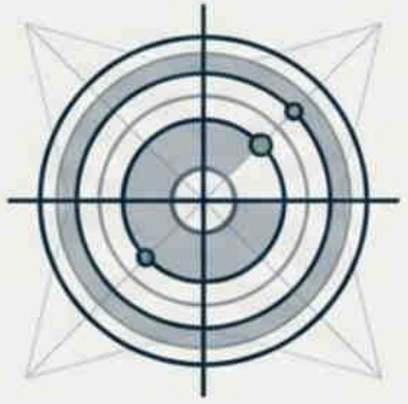
GROUP POISK
RSS-NMR SEVSU Poisk

СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Works done before 2019

Stage 1 laboratory Sevastopol - Stage 2 verification on fields



⚠WARNING

MINE SITE

GROUP POISK
RSS-NMR SEVSU Poisk

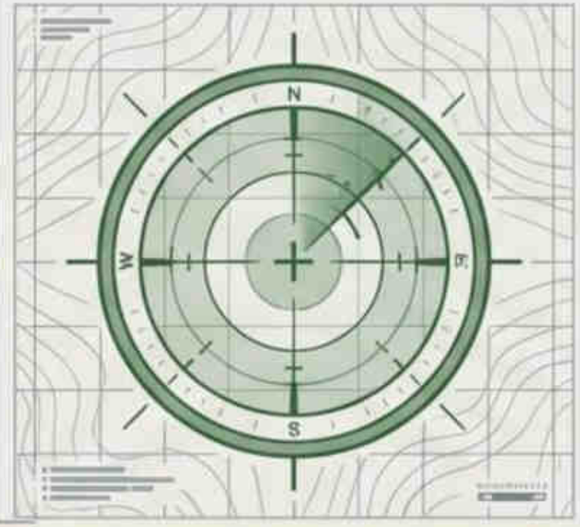
СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

PROJECT POISK: REMOTE GEOHOLOGRAPHIC EXPLORATION

Official State Validation of a High-Precision Alternative to Traditional Uranium Drilling

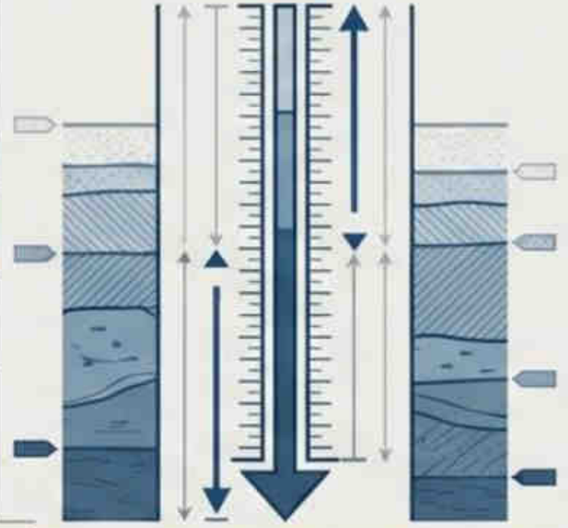
TECHNICAL BRIEFING & EMPIRICAL CAPABILITIES REPORT

EXECUTIVE SUMMARY: VALIDATED CAPABILITIES



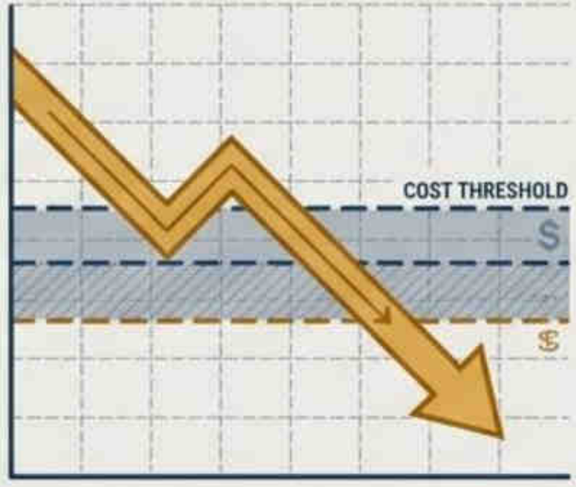
>90%
SPATIAL CONVERGENCE

Empirically matched physical drilling results.



2,000
METERS

Deep-earth penetration without physical excavation.



RADICAL COST REDUCTION

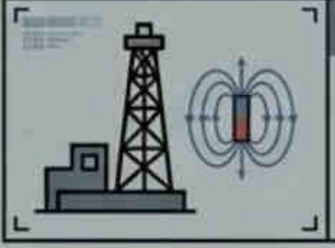
Multiple-fold decrease in exploration costs and required drilling volumes.

STATE CERTIFIED

Rigorously tested by the Ministry of Fuel and Energy and VostGOK.

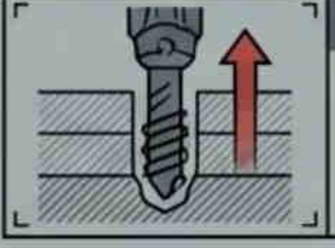
TECHNOLOGICAL EVOLUTION: OVERCOMING INDUSTRY LIMITATIONS

TRADITIONAL EXPLORATION



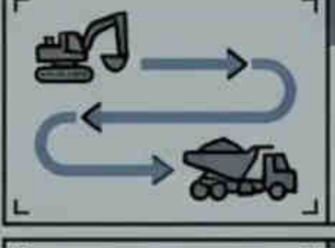
METHODOLOGY

Magnetic, Gamma,
Exploratory Drilling
(Physical and localized)



DEPTH LIMITS

Constrained by drill rig capacity
and exponential cost
increases at depth



SPEED & SCOPE

Slow, linear progression reliant
on physical infrastructure

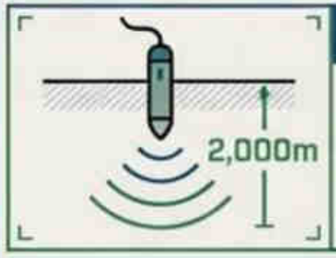
FINANCIAL PROFILE

High capital expenditure, high
marginal cost per meter drilled

THE POISK COMPLEX

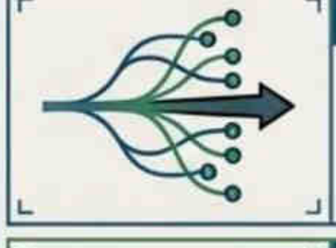
METHODOLOGY

Remote Geoholography
(Non-invasive spatial scanning)



DEPTH LIMITS

Uniform sensing capability
up to 2,000m



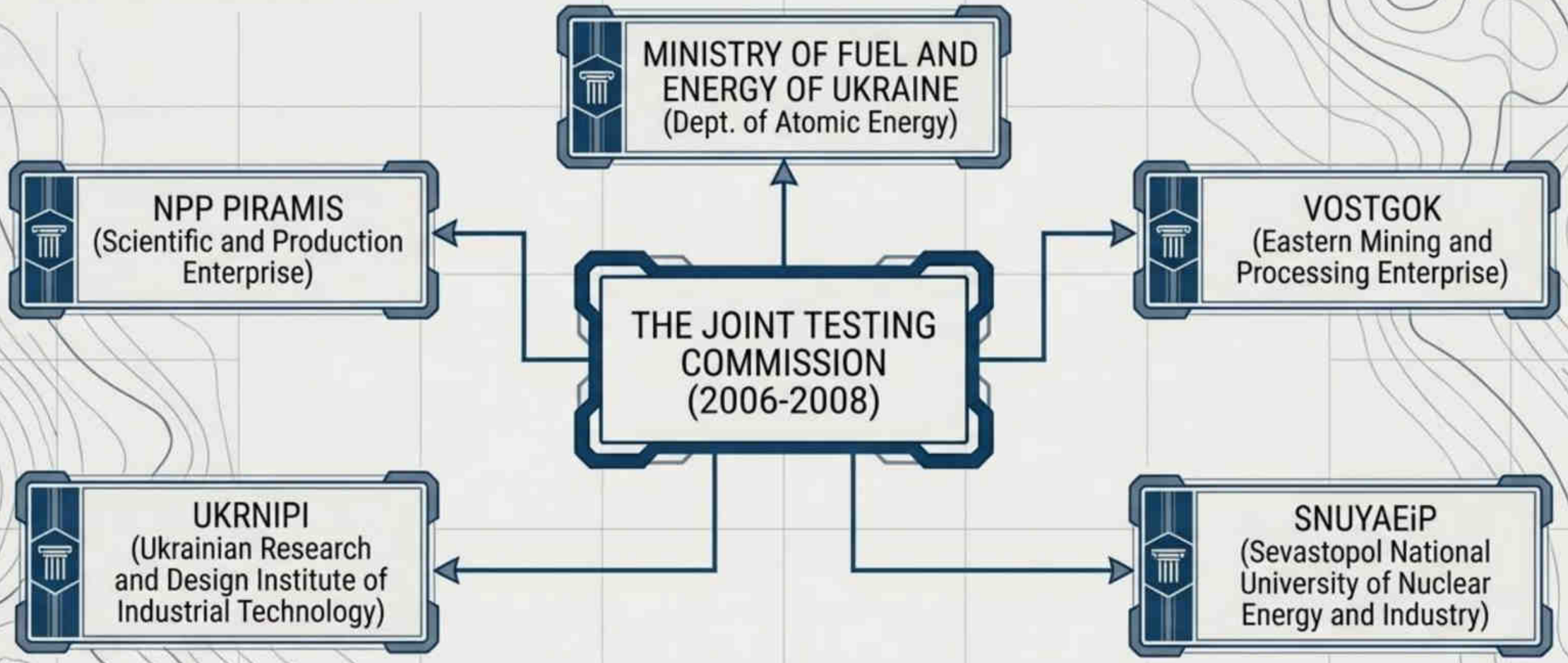
SPEED & SCOPE

Rapid operational search and
broad contour delineation

FINANCIAL PROFILE

Fractional baseline cost, zero
marginal cost for physical excavation

INSTITUTIONAL CONSENSUS: THE TESTING MANDATE



A **multi-agency mandate:** Testing protocols were jointly designed, executed, and validated by Ukraine's top geological, academic, and state energy institutions.

The 2006 Directive: Novokonstantinovskoe Deposit

МІНІСТЕРСТВО ПАЛИВА ТА ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ
(Мінпаливенерго України)

01601 МСП, м. Київ, вул. Хрещатик, 30, тел.: 234-43-33, факс 462-0561
E-mail: kanc@mintop-energy.gov.ua

28.04.06 № 10/07-10/E49

на № 4/8 Poвiii 11.07.06

Директору ДП м/Дирекція
підприємства, що будується на базі
Новокостянтинівського родовища
уранових руд Зідмоеу В.М.
Кіровоградська область,
м. Мала Виска, вул. Шевченка, 1а
факс (05228) 2-43-92
Ректору СНУЯЕтаП
м. Севастополь, вул. Курчатова, 7
факс (0692) 71-01-35

З питання застосування комплексу «Пошук»

Фахівцями Департаменту атомної енергетики та атомної промисловості Мінпаливенерго проведена оцінка ефективності застосування для пошукових геологічних робіт з використанням дистанційного геологографічного комплексу «Пошук», розробленого Севастопольським національним університетом ядерної енергії та промисловості.

Результати трьохрічних апробацій практичних робіт у нафтогазовій та урановій галузі підтвердили високу ефективність застосування комплексу «Пошук». У розробці та атестації методик дистанційного пошуку корисних копалин приймали участь фахівці ДП «ТарГЕОНаправленнєнергія» (м. Жовті Води). Технологія застосування дистанційного комплексу дозволяє багаторазово скорочувати фінансові витрати на пошукові роботи. Підвищити ефективність виявлення корисних копалин, а також скоротити об'єми бурових робіт. Аналогів дистанційної апаратури пошуку та оконтурювання корисних копалин на даний час в Україні та закордоном країнах не має.

Мінпаливенерго рекомендує впровадити дистанційний комплекс «Пошук» для проведення пошукових робіт на Вашому підприємстві.

Перший заступник
Міністра Ю.В. Продан

The Mandate

The Department of Atomic Energy conducted a formal evaluation of the Poisk complex.

The Finding

Confirmed high efficiency in uranium and oil/gas sectors. Acknowledged there are no analogues domestically or abroad.

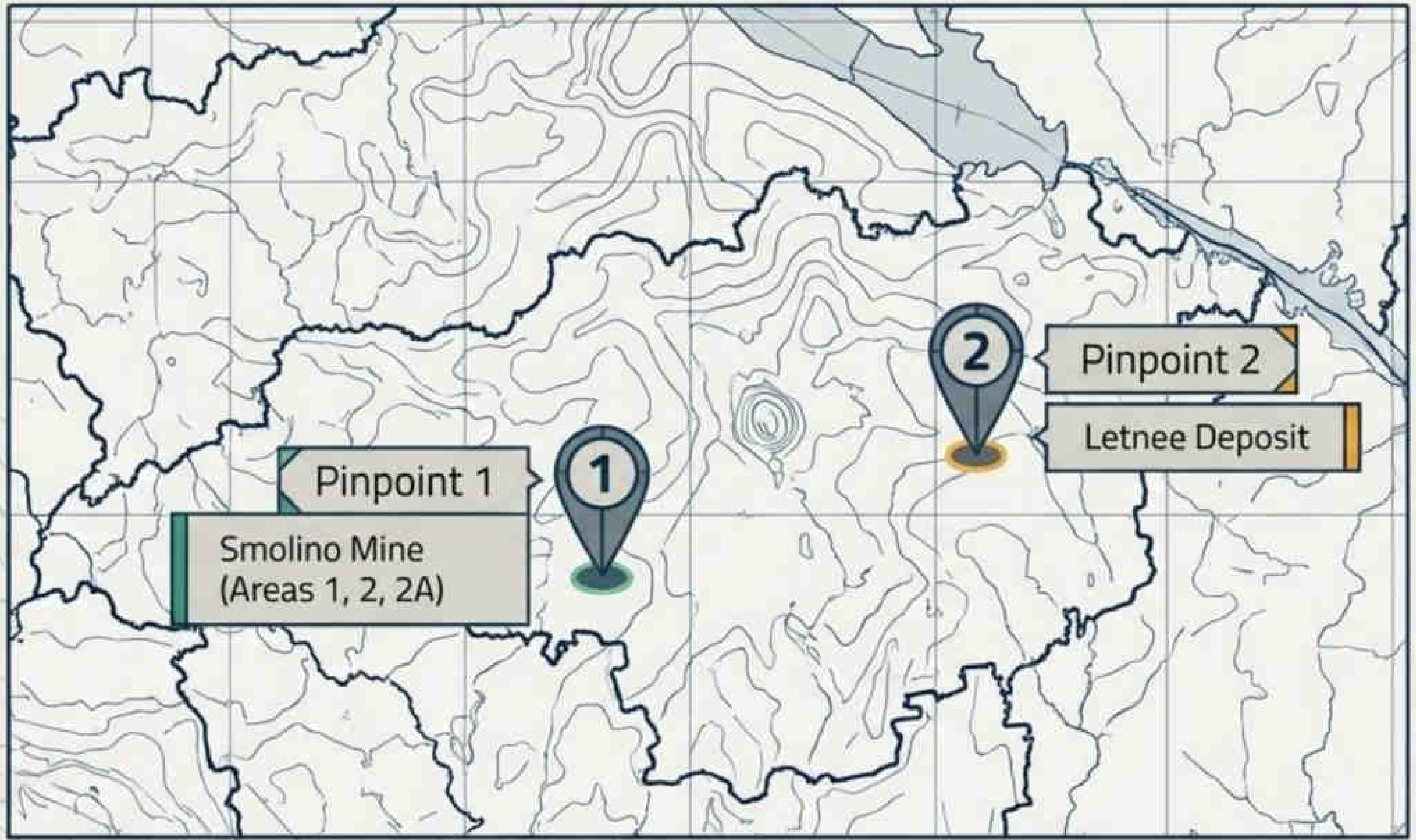
The Economic Impact

Allows for a multiple-fold reduction in financial costs for exploration work, as well as a reduction in drilling volumes.

The Conclusion

Official recommendation to implement the complex at the enterprise.

The 2008 Crucible: Smolino & Letnee Trials



Following the 2006 directive, a comprehensive comparative trial was launched in October 2008. The objective: Pit the remote Poisk complex directly against traditional geological and geophysical methods across known and unknown subterranean environments.

УТВЕРЖДАЮ
ГП «ВостГОК»
В.М. Жмака
2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
С.Б. Смирпов
2008 г.

АКТ
результатоа сравнтельных испытаний аппаратое геологографического комплекса «Поиск» по дистанционному поиску и определению границ контуров уранорудных тел на Смолинской шахте и месторождении «Летнее»

2008 г. г. Смолино

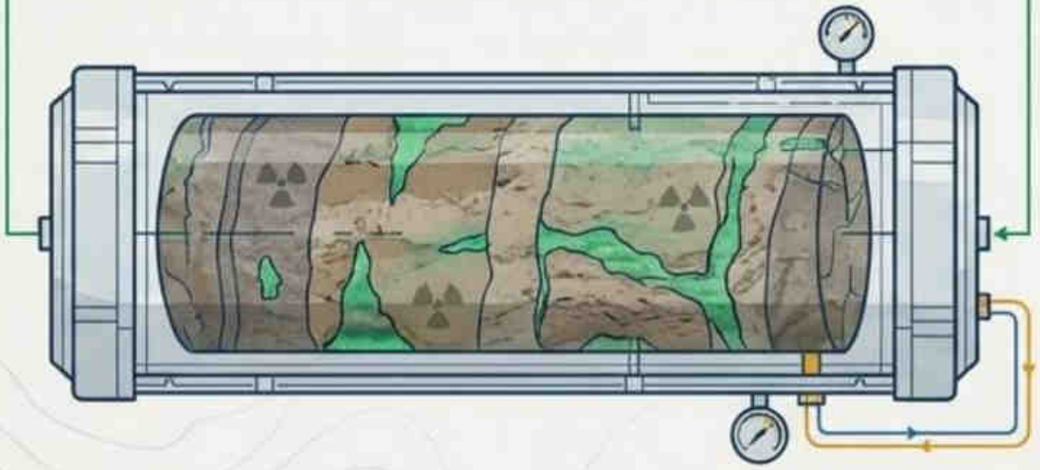
Комиссия, в составе:
Председатель комиссии:
- Бранеаое В.В. (ГП «ВостГОК»),
членов комиссии:
- Аатвоаа А.М. (ППЦ ЯХТ Атомно-промышленного комплекса Минтопэнерго Украины).
- Фиоминоеа Е.М.
- Коваева Н.Н (СНУЯЭиП),
- Гоха В.А. (ППП «Поиск»),
- Сторухa В.В. (ГП «ВостГОК»),
- Пиеиsеunoro В.В. (ГП «ВостГОК»),
- Копнеа Ю.Н. (УкрНИПО),

составили настоящий акт результатов сравнительных испытаний аппаратуры геологографического комплекса «Поиск» по результатам 3-4 работ по дистанционному поиску и оконтуриванию уранорудных тел на участке уранорудного месторождения в Кировоградской области (участок № 2), участках № 1, 2, 2А, расположенных на флангах (1,2) и внутри шахтного поля (2А) Смолинской шахты и месторождения «Летнее».

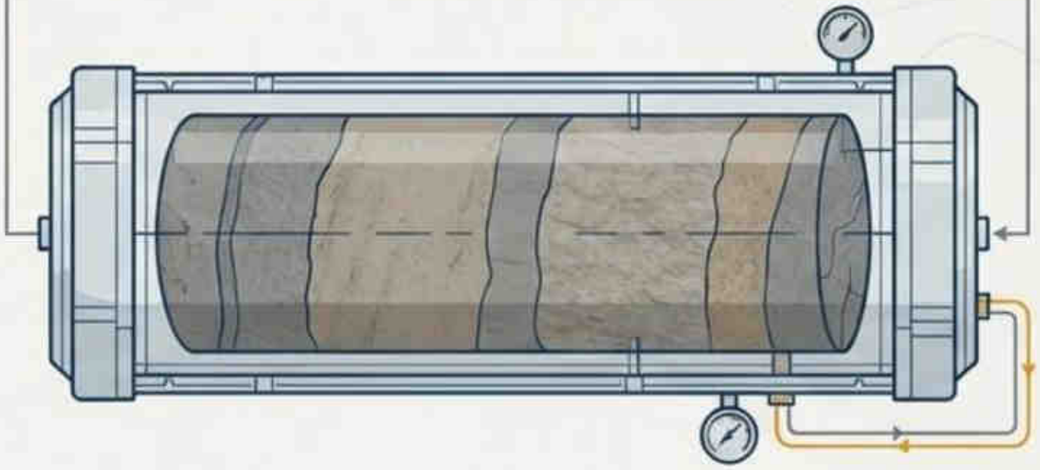
Условия выполнения испытаний:
Перед началом испытаний аппаратуры дистанционного геологографического комплекса «Поиск» (разработанного СНУЯЭиП и НПП «Поиск») была проведена в проведении измерений на образцах проб урановой руды и в рудах, отобранных с различных глубин. Содержание урана в рудах составило от 0,080 % до 0,100 %. В образцах урановые руды содержание урана составило < 0,000%.
Концентрации урана и пробах определялась специалистами ЦНИИ ГП «ВостГОК» стандартными методами. Перед началом работ аппаратура комплекса «Поиск» проверялась в Севастопольском государственном центре метрологии, сертификации и стандартизации.
Определение границ контуров урановых тел и концентрации урана в них опытный участок № 2 (Кировоградская область), участок № 2А (Смолинская

Strict Baseline Calibration Controls

Uranium Ore Samples
Target concentration: 0.080% to 0.100%



Albitite Ores
Null concentration: < 0.006%

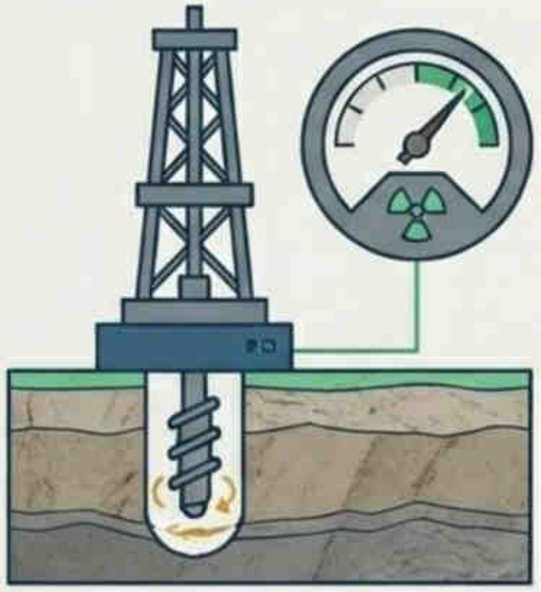


Baseline concentrations established by VostGOK Central Research Laboratory via chemical methods. Maximum allowable margin of error strictly capped at <5%.

Note: Instrumentation certified by the Sevastopol State Center for Metrology and Standardization prior to deployment.

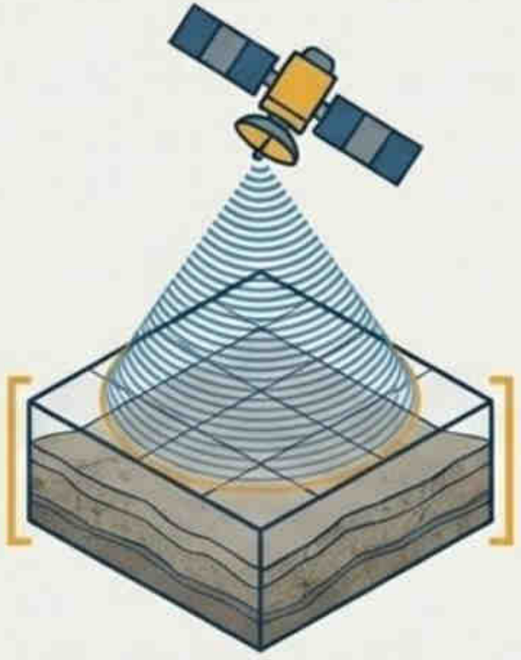
The Verification Matrix: Protocol Execution

Step 1: Baseline Establishment



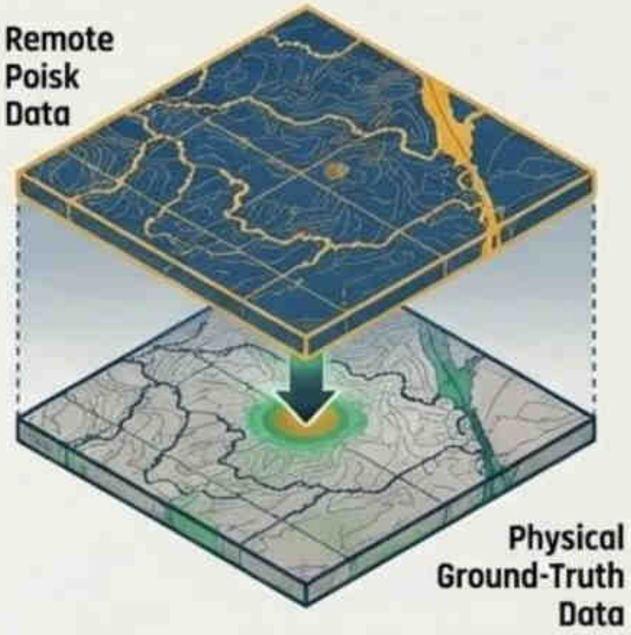
Mapping of Areas 1, 2, and 2A at Smolino using legacy **magnetic** surveying, gamma radiation, and exploratory drilling.

Step 2: Remote Scanning



Remote geoholographic scan of the **exact same geographical** coordinates, as well as the Letnee deposit and Smolino flanks.

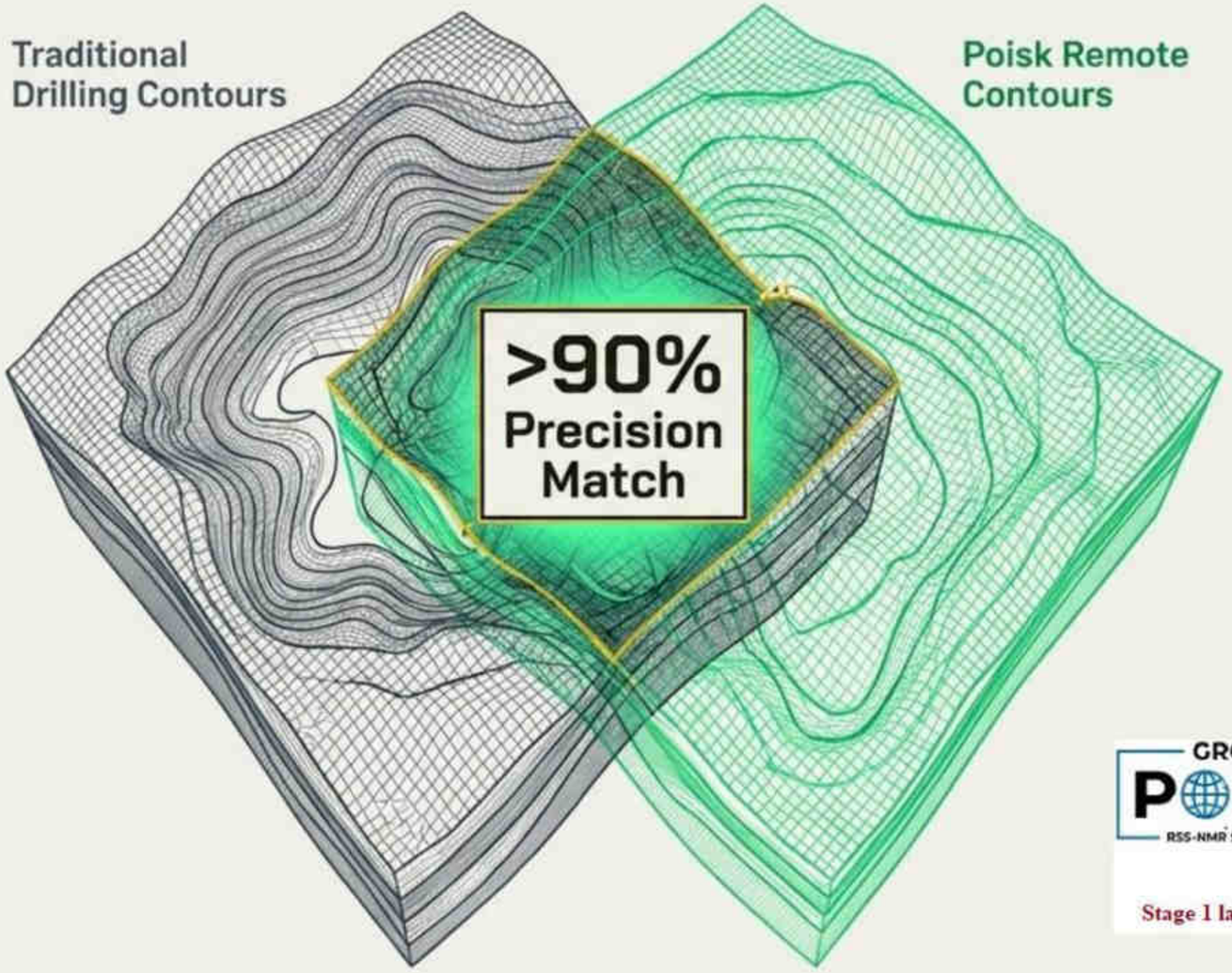
Step 3: Overlay Analysis



Direct comparison of the remote Poisk spatial data against the **physical ground-truth data** from the traditional methods.

Empirical Proof: >90% Spatial Convergence

Smolino Results:
Contours mapped by Poisk across Areas 1, 2, and 2A demonstrated near-perfect alignment with magnetic, gamma, and traditional drilling boundaries.



Letnee Results:

Depth of occurrence and areal contours at the Letnee deposit virtually identical to known physical data (>90% convergence).

GROUP POISK
RSS-NMR SEVSU Poisk

СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Works done before 2019

Stage 1 laboratory Sevastopol - Stage 2 verification on fields

Operational Capability Profile

Rapid Operational Search

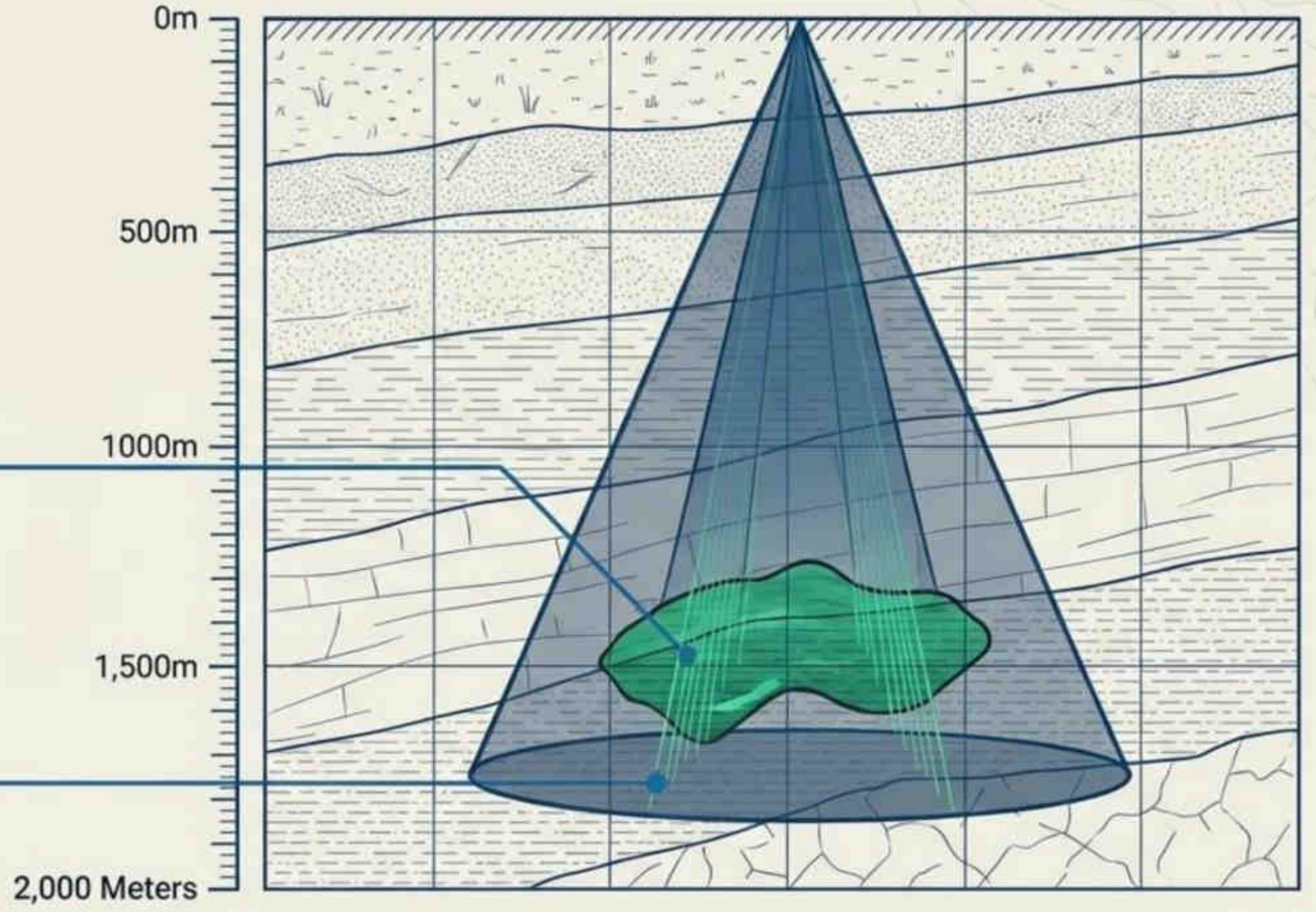
Deployable at a fraction of the time required for establishing physical drill sites.

Precise Boundary Definition

Capable of determining the exact volumetric contours of uranium ore bodies prior to any physical excavation.

Deep-Earth Penetration

Verified sensing capabilities up to 2.0 kilometers beneath the surface.

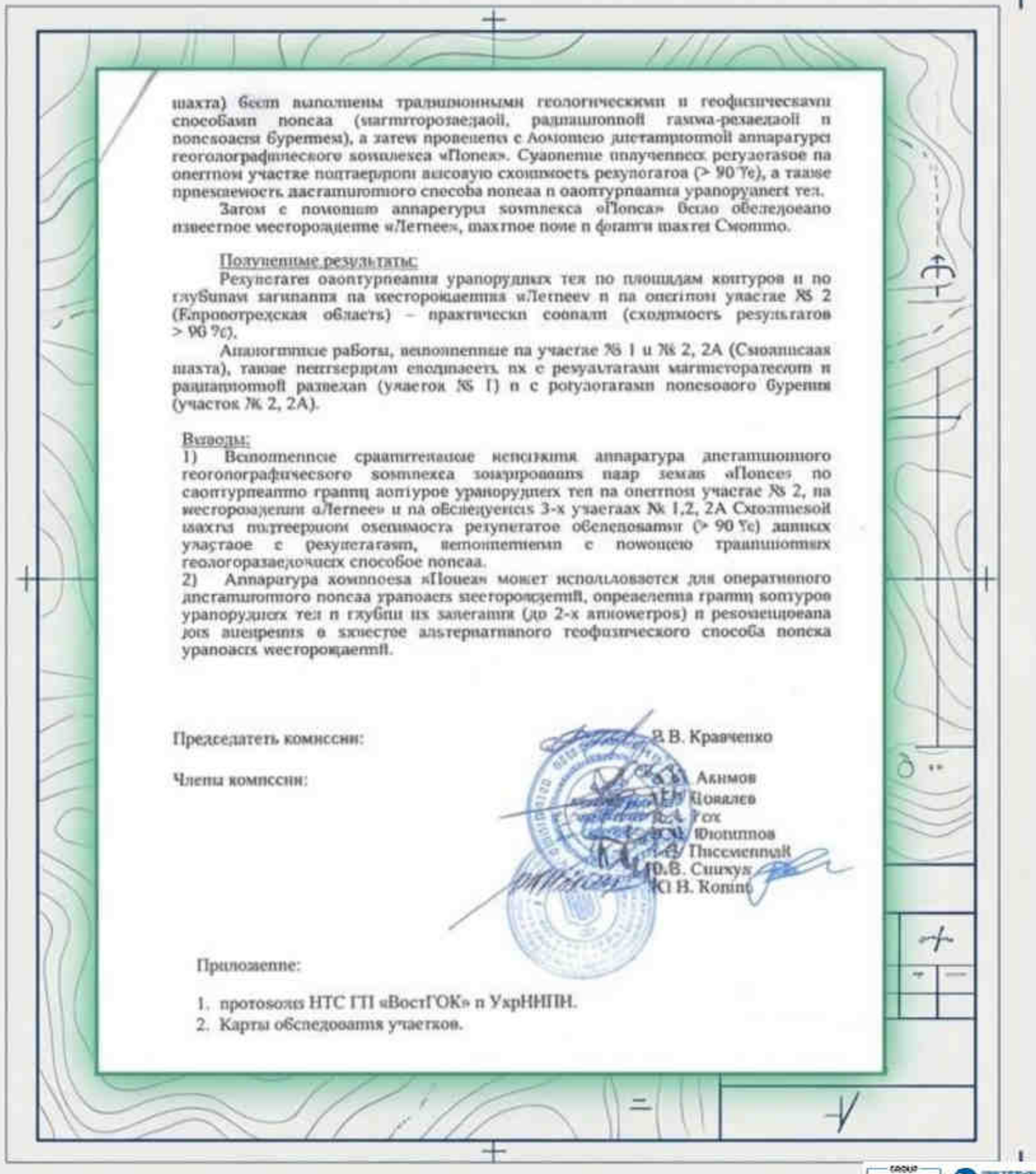


The Final Verdict: State Recommended

- The comparative tests officially confirmed the convergence of survey results (>90%) against traditional exploratory methods.

- The Poisk complex is proven effective for operational search, boundary contouring, and depth determination (up to 2 km).

Officially recommended for implementation as an alternative, highly efficient geophysical method for the discovery of uranium deposits.



шахта) были выполнены традиционными геологическими и геофизическими способами поиска (магниторазведкой, радиационной гамма-разведкой и поисковым бурением), а затем проведены с помощью аппаратуры геологического комплекса «Поиск». Сравнение полученных результатов по оперативности участие подтвердили высокую сходимость результатов (> 90 %), а также превосходство аппаратурного способа поиска и оконтуривания урановых тел.

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

Полученные результаты:

Результаты оконтуривания урановых тел по площадям контуров и по глубинам залегания на месторождениях «Летнее» и на опытном участке № 2 (Днепропетровская область) – практически совпали (сходимость результатов > 90 %).

Аналогичные работы, выполненные на участке № 1 и № 2, 2А (Смоляная 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 зондирования пазух земли «Поиск» по оконтуриванию границ контуров урановорудных тел на опытном участке № 2, на месторождении «Летнее» и на обследуемых 3-х участках № 1,2, 2А Смоляной 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 урановорудных 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:

Приложение:

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

Customized version

1. For translation costs, please contact us.
2. For the addition of company-specific documentation, please contact us.
3. For an editable option, please contact us.
4. Consultations available at **Michel.friedman@fands-llc.com** or **mlf10357@yahoo.com** .

Disclaimer

The opinions, analyses, and explanations expressed in this text are solely those of their author, Michel Louis Friedman. They do not represent the views of any institution, company, employer, or other entity. The author disclaims all liability for the use or interpretation of this material.

VERSATILITY OF APPLICATION

HYDROCARBONS

Oil

Gas

Condensed

PRECIOUS METALS AND BASES

Gold

Copper

Lithium

Nickel

STRATEGIC

Uranium

Diamonds

Coal

WATER RESOURCES

Drinking Water

Underground

Geothermal

The technology eliminates false positives by identifying the specific type of mineral.

Contact

Michel L. Friedman-Matarese

Móvil / WhatsApp: +591-71696657

Email: michel@geo-nmr.net

Speaker FR-UK-ES-BR/PT

Area : África y Américas

Igor Kostelanetz

Tel / Móvil / WhatsApp: +79787155212

Email: igor@geo-nmr.net

Speaker RU-UK

Area : World