ауысуымен анықталады және кенді заттардың қыртыстық көздерінің кентүзудегі жетекші рөлін мойындау болып табылады. Жеңіл ашылатын кенорындар қорының азаюы болжам сапасына қарай талаптарды күшейтті, және де оның нәтижелігі тек қана ақиқат генетикалық құрылымдарға негізделінуі мүмкін. Бұл жағдай генетикалық сұрақтарды шешуге бағытталған, жалпыгеологиялық аналитикалық әдістерді (минералдардағы газды-сұйық және балқытпа қоспаларын анықтау, жыныстардың және гидротермалиттердің, кендердің изотоптық зерттеулері, сирекжер элементтерінің таралу спектрі және т.б.) кең қолданатын кенорындарын жетік зерттеуді дамытты. Қазақстанда соңғы он жылдықта мұндай зерттеулердің жоқтығы осы аралықта бірде бір маңызды кенорынның ашылмауына әкелді. Мәселені шешу жолы –кенорындары мен аймақтарын жетік ғылыми зерттеулерді қайта жаңарту.

Поступила 28.04.2015 г.

N E W S
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF GEOLOGY AND TECHNICAL SCIENCES
ISSN 2224-5278
Volume 3, Number 411 (2015), 12 – 35

NEW TECHNOLOGY OF PROGNOSIS OF MINERAL DEPOSITS (based on the concept of impact-explosive tectonics and Earth remote sensing data)

B. S. Zeilik[1], O. M. Tyugay[2]

[1]Institute of Geological Sciences named after K. I. Satpayev, Almaty, Kazakhstan,
[2]Mining economic consulting company, LTD, Almaty, Kazakhstan

Keywords: forecast, mineral deposits, ring cosmogenic structure, concentric zones stretching, compression, decompression, crust.

Abstract. At the inauguration ceremony at the Palace of Independence in Astana, Kazakhstan's President **Nursultan Nazarbayev proposed to start looking for a hundred innovative projects that bring them to life: "The bold innovations will get a start in life, to take flesh and blood in scientific laboratories with modern industries, this we must now begin to search for a hundred absolute innovations "(Message agency News-Kazakhstan 08.04.2011, category: News high-Tech).**

This indication allows us to offer a **new technology forecast of mineral deposits**. Confirmation of this technology as an innovation patents are obtained on methods of forecasting mineral deposits that make up the technology: Kazakhstan and the Eurasian. This refers to primarily hydrocarbon deposits of metallic minerals and diamond.

The authors propose a new technology of regional and local (large-scale) prediction of mineral deposits on the basis of the shock-explosive tectonics (SET) and data of remote sensing (RS). The concept of SET is advanced and developed in Kazakhstan.

The forecast of mineral deposits should be carried out using remote sensing data in conjunction with the vast information on the deployment in the geological area known and explored hydrocarbon deposits, deposits of metallic and other solid minerals.

Recent studies show that mineral deposits are often associated with circular structures, both endogenous and cosmogenic. Years of research reveal the association of the overwhelming mass of mineral deposits to concentric zones stretch-thinning the Earth's crust, accompanying cosmogenic ring structures of different sizes.

Blocks overlap zones stretching, thinning of the crust adjacent astroblems and giant astroblems (giablem) represent space, the most promising for the localization of mineral deposits. Stretch zones, thinning of the crust separated zones of compression, devoid or nearly devoid of mineral clusters.

With the new technology, which received Kazakhstan and Eurasian patents may be the most perspective for hydrocarbons in the area of any of the oil and gas basins of the world. Comparison of the new and traditional

technologies of forecast, made on the territory of the Caspian basin, reveals the multiple advantages of the first over the second.

In accordance with fluid dynamic concept of formation of mineral deposits, and advanced B.A. Sokolov, V.I. Starostin, it could be assumed that the structural control set for hydrocarbon deposits, should appear in the spatial distribution of deposits of both metallic and non-metallic minerals one way or another associated with hydrothermal activity, that is, with fluid dynamic processes.

Analysis of the spatial distribution of solid mineral deposits confirmed this idea. On the basis of the proposed technology forecasting highlighted promising new local area, within which the supposed discovery of deposits which stocks should make up for depleted ore base in the area of Zhezkazgan.

УДК551.24:523

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГНОЗА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (на основе концепции ударно-взрывной тектоники и данных дистанционного зондирования Земли)

Б. С. Зейлик[1], О. М. Тюгай[2]

[1]ТОО «Институт геологических наук им. К. И. Сатпаева», Алматы. Казахстан,
[2]ТОО «Горно-экономический консалтинг», COMPANY LTD, Алматы. Казахстан

Ключевые слова: прогноз месторождений полезных ископаемых, кольцевые космогенные структуры, концентрические зоны растяжения-разуплотнения и сжатия земной коры.

Аннотация. На церемонии инаугурации во Дворце независимости в Астане Президент Республики Казахстан **Нурсултан Абишевич Назарбаев предложил приступить к поиску ста инновационных проектов, чтобы воплотить их в жизнь: «Смелые инновации будут получать путевку в жизнь, обретать плоть и кровь в научных лабораториях на современных производствах, для этого мы должны сегодня приступить к поиску ста абсолютных инноваций» (Сообщение ИА Новости- Казахстан 08.04.2011, в категории: Новости высоких технологий).**

Это указание позволяет предложить **новую технологию прогноза месторождений полезных ископаемых.** Подтверждением данной технологии как инновации являются патенты, полученные на способы прогнозирования месторождений полезных ископаемых, составляющие эту технологию: Казахстанские и Евразийский. Имеются в виду, прежде всего, месторождения углеводородов, металлических полезных ископаемых, а также алмазов.

Авторы предлагают новую технологию регионального и локального (крупномасштабного) прогнозирования месторождений полезных ископаемых на основе принципов ударно-взрывной тектоники (УВТ) и данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Концепция УВТ выдвинута и разработана в Казахстане.

Прогноз месторождений полезных ископаемых следует осуществлять, используя данные ДЗЗ в совокупности с огромной информацией о размещении в геологическом пространстве известных и разведанных месторождений углеводородов, месторождений металлических и других твердых полезных ископаемых.

Исследования последних лет показывают, что месторождения полезных ископаемых часто связаны с кольцевыми структурами, как эндогенными, так и космогенными. Многолетние исследования выявляют приуроченность подавляющей массы месторождений полезных ископаемых к концентрическим зонам растяжения-разуплотнения земной коры, сопровождающим космогенные кольцевые структуры различных размеров.

Блоки взаимного наложения зон растяжения-разуплотнения земной коры, соседствующих астроблем и гигантских астроблем (гиаблем), представляют собою пространства, наиболее перспективные для локализации месторождений полезных ископаемых. Зоны растяжения-разуплотнения земной коры разделяются зонами сжатия, лишенными или почти лишенными скоплений полезных ископаемых.

С помощью новой технологии, на которую получены Евразийский и Казахстанский патенты, могут быть выделены наиболее перспективные на углеводородное сырье площади в любом из нефтегазоносных бассейнов Мира. Сравнение новой и традиционной технологий прогноза, выполненное на территории Прикаспийского бассейна, обнаруживает многократное преимущество первой над второй.

В соответствии с флюидодинамической концепцией образования месторождений полезных ископаемых, выдвинутой Б. А. Соколовым и В. И. Старостиным, можно было предположить, что структурный контроль,

установленный для месторождений углеводородов, должен проявиться в пространственном размещении месторождений как металлических, так и неметаллических полезных ископаемых, так или иначе связанных с гидротермальной деятельностью, то есть с флюидодинамическими процессами.

Анализ пространственного размещения месторождений твердых полезных ископаемых подтвердил эту мысль. На основе предлагаемой технологии прогноза выделены новые локальные перспективные площади, в пределах которых предполагается обнаружение месторождений, запасы которых должны восполнить истощенную рудную базу в районе Жезказгана.

«Мы должны исходить в нашей работе из факта, что наша планета и вся Солнечная система постоянно получают из галактического пространства материальные тела. В своей научной работе геолог часто забывает, что он имеет дело не просто с Землей, а с одной из земных планет Солнечной системы».

Академик АН СССР – В. И. ВЕРНАДСКИЙ

«Астрономия – это геология в пространстве, а геология –астрономия во времени».

Профессор Н. Е. МАРТЬЯНОВ,
Томский Государственный Университет

Введение. На церемонии инаугурации во Дворце независимости в Астане Президент Республики Казахстан **Нурсултан Абишевич Назарбаев предложил приступить к поиску ста инновационных проектов, чтобы воплотить их в жизнь**.

Как было отмечено, это указание позволяет предложить **новую технологию прогноза месторождений полезных ископаемых.** Новизна предлагаемой технологии подтверждается патентами, полученными на способы прогнозирования месторождений полезных ископаемых: Казахстанскими и Евразийским. Патенты подтверждают и закрепляют способы прогнозирования месторождений углеводородов [10-11, 13, 14, 16, 27], металлических полезных ископаемых [12, 24], а также алмазов [6].

Значение минерально-сырьевых ресурсов в экономике любого государства очевидно. Это особенно важно для таких огромных по площади государств, как Россия и Казахстан, которые по размерам территории занимают в мире соответственно первое и девятое места. В силу этих особенностей Россия и Казахстан обладают уникальными запасами многих видов минерального сырья.

Специалисты утверждают, что в XXI веке продолжится интенсивный рост потребления практически всех видов минерального сырья. По прогнозам в предстоящие 50 лет мировое потребление нефти увеличится в 2-2,2, природного газа в 3-3,2, железной руды в 1,4-1,6, первичного алюминия в 1,5-2, меди в 1,5-1,7, никеля в 2,6-2,8, цинка в 1,2-1,4 и других видов минерального сырья в 2,2-3,5 раза. В связи с этим, в ближайшие 50 лет, объем горно-добычных работ должен возрасти более чем в пять раз, главным образом за счет разведки и эксплуатации новых месторождений в пределах континентальной суши [31].

Скорейшее и малозатратное выявление этих ресурсов – важнейшая проблема геологии и геофизики. Это возможно на основе новых методов прогноза и поисков.

Новая технология регионального и локального (крупномасштабн6ого) прогнозирования месторождений полезных ископаемых опирается на принципы ударно-взрывной тектоники и данные дистанционного зондирования Земли [2-17, 19, 20, 23-28].

Прогноз месторождений полезных ископаемых предлагается осуществлять, используя новейшую информацию, предоставляемую космическими снимками, в совокупности с материалами о размещении в геологическом пространстве известных и разведанных месторождений углеводородов, месторождений металлических и других твердых полезных ископаемых.

Научная значимость предлагаемой технологии освещена в многочисленных республиканских и российских (московских) публикациях, указанных в списке литературы, и закреплена в упомянутых патентах.