

## О СПОСОБАХ УВЕЛИЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТОВ РАЗВЕДКИ И РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

---

В целях создания благоприятных условий для развития экономики и привлечения в Беларусь иностранных инвестиций Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь при участии автора был составлен перечень объектов недр Республики Беларусь и разработаны концессионные предложения по каждому объекту, предлагаемому для передачи в концессию. Этот перечень был утвержден Указом Президента Республики Беларусь № 44 от 28 января 2008 года (в редакции Указа Президента Республики Беларусь № 196 от 30 мая 2017 года). В этот перечень включены 16 объектов недр: месторождения гипса Бриневское (Петриковский район Гомельской области); бентонитовых глин Острожанское (Лельчицкий район Гомельской области); железных руд Околовское (Столбцовский район Минской области) и Новоселковское (Кореличский район Гродненской области); мела Добрушское (Добрушский район Гомельской области), нефти Морозовское (Светлогорский район Гомельской области); горючих сланцев Туровское (Столинский район Брестской области и Житковичский район Гомельской области) и Яминский участок Любанского (Любанский район Минской области); кварцевых песков Убортская Рудня (Лельчицкий район Гомельской области) и Городное (Восточная залежь) (Столинский район Брестской области); доломита Осинторфское (Северный участок) (Оршанский, Дубровенский, Лиозненский районы Витебской области): нефтесперспективные структуры на Познякевичской (Ельский район Гомельской области), Акуличской (Наровлянский район Гомельской области) Южно-Копаткевичской (Петриковский район Гомельской области) площадях; Южно-Оршанский нефтесперспективный участок (Оршанский, Дубровенский районы Витебской области, Горецкий район Могилевской области); проявление благородных металлов Зуберово (Столбцовский район Минской области).

Информация об этих объектах недр, представлена на сайтах Минприроды и Минэкономики Республики Беларусь. Проводятся аукционы

по этим объектам, однако, пока эти объекты не привлекли внимания инвесторов. В чем же причины?

Полезные ископаемые большинства из этих объектов согласно Кодексу Республики Беларусь о недрах относятся к стратегическим, однако некоторые из них недостаточно изучены, некоторые имеют незначительные или трудноизвлекаемые запасы, но главной проблемой является, по-нашему мнению, недостаточная геолого-экономическая обоснованность дальнейшей разведки и разработки потенциальными инвесторами этих месторождений.

В современных условиях востребованности минерального сырья на промышленных рынках Беларуси, ЕАЭС и ЕС, даже небольшие по запасам и сложные по условиям добычи виды ценного сырья могут быть востребованы в случае положительного технологического и экономического обоснования их разработки. Какие же меры следует предпринять для увеличения инвестиционной привлекательности объектов недр? Какие задачи нужно решить для ускорения получения положительного результата аукционов и реальной заинтересованности в них потенциальных инвесторов?

#### **1. Горно-геологические:**

– всю имеющуюся горно-геологическую информацию об объектах следует представить в общепризнанных форматах программ, например, Макромайн и аналогичных, что позволит потенциальным инвесторам оперативно проверить предлагаемые модели освоения месторождений или выбрать собственные;

– добавить к имеющейся геологической информации варианты освоения месторождений с учетом сложности геологического строения, особенностей региональной инфраструктуры и т.п.;

– сгруппировать предлагаемые объекты недр по видам сырья для увеличения его запасов или по близости расположения месторождений разных видов сырья с целью их комплексного и наиболее эффективного освоения.

#### **2. Технологические:**

– дать четкие технологические параметры качества сырья в полезном ископаемом и возможности его обогащения до существующих стандартов;

– для каждого из объектов подобрать (по аналогии из существующих) технологию обогащения или задать параметры разработки новой технологии получения полезных компонентов (продуктов) из природного сырья;

– дать рекомендации по комплексному использованию (обогащению) минерального сырья нескольких месторождений, расположенных рядом.

### **3. Экологические:**

– определить возможные экологические риски, связанные с разработкой месторождений полезных ископаемых;

– разработать и передать инвестору параметры и критерии экологической безопасности, принятые в нашей стране и предложить инвестору разработать систему мер, обеспечивающих экологическую безопасность предприятий по добыче и использованию минерального сырья.

### **4. Экономические:**

– рассчитать параметры объектов недр в соответствии с принципами Рамочной классификации ООН для ископаемых энергетических и минеральных ресурсов 2009 года (далее – РКООН-2009) и добавить эту информацию в инвестиционные предложения.

*Справочно. РКООН-2009 направлена на удовлетворение практических нужд, связанных с выполнением исследований энергетической и сырьевой обеспеченности, управлением ресурсами, корпоративными бизнес-процессами и стандартизацией финансовой отчетности. РКООН-2009 является универсальной системой, в которой количества классифицируются на основе трех фундаментальных критериев: экономической и социальной жизнеспособности проекта (e), статуса и обоснованности проекта освоения месторождения (f) и его геологической изученностью (g), с использованием числовой системы кодификации. Комбинации этих трех критериев создают трехмерную систему. Ось e определяет степень благоприятности социальных и экономических условий для коммерческой жизнеспособности проекта, включая рыночные цены и соответствующие юридические, нормативные, природоохранные и контрактные условия. Ось f определяет степень проработки исследований и принятых обязательств, необходимых для реализации планов горных работ или проектов разработки месторождений. Они охватывают область от ранних геологоразведочных работ до проекта, в соответствии с которым происходит добыча и продажа сырья; отражают стандартные принципы управления производственно-сбытовой цепочкой. Ось g определяет степень достоверности геологической информации и возможность извлечения соответствующих количеств сырья.*

– рассчитать значения возможных финансовых и налоговых льгот для инвесторов в случае заключения концессионных или инвестиционных договоров;

– выполнить экономический прогноз включения реализации инвестиционного договора в индустриально-промышленный страны, области, района.

## **5. Административно-территориальные:**

– согласовать все вышеперечисленные аспекты, связанные с объектами недр, предлагаемыми для передачи в концессию, с местными органами власти и получить соответствующие согласования и рекомендации;

– вписать каждый объект недр, предлагаемый для передачи в концессию, или их комплекс в план инвестиционного и сырьевого развития соответствующей области или района.

Поскольку все вышеперечисленные задачи являются компетенцией различных органов государственного управления, то координацией действий с постановкой конкретных задач и контролем за их выполнением должен заниматься единый орган. Для оперативного решения вопросов рационального и комплексного использования недр в целях координации деятельности государственных органов и организаций в области комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов, повышения эффективности деятельности по вовлечению в разработку месторождений полезных ископаемых, в том числе с привлечением инвестиций при Совете Министров Республики Беларусь создан в 2010-2014 годах действовал Государственный совет по вопросам комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов (далее – Госсовет). Его задачами являлись: рассмотрение технико-экономических обоснований (докладов) целесообразности разработки месторождений полезных ископаемых и геотермальных ресурсов недр; определение важнейших направлений геологоразведочных работ для обеспечения развития отраслей экономики; обоснование развития отдельных отраслей экономики, использующих минеральное сырье; рассмотрение предложений о целесообразности осуществления отдельных инвестиционных проектов в области освоения недр и добычи полезных ископаемых, а также иных вопросов государственной политики в области использования недр; внесение предложений о включении вопросов разработки месторождений полезных ископаемых и геотермальных ресурсов недр в государственные, региональные и отраслевые инвестиционные программы на предстоящий год; утверждение планов конкретных мероприятий по разработке месторождений полезных ископаемых и геотермальных ресурсов недр. С 2014 года эти функции исполняет Межведомственный координационный совет по развитию и использованию минерально-сырьевой базы Республики Беларусь при Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Поэтому наибольшую динамику процессу увеличения инвестиционной привлекательности проектов разведки и разработки месторождений

минерального сырья, по нашему мнению, может дать именно этот совет. Он же, при расширении его полномочий, может сыграть решающую роль и в отношении переработки промышленных отходов, к которым применимы те же подходы, что и к объектам недр, описанным выше. В Беларуси наиболее проблемными являются крупнотоннажные отходы гипса Гомельского химического завода и калийных солей РУП «Беларуськалий», а также отходы строительной отрасли, динамично развивающейся в нашей стране.

Нет сомнений, что скорейших результатов в деле увеличения инвестиционной привлекательности проектов разведки и разработки месторождений минерального сырья и переработки промышленных отходов можно достичь в кооперации и обмене опытом со специалистами других стран, в первую очередь Российской Федерации, стран ЕАЭС, а также других стран, имеющих аналогичные виды полезных ископаемых и отходов.

### Литература

1. Ковхуто, А.М., Шакалов, Л.А. Минерально-сырьевые ресурсы Республики Беларусь и проблемы их комплексного освоения / Новости науки и технологий. № 4. 2012. – С.10-20.

2. Ковхуто, А.М. О значении экономической составляющей в изучении недр и подготовке месторождений полезных ископаемых к освоению в Беларуси / Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость. Материалы VI Международной научно-практической конференции. Минск, 2013. – С.94-95.

УДК 622.693.2.004.4

**Кологривко А.А.**

(Белорусский национальный технический университет, г. Минск)

### **ОТХОДЫ КАЛИЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: РЕАЛИЗАЦИЯ МЕР ПО СНИЖЕНИЮ ТЕХНОГЕНЕЗА**

---

Крупнейшими по величине запасов калийными месторождениями являются Саскачеванский соленосный бассейн (Канада), месторождения калийных солей в Германии, Верхнекамское месторождение калийно-магниевых солей (Российская Федерация), Старобинское месторождение калийных солей (Республика Беларусь). Нарращивание и поддержание мощностей в области производства калийных удобрений