

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии по материалам конкурса на право пользования недрами с целью разведки и добычи уран-благороднометалльно-ванадиевых руд месторождения Средняя Падма
г. Петрозаводск "28" октября 1999 г.

Экспертная комиссия общественной экологической экспертизы, заявление о проведении которой зарегистрировано органами местного самоуправления г. Петрозаводска и Медвежьегорского района, в составе: председателя комиссии - Гавриленко В.В., доктора геолого-минералогических наук (Санкт-Петербургский государственный горный институт), ответственного секретаря комиссии - Рыбакова Д.С., кандидата геолого-минералогических наук (Институт геологии КНЦ РАН, Петрозаводск), членов комиссии:

Акулова В.Б., доктора экономических наук (ПетрГУ, Петрозаводск),
Бондаренко И.А., юрисконсульта ТОО "Приволье" (Петрозаводск),
Иешко Е.П., доктора биологических наук (КНЦ РАН, Петрозаводск),
Куликовой В.В., кандидата геолого-минералогических наук (Институт геологии КНЦ РАН, Петрозаводск),

Луканина В.В., доктора биологических наук (ПетрГУ, Петрозаводск),
Морозовой Т.В., кандидата экономических наук (Институт экономики КНЦ РАН, Петрозаводск),

Осиповой Г.Н., кандидата сельскохозяйственных наук (Петрозаводск),
Самылина А.Ф., кандидата биологических наук (ПетрГУ, Петрозаводск),
Старцева Н.С., гидрогеолога (Петрозаводск),
Орфинского В.П., академика РААСН (Петрозаводск),
Федорова Л.А., доктора химических наук (Социально-экологический союз, Москва),

Чаженгиной Е.А., кандидата географических наук (ПетрГУ, Петрозаводск) рассмотрела конкурсные предложения на право пользования недрами с целью разведки и добычи уран-благороднометалльно-ванадиевых руд месторождения Средняя Падма, разработанные Невским государственным федеральным унитарным предприятием (ГП "НЕВСКГЕОЛОГИЯ").

1. На общественную экологическую экспертизу представлены следующие материалы:

1) Распоряжение Правительства РК ? 382-р от 22.06.98г. и Министерства природных ресурсов РФ ? 62-р от 01.07.98г. (1л.)

2) Условия конкурса на право разведки и добычи уран-благороднометалльно-ванадиевых руд месторождения Средняя Падма (5л.)

3) Состав экспертной (конкурсной) комиссии (1л.)....

36) Приложения к конкурсным предложениям - 1 кн. (33л.).

2. Краткое содержание представленных материалов.

Месторождение Средняя Падма находится в Медвежьегорском районе Карелии. Главным полезным ископаемым является ванадий, попутные компоненты - уран, золото, серебро, платиноиды, медь, молибден. Конкурсные предложения содержат сведения о предприятии-заявителе и его партнере, программу работ, прогнозные технико-экономические показатели освоения месторождения, ориентировочные финансовые расчеты; краткие разделы посвящены решению вопросов охраны и мониторинга окружающей среды и предложениям по социально-экономическому развитию территории. С целью уточнения некоторых разделов "Конкурсных предложений:" их авторы представили также "Дополнения:", в которых излагается последовательность проведения работ на месторождении, ориентировочный календарный график отработки месторождения, принципиальная

технологическая схема химико-металлургической переработки руды и прогнозные показатели промышленной рентабельности разработки месторождения Средняя Падма.

3. Основные замечания.

1) Представленные для рассмотрения материалы, несмотря на особую важность экологических проблем, которые необходимо рассматривать в связи с предполагаемыми работами на месторождении, содержащем повышенные концентрации радиоактивных и токсичных компонентов в пределах водосбора Онежского озера, не содержат никаких конкретных данных по природной характеристике территории. В том числе это касается данных о гидрологическом режиме, экологической, геохимической и геологической обстановке в районе месторождения. Не содержат они и информации, касающейся оценки воздействия предполагаемых работ на окружающую среду, а также эффективности возможных решений в области природоохранных мероприятий.

2) Авторы предложений, судя по всему, считают, что будущий проект с точки зрения экологической опасности отличается от любого металлорудного производства только тем, что в состав руд входят урановые минералы. Однако это не так. Заонежье является уникальным природным и историко-культурным районом без развитой промышленной инфраструктуры. И начало работ по созданию горнорудного комплекса способно навсегда определить судьбы природы и общества на этой и прилегающих к ней территориях. Непосредственная близость района месторождения к Онежскому озеру, единая гидросистема, объединяющая все Заонежье с одним из самых чистых и уникальных пресноводных бассейнов мира, огромное количество неясных, неизученных геологических, гидрологических, экологических факторов - вот в чем основная специфика проблемы, определяющая необходимость очень аккуратного и внимательного подхода к ее решению.

Отдельные блоки месторождений резко обогащены ураном, и, естественно, привлекают повышенное внимание как потенциальные загрязнители поверхностных вод в процессе отработки месторождения. Авторы предполагают различные возможные варианты извлечения урана из руды, в том числе и предварительное выщелачивание его на месте добычи руды. При этом как уже указано, реальные природоохранные мероприятия в представленных материалах отсутствуют. Следует указать, что анализ поверхностных вод и их мониторинговые исследования в районе шахтных отвалов месторождения Средняя Падма в последние годы не проводились, в связи с чем данных для оценки нынешней экологической ситуации по природным водам и по степени воздействия на них пройденной шахты и хранящихся под экраном отвалов явно недостаточно. Однако в данном случае повышенную экологическую опасность представляет не только непосредственно уран, на который всегда обращается внимание, но и огромные в перспективе массы токсичных отходов от переработки комплексных руд. "Конкурсные предложения:" предусматривают организацию на месторождении обогатительной фабрики, в технологической схеме которой присутствуют различные варианты флотации. Флотация предполагает участие значительных объемов жидких агентов, многие из которых весьма токсичны. Авторы предложений в перспективе не исключают и строительство на месте аффинажной фабрики для переработки золотосодержащих концентратов, что также приведет к появлению токсичных отходов.

Необходимо при этом обратить внимание на то, что на проектирующемся предприятии в дальнейшем предполагается и переработка концентратов, которые будут поступать из других районов. Очевидно, авторы предложений учитывают то обстоятельство, что в Заонежье к настоящему времени, кроме Средней Падмы, выявлено большое количество и других проявлений медь-уран-молибден-ванадиевых руд ("Металлогения Карелии", 1999, с. 246-261; автор раздела - А.В. Булавин) и в

перспективе рассчитывают на вовлечение их в эксплуатацию. Эти руды, которые при типизации уранорудных объектов относятся к урановой формации в альбит-карбонатно-слюдистых метасоматитах (там же, с.242-243), несут различные концентрации урана, ванадия, а также попутных компонентов, в том числе и благородных металлов. Запасы всех металлов, кроме ванадия, не очень значительны, но их извлечение возможно в случае комплексной переработки сырья. Любые варианты такой переработки предполагают участие многочисленных химических агентов, в том числе и весьма токсичных. В связи с этим в перспективе в Заонежье может сформироваться целый комплекс объектов промышленной разработки, а также производственных линий, где будут фигурировать как уран, так и разнообразные токсиканты, представляющие опасность для гидросистемы не только Заонежья, но и всего Онежского озера.

3) В представленных материалах НЕ сделана попытка оценки характера и степени воздействия на окружающую среду различных факторов, возникающих на разных этапах и стадиях проведения планируемых работ, в том числе и первой - разведочной. Заявители указывают, что поскольку в настоящее время не являются решенными технологические проблемы, уже на начальном этапе подготовки месторождения к промышленному освоению на материале рудного отвала будут проведены дополнительные лабораторные, полупромышленные и промышленные испытания проб ведущих технологических сортов руд ("Конкурсные предложения:", с.11). При этом не сделана оценка объемов извлекающихся на поверхность отвалов рудных и безрудных пород, не оцениваются объемы токсичных веществ, которые могут поступить в почвы и воды в результате работ на различных этапах освоения объекта. И, соответственно, декларации об отсутствии в перспективе экологической опасности проектируемых работ остаются плохо аргументированными. Это касается уже первого этапа доразведки месторождения, который, в соответствии с календарным планом может начаться сразу после получения заявителями лицензии.

4) С эколого-геохимической точки зрения важно, что представленные материалы не содержат данных о характере распределения токсичных и радиоактивных элементов в объеме отдельных блоков и в целом месторождения. Из опасных и миграционно способных элементов в рудах месторождения, а также в околорудных породах, в резко повышенных количествах содержатся не только уран, но также селен, молибден, медь, сера и другие элементы, обладающие высокой токсичностью и способные наносить вред живым организмам и биоценозам в целом. В связи с этим, для корректной оценки воздействия на окружающую среду проектируемых работ необходимы данные о распределении токсичных и радиоактивных элементов в рудных и безрудных породах, масштабах их вероятного извлечения на поверхность, мерах по предупреждению их миграции в воды и почвы.

Следует при этом иметь в виду, что техногенные геохимические аномалии по своему характеру будут существенно отличаться от природных аномалий, характерных для данного района. Природные геохимические аномалии, в том числе и рудные месторождения, сформировавшиеся естественным путем, являются звеньями природных экосистем. За длительные периоды геологического времени устанавливаются и развиваются определенные пути миграции химических компонентов, создаются естественным образом регулируемые системы взаимоотношений живой и неживой природы. Вовлечение в разведку и эксплуатацию огромных масс горных пород и руд приводит к резкому смещению установившегося равновесия во всех звеньях геохимических циклов. Минералы и руды попадают в несвойственные для них физико-химические условия и дают начало новым геохимическим потокам, непривычным для природных экосистем. Масштабы этих изменений могут быть разными в зависимости от масштабов разработок и ландшафтно-геохимических условий, однако в большинстве горнорудных районов смещение обычного хода природных

процессов является практически необратимым, и для формирования новых устойчивых экосистем требуется весьма длительный период времени.

5) В "Дополнении к конкурсным предложениям:" заявители указывают, что в дальнейшем на месторождении предполагается строительство обогатительной фабрики и хвостохранилища с высотой дамбы до 15 метров. При этом не производится даже предварительная оценка объемов отходов производства, уровня их токсичности, объемов затрат на меры по ликвидации опасности загрязнения природных вод в условиях близости Онежского озера. Предполагается, по-видимому, что такие расчеты будут сделаны при составлении ТЭО по материалам первого этапа работ. Однако приблизительные оценки должны были быть сделаны уже в представленных материалах, так как они могут повлиять на принятие решения о целесообразности начала работ и выдаче лицензии. Такие оценки могут быть сделаны на основе имеющегося опыта работы западных горнодобывающих предприятий. Даже предварительная оценка стоимости строительства подобных сооружений, несомненно, может резко изменить оптимистичность экономических расчетов, изложенных в "Конкурсных предложениях:", и, соответственно, отношение официальных лиц и общественности к ним.

6) Предварительные экономические показатели, которые являются главным аргументом сторонников освоения месторождения, не выдерживают никакой критики. Существенным их недостатком является общий формальный подход, основанный на самых оптимистических вариантах развития рынка на 1991 год. Заявители рассчитывают выйти на объемы добычи в 300 тыс. т руды в год (в то время как общие потребности России в 1991 г. составляли около 100 тыс. т), предполагая активный захват мирового рынка ванадия, однако никаких аргументов для такого оптимизма не приводят.

Во всех представленных документах отсутствуют даже приблизительные ответы на принципиальные для любого инвестиционного проекта: кто будет потребителем продукции, каковы транспортные пути, каков рынок предполагаемого товара. Авторы не потрудились провести даже предварительный анализ динамики объемов, цен, видов продукции на мировом рынке ванадия за последние годы. Отметим, что, по мнению специалистов, рынок, обладающий определенным консерватизмом, не готов к восприятию абсолютно нового для него продукта, каким будет ванадиевый продукт из Заонежья. Показатели промышленной рентабельности рассчитаны по данным на 1991 год, и при расчете ориентировочной стоимости продукции цены приняты для металлов очень высокой чистоты. Кто и с какими затратами обеспечит такую чистоту, каковы будут затраты на энергопотребление? Ответы на все эти вопросы в "Предложениях:" отсутствуют. В то же время даже предварительный анализ опубликованных в печати материалов показывает, что мировой рынок ванадия в последние годы весьма неустойчив. Так, после повышения цен в предыдущие годы, только за период с конца 1998 г. до сентября 1999 г. цена на этот металл упала в три (!) раза (Mining Journal, 1999, v.333). А по опубликованным в 1998 г. специалистами Института металлургии и металловедения им. А.А. Байкова данным "мировой рынок ванадия характеризуется избытком продукции" и "за последние годы потребление ванадия в мире снизилось более чем в 2 раза ("Стратегия использования минерально-сырьевой базы редких металлов России в XXI веке", М., 1998, с. 98).

В связи с этим следует обратить внимание и на обзор минерально-сырьевых ресурсов ванадия и способов его получения, подготовленный ВИЭМСом в 1991 г., где на основе анализа мирового опыта роскоэлитовые руды не включены в список перспективных для России источников ванадия. Отметим, что США прекратили в 1986 г. извлечение этого металла из уран-ванадиевых руд плато Колорадо. Кроме этого, не следует забывать и о спаде потребностей российского рынка, в связи с чем даже

отлаженное с годами производство ванадия на Урале, испытывает в последние годы огромные финансовые сложности. На предприятиях, извлекающих этот металл из шлаков Качканара, основного производителя ванадия в России, в последние годы не хватает денег для выплаты зарплаты работникам ("Metals & Minerals. An. Rev.", 1998).

7) Далее, при оценке экономической эффективности работы будущего предприятия не проведен предварительный расчет затрат на мероприятия по охране окружающей среды, на рекультивацию территории. А это также должно быть представлено в предложениях, причем, по-видимому, с учетом материалов по затратам на охрану окружающей среды близких по характеру мировых горнорудных компаний. Несомненно, такие затраты могут резко снизить планирующиеся прибыли от разработки месторождений и уже на этом этапе выявить недостаточную экономическую эффективность предложений. А ведь очевидно, что только при самых оптимальных для Республики Карелия экономических показателях освоение месторождений в Заонежье может рассматриваться как альтернатива другим путям его развития, не имеющим негативных экологических последствий!

8) В представленных экономических расчетах почему-то отсутствуют капиталовложения в социальную сферу, связанные с созданием не только рабочих мест, но и соответствующей социальной инфраструктуры. В связи с этим обращает на себя внимание, что в "Предложениях:" отсутствует программа участия в социально-экономическом развитии Республики Карелия", которая должна была быть представлена конкурсантом согласно условиям конкурса. Не рассмотрен в "Предложениях:" и вопрос о первоочередном привлечении к выполнению работ местных трудовых ресурсов и обучении персонала.

9) В своих экономических расчетах авторы "Предложений:" слишком свободно оперируют цифрами, допуская ряд неточностей. Это касается разночтений по вопросам содержания пентоксида ванадия, годового выхода ванадиевого концентрата, прибыли на 1 т руды, что дополнительно способствует завышению эффективности предполагаемого проекта.

10) Финансовое обеспечение проекта вызывает большое сомнение. Среди документов отсутствует копия кредитного договора между ЗАО "НБЦМ" и фирмой "Nicomet ltd.", хотя в списке представленных документов данная копия значится, отсутствуют документы ООО "Гедея", которому принадлежит 100 % акций ЗАО "НБЦМ". Далее, в некоторых рассмотренных документах помимо ЗАО "НБЦМ" фигурирует и Академия переподготовки кадров Вооруженных сил и правоохранительных органов. Что это за организация, каковы ее финансовые возможности?

Все представленные для рассмотрения материалы не дают возможности оценить финансовую состоятельность партнеров "Невскгеологии" и, более того, вызывают главный вопрос, с кем все-таки мы имеем дело в качестве субъекта финансирования? И это выглядит несерьезным при решении столь серьезных задач.

Таким образом, все представленные материалы не укрепляют уверенность в устойчивом финансировании проектируемых работ. Возникает целый ряд вопросов относительно инвесторов и их намерений. А в данном случае таких вопросов и сомнений быть не должно. В нынешних условиях очень высока вероятность досрочного прекращения работ или недостаточного финансирования и, соответственно, невозможности проведения полномасштабных природоохранных работ. Подобных примеров в России множество, и большие территории страны превращены в почти мертвые зоны. В небольшом масштабе этот вариант развития можно наблюдать и на территории проведенных 32 партией Невской экспедиции предыдущих работ. Из-за отсутствия финансов полноценной рекультивации в районе Средней Падмы не сделано, и участок территории представляет собой печальное зрелище. В случае досрочной остановки проектируемых работ экологические и социальные последствия для Заонежья и Онежского озера могут быть катастрофическими.

11) Одним из аргументов, используемых сторонниками выдачи лицензии ГП Невскгеология и немедленного начала работ, является тезис о двухстадийной схеме проведения работ по освоению месторождения. На первой стадии запроектировано бурение 114 (!) скважин общим объемом работ 21 000 пог. м, отбор технологических проб, лабораторные, полупромышленные и промышленные испытания. Любому геологу совершенно очевидно, что такие работы (после уже проведенной предварительной разведки, подсчета запасов по категориям С1 и С2, утверждения запасов и технологических испытаний руд) целесообразно проводить только после принятия решения об эксплуатации месторождения, а это зависит от комплекса взаимосвязанных технологических, экологических и экономических вопросов. Детализация буровой сети до 50х20-25 м и 100х25-50 м с переводом запасов пентоксида ванадия и попутных компонентов в рудных залежах II Средней Падмы и месторождений Весеннее и Верхняя Падма из категории С2 и Р1 в С1 и С2 не принесет качественно новой информации для решения ключевых экономических и экологических вопросов, и результаты бурения не могут существенно повлиять на судьбу объекта.

12) Несмотря на весьма значительные объемы проектирующихся на первом этапе работ, авторы "Предложений:" собираются провести их без экологической экспертизы проекта, хотя эти работы могут нанести ущерб природной среде. Даже в случае получения лицензии ГП "Невскгеология" должно было бы составить проект на проведение работ первого этапа, который в соответствии с Законом России "Об охране окружающей природной среды" должен подлежать государственной экологической экспертизе.

Можно также указать, что в соответствии с действующей "Инструкцией по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности" (Приложение к Приказу Минприроды России от 29.12.95, N 539, п.6.5) экологические требования надлежит учитывать уже при выборе площадки размещения объектов хозяйственной деятельности в предпроектной документации, и в данном случае должна была быть осуществлена предварительная оценка воздействия на окружающую среду при выборе площадки размещения объектов деятельности, включающая ряд пунктов, отсутствующих в "Предложениях:".

В целом необходимо отметить, что представленные на конкурс материалы, в соответствии со ст. 37 "Закона об охране окружающей среды" и ст. 11 "Об экологической экспертизе", подлежат государственной экологической экспертизе.

К сожалению, нынешнее законодательство в ряде случаев допускает неоднозначное толкование некоторых природоохранных законодательных актов, однако в связи с повышенной опасностью (в том числе и радиационной) объектов работ и уникальным характером территории следовало бы трактовать их в пользу сохранения природной среды, а не в пользу интересов конкретного предприятия.

13) При всем уважении к Невской экспедиции как к одной из ведущих в России геолого-поисковых организаций, следует отметить, что она не обладает никаким опытом разработки месторождений. Это также не прибавляет оптимизма в отношении экологических последствий проектируемых работ. И, к сожалению, уровень проработки материалов, представленных ГП "Невскгеология" на конкурс, не добавляет уверенности в перспективах стабильного развития Заонежья в случае получения лицензии.

4. Выводы и рекомендации.

На основании изложенных замечаний общественная экологическая экспертиза считает необходимым ОТКЛОНИТЬ представленные предложения ГП "Невскгеология". Рекомендовать органам государственной власти Республики Карелия ВОЗДЕРЖАТЬСЯ от положительного решения по вопросу

о начале освоения месторождений Заонежья.

Председатель экспертной комиссии В.В. Гавриленко
Ответственный секретарь Д.С. Рыбаков
Члены комиссии...