

потенциальные золоторудные узлы и рудно-геохимические зоны. Дана характеристика геохимических полей, состава вмещающих пород и околорудных изменений в пределах золотоносных зон трех потенциальных рудных узлов (Нижне-Чиримбинский, Вангашский и Иочиминский). На основе изучения газово-жидких включений в кварце из рудоминерализованных зон изученных узлов установлен состав рудоносных флюидов и термодинамические условия протекания рудного процесса. Показано постепенное уменьшение температур и давлений рудогенных растворов по мере удаления изучаемых объектов к востоку ареала от гранитных интрузий и Ишимбинского глубинного разлома. Даны рекомендации на постановку поисковых работ на рудное золото.

GEOCHEMICAL PREREQUISITES AND THERMODYNAMIC CONDITIONS FOR GOLD MINERALIZATION LOCALIZATION OF THE NORTHEASTERN SLOPE OF THE YENISEI RIDGE

Fisenko V.G., Makarov V.A.

Institute of Mining, Geology and Geotechnology of Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia, (660025, Krasnoyarsk, pr.Krasnoyarskiy rabochiy, 95), e-mail: vitalya_fisenko@mail.ru

Gathering, analysis and generalization of geology and gold mineralization information of the northeastern slope of the Yenisei Ridge was carried out. Metallogenic scheme of the investigated area was built. Prospective gold mining areas and ore-geochemical zones were identified. The characteristics of geochemical fields of the host rocks and near-ore changes within the three zones of gold potential ore clusters (Nigne-Chirimbensky, Vangashsky, Iochiminsky) were described. The composition of ore-bearing fluids and thermodynamic conditions of the ore process are defined by the study of gas-liquid inclusions in quartz from the studied ore clusters. Temperature and pressure gradual decreasing in ore-bearing solutions at a distance increasing of objects to the east of the area from granitic intrusions and deep fault Ishimbinski is shown. Recommendations for gold ore prospecting are given.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗОЛОТОГО ОРУДЕНЕНИЯ ЮГА ОМОЛОНСКОГО МАССИВА

Фомина М.И.

Северо-Восточный комплексный институт им. Н.А. Шило, Дальневосточное отделение Российской академии наук, Магадан, Россия (685000, г. Магадан, ул. Портовая, 16), e-mail: mif-74@yandex.ru

Охарактеризовано полихронное оруденение на Абкитском и Ноддинском выступах архейского фундамента Омолонского массива (Магаданская область). Проведен сравнительный анализ золотого оруденения, связанного с тектоно-магматической активизацией различных эпох – PR2, PZ1, PZ2-3, MZ2, проявленных в этой структуре. Показано: позднепротерозойская эпоха характеризуется отложением золота в рифейских габброидах и железистых кварцитах. Раннепалеозойская эпоха ознаменована формированием жил с золото-теллур-висмутовой минерализацией. Средне-позднепалеозойская – образованием кварц-карбонатных и кварц-флюоритовых жил с полисульфидной с золотом и золото-теллуровой минерализацией. С позднемезозойской эпохой связана золото-серебряная минерализация. При этом в пространственно совмещенном оруденении проявляются черты унаследованности более ранних эпох.

STAGES OF FORMATION OF GOLD MINERALIZATION SOUTH OMOLONSKY ARRAY

Fomina M.I.

The North-East Interdisciplinary Science Research Institute them. N.A. Schilo, The Far-East Branch of the Russian Academy of Science, Magadan, Russia (685000, Magadan, Portovaya str., 16), e-mail: mif-74@yandex.ru

Polychronic mineralization is characterized by Abkitskom and Noddinskom ledges Archean basement Omolonsky array (Magadan Oblast). A comparative analysis was conducted for determinations of gold mineralization associated with tectonomagmatic activation of various epochs – PR2, PZ1, PZ2-3, MZ2, – manifested in this structure. It has been demonstrated: that the Late Proterozoic Age is characterized by deposition of gold within the Riphean gabbroids and ferruginous quartzites. The Early-Paleozoic Epoch is characterized by formation of veins with gold-tellurium-bismuth mineralization. The Middle-Late-Paleozoic Epoch is characterized by formation of quartz-carbonate and quartz-fluorite veins with polysulphidic gold and gold-tellurium mineralization. Gold/silver mineralization is associated with the Late Mesozoic Epoch. At the same time, the spatially converged mineralization demonstrates traces of inheritance of earlier epochs.

ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ КОНСОЛИДАЦИИ ТОРФОВ В ОСНОВАНИИ АВТОДОРОГИ

Чемус А.А., Березнев В.А., Ядзинская М.Р.

Пермский государственный национальный исследовательский университет
614990, Пермь, ул. Букирева, 15. E-mail: nedra@nedra.perm.ru

Обширные территории нашей страны, приблизительно 20 %, заболочены. Наличие в геологическом разрезе торфов и высокий уровень грунтовых вод требуют дополнительных мероприятий по улучшению свойств

грунтов и, следовательно, дополнительных затрат при строительстве. В связи с этим при освоении территории предпочтение отдается более благоприятным участкам. Применение новых технологий в строительстве и мелиорации грунтов позволяет при расширении хозяйственного освоения территории задействовать неудобные заболоченные участки. Необходимо отметить, что большая часть нефтяных месторождений Западной Сибири расположена в заболоченной местности. По сравнению с минеральными (песчано-глинистыми) грунтами, торф характеризуется высокими влажностью, пористостью и сжимаемостью. Следует отметить, что вопросу времени консолидации торфов, слагающих загропленную левобережную террасу и пойму р. Кама, уделено недостаточное внимание в научной литературе. Поэтому целью работы является оценка времени консолидации торфов для выбора технологии строительства автодороги. В статье приведен расчет времени консолидации торфов и выполнено районирование грунтов основания автодороги. В основе районирования заложен срок строительства автодороги, для выделенных таксонов приведены рекомендации.

TIME EVALUATION OF THE PEATS' CONSOLIDATION IN THE HIGHWAY SUBGRADE

Chemus A.A., Bereznev V.A., Yadzinskaya M.R.

Perm State National Research University. 614990, Perm, Bukirev st., 15. E-mail: nedra@nedra.perm.ru

Vast territory of our country, about 20 %, swamped. Presence in the geological section of peat and high groundwater levels require additional measures to improve soil properties and hence additional costs during construction. In this regard, during the development of the territory, preferred a more favorable sites. Application of new technologies in the construction and reclamation of soils allows the expansion of economic development of the territory, cycling uncomfortable wetlands . It should be noted that most of the oil fields in Western Siberia is located in wetlands. Compared with mineral (sand and clay) soils, peat is characterized by high humidity, porosity and compressibility. It should be noted that the issue of time consolidation of peat composing flooded terrace and left-bank floodplain of the river. Kama paid enough attention in the scientific literature. Therefore, the aim is to assess time consolidation of peat for selecting technology of road construction. The article presents the timing and consolidation of peat soil foundation holds zoning road. Underlying zoning laid term road construction, for selected taxa are recommendations.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ ВЕТРА В СЕВЕРНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Шакиров В.А.¹, Ноговицын Д.Д.², Ефимов А.С.³, Шенна З.М.², Сергеева Л.П.²

1 ФГБОУ ВПО Братский государственный университет (ФГБОУ ВПО БрГУ), г. Братск, Россия
(665700, г. Братск, ул.Макаренко,40), e-mail: mynovember@mail.ru

2 ФГБУН Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения
Российской академии наук, Якутск, Россия (677980, Якутск, ул.Октябрьская,1),
e-mail: dnogeticyn@yandex.ru

3 ОАО «Сахаэнерго», Якутск, Россия (677980, Якутск, пер.Энергетиков,8) e-mail: efimov@sakhaenergo.ru

Рассмотрены возможности использования ветроэнергетического потенциала северных территорий Республики Саха (Якутия). Исследование анализа эффективности использования ветроэнергетических установок (ВЭУ) проводилось по 27 населенным пунктам северных улусов на территории Якутии. Проведен анализ выработки ВЭУ электроэнергии для рассматриваемых пунктов. Учитывая неравномерность проявления во времени возобновляемых энергоресурсов, большинство энергетических объектов на базе их использования рассмотрены как дополнительные, эксплуатация которых позволит частично снизить расход органического топлива. Исследованы ветроэнергетические установки (ВЭУ) арктического исполнения с возможностью автономной работы, удаленного управления и контроля работы. Выявлены наиболее эффективные с экономической точки зрения типы ветроэнергетических установок для населенных пунктов Юрюнг-Хая, Саскылах, Таймыльыр, Усть-Оленек, Быков мыс, Тикси, Найба. Выбор количества и единичной мощности ВЭУ для использования в пунктах с высоким экономическим ветропотенциалом требует дополнительного технико-экономического анализа.

ANALYSIS OF THE WIND ENERGY EFFICIENCY IN NORTHERN AREAS OF THE SAKHA REPUBLIC (YAKUTIA)

Shakirov V.A.¹, Nogovitsyn D.D.², Efimov A.C.³, Sheina Z.M.², Sergeeva L.P.²

1 Federal State Educational Institution of Higher professional education State university of Bratsk
(FSEI HPE SUBr), Bratsk, Russia (665700, 40, Makarenko, Bratsk), e-mail: mynovember@mail.ru

2 Federal State Scientific Institution the V.P. Larionov Institute of Physical and Technical Problems
of the North SB RAS, Yakutsk, Russia (677980, 1 Oktyabrskaya Str, Yakutsk), e-mail: dnogeticyn@yandex.ru

3 Open Stock company "Sakhaenergo", Yakutsk, Russia (677980, 8 Energetiks lane, Yakutsk),
e-mail: efimov@sakhaenergo.ru

Considered are the possibilities of use of the wind energy potential on the Northern territories in the Sakha Republic (Yakutia). The study analysis of efficiency of the wind-energetic turbines (WET) use was carried out in 27