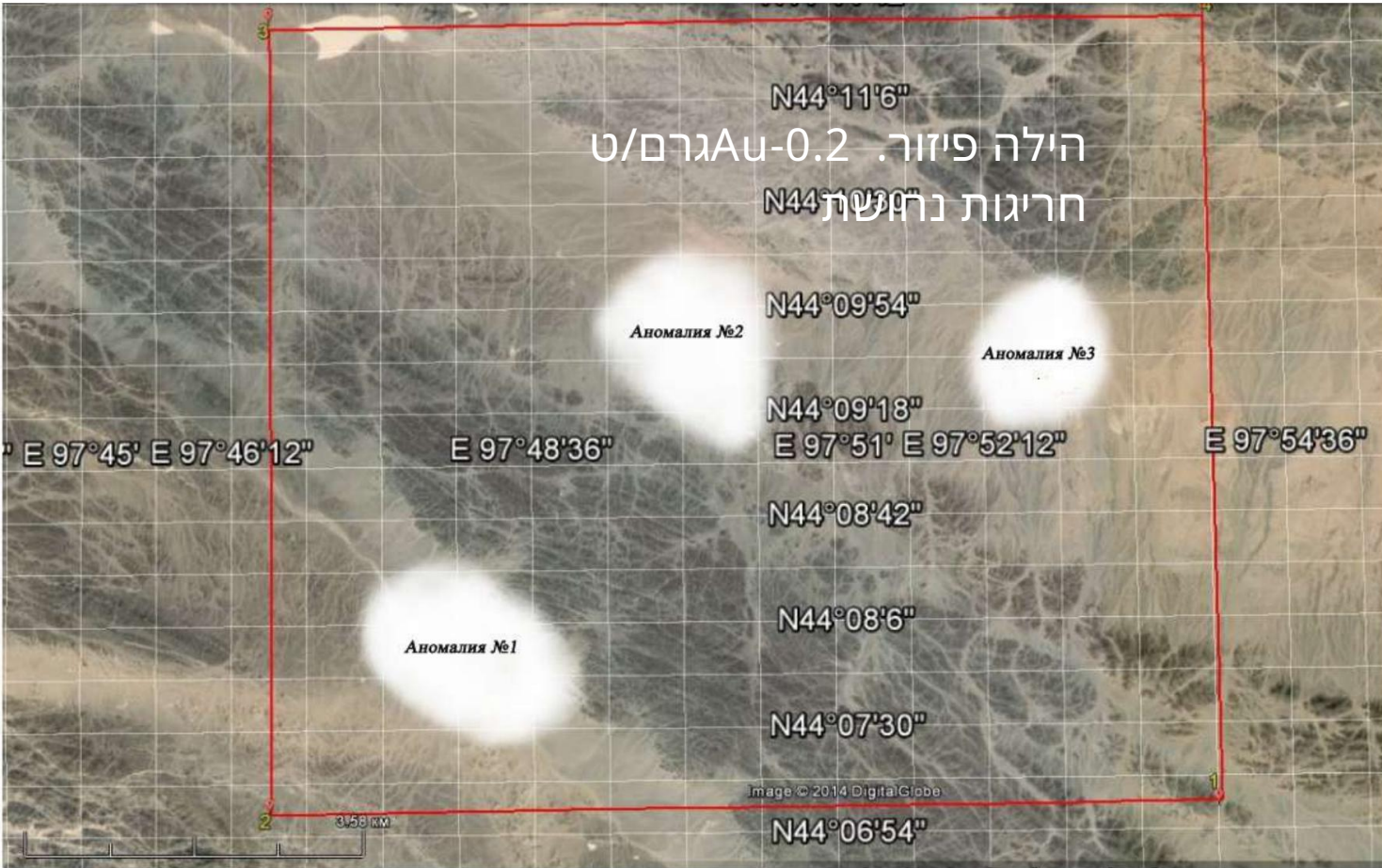


שלב א' זהב. חרסינה. (המשך)





שלב א' נחושת. מונגוליה





שלב א' נחושת. מונגוליה (המשך)

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

תעודת קבלה שהונפקה על ידי **E Enterprise**
 כ נסקרו 3 בלוקים. Dispersion halo. Au-0.2 g/t

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»

החריגות שזוהו תואמות את גופי העפר שחדרו על ידי בארות

г.Эрдэнэт
שנקדחו לאחר מכן.

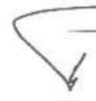
«Исполнителя») (СНУЯЭнП) директор
 КОО «Мон-Зим-Интернэшнл» Голубничий Л.Г. с одной стороны, и представитель «Заказчика»
 Заместитель Генерального директора КОО «Предприятие Эрдэнэт» по развитию Ц. Бат-Энх
 с другой стороны, составили настоящий акт о том, что выполненная работ удовлетворяет условиям
 Контракта и объем выполненной работы составляет 100 %. В результате работ на лицензионной
 площади Шанд околнурены 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.

תכולת Cu ממוצעת 0.61%-0.63%

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

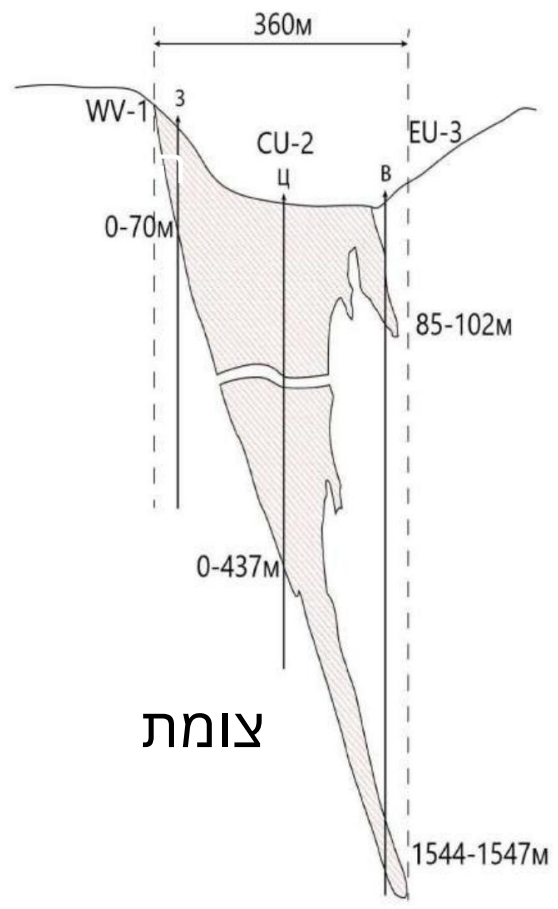
Научный руководитель работ
 зам. директора по НР Института ЯХТ
 10.10.2011 г. Ковалев Н.И.

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





שלב א' נחושת. פרו



צומת



שלב א' זהב. רוסייה

תעודת קבלה שהונפקה על ידי GCE Group (ספרד) המציינת

הילה של פיזור 0.2 g/t חיסה מרחוק.

Заклучение
Работ по теме:
«Дистанционный поиск и оконтуривание объектов из золота и серебра с выдачей их координат на участке площадью $0,9 \text{ км}^2$ (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.

החרונות שזהו תואמות את גופות העפר שנכרו לאחר מכן.

Исследование проводилось с применением дистанционных геофизических методов (ИЗЗ) 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 оконтурены аномалии двух объектов:

1) объект из золота (проба 99,99%, вес $\sim 1 \text{ кг}$); 2) объект из серебра (объем $\sim 1 \text{ л}$). Данные объекты на время 2-х дней были размещены Заказчиком на указанном участке с представленными координатами ($S_z=0,9 \text{ км}^2$).

Расчетные погрешности в определении координат объектов составили $\pm 50 \text{ м}$.

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 $\sim \pm 30 \text{ м}$.

שגיאות קואורדינטות: $30 \pm$ מ'



שלב א' כסף. ספרד

תעודת קבלה שהונפקה על ידי GCE Group (ספרד) המציינת
הילה של פיזור Au-0,2 g/t



דיוק 98% -



שלב. אורניום. אוקראינה

תעודת הונפקה על ידי VostGOK

(אוקראינה) בהצהרה כי אורניום מזהה

נמשכו חריגות

יותר מ-09% על ידי מיקומי עפרות

נחקר לאחר מכן.

סלע אורניום כורה



УТВЕРЖДАЮ
 7.11.2008 г. В.М. Жмака
 2008 г.

АКТ
 результатов сравнительных испытаний аппаратов геот
 «Поиск» по дистанционному поиску и определ
 уранорудных тел на Смолинской шахте и мес
 29 октября 2008 г.

Комиссия, в составе:
 Председателя комиссии:
 - Кравченко В.В. (ГП «ВостГОК»),
 членов комиссии:
 - Акимова А.М. (НПЦ ЯХТ Атомно-промышленн
 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 сравнител
 геологического комплекса «Поиск» по резул
 по дистанционному поиску и оконтуриванию ур
 опытный участок уранорудного месторождения
 (участок № 2), участках № 1, 2, 2А, расположенн
 шахтного поля (2А) Смолинской шахты и месторож

Условия выполнения испытаний:
 Перед началом испытаний аппаратура дистан
 комплекса «Поиск» (разработанная СНУЯЭиП
 подготовлена к проведению измерений на обра
 альбититовых рудах, отобранных с различных глуб
 составило от 0,080 % до 0,100 %. В пробах ал
 урановые руды) содержание урана составило < 0,00
 Концентрация урана в пробах определялас
 «ВостГОК» химическим методом (допустимая о
 аппаратура комплекса «Поиск» перед нача
 Севастопольском государственном центре ми
 стандартизации.

Определение границ контуров уранорудных тел и концентрация урана в них
 опытный участок № 2 (Кировоградская область), участок № 2А (Смолинская

шахта) были выполнены традиционными геологическими и геофизическими
 способами поиска (магниторазведкой, радиационной гамма-разведкой и
 поисковым бурением), а затем проведены с помощью дистанционной аппаратуры
 «Поиск» (а также трафикального комплекса «Поиск»). Сравнение полученных результатов на
 опыте по участку 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», шахтные поля и фланги шахты Смолинской.

Полученные результаты:
 Результаты оконтуривания уранорудных тел по площадям контуров и по
 глубинам залегания на месторождениях «Летнее» и на опытный участок № 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).

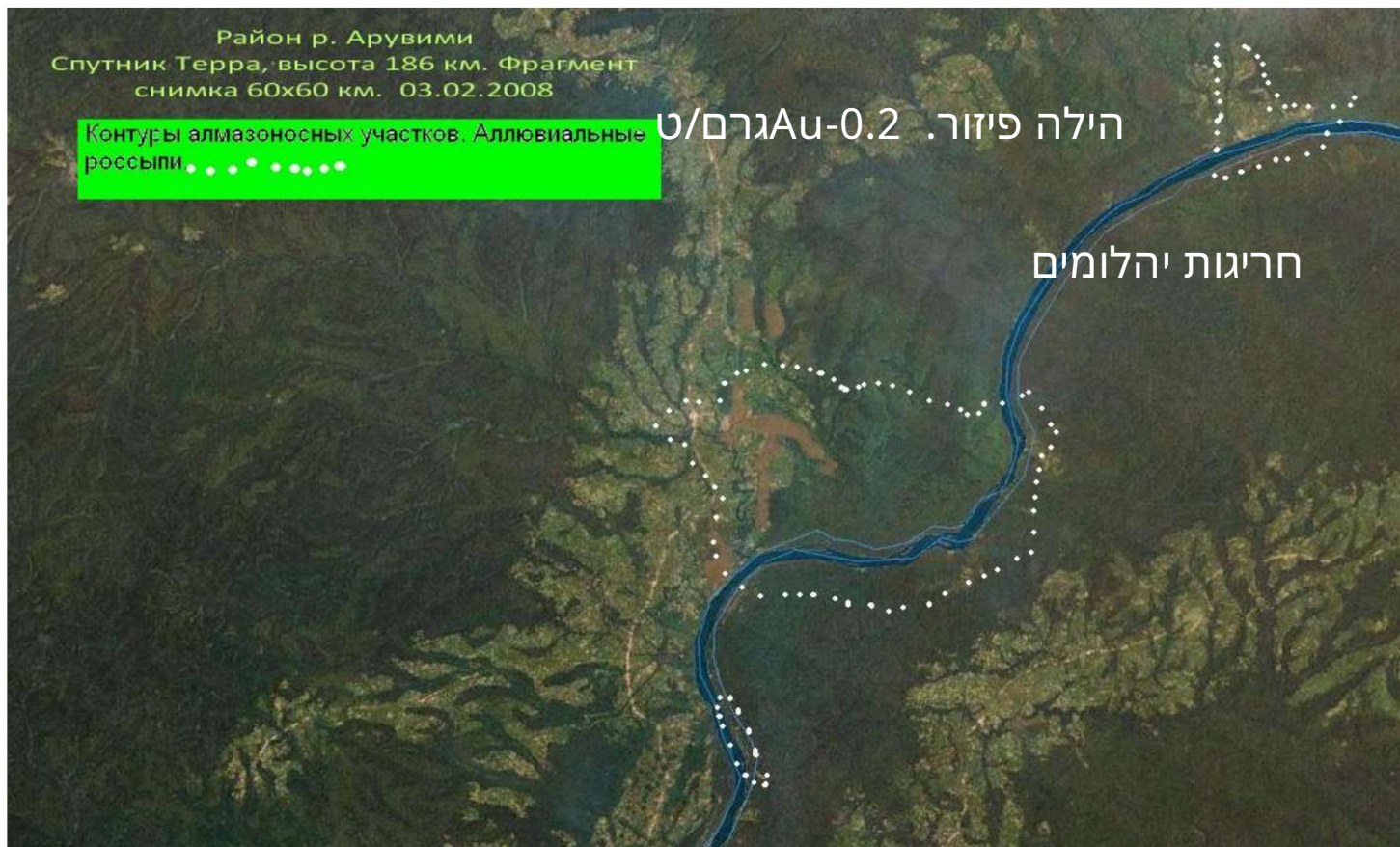
Выводы:
 1) Выполненные сравнительные испытания аппаратуры дистанционного
 геологического комплекса «Поиск» по оконтуриванию границ контуров
 уранорудных тел на опытный участок № 2, на месторождении «Летнее» и на
 обследуемых 3-х участках № 1, 2, 2А Смолинской шахты подтвердили
 сходимость результатов обследования (> 90 %) данных участков с
 результатами, выполненными с помощью традиционных геологических
 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.

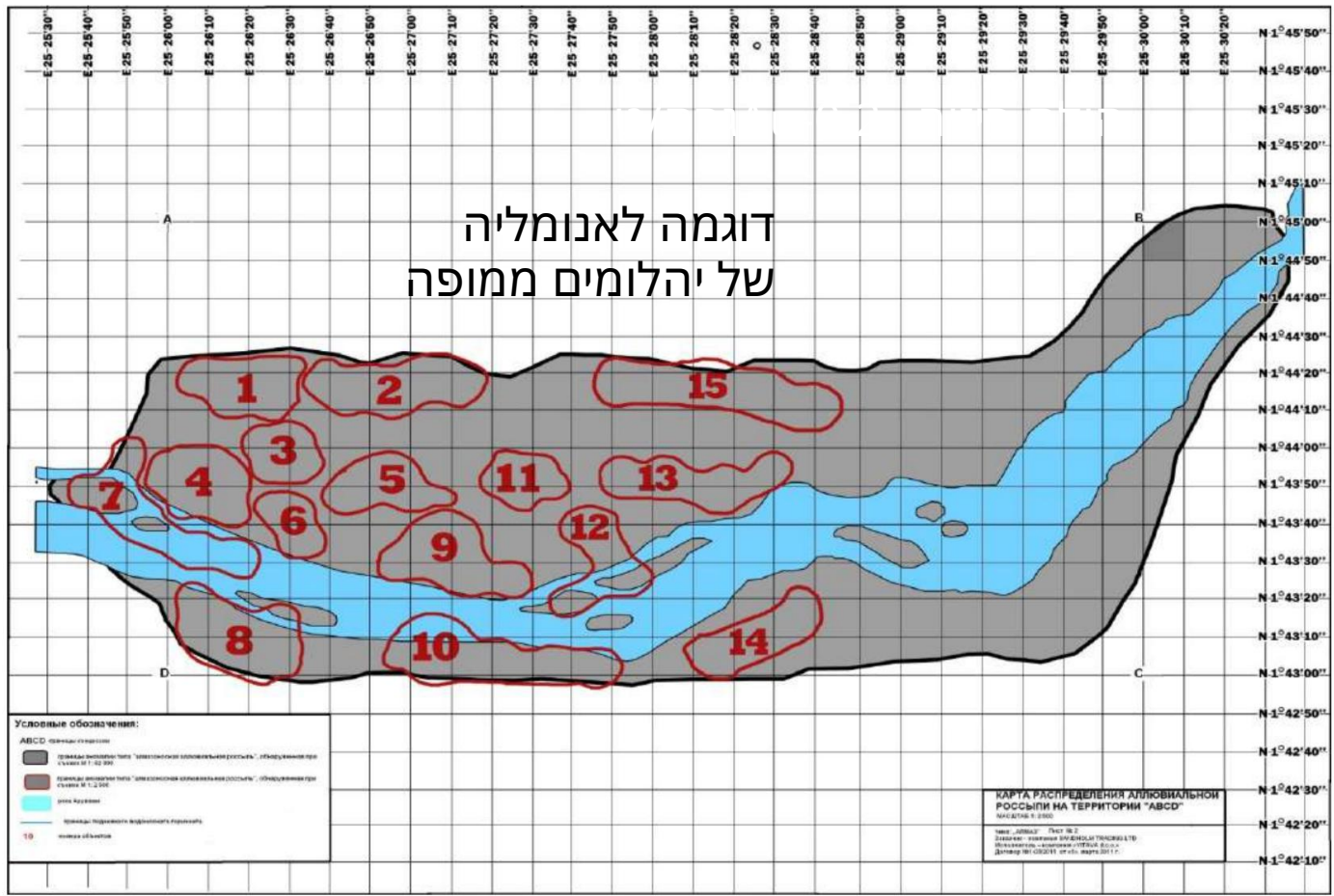


שלב א' יהלומים. DRC





שלב א' יהלומים. DRC (המשך)





שלב א' יהלומים. DRC(המשך)

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

כריית יהלומים



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

