

РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Т. В. Антоновская
Литолого-фациальная характеристика
отложений среднефаменско-турнейского резервуара
Вуктыльского автохтона
Тимано-Печорской провинции

*А. Л. Коновалов, К. И. Лохов, А. Н. Мельгунов,
Н. Г. Бережная, Е. С. Богомолов,
И. Н. Капитонов, С. Л. Пресняков*
Доордовикские гранитоиды и молибденитовые руды
Харбея (Полярный Урал) —
геология, изотопная геохронология и геохимия

*В. А. Снежко, Т. Н. Богданова,
С. В. Лобачева, В. В. Снежко*
Стратиграфия нижнемеловых отложений
Дагестана (Северный Кавказ)

В. Ю. Забродин
Структура зоны сочленения
юго-восточной окраины Сибирской платформы
с Монголо-Охотской складчатой системой

Г. А. Беленицкая
Мексиканский залив — центр природных
и геотехногенных нефтяных катастроф

В. Я. Вукс
О научной программе 8-го Международного
конгресса «Морская и неморская юра»
(Китай, Шэхун, 2010)

МЕТАЛЛОГЕНИЯ

Б. А. Блюман
О направленности и необратимости
металлогенического развития в докембрии

И. А. Неженский, А. С. Балахонова
Распределение месторождений
полезных ископаемых России по запасам и добыче

*В. И. Горбачев, О. В. Петров, Г. В. Тарханов,
Ю. М. Эринчек, А. М. Ахмедов, В. А. Крупеник,
В. В. Наркисова, К. Ю. Свешникова*
Каменные соли в палеопротерозое
Онежского прогиба Балтийского щита
(по данным Онежской параметрической скважины)

Н. И. Гусев, С. П. Шокальский, А. И. Гусев
Возраст магматизма (U-Pb, SHRIMP II),
контролирующего эпitherмальное оруденение
Новофирсовского золоторудного узла (Алтай)

REGIONAL GEOLOGY

5 *T. V. Antonovskaya*
Characteristics of lithological composition
of different-facies deposits in the Middle
Famennian-Tournaisian Reservoir of the Vuktylsky
Autochthone in the Timan-Pechora Province

12 *A. L. Konovalov, K. I. Lokhov, A. N. Melgunov,
N. G. Berezhnaya, E. S. Bogomolov,
I. N. Kapitonov, S. L. Presnyakov*
Pre-Ordovician granitoids and molybdenum ores
of Kharbei (the Polar Urals) —
geology, isotopic geochronology, and geochemistry

29 *V. A. Snezhko, T. N. Bogdanova,
S. V. Lobacheva, V. V. Snezhko*
Stratigraphy of the Lower Cretaceous Deposits
of Daghestan (The Northern Caucasus)

42 *V. Yu. Zabrodin*
The structure
of the SE Siberian Platform
and the Mongol-Okhotsk fold system juncture

51 *G. A. Belenitskaya*
The Mexican cluster of oil spills
and geotechnogenic disasters

69 *V. Ya. Vuks*
Towards the scientific agenda of the 8th International
Congress “Marine and non-marine Jurassic”
(China, Shehong, 2010)

METALLOGENY

73 *B. A. Blyuman*
Towards the directionality and irreversibility
of the Precambrian metallogenic development

85 *I. A. Nezhensky, A. S. Balakhonova*
Distribution of mineral deposits
in Russia after reserves and extraction

90 *V. I. Gorbachev, O. V. Petrov, G. V. Tarkhanov,
Yu. M. Erinchek, A. M. Akhmedov, V. A. Krupenik,
V. V. Narkisova, K. Yu. Sveshnikova*
The rock salt in the Paleoproterozoic section
of the Onega trough of the Baltic Shield
(according to the Onega parametric well data)

98 *N. I. Gusev, S. P. Shokalsky, A. I. Gusev*
The age of magmatism (U-Pb, SHRIMP II)
governing epithermal mineralization
of Novofirsovsky gold-ore cluster (Altai)

Ф. В. Мясников
Палеотектонические реконструкции
как основа прогноза кимберлитовых полей
на закрытых территориях Западной Якутии

106

F. V. Myasnikov
Paleotectonic reconstructions
as a basis for kimberlite fields prediction
in closed territories of West Yakutia

ЮБИЛЕИ

Наталье Николаевне Сарсадских 95 лет

118

Natalia Nikolaevna Sarsadskikh's 95th anniversary

Геннадий Михайлович Беляев

119

Gennady Mikhailovich Belyaev

ANNIVERSARIES

ЛИТОЛОГО-ФАЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЛОЖЕНИЙ СРЕДНЕФАМЕНСКО-ТУРНЕЙСКОГО РЕЗЕРВУАРА ВУКТЫЛЬСКОГО АВТОХТОНА ТИМАНО-ПЕЧОРСКОЙ ПРОВИНЦИИ

Рассмотрены особенности литологического состава карбонатно-глинистых отложений, сформированных в среднефаменско-турнейское время в пределах Вуктыльского автохтона, приуроченного к внутреннему борту Верхнепечорской впадины под Вуктыльской тектонической пластиной. В соответствии с условиями осадконакопления выделяются четыре типа геологических разрезов: относительно глубоководно-шельфовый – ОГШ (D_3fm_2), рифогенный – Р (D_3fm_2), околорифовый – ОР ($D_3fm_2-fm_3$), мелководно-шельфовый – МШ (C_1t).

Ключевые слова: *литологический состав, тип разреза, условия осадконакопления, коллектор, флюидоупор.*

The present work deals with characteristic features of the lithological composition of carbonate-argillaceous deposits formed in the Middle Famennian-Tournaisian period within the Vuktylsky autochthone, confined to the inner border of the Upper Pechora depression under the Vuktylskaya tectonic slab. According to the conditions of sedimentation, there are singled out four types of geological sections: relatively deep-water-shelfy – RDWS (D_3fm_2), reef – R (D_3fm_2), near-reef – NR ($D_3fm_2-fm_3$), and shallow-shelfy – SS (C_1t).

Key words: *a lithological composition, a type of geological section, conditions of sedimentation, a reservoir, an impermeable layer.*

А. Л. КОНОВАЛОВ (ВСЕГЕИ), К. И. ЛОХОВ (СПбГУ),
А. Н. МЕЛЬГУНОВ, Н. Г. БЕРЕЖНАЯ (ВСЕГЕИ), Е. С. БОГОМОЛОВ (ИГД РАН),
И. Н. КАПИТОНОВ, С. Л. ПРЕСНЯКОВ (ВСЕГЕИ)

ДООРДОВИКСКИЕ ГРАНИТОИДЫ И МОЛИБДЕНИТОВЫЕ РУДЫ ХАРБЕЯ (ПОЛЯРНЫЙ УРАЛ) – ГЕОЛОГИЯ, ИЗОТОПНАЯ ГЕОХРОНОЛОГИЯ И ГЕОХИМИЯ

Получены новые данные по гранитоидному магматизму и минерагении Харбейско-Марункеуской структурно-формационной зоны Полярного Урала. Проведены комплексные геологические, изотопно-геохронологические и геохимические исследования лейкогранитов Харбейской интрузии и аподиоритов. Изучены их Rb-Sr, Sm-Nd, Hf-Nd и Lu-Hf изотопные системы, а также Re-Os изотопная система в молибденитах из месторождения Харбей, позволившие прояснить эволюцию гранитоидного магматизма, установить возраст лейкогранитов, аподиоритов и шеелит-молибденитового оруденения грейзеновой формации.

Ключевые слова: *Полярный Урал, гранитоиды, изотопная Rb-Sr, Sm-Nd, Hf-Nd, Lu-Hf, Re-Os систематика, молибденит, грейзеновая формация, метасоматоз.*

New data on the granitoid magmatism and metallogeny of the Kharbei-Marunkeu structural formation zone in the Polar Urals are obtained. Integrated geological, isotopic geological and geochemical investigations of leucogranites of the Kharbei intrusion and apodiorites are carried out. Their Rb-Sr, Sm-Nd, Hf-Nd, and Lu-Hf isotopic systems, as well as Re-Os isotopic system in molybdenites from the Kharbei deposit are studied. This allowed to clarify the granitoid magmatism evolution, to determine the age of leucogranites, apodiorites, and scheelite-molybdenite mineralization of greisen formation.

Key words: *Polar Urals, granitoids, isotopic Rb-Sr, Sm-Nd, Hf-Nd, Lu-Hf, Re-Os systematics, molybdenite, greisen formation, metasomatosis.*

СТРАТИГРАФИЯ НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ДАГЕСТАНА (СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ)

Нижнемеловые отложения Дагестана разделены на свиты кулимеэрскую, турклитаускую, гапшиминскую, левашинскую, гундаринскую и хаджалмахинскую. Впервые послойно описаны стратотипы свит. Все свиты отличаются друг от друга своими литологическими особенностями. Возраст свит впервые определен и обоснован по присутствию нескольких групп фауны (аммониты, двустворчатые моллюски, брахиоподы, морские ежи и фораминиферы). Дана корреляция свит различных районов Северного Кавказа.

Ключевые слова: *Северный Кавказ, Дагестан, нижний мел, стратиграфия, свиты, стратотипы, корреляция, палеонтология.*

The Lower Cretaceous deposits of Daghestan were divided into six formations: Kulimeerskaya, Turklitauskaya, Gapshiminskaya, Levashinskaya, Gundarinskaya and Khadzhalmakhinskaya. Stratotypes of each formation are described bed-by-bed. These formations markedly differ from each other by their lithological compositions. The age of the formations is determined and well based also for the first time after the presence of several fauna groups: ammonites, bivalvia, brachiopods, echinoids and foraminifera. The correlation of formations for different regions of the Northern Caucasus is proposed.

Key words: *Northern Caucasus, Daghestan, Lower Cretaceous, stratigraphy, formations, stratotypes, correlation, paleontology.*

В. Ю. ЗАБРОДИН (Ин-т тектоники и геофизики ДВО РАН)

СТРУКТУРА ЗОНЫ СОЧЛЕНЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ОКРАИНЫ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ С МОНГОЛО-ОХОТСКОЙ СКЛАДЧАТОЙ СИСТЕМОЙ

Пограничная система, расположенная между юго-восточной окраиной Алдано-Станового щита древней Сибирской платформы и Монголо-Охотской складчатой областью, входящей в состав комплекса основания эпимезозойской платформы Востока Азии, представлена краевым швом, краевой плитой (Аяно-Шевлинский перикратонный прогиб), краевым поднятием (Баладекский выступ фундамента Сибирской платформы), Удским и Торомским краевыми прогибами, Джелонским и Селитканским вулканическими прогибами и Боконской континентальной впадиной. С большой степенью вероятности устанавливаются связи между среднепалеозойскими формациями краевой плиты и Монголо-Охотской системы, считается надежно установленной принадлежность к единому триасово-юрскому морскому бассейну краевых прогибов и области седиментации мезозойских Монголо-Охотской системы.

Ключевые слова: *Восток Азии, пограничная система, Сибирская платформа, эпимезозойская платформа.*

The boundary system between the south-eastern margin of the Aldan-Stanovoy shield of the ancient Siberian platform and the Mongol-Okhotsk fold area, which is part of the basement complex of the East Asia epimezoic platform, is represented by the marginal suture, marginal plate (Ayan-Shevlinskiy pericratonic trough), marginal uplift (Baladek pop-out of the Siberian platform basement), Uda and Torom foredeeps, Dzhelon and Silitkan volcanic troughs, and Bokon continental trough. Relation between the Middle Paleozoic formations of the marginal plate and Mongol-Okhotsk system are recognized with a greater degree of probability, and it is believed that the marginal troughs and the area of mesozoic sedimentation of the Mongol-Okhotsk system belong reliably to the single Triassic-Jurassic basin.

Key words: *East Asia, boundary system, Siberian platform, epimezoic platform.*

МЕКСИКАНСКИЙ ЗАЛИВ – ЦЕНТР ПРИРОДНЫХ И ГЕОТЕХНОГЕННЫХ НЕФТЯНЫХ КАТАСТРОФ

Рассмотрены геологические предпосылки аварии в Мексиканском заливе на платформе глубоководного бурения Deepwater Horizon. С позиций геолога дана оценка наиболее характерных для региона показателей (палео- и современных тектонических, литологических и седиментационных, нефтегазовых, флюидодинамических), которые могут влиять на аварийность скважин, особенно глубоководных.

Ключевые слова: *седиментогенез, черные сланцы, аварийные разливы нефти, Мексиканский бассейн, УВ-флюиды, очаги разгрузки, микроорганизмы, грязевой вулканизм, соляной диапиризм.*

The accident on the Deepwater Horizon deep-sea drilling platform, the most serious during the history of oil production, attracted attention of the whole world to the “spouting” subsoil of the Gulf of Mexico. The giant Gulf of Mexico oil-and-gas and salt-dome basin reflects main trends of the current petroleum geology development: rapid development of profound and deep-sea areas, but at the same time rapid growth of the dangers and threats from the disturbed subsoil.

Key words: *sedimentogenesis, black shales, accidental oil outflows, Gulf of Mexico basin, discharge foci, hydrocarbon fluids, microorganism, mud volcanoes, salt diapirs.*

В. Я. ВУКС (ВСЕГЕИ)

О НАУЧНОЙ ПРОГРАММЕ 8-го МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА «МОРСКАЯ И НЕМОРСКАЯ ЮРА» (КИТАЙ, ШЭХУН, 2010)

Различные аспекты современных исследований юры представлены на восьми научных сессиях в более чем 180 докладах. Наиболее актуальные и интересные сообщения посвящены дополнительному исследованию разрезов пограничных отложений, утвержденных в качестве точек глобальных стратотипов границ (ТГСГ), а также новых разрезов, предлагаемых для установления еще не принятых границ. Особенность конгресса – довольно большое количество сообщений по палеонтологии и стратиграфии, и в первую очередь по континентальной биоте, а также специальные сессии по минеральным и энергетическим ресурсам юрских отложений, по палеоклимату и палеоатмосферному CO₂ и юрским геопаркам и музеям.

Ключевые слова: *геология, конгресс, юрская система, минеральные ресурсы.*

Various aspects of modern Jurassic studies are represented at eight scientific sessions in more than 180 papers. The most relevant and interesting presentations are dedicated to additional study of boundary deposit sequences adopted as points of global boundary stratotypes (PGBS), as well as new sequences proposed for determination of not yet adopted boundaries. Congress feature is a great enough number of papers dedicated to paleontology and stratigraphy, first of all, to continental biota, as well as special sessions on mineral and energy resources of the Jurassic deposits, paleoclimate and paleoatmospheric CO₂ and Jurassic geoparks and museums.

Key words: *geology, congress, Jurassic system, mineral resources.*

О НАПРАВЛЕННОСТИ И НЕОБРАТИМОСТИ МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ДОКЕМБРИИ

Пространственно-временные особенности тектоники и металлогении раннего докембрия (дорифея) позволяют подтвердить положение о направленности и необратимости развития этих процессов в интервале от 3,8 до 1,1–0,9 млрд лет. Рассматриваются положение о неправомерности униформистских построений в металлогении и использование в металлогенических построениях (металлогеническом анализе) геодинамических обстановок современных океанов. Показана необходимость внедрения в теорию и практику металлогенических построений положения о реювенации раннедокембрийского оруденения в процессе формирования послераннедокембрийских и фанерозойских структур, в основании которых размещены не только нижне- и верхнекоровые комплексы консолидированной коры, но и содержащиеся в них месторождения.

Ключевые слова: *докембрий, щиты, континенты, металлогения, металлогенический анализ, тектоника, месторождения.*

Consideration of existential features of a tectonics and metallogeny of an early Pre-Cambrian (pre-riphean) allows to affirm first of all position about directivity and irreversibility of evolution of these processes in a time interval from 3.8 to 1 billion years. Position about illegitimacy uniformic constructings in metallogenies and use in metallogenic constructings (metallogenic the analysis) the geodynamic situations inherent in geodynamic situations of modern oceans is esteemed. Necessity of the introducing for wider revolution of position about a role of processes rejuvenation of the Precambrian metallization in the course of forming postprecambrian and phanerozoic patterns in which one basis are arranged not only bottom – uppercrust complexes the consolidated crust, but also containing in them deposits is demonstrated.

Key words: *Pre-Cambrian, shields, continents, metallogeny, metallogenic analysis, tectonics, deposits.*

И. А. НЕЖЕНСКИЙ, А. С. БАЛАХОНОВА (ВСЕГЕИ)

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ РОССИИ ПО ЗАПАСАМ И ДОБЫЧЕ

Показано, что ранговые ряды месторождений (упорядоченные по убыванию запасов и добычи) относятся к разным типам насыщения: быстрого и реже среднего – для большинства твердых полезных ископаемых, медленного – для топливного сырья.

Для полезных ископаемых, месторождения которых по запасам образуют ряды быстрого насыщения, главную роль в МСБ играют крупные и уникальные месторождения, для остальных полезных ископаемых (золото, углеводородное сырье) – также средние и мелкие.

Ключевые слова: *месторождение полезных ископаемых, ранговый ряд, запасы, добыча, минерально-сырьевая база.*

It is shown that for most of solid minerals ranking deposit ranges (sorted in decreasing order of reserves and extraction) refer to the fast and, rarely, for combustible material, to slow saturation type.

For minerals, the deposits of which form ranges of fast saturation, large and unique deposits play a key role in the raw material base. For the rest of minerals (gold, hydrocarbon raw material), middle and small deposits are important as well.

Key words: *mineral deposits, ranking range, reserves, extraction, raw material base.*

В. И. ГОРБАЧЕВ (НПЦ «Недра»), О. В. ПЕТРОВ (ВСЕГЕИ), Г. В. ТАРХАНОВ (НПЦ «Недра»),
Ю. М. ЭРИНЧЕК, А. М. АХМЕДОВ, В. А. КРУПЕНИК (ВСЕГЕИ),
В. В. НАРКИСОВА (НПЦ «Недра»), К. Ю. СВЕШНИКОВА (ВСЕГЕИ)

КАМЕННЫЕ СОЛИ В ПАЛЕОПРОТЕРОЗОЕ ОНЕЖСКОГО ПРОГИБА БАЛТИЙСКОГО ЩИТА (по данным Онежской параметрической скважины)

Впервые в мире в вулканогенно-осадочных образованиях раннего протерозоя Онежской параметрической скважиной в Онежском прогибе восточной части Балтийского щита вскрыта мощная (194 м) толща каменных солей, которая залегает на гранитоидах позднего архея. Изучен минеральный состав солей, их геохимические особенности, а также изотопные составы карбонатного углерода и кислорода. По газово-жидким включениям, присутствующим в солях, определена температура их метаморфизма и изотопный состав гелия и аргона. Полученные результаты свидетельствуют о том, что каменные соли и связанные с ними магнезиты формировались в эвапоритовом бассейне с участием глубинных мантийно-корových процессов. Определен возраст (2716 ± 9 млн лет) подстилающих гранитоидов Pb-Pb методом.

Ключевые слова: *Балтийский щит, параметрическая скважина, палеопротерозой, каменные соли.*

A thick (194 m) stratum of rock salts superposing the Late Archean granitoids is for the first time penetrated in volcanogenic-sedimentary formations of the Early Proterozoic by the Onega parametric well in the Onega Trough of the Eastern Baltic Shield. Mineral composition of salts, their geochemical features, as well as isotopic composition of carbonate carbon and oxygen is studied. Metamorphism temperature and isotopic composition of helium and argon are determined after fluid inclusions in salts. Obtained results testify that rock salts and associated magnesites were formed in an evaporite basin with participation of deep mantle-crustal processes. The age ($2,716 \pm 9$ Ma) of underlying granitoids is determined by Pb-Pb method.

Key words: *Baltic Shield, Onega parametric well, Paleoproterozoic, rock salts.*

Н. И. ГУСЕВ, С. П. ШОКАЛЬСКИЙ (ВСЕГЕИ),
А. И. ГУСЕВ (Бийский педагогический ГУ)

ВОЗРАСТ МАГМАТИЗМА (U-PB, SHRIMP II), КОНТРОЛИРУЮЩЕГО ЭПИТЕРМАЛЬНОЕ ОРУДЕНЕНИЕ НОВОФИРСОВСКОГО ЗОЛОТОРУДНОГО УЗЛА (АЛТАЙ)

Промышленное Ag-Au эпитеpмальное оруденение Юго-Западного Алтая связано с куяганским средне-позднедевонским вулканическим комплексом. Он представлен бимодальной ассоциацией андезитовых порфиритов и кварцевых диорит-порфиритов с одной стороны и высококалийевыми риолит-порфирами с другой. Кварцевые диорит-порфириты ($\epsilon_{Nd}(T) = 1,6$; $Eu/Eu^* = 0,98$) связаны с базитовым мантийным магматизмом. Возраст формирования субвулканических тел (SHRIMP II) по трем пробам позднедевонский, от $382 \pm 3,5$ до $372,7 \pm 3,7$ млн лет. Наряду с золотым оруденением LS типа (Low Sulphidation), на значительной части Новифирсовского рудного узла относится к HS типу (High Sulphidation), что дает основание прогнозировать на глубине Cu-Au-порфировое оруденение.

Ключевые слова: *Алтай, Новифирсовский золоторудный узел, высококалийевые риолит-порфиры, кварцевые диорит-порфириты, эпитеpмальное Au-Ag оруденение, U-Pb возраст по цирконам SHRIMP II.*

Economic Ag-Au epithermal mineralization of Southwestern Altai it is related to Middle-Upper Devonian Kujagan volcanic complex. The latter presented by bimodal association of andesite and quartz diorite porphyries, on the one hand, and high-potassium rhyolite-porphyry on another. Quartz diorite porphyries ($\epsilon_{Nd}(T) = 1.6$; $Eu/Eu^* = 0.98$) connected with basic mantle magmatism. The age of subvolcanic bodies (SHRIMP II) for three samples is Upper Devonian: from 382 ± 3.5 to 372.7 ± 3.7 Ma. Along with gold mineralization of LS-type (Low Sulphidation), for a considerable part of Novofirsovsky ore knot gold mineralization ascribed to HS-type (High Sulphidation). That gives the grounds to predict in the depth Cu-Au-porphyry mineralization.

Key words: *Altai, Novofirsovsky gold-ore knot, high-potassium rhyolite-porphyry, quartz-diorite-porphyry, epithermal Au-Ag mineralization, zircon U-Pb age SHRIMP II.*

ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ КАК ОСНОВА ПРОГНОЗА КИМБЕРЛИТОВЫХ ПОЛЕЙ НА ЗАКРЫТЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ЗАПАДНОЙ ЯКУТИИ

*...потрескалась земная вся кора:
здесь очутилась пропасть, там – гора.
Переворотов было тут немало:
вершина дном, а дно вершиной стало.
И люди так же точно всё потом
в теориях поставили вверх дном.*

Гёте. Фауст

Рассматриваются особенности технологии прогнозирования кимберлитовых полей на основе математического моделирования с использованием палеотектонических критериев и показателей изменчивости типоморфных признаков минералов-спутников алмаза (МСА). Приведены результаты исследований аналитических схем ретроспективных структур по кровле мирнинской и эродированной поверхности холмолохской свит верхнего кембрия Мало-Ботубинского алмазоносного района (МБР). Палеорекострукции направлены на выявление и изучение слабоконтрастных среднепалеозойских тектонических структур и форм погребенного рельефа, искаженных мезо-кайнозойскими дислокациями. Мирнинское поле приурочено к пересечению Джункуно-Хампинской зоны дислокаций северо-восточного простирания с северо-западными разломами. К средневерхнекаменноугольно-пермскому тектоническому этапу развития территории МБР Джункуно-Хампинская и Чоппо-Биетахская зоны дислокаций являлись системами тектонических депрессий северо-восточного простирания, над которыми сформировались положительные морфоструктуры рельефа. В эпоху пенеplenизации (поздний девон – нижний карбон) на территории МБР и сопредельных регионов образовались древние формы обращенного рельефа. Сделаны выводы о высоких перспективах выявления новых кимберлитовых полей на юго-западном продолжении Джункуно-Хампинской зоны дислокаций и на Нижне-Ботубинской палеовозвышенности, находящейся в пределах Чоппо-Биетахской зоны дислокаций.

Ключевые слова: *кимберлиты, поле, прогнозирование, дислокации, реконструкции, алмаз, удаленность.*

The article are reviewed the features of technology forecasting kimberlite fields based on mathematical modelling using paleotectonic criteria and indicators for signs of variability typomorphic minerals of diamond. Also it included the results of studies of analytical schemes historical structures on the roof of Mirny and eroded surface Holomolohskoy Suites Malo-Botuob diamond district (MBDD). Paleoreconstruction aimed at the identification and study of low-contrast middle Paleozoic tectonic structures and forms of the buried topography distorted Meso-Cenozoic dislocations. Mirny field is confined to the intersection Dzhunkuno-Hampinskoy zone dislocations northeast trending north-west faults. By the mid-upper Carboniferous–Permian tectonic phase development of the territory MBDD Dzhunkuno-Hampinskaya and Choppy-Bietahskaya zone dislocations are systems of tectonic depressions north-eastern stretch over which the morphological structures formed positive relief. In an era penepelenization (Late Devonian – Lower Carboniferous) in the MBDD and the adjacent regions formed the ancient forms of treatment relief. The conclusions about the prospects of identifying new high kimberlite fields in the south-western continuation Dzhunkuno-Hampinskoy zone dislocations and on the Nizne-Botuob paleovozvyshennosti situated within Choppy-Bietahskoy zone dislocations.

Key words: *kimberlites, field, prediction, dislocation, reconstruction, diamond, remoteness.*