которое, в отличие от цивилизации, является лишь материальным устройством жизни, вечным и бессмертным. Воплощая в жизнь начало мира-красоту, знания, образование, творчество, качественную работу, стремление к совершенствованию, человек умножает мировой порядок и гармонию, совершенствуя свою планету.

Являясь мощным генератором психической энергии, человек насыщает пространство либо добром, либо злом, либо очищая планету, либо отравляя ее. Поэтому самым важным экологическим фактором является сам человек, особенно его мыслительная деятельность, потому что слова и действия лишь последствия его мыслей. Лишь рост сознания и духовности может защитить и предотвратить мировую угрозу, исцелить и спасти планету от всевозможных кризисов и катастроф.

Жить не для себя, а для общего блага всего человечества и планеты, человек становится "открытой системой", постоянно обмениваясь жизненно важной энергией и информацией со всем космосом. В противном случае, рано или поздно он подвергается болезням и деградации, ибо любая обособленная система обречена на вымирание. Поэтому "выгодно" даже самому себе делать добро людям, соблюдать нравственные законы, которые даны во всех этических системах мира. Особенно важны чистые, ясные мысли, направленные на мир, единство, культуру и красоту.

Мысль-это энергетическое образование тонкого материального плана. Совокупность всех человеческих мыслей составляет ноосферу планеты, которая соединена со сферой мировой мысли. Поэтому человек отвечает, прежде всего, за свои мысли, насыщая ментальное поле Земли либо красотой, либо уродством. Украсить планеты со своими мыслями и обогатить сокровищницу пространственной мысли – задача каждого человека. Перенасыщение пространства отрицательной психической энергией, вызывает процессы в недрах планеты, которые приводят к взрывам земной коры, к нарушениям в водных и воздушных океанах равновесия стихийных сил природы и разрыву защитной энергетической оболочки Земли.

Духовно-нравственное состояние человечества и стихии тесно связаны и взаимодействуют постоянно. Равновесие в сфере одного вызывает дисбаланс в сфере другого. Когда на Земле установится мир, равновесие будет восстановлено, но на более высокой ступени эволюции жизни.

1. Живая этика. В 16-и кн. – Москва: МЦР, 1994-1997.
2. Дмитриев А. Н. Планетофизическое состояние Земли и жизнь. // Вестник Международного Института космической антропозологии. СО РАН, 1997. – Выпуск 4. - р. 45-54.
3. Казначеев В. В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Новосибирск: Наука, 1989. – 251 С.
4. Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. М., 1976, 348 с.
5. Вернадский В. И. Научная мысль как планетарное явление, 1991, 382с

Онякова А.М.

История открытия и полезные ископаемые острова Вайгач как пример освоения минеральных ресурсов Арктического региона

*Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова
(Россия, Архангельск)*

doi: 10.18411/lj-06-2019-139
ids: lj-06-2019-139

Аннотация

На примере острова Вайгач, расположенного в Ненецком Автономном округе Архангельской области, рассмотрена история открытия и освоения минеральных ресурсов Арктики. Историческое и культурное наследие острова Вайгач уникально.

Рудник «Раздельный», расположенный на острове, был первым в Арктике местом промышленной добычи полиметаллических руд.

Ключевые слова: остров Вайгач, полезные ископаемые, полиметаллические руды, Арктический регион

Abstract

The history of the discovery and development of the Arctic mineral resources is considered on the example of Vaygach Island which is situated in the Nenets Autonomous District of the Arkhangelsk region. Both historical and cultural heritage of the island is unique. The Razdelny mine was the first place in the Russian Arctic where was started the commercial mining of the polymetallic ores.

Keywords: Vaygach Island, mineral resources, polymetallic ores, the Arctic region

Проблема освоения минеральных ресурсов Арктики к настоящему моменту времени стоит достаточно остро. Сдерживающими факторами выступают не только суровый климат и наличие многолетней мерзлоты, но и труднодоступность региона, отсутствие инфраструктуры, значительные долгосрочные инвестиции, привлечение квалифицированных кадров.

Целью данной научной статьи является рассмотреть и проанализировать историю открытия и освоения минеральных ресурсов Арктики на примере острова Вайгач, расположенного в Ненецком Автономном округе Архангельской области.

Остров Вайгач площадью 3383 км² является самым ближайшим к матерiku среди всех островов и архипелагов Российской Арктики, что делает его освоение наиболее благоприятным. Вайгач отделен от материка узким проливом Югорский шар, а от Новой Земли – проливом Карские ворота; он вытянут с северо-запада на юго-восток, и при длине около 100 км его ширина составляет не более 40-45 км.

Анализируя историю России, необходимо отметить, что освоение Арктического региона происходило волнами: история исследования Вайгача тесно связана с историей географических открытий, с основными этапами промышленного и научного освоения Арктики.

По устным рассказам, поморы посещали остров еще в X-XI в. не только с промысловыми целями, но и занимались поисками и разработкой серебряных руд. Остров исследовался и иностранными мореплавателями: в 1556 г. английской экспедицией под руководством С. Бордо, в 1594 г. – голландцем Виллем Баренцом. В 1651-1652 гг. русская экспедиция под начальством Р. Неплюева занималась поиском серебра, меди, драгоценных металлов и других полезных ископаемых. В 1776 г. рудное месторождение обнаружил промысловик И. Дворяшин [2].

В 1914 г. на острове была построена одна из первых полярных станций России. Систематические геолого-разведочные работы на Вайгаче начались только в советское время геологической экспедицией Академии наук СССР. В 1921-1922 гг. геологическая экспедиция под руководством геолога Н.А. Кулик открыл месторождение полиметаллов «Красное» в бухте Варнека. Исследование отобранных образцов показало высокое содержание свинца и цинка, что позволило начать промышленную добычу.

Для разработки месторождений арктической зоны в советское время широко использовалось освоение методом Главного управления лагерей. В мае 1930 г. с целью разведки и промышленной добычи полезных ископаемых была создана Вайгачская экспедиция ОГПУ. Руководителями работ были Т.И. Эйхманс, затем А.Т. Дицклан (1931-1934) и С.Ф. Сидоров (1934-1936) [2].

Рудник «Раздельный» в системе ГУЛАГа был первым в Арктике местом промышленной добычи полиметаллических руд. Экспедиция формировалась из бывших заключенных. Первая группа изыскателей вместе с оборудованием и

материалами была доставлена на остров в июле 1930 г. В ее состав входили опытные геологи, горные специалисты, инженеры и топографы. На зимовку 1930-1931 гг. осталось 132 человека, из них 125 заключенных и лишь 7 вольнонаемных [3]. На берегу бухты Варнека был построен базовый поселок, получивший одноименное название. На 01.01.1933 г. экспедиция насчитывала уже 1060 человек [3]. В начале 1931 г. на полуострове Раздельный была заложена первая шахта по добыче свинца и цинка. На руднике работали в 3 смены, каждая по 6 часов. Добычу вели полупромышленным способом. Основными орудиями труда работников были отбойные молотки, при разработках тонких слоев рудоносной жилы – кирки и ломы. Руду вручную загружали в вагонетки, которые по наклонной шахте откатывались на поверхность, где руда сортировалась и складывалась. Отгружали ее на пароходы в августе, в короткий навигационный период.

Геологические открытия в Арктике имели большое народно-хозяйственное значение. Полиметаллические руды России в основном представлены небогатыми и сложными для обогащения рудами, которые расположены в труднодоступных районах. К 1934 г. на руднике было добыто 15 тыс. т руды, давшей после переработки свыше 5 тыс. т свинца и цинка [3]. Одновременно активно велись поисково-разведочные работы. В бухте Дыроватой было открыто меднорудное, а в бухте Долгой – цинково-меднорудное месторождения. За три года работы экспедиции зарегистрировано было 620 рудных точек, из которых 518 располагались на острове Вайгач. Помимо Варнека, где располагались Управление экспедиции и рудник «Раздельный», функционировали небольшие лагерные пункты, как например Дыроватая, Долгая, Местный и другие. В марте 1935 г. в связи с внезапным мощным водоприток, с которым не смогли справиться системы водоотвода, рудник «Раздельный» был переведен на мокрую консервацию, то есть затоплен [1]. Людей, материалы и оборудование с острова перебросили в Амдерму, где ранее было обнаружено месторождение флюорита. Лагерь был ликвидирован в 1936 г.

В 1940-1941 гг. проводились исследования под руководством П.В. Виттенбурга и А. И. Лебединцева. После Великой Отечественной войны геологические работы проводились в основном сотрудниками НИИ геологии Арктики. В 1960-х поселок Варнек, причисленный к «неперспективному», утратил свое значение.

В настоящее время на острове Вайгач проживает немногочисленное население, занимающееся оленеводством и пушным промыслом. Ведутся геологические изыскания. На мысе Болванский Нос с 1950 г. функционирует полярная станция им. Е.К. Федорова.

На территории острова выделены три малых месторождения (одно выработанное и два забалансовых): Красное, Пайготинское-4, Талата-Сале. Помимо цинка и свинца, на Вайгаче известны рудопроявления меди и флюорита.

Наиболее изучено месторождение Красное (рудник «Раздельный»), которое эксплуатировалось в 1927-1935 гг. Рудовмещающие породы – верхнеордовикские и нижнесилурийские карбонаты. Выделяются несколько горизонтов рудоносных брекчированных кавернозных доломитов мощностью 1,5–8 м. Рудные минералы – сфалерит, галенит, пирит – образуют вкрапленность, гнезда, жилы в доломитовой брекчии. Отдельные жилы достигают протяженности свыше 500 м при мощности 1,5 м и более. Среднее содержание цинка 5,5%, свинца 0,6%, отмечено наличие до 10 тыс. т серебра и следы золота [4].

Среднее содержание цинка в месторождении Пайготинское-4, расположенного в 9 км северо-западнее Красного, составляет 2,8%, свинца 0,7%. Оруднение приурочено к осветленным брекчированным доломитам. Руды галенит-сфалеритовые и сфалеритовые вкрапленные, гнездово-прожилковые и гнездово-вкрапленные. Характерно повышенное содержание кадмия 0,1-1,0%, германия 0,01% (отмечено

наличие собственных минералов германия: германита и реньерита). Запасы по категории С₂ составляют: цинка 2,5 тыс. т, свинца 0,6 тыс. т [1].

Месторождение Талата-Сале расположено на одноименном мысе. Оруднение локализовано в брекчированных доломитизированных известняках. Основные рудные минералы – сфалерит с подчиненным ему галенитом, отмечается примесь халькопирита. Содержание цинка 1,1-9,6%, свинца 0,2-0,6%. Запасы цинка по категории С₂ составляют 1,2 тыс. т [1].

По состоянию геологической изученности на сегодня более перспективные объекты, относящиеся к жильно-стратиформной свинцово-цинковой карбонатной рудной формации, расположены не на Вайгаче, а на севере Южного острова Новой Земли.

Несмотря на почти полное отсутствие на Вайгаче людей сегодня, эта земля переполнена историей: для ненцев, коренных народов Севера европейской части России, это «священный» остров, для поморов – важный транспортный узел, для СССР – важный опыт по промышленному освоению района с помощью ОГПУ, первое месторождение с промышленной добычей полиметаллических руд в Арктике. Рудопроявления на острове к настоящему моменту времени не представляют практического интереса из-за незначительных запасов полезных компонентов, но ценность территории проявляется в других аспектах: с 1988 г. на Вайгаче работает Международная арктическая комплексная экспедиция (МАКЭ), а в 2007 г. на территории острова создан заказник регионального значения, образованный с целью сохранения арктических ландшафтов, историко-культурного наследия народов Крайнего Севера, флоры и фауны Заполярья.

1. Журавлев В.А. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1: 1 000 000 (третье поколение). Серия Северо-Карско-Баренцевоморская. Лист R-39,40 – о. Колгуев – прол. Карские ворота. Объяснительная записка/В.А. Журавлев [и др.]. – СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2014. – с. 280-281.
2. Лымарев В.И. Вайгач: открытие и исследование// Поморская энциклопедия: в 5 т./гл. редактор Н.П. Лаверов//Т. II: Природа Архангельского Севера/ гл. редактор Н.М. Бызова. – Архангельск, 2007. – с. 93.
3. Митин В.А. Вайгачская экспедиция ОГПУ 1930-1936//Поморская энциклопедия: в 5 т./ гл. редактор Н.П. Лаверов // Т. I: История Архангельского Севера /гл. редактор В.Н. Булатов. – Архангельск, 2001. – с. 91.
4. Ширококов В.Н. Вайгача металлов проявления//Поморская энциклопедия: в 5 т./гл. редактор Н.П. Лаверов//Т. II: Природа Архангельского Севера/ гл. редактор Н.М. Бызова. – Архангельск, 2007. – с. 93