

Список литературы

1. Бондарев Н. Д. Архыз / Н. Д. Бондарев, Л. Вегенер, В. В. Савельева. – Ставрополь : Ставропольское книжное издательство, 1972. – 208 с.
2. Гнеушев В. Г. Тайна Марухского ледника / В. Г. Гнеушев, А. П. Попутко. – М. : Советская Россия, 1971. – 464 с.
3. Мушкетов И. В. Геологический очерк ледников области Теберды и Чхалты на Кавказе / И. В. Мушкетов // Труды геологического комитета. – 1896. – Т. 4, № 4. – 68 с.
4. Серафимович А. С. Железный поток. ПСС / А. С. Серафимович. – М. : Правда, 1980. – Т. 1. – 416 с.
5. Торнау Ф. Ф. Воспоминания Кавказского офицера / Ф. Ф. Торнау // Русский вестник. – 1864. – № 9. – 99 с.

References

1. Bondarev N.D., Vegener L., Savel'eva V.V. *Arhыз* [Arkhyz]. Stavropol: Stavropol'skoe knizhnoe izdatel'stvo, 1972, 208 p.
2. Gneushev V.G., Poput'ko A.P. *Tajna Maruhskogo lednika* [Secret of the Marukhsky glacier]. Moscow: Sovetskaja Rossija, 1971, 464 p.
3. Mushketov I.V. Geologicheskij ocherk lednikov oblasti Teberdy i Chhalty na Kavkaze [Geological sketch of glaciers of area of Teberda and Chkhalt in the Caucasus]. *Trudy geologicheskogo komiteta* [Works of geological committee], 1896, vol. 4, no. 4, 68 p.
4. Serafimovich A.S. *Zheleznyj potok. PSS* [Iron stream. PSS]. Moscow: Pravda, 1980, vol. 1, 416 p.
5. Tornau F.F. *Vospominaniya Kavkazskogo oficera* [Memoirs of the Caucasian officer]. *Russkij vestnik* [Russian messenger], 1864, no. 9, 99 p.

ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ НАПРАВЛЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ КАСПИЙСКОГО МОРЯ И ОЦЕНКИ РЕСУРСОВ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ ГЕОСФЕРЫ

Серебряков Андрей Олегович, старший преподаватель

Астраханский государственный университет
414000, Россия, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1
E-mail: geologi2007@yandex.ru

Каспийский регион является новым формирующимся объектом евразийской и мировой экономики и политики. С учетом того, что административные границы в акватории не установлены, вследствие этого геополитические интересы должны основываться на экономических факторах распределения минерального сырья в регионе. Выделяются первоочередные объекты для оптимального выполнения работ по освоению продуктивных объектов в регионе, дается оценка качества и количества ресурсов на различных объектах и секторах геосферы региона, рассчитывается материальный баланс вещественного состояния сырья.

Ключевые слова: сырье, Каспийское море, продуктивные объекты, минеральное сырье, геосфера.

TECHNOLOGY ASSESSMENT AREAS DEVELOPMENT PRODUCTIVE FACILITIES OF THE CASPIAN SEA AND EVALUATION OF MINERAL RESOURCES GEOSPHERE

Serebryakov Andrei O., Senior Lecturer

Astrakhan State University
1 Shaumjan sq., Astrakhan, 414000, Russia
E-mail: geologi2007@yandex.ru

The Caspian region is a new emerging subject of Eurasia and the world economy and politics. Given the fact that administrative boundaries are not set in the waters, because of this geopolitical interests should be based on economic factors the distribution of mineral resources in the region. Highlighted priority areas for optimal performance of work on the development of productive facilities in the region, assesses the quality and quantity of resources at the various facilities and sectors of the geosphere in the region, calculated mass balance of the real state of raw materials.

Key words: Raw materials, the Caspian Sea, Productive facilities, Minerals, Geosphere.

Каспийский регион – новый формирующийся объект евразийской и мировой экономики и политики. Стратегия и политика России в регионе должны ориентироваться (учитывая место и роль Каспия в ресурсообеспечении и поддержании эколого-экономической безопасности региона и прилегающих российских территорий) на перспективу 30–50 лет. Прогнозирование конкретных решений и проектов освоения минерального сырья на такой срок затруднено, а потому усилия в регионе стратегически должны быть (с учетом природно-экологической и социально-экономической ситуации) направлены на создание, поддержание, развитие экономической и политической среды, максимально благоприятной для нормальной хозяйственной деятельности, экономического роста и благополучия как самой России, так и других государств региона. Это означает развитие в регионе многостороннего сотрудничества в освоении сырьевых ресурсов, приоритетное участие в нем России для политической стабильности в Каспийском регионе.

Сделанные в последнее время открытия и соотношение успешности работ в различных районах Каспия указывают на изменение тенденций в развитии процесса освоения сырья: в Среднем и Северном Каспии отмечается динамический прирост запасов жидких углеводородов, в Южном Каспии наблюдается замена преимущественно нефтяных залежей во вновь открываемых месторождениях преимущественно газовыми и конденсатными. Продолжение активного изучения строения Каспийского моря, получившее массовое развитие с связи с созданием новой техники и новых технологий, дает новую основу для количественных оценок ресурсов минерального сырья в различных секторах региона.

В разрезе осадочных отложений, слагающих структуры Каспия, получили широкое развитие новые типы ловушек для накопления минерального сырья – тектонические, литологические, стратиграфические, которые приурочены к складкам различного генезиса – приразломным, надразломным, общего смятия, унаследованным и бескорневым – или сосредоточены в моноклинально залегающих толщах. Коллекторы в основном гранулярно-порового или трещинного типов, флюидоупорными покрывками для которых служат глинистые, известняково-аргиллитовые или соленосные толщи.

Вследствие новых представлений о строении региона выделяются первоочередные объекты для оптимального выполнения работ по освоению сырья, дается оценка качества и количества ресурсов на различных объектах геосферы региона, рассчитывается материальный баланс вещественного состояния сырья. В настоящее время отсутствуют федеральные или муниципальные организации, работающие комплексно в регионе, вследствие чего идеи, представленные в заявке, разрабатываются впервые, в России и за рубежом предлагаемые технологии не рассматривались.

Новизна проекта заключается в выделении первоочередных объектов для выполнения работ по освоению сырья и оптимизации технологии исследований, разработке рекомендации и обосновании инженерных мероприятий по ускорению ввода объектов в разработку.

Уровень техники для внедрения метода инъекции существует в достаточной степени для осуществления идеи. В основе предлагаемых для коммерциализации идей лежат результаты научных исследований в области геохимии, гидравлики, геофизики и гидрогеологии, механики горных пород. Способ защиты интеллектуальной собственности заключается в разработке и защите патентов, идентификации служебного пользования, составлении базы данных. Описание предполагаемого рынка охватывает природные объекты региона, в пределах которого работы по освоению минерального сырья осуществляются впервые. Рынком, на котором реально возможна продажа продукции, являются промышленные предприятия топливно-энергетического комплекса и оборонной промышленности.

В наличии имеются предварительные соглашения и договоренности о намерениях с потенциальными потребителями. Конкурентов в разработке идеи не существует, идея разрабатывается впервые. Внедрение идеи на одном промышленном объекте дает фактическую прибыль три миллиарда рублей в год. Для разработки, производства и реализации продукции не нужны разрешительные лицензии и процедуры сертификации. Анализ риска подтверждает отсутствие таковых. Тяжесть последствий отсутствует. Вероятность реализации высокая из-за отсутствия риска, связанного с технологией или интеллектуальной собственностью. Реализация идеи обеспечивается инвестициями вследствие злободневности проблемы.

Внешние факторы на реализацию продукции не влияют. Для реализации разработки достаточно средств, выделяемых по 1, 2 и 3 этапам, то есть в объеме 4079600 руб. Календарные планы обоснованы этапами и наименованиями работ по основным НИОКР. Деньги фонда используются на работы в соответствии с календарными планами 1, 2 и 3 этапов.

Планы реализации проекта проработаны в достаточной мере. Схема создания и развития такого предприятия включает его создание на втором этапе работ. Исполнители в количестве 5 работников перейдут на работу на малое предприятие на втором этапе исследований. Подобная схема позволит добиться максимального коммерческого успеха, так как реализовывать идею будут ее разработчики.

Этапы реализации проекта по годам включают в себя выполнение НИОКР в течение трех лет:

- в течение первого года осуществляется маркетинговое обоснование, обоснование природных условий, обоснование природного строения объекта, выполнение основных опытных работ, обоснование промысловых параметров;
- в течение второго года осуществляется освоение объекта, обоснование технологии производства;
- в течение третьего года осуществляется обоснование производственного комплекса, сертификация продукции и разработка конструкторских решений.

План продвижения продукции на рынок включает реализацию идей на производствах, промышленных комплексах, в агломерациях и населенных пунктах. План предусматривает реализацию одного проекта в год на десяти промышленных объектах и агломерациях. Подробная смета расходов на реализацию проекта изложена в сметах расходов на 1 этап, на 2 и 3 этапы.

Доказательная информация о источниках финансирования подтверждается существованием предварительных соглашений и разработкой намерений.

Результаты этапов и итоговый результат проекта характеризуются следующими количественными характеристиками:

- количественные параметры внедренных технологий характеризуются получением фактической прибыли в объеме трех миллиардов рублей в год;
- количество созданных рабочих мест в объеме 550 единиц;
- патентный поиск подтверждает отсутствие освоенных патентов и внедренных научных результатов;
- привлекаемые инвестиции характеризуются объемами 500 млн руб. на внедрение проекта и строительство производственных объектов.

Руководителем работ является доктор наук, имеющий опыт в реализации научных проектов. В состав команды в количестве 5 человек включены два доцента, кандидата наук, один старший специалист и один технический работник. Команда способна выполнить все необходимые работы как по разработке, так и по организации производства, продвижения продукта на рынок и продаж, защите интеллектуальной собственности, равно как и организации управления проектом в целом. Члены команды объединяются общей целью работы, единством административной подчиненности, общностью научной и производственной деятельности.

Вследствие перечисленных параметров команда является устойчивой длительное время. В нее попали люди, имеющие большой опыт работы в области проектов, соответствующее образование, это позволяет выполнить возложенную на них роль в проекте. Имеется многочисленный опыт и успехи, достигнуты в предыдущих проектах.

Работа выполнена в рамках ГК 14.B37.21.0586 ФЦП РФ.

Список литературы

1. Серебряков А. О. Геоэкология поисков, добычи и переработки нефти в морских акваториях : монография / А. О. Серебряков. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 444 с.
2. Серебряков А. О. Морская инженерная геология : монография / А. О. Серебряков. – Астрахань : Изд. дом «Астраханский университет», 2008. – 314 с.
3. Серебряков А. О. Рациональное природопользование ресурсами месторождений нефти и газа : монография / А. О. Серебряков, В. С. Мерчева. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 492 с.
4. Серебряков А. О. Экология и парагенез кислых газов, нефти и воды солеродных регионов : монография / А. О. Серебряков. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 505 с.

References

1. Serebrjakov A.O. *Geojekologija poiskov, dobychi i pererabotki nefiti v morskikh akvatorijah* [Geoeology of searches, production and oil refining in sea water areas]. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011, 444 p.
2. Serebrjakov A.O. *Morskaja inzhenernaja geologija* [Sea engineering geology]. Astrakhan: Izd. dom "Astrahanskij universitet", 2008, 314 p.
3. Serebrjakov A.O., Mercheva V.S. *Racional'noe prirodopol'zovanie resursami mestorozhdenij nefiti i gaza* [Rational environmental management by resources of oil fields and gas]. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012, 492 p.
4. Serebrjakov A.O. *Jekologija i paragenez kislyh gazov, nefiti i vody solerodnyh regionov* [Ecology and paragenez sour gases, oil and water of solerodny regions]. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012, 505 p.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ БАСКУНЧАКСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ГИПСА

Быстрова Инна Владимировна, кандидат геолого-минералогических наук

Астраханский государственный университет
414000, Россия, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1
E-mail: geologi2007@yandex.ru

Карбаева Алтынгазым Зинетовна, кандидат географических наук

Астраханский государственный университет
414000, Россия, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1
E-mail: karabaeva2010@mail.ru

Смирнова Татьяна Сергеевна, кандидат геолого-минералогических наук

Астраханский государственный университет
414000, Россия, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1
E-mail: geologi2007@yandex.ru

В статье рассматривается крупнейшее на территории Астраханской области Баскунчакское месторождение гипса, которое приурочено к нижнехвалынской равнине. Раскрывается вопрос формирования и развития месторождения, связанного с тектоникой Прикаспийской синеклизы. Дается подробное описание геологического строения гипсового карьера. Также уделяется внимание разновидностям гипса и их характеристике. Предлагается ряд мероприятий по освоению месторождения гипса с учетом экологического состояния.

Ключевые слова: гипс, гипсовый карьер, гора Большое Богдо, озеро Баскунчак, карстовые воронки, эоловые отложения, геологический разрез, природные ресурсы.

FEATURES OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT BASKUNCHAKSKY DEPOSITS OF GYPSUM

Bystrova Inna V., C.Sc. in Geology and Mineralogy

Astrakhan State University
1 Shaumjan sq., Astrakhan, Russia, 414000
E-mail: geologi2007@yandex.ru

Karabaeva Altyngazym Z., C.Sc. in Geography

Astrakhan State University
1 Shaumjan sq., Astrakhan, Russia, 414000
E-mail: karabaeva2010@mail.ru

Smirnova Tat'jana S., C.Sc. in Geology and Mineralogy

Astrakhan State University
1 Shaumjan sq., Astrakhan, Russia, 414000
E-mail: geologi2007@yandex.ru