

Эвенкия без гигантской ГЭС: путь к устойчивому развитию региона

(предварительные материалы)

август 2009

ВНИМАНИЕ!

Данный материал предназначен для общественного обсуждения, внесения правок, предложений и замечаний. Все отзывы принимаются в электронном виде по адресу: evenkia@plotina.net

ПРЕАМБУЛА

Эвенкия в настоящее время, перед лицом опасностей, которые несет с собой проект строительства Эвенкийской ГЭС, нуждается в выработке долгосрочного плана экономического развития, с определением перспектив и целей этого развития.

Федеральная компания "РусГидро" предлагает проект, который не только ничего не даст Эвенкии, но и разрушит ее экономику и блокирует ее развитие на неопределенно долгий срок, пока будет существовать плотина Эвенкийской ГЭС и огромное водохранилище, которое практически разделит Эвенкию пополам. Этот проект ни при каких условиях неприемлем.

Нужен другой проект, исходящий из того, что меры экономического развития должны сохранять и увеличивать экономический, производственный и социальный потенциал региона, а не уничтожать и разрушать его. Предлагаемая программа устойчивого развития Эвенкии разработана именно на основе этого основного тезиса.

Мы осознаем свою ответственность за судьбу древнего и самобытного народа - эвенков, за судьбу всех жителей Эвенкии, за сохранение уникальной природы этой благословенной земли. Культура эвенков, самобытное сообщество коренных жителей-эвенкийцев, леса, реки и озера Эвенкии - это всемирное достояние, и оно не может быть принесено в жертву интересам всего лишь одной компании.

ВВЕДЕНИЕ

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ЭВЕНКИИ

Обычно план развития экономики какого-либо региона воспринимается как совокупность инвестиционных проектов, имеющих сроки реализации, расчеты окупаемости, бизнес-план. Однако опыт разработки и реализации программ экономического развития в ряде сибирских регионов показывает, что этот подход зачастую не оправдывается по различным причинам. Наиболее часто переоценивается инвестиционная привлекательность региона, переоцениваются возможности реализации инвестиционных проектов, недооценивается степень риска, а также затруднения, вытекающие из слаборазвитого характера экономики. Среди подобных программ гораздо больше таких, которые не были реализованы, и даже не нашли инвестора и были положены в архив.

Разрушительное воздействие неудавшихся планов огромно. Во-первых, оно подрывает веру в сами возможности экономического развития региона, в возможность преодоления застоя и дотационности. Во-вторых, оно приводит к подрыву авторитета администрации, которое широко заявляет о составлении очередного плана привлечения инвестиций, и часто выдает под этот план обещания социального развития. В-третьих, большое количество неудачных планов, не дошедших до стадии реализации, только отпугивает потенциальных инвесторов.

Наконец, в составляемых планах не просматривается стратегии развития, в них часто не ставятся долгосрочных целей, не предлагается концепции долгосрочного развития региона и так далее. Это приводит к тому, что выработанные программы почти всегда следуют в фарватере, проложенном советскими экономическими проектами: применительно к Сибири ориентированными на добычу полезных ископаемых и на развитие крупной гидроэнергетики.

Это обстоятельство заставило нас отказаться от подобного экономического планирования, и обратить пристальное внимание на формулировку долгосрочных целей развития Эвенкии, выдвижение концепции, которая может действовать в течение продолжительного времени (минимум 20-30 лет), и в рамках которого могут разрабатываться и реализовываться инвестиционные проекты.

Опыт успешного развития слаборазвитых стран (СССР, КНДР, РК, КНР, Тайвань и другие), показывает, что слаборазвитые регионы не могут рассчитывать на обильный приток иностранных инвестиций, и должны так или иначе опираться на собственные ресурсы. Аналогичное положение и в Эвенкии: невозможно себе представить ни масштабные инвестиции в развитие эвенкийской экономики, ни масштабный приток рабочей силы в обозримом будущем. Потому, с нашей точки зрения, экономическое развитие Эвенкии должно вестись в первую и главную очередь с опорой на собственные природные, финансовые и трудовые ресурсы.

При этом необходимо не терять из внимания долгосрочные цели устойчивого развития. На наш взгляд, Эвенкия обладает всеми условиями, чтобы со временем стать крупным промышленно-аграрным регионом, чье экономическое значение будет заметно не только в масштабе России, но и всего мира.

Можно выделить три цели экономического развития Эвенкии.

1. Обеспечение самодостаточности региона в обеспечении продовольствием и топливом, с вытеснением "северного завоза". Это необходимо для того, чтобы устранить огромные расходы, возникающие из-за необходимости субсидировать социально доступное потребление дорогих, но жизненно важных ресурсов. К примеру, разрыв между тарифом для населения и себестоимостью электроэнергии достигает 10 раз. Субсидирование энергопотребления лежит тяжелым бременем на бюджете Эвенкии. Потому первым делом должны быть устранены эти обременяющие расходы, и осуществлен переход к потреблению собственных ресурсов, значительно более доступных и дешевых.

2. Накопление внутренних резервов. Это необходимо для обеспечения дальнейшего экономического развития Эвенкии. Внутренние резервы потребуются для создания и развития новых отраслей промышленности, способных производить продукцию с высокой добавленной стоимостью. Внутренние резервы

подразделяются на финансовые, необходимые для инвестиций в новые проекты, а также трудовые. Последний пункт наиболее сложный, поскольку нужно исходить из того, что значительного притока трудоспособного населения в Эвенкию в ближайшее время не будет, и потому можно рассчитывать лишь на имеющиеся трудовые ресурсы, дополняя их приглашенными специалистами. Это требует такого развития традиционных отраслей эвенкийской экономики (оленоводства, промыслов), чтобы появилась возможность безболезненно выделить часть трудовых ресурсов для работы в новых отраслях промышленности.

3. Первоначальная индустриализация. Это создание базовой инфраструктуры (энергетической, транспортной, инженерной) для новых отраслей промышленности, которые будут добывать, перерабатывать полезные ископаемые в Эвенкии, с последующим производством из полученного сырья различной продукции, предназначенной для экспорта.

В реальности экономического развития Эвенкии, достижение всех трех целей переплетается между собой, и даже более того, одни цели зависят от достижения других (как, например, развитие всех отраслей экономики Эвенкии зависит от развития энергетики). Дальнейшее развитие Эвенкии будет основываться на результатах достижения перечисленных целей. Если будет создана достаточная энергетическая база, решены в основном транспортные затруднения, создана первоначальная инженерная инфраструктура, то можно будет планировать и приступать к более широкой программе индустриального развития Эвенкии, превращения ее в мощный производственный и экономический центр севера Евразии.

Необходимо отметить, что в процессе экономического развития Эвенкии должны строго соблюдаться принципы сохранения благоприятной окружающей среды, любое производство должно быть максимально щадящим к природе, и должны со всей строгостью охраняться заповедные территории. Экономическое развитие Эвенкии подразумевает сближение природы и общества, соединение современных достижений науки и техники с красотой природы, а не уничтожение ее ради абстрактного экономического результата.

1. ЭНЕРГЕТИКА

Любое экономическое развитие в современном мире начинается с энергетики, поскольку электроэнергия используется везде и всюду, от жилых домов до крупных промышленных предприятий. Потому в экономическом развитии Эвенкии самое пристальное внимание нужно уделить энергетике.

ОАО "РусГидро", выдвигающее проект Эвенкийской ГЭС, открыто заявляет, что от ее генерации ничего для Эвенкии не достанется. Во-первых, вся энергия будет передаваться в ОЭС Сибири, для поддержки экспорта электроэнергии в Китай, а также планируется передача электроэнергии в ОЭС Урала и Центра. Во-вторых, в Эвенкии же ни ЛЭП, ни распределительные сети даже не проектируются. Все это говорит о том, что Эвенкийская ГЭС планируется совсем не для развития Эвенкии.

Эвенкийская энергетика должна развиваться по совершенно другому направлению - в первую очередь обеспечения потребностей самой Эвенкии в электроэнергии и создания основы для индустриализации.

Природные ресурсы Эвенкии позволяют широко развивать два направления энергетики: тепловую и гидроэнергетику. Оба направления важны для региона, поскольку позволяют генерировать электроэнергию и тепло для отопления в условиях сурового климата.

В настоящее время положение с энергоснабжением в Эвенкии очень тяжелое. Основная часть электроэнергии вырабатывается на дизельных электростанциях, с очень высокой себестоимостью - 8 руб лей за 1 кВт*час (по данным 2005 года). Это обстоятельство вынуждает продавать электроэнергию населению с большими убытками и нормировать потребление (до 1200 кВт*час в год на человека). Эвенкия вынуждена субсидировать производство электроэнергии, и на эти цели в 2008 году из бюджета Красноярского края было выделено 352,3 млн. рублей.

Развитие энергетики Эвенкии должно в первую очередь решить проблему генерации электрической и тепловой энергии за счет

собственных топливных ресурсов, полного вытеснения из топливного баланса Эвенкии дизельного топлива и других видов привозного топлива. Второй важной задачей является обновление генерирующих мощностей и создание энергетических заделов для нужд индустриализации Эвенкии.

1.1 ГИДРОПОТЕНЦИАЛ

Эвенкия обладает большим гидроэнергетическим потенциалом, который позволил ОАО "РусГидро" реанимировать старый советский проект строительства ГЭС на Нижней Тунгуске мощностью 8-12 тысяч МВт. Однако, надо сказать, что с момента начала исследований гидроэнергетического потенциала рек Эвенкии в 1950-х годах, до сих пор не было сделано ни общей оценки гидроэнергетического потенциала Эвенкии, ни детальной оценки потенциала каждой имеющейся крупной реки. Оценки делались лишь общие, в рамках оценки гидропотенциала Енисейского бассейна. Это обстоятельство существенно затрудняет планирование развития гидроэнергетики Эвенкии.

Однако даже сейчас можно выдвинуть два направления развития крупной гидроэнергетики в Эвенкии, существенно отличных от предложений ОАО "РусГидро". Во-первых, использование гидропотенциала крупных правых притоков Нижней Тунгуски, стекающих с плато Путорана, а также использования горных озер - естественных водохранилищ. Во-вторых, создание на Нижней Тунгуске каскада низконапорных плотин, совмещенных с судоходными шлюзами. В 1950-е годы предполагалось развивать эвенкийскую гидроэнергетику именно в этом направлении и было предложено строить три ГЭС: Ждановскую (93 МВт), Катангскую (270 МВт) и Амнуданковскую (330 МВт).

Третье направление развития гидроэнергетики подразумевает использование новых технологий бесплотинных ГЭС, основанных на многократном использовании естественного напора воды в реках. Это погружные гидротурбины с винтовыми лопастями (патент №2277182), погружные агрегаты с поперечными лопастями (патент № 2166664), а также серийно выпускаемые пропеллерные, радиально-осевые и ковшовые турбины.

Это направление наиболее выгодное, поскольку имеет решающие преимущества перед плотинными ГЭС. Они состоят в простоте конструкции и дешевизне агрегатов, возможности многократного использования естественного напора течения реки, возможности установки на небольших реках и, как следствие, наиболее полного использования гидропотенциала рек на уровне, недостижимом для плотинных ГЭС. Мощность энергосистемы, созданной на основе подобных агрегатов наращивается путем установки десятков и сотен тысяч установок различной мощности на всех пригодных реках. По данным "Ленгидропроекта", изучавшем условия развития малой гидроэнергетики, возможно строительство малых ГЭС в 21 населенном пункте Эвенкии, в том числе на реках Катанга, Подпорожная, Тайга, Аява, Юктамакит, Южная Чуня, Большая Дягдали, Юдолома, Большая Черная, Кананда, Кочечум, Нидым, Тутончаны, Вилюй. "Ленгидропроект" предлагает использовать отводной створ для малых ГЭС. По предварительным данным, суммарная мощность малых ГЭС может достигнуть 90 МВт и снабжать электроэнергией крупные населенные пункты.

Первоначальное развитие гидроэнергетики можно начать с небольших бесплотинных ГЭС, устанавливая их поблизости от населенных пунктов, мест добычи полезных ископаемых, новых промышленных площадок. Плотинные ГЭС потребуются на этапе дальнейшей индустриализации Эвенкии, когда эвенкийская промышленность потребует введения в строй мощных источников электроэнергии.

1.2 ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Эвенкия обладает большими запасами ископаемого топлива, поскольку на ее территории находится Тунгусский угольный бассейн. На балансе стоят три угольных месторождения: Ногинское месторождение (6 млн. тонн), "Чопко" (0,1 млн. тонн), "Юктакон" (2 млн. тонн). Также разведывается месторождение "Кораблик" с запасами 3 млн. тонн угля.

В 2007 году эвенкийские котельные в Туре были переведены на местный уголь с месторождения "Кораблик". Углем этого же

месторождения формируется стратегический запас топлива для Туры и Илимпейской группы поселений.

Дальнейшее развитие тепловой энергетики возможно по этому же пути: разработке собственных угольных месторождений, создании новых котельных и тепловых централей, совершенствовании системы доставки угля. Конечная цель развития собственной тепловой энергетики состоит в том, чтобы полностью вытеснить использование дизельных электростанций, использующих привозное, дорогое топливо.

В дальнейшем, на этапе индустриализации, возможно развитие тепловой энергетики по принципу теплосилового комбинирования, за счет строительства крупных ТЭЦ для создающихся предприятий по добыче и переработке полезных ископаемых, металлургических и перерабатывающих предприятий. Наиболее благоприятные условия для этого имеются в пгт. Тура.

Эффективность тепловой энергетики в Эвенкии может быть резко повышена применением новых технологий, основанных на использовании в качестве рабочего тела хладагентов (аммиак, этилен, пропилен, пропан, метан, тетрахлорметан, фтортрихлорметан, дифтордихлорметан и другие), и ресурсов холода (холодная вода, вечная мерзлота, низкие температуры воздуха) для охлаждения хладагента. Использование хладагента позволяет получать избыточное давление рабочего тела с использованием теплоносителей с невысокой температурой (в диапазоне 20-70 градусов С). Это, в свою очередь, резко сокращает потребление топлива для генерации электроэнергии. Более того, такие установки позволяют использовать различные виды неиспользуемых теплоносителей: горячей воды в системе отопления, отработанной воды, и даже нагретого воздуха. Дооборудовав теплотрассы такими установками, можно снимать с них дополнительную генерацию электроэнергии. Можно создать даже сезонные электростанции, которые работают во время отопительного сезона, а на летнее время отключаются.

Крупные ТЭЦ могут иметь дополнительные энергоблоки, вырабатывая дополнительную электроэнергию за счет использования пара и конденсата в качестве теплоносителя. Крупные электростанции могут иметь целые каскады подобных установок, в которых используются хладагенты с различной температурой кипения. Охлаждение хладагента может быть как воздушным (зимние установки), так и водяным (круглогодичные установки).

1.3 НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА

В Эвенкии разведаны пять месторождений нефти и газа с общими запасами 1,1 млрд. тонн условного топлива, которые концентрируются в Юрубчено-Тохомской и Ванаварской группах. Развитие добычи нефти в Эвенкии создало благоприятные возможности для развития переработки нефти. В 2007 году в Байките был пущен в промышленную эксплуатацию нефтеперерабатывающий комплекс с полным циклом переработки нефти.

Однако развитие нефтепереработки развивалось в направлении обеспечения собственным топливом генерации тепловой и электрической энергии: тепловой в Байките и Туре, электрической в Ванаваре и Туре. Вместе с тем, развитие нефтепереработки в Эвенкии имеет большое значение в связи с исключением завоза нефтепродуктов и обеспечения всех потребностей за счет собственных ресурсов и собственной нефтепереработки.

Нефтепереработка в Эвенкии должна быть развита до такой степени, чтобы все потребности в моторном топливе: дизельном топливе для речного флота, бензине для автотранспорта, авиабензине и авиакеросине для авиации, удовлетворялись за счет внутренних ресурсов. Исключение привозного топлива даст мощный импульс развитию внутреннего транспорта и сообщений в Эвенкии за счет резкого удешевления расходов на топливо, составляющих для транспортных предприятий 50-60% общего объема расходов.

2. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Основу экономики Эвенкии составляет разведение оленей, пушной промысел, рыбный промысел. Эти отрасли обеспечивают занятостью большую часть трудоспособного населения Эвенкии, а также обеспечивают порядка 70% потребления продовольствия.

Долгое время на сельское хозяйство Эвенкии смотрели как на подсобный промысел и как средство поддержания традиционного уклада жизни. Каких-либо иных целей перед сельским хозяйством в этом регионе не ставилось.

Между тем, можно назвать по меньшей мере две важные цели, которые нужно достичь сельскому хозяйству Эвенкии. Во-первых, обеспечение 100% потребления продовольственных продуктов, причем с оптимальным составом потребительской корзины, обеспечивающей полноценное и здоровое питание. Во-вторых, повышение эффективности сельского хозяйства и создание условий для перетока кадров в формирующиеся отрасли промышленности. Отдельным направлением развития сельского хозяйства можно считать развитие многоотраслевой занятости, когда работник промышленности одновременно выполняет определенные работы в сельскохозяйственном секторе, в рамках поддержания традиционного уклада жизни.

2.1 ОЛЕНЕВОДСТВО

Оленеводство составляет одну из основ сельского хозяйства Эвенкии. Однако, в 1990-е годы оленеводство претерпело сильнейший спад поголовья (с 28 до 3,5 тысяч голов), и в 2003 году по инициативе губернатора Эвенкийского автономного округа Бориса Золотарева началось восстановление поголовья с завозом племенных оленей с Ямала. В 2007 году только муниципальное оленеводческо-племенное хозяйство "Суриндинское" насчитывало более 5000 голов оленей. Общее поголовье приближается к 10 тысячам голов. Кроме того, в Эвенкии кочует порядка 60 тысяч голов диких оленей, и имеется сезонная

миграция оленей с Таймыра, до 300 тысяч голов. Из этого количества добывается 5-7 голов в год. Иными словами, даже в настоящее время Эвенкия обладает солидными резервами в обеспечении населения оленьим мясом, а также для экспорта. Муниципальный заказ составляет 160 тонн мяса для реализации в бюджетных учреждениях и среди населения. Приемом, заготовкой и переработкой мяса дикого северного оленя занимается муниципальное предприятие "Традиционное хозяйство Севера". Общее производство составляет 220 тонн мяса. В 2008 году была даже выпущена пробная партия тушеной оленины.

Дальнейшее развитие оленеводства упирается в вопросы сбыта продукции, что, в свою очередь, наталкивается на особенности мясной продукции. Потребители за пределами Эвенкии и регионов Севера плохо знакомы с приготовлением блюд из оленины, потому покупают мясо неохотно. Развитие сбыта должно идти одновременно с распространением эвенкийской кухни, включающей мясные и рыбные блюда. Кроме того, требуется создание крупных холодильников для хранения заготовленного мяса, поскольку вывоз и сбыт мяса сразу после заготовки крайне затруднителен или вовсе невозможен. Холодильники должны обеспечивать возможность накопления заготовленного мяса, постепенной его переработки и вывоза крупными партиями самолетом или речным транспортом в навигацию.

Отдельным направлением развития оленеводства нужно признать изготовление зимней одежды из кожи, меха и шерсти оленей. Зимняя одежда, как традиционного, так и современного покроя, найдет хороший сбыт как в северных регионах России, так и за рубежом. Для этого потребуется создать предприятия по переработке кож, меха и шерсти, а также пошивочные предприятия, чтобы можно было вывозить уже готовую продукцию.

Помимо перечисленного можно предложить создать в Туре Университет оленеводства, для комплексной подготовки специалистов оленеводческого хозяйства. Такое учебное заведение может готовить специалистов не только для Эвенкии, но и для соседних оленеводческих регионов.

2.2. РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

В Эвенкии имеются значительные запасы водных биоресурсов, которые находятся в благоприятном экологическом состоянии. Насчитывается 30 видов промысловых рыб. В советское время в Эвенкии добывалось 350 тонн рыбы в год. В настоящее время улов составляет около 80 тонн, причем основную часть рыбы добывается потребительским ловом, что ведет к перепромыслу некоторых видов рыб.

Часть улова перерабатывается и сбывается предприятием "Традиционное хозяйство Севера" среди населения и в бюджетных организациях.

Рыбное хозяйство является одним из отраслей сельского хозяйства в Эвенкии, которое может получить большую динамику развития. Большое количество рек и озер позволяет развивать разведение промысловых рыб. В советское время существовал Нижне-Тунгусский рыбзавод, на долю которого приходилась основная часть улова. Разведение рыб ценных промысловых пород, их переработка в Эвенкии, может стать важным экспортным производством для экономики Эвенкии. Рыбопродукты имеют хороший сбыт как в России, так и за рубежом, источником пополнения бюджета, а также источником накопления финансовых ресурсов для индустриализации Эвенкии.

Поэтому необходимо воссоздать в Эвенкии рыбзавод, например в форме муниципального предприятия, аналогичного предприятию "Традиционное хозяйство Севера", которое будет разводить, добывать, перерабатывать и сбывать рыбопродукты.

2.3 ТЕПЛИЦЫ

Несмотря на суровые климатические условия Эвенкии, тем не менее, возможно развитие производство других видов сельскохозяйственной продукции, в частности, свежих овощей, зелени и фруктов. Многие сорта можно выращивать в закрытых помещениях, на гидропонике, в условиях искусственного освещения. Таким образом, для развития собственного производства овощей и фруктов в Эвенкии

нужны специальные теплицы и достаточное количество тепловой и электрической энергии.

В рамках развития этого направления требуется отказаться от застекленных теплиц, поскольку естественное солнечное освещение недостаточно для вегетации растений, а через стеклянные крыши идет слишком большая теплопотеря. Эвенкийские теплицы - это герметичные сооружения, с искусственной вентиляцией, в которых поддерживается определенный режим температуры и влажности, имеется постоянное искусственное освещение, соответствующее солнечному. Такие теплицы могут быть деревянными, главное, чтобы обеспечивалось условие отсутствия теплопотерь и возможность поддержания температурного режима.

Несмотря на определенные затраты, подобные теплицы позволят обеспечивать население Эвенкии свежими овощами, фруктами и зеленью круглый год, со временем отказаться от завоза, а также резко удешевить продукцию по сравнению с завозной. Это имеет исключительное значение для поддержания здорового питания населения Эвенкии.

В будущем, при освоении такого метода производства сельскохозяйственной продукции, можно перейти к выращиванию высокопродуктивных зерновых культур, например, риса.

3. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ИНДУСТИАЛИЗАЦИЯ ЭВЕНКИИ

Несмотря на суровые условия, Эвенкия обладает таким уникальным набором природных ресурсов, которые позволяют создать промышленный комплекс с высокой степенью самообеспечения в производстве конечной продукции, поскольку здесь имеются виды сырья, используемые в технологических процессах.

Имеющиеся запасы полезных ископаемых в Эвенкии позволяют развернуть первоначальную индустриализацию и начать производство важных промышленных полуфабрикатов, широко применяющихся в различных отраслях промышленности. Впоследствии, по мере накопления опыта производства, накопления финансовых ресурсов и решения инфраструктурных проблем, можно переходить к производству конечной продукции, в том числе и высокотехнологичной. Современная экономика допускает развитие высокотехнологичного производства даже в странах, с неблагоприятными условиями, например, с крайним недостатком природных ресурсов. То же самое возможно и в Эвенкии, только преодолены будут суровые климатические условия и транспортная труднодоступность.

3.1 ПРИРОДНЫЕ РАССОЛЫ

Эвенкийская ГЭС может уничтожить ценные месторождения уникального по своим запасам и составу природного сырья - природных рассолов, содержащих редкие металлы и элементы. В случае строительства ГЭС, месторождения природных рассолов будут затоплены. Со временем рассолы отравят водохранилище, попадут в нижнее течение Енисея и акваторию Карского моря. Это вызовет многочисленные экологические последствия, а также сделает невозможным использование этих природных богатств.

Уничтожение столь ценного сырья - это настоящее экономическое безумие. Природные высококонцентрированные рассолы, широко распространенные в Эвенкии, являются ценным источником редких металлов. Всего в эвенкийских рассолах содержится 36 элементов, 10 из которых относится к разряду потенциального гидроминерального сырья. Это растворенный в рассолах гелий, а также: литий, бор, хлор, натрий, магний, кальций, калий, бром. Особенно велико содержание лития, магния и брома. Разработка этих месторождений рассолов позволяет создать в Эвенкии довольно мощную промышленность по переработке рассолов и производству различной продукции.

Из всех элементов, содержащихся в рассолах, три элемента обладают наибольшим значением: магний, литий, бром.

Суммарно, только в трех исследованных подземных резервуарах рассолов, запасы магния оцениваются в 4 млн. тонн. Добыча этих рассолов не представляет особых трудностей и может осуществляться на имеющемся оборудовании, зачастую совместно с добычей нефти.

Со временем Эвенкия может стать достаточно крупным центром по производству металлического магния, находящего широкое применение в машиностроении, а также производстве химических источников тока, батарей, аккумуляторов водорода, огнеупорных материалов. Учитывая большие гидроэнергетические ресурсы рек Эвенкии, а также крупные запасы угля, в Эвенкии можно выплавлять металлический магний почти всеми способами, в частности как электролизом расплава хлорида магния, так и восстановлением оксида магния коксом.

Запасы брома в исследованных резервуарах рассолов оцениваются в 2,4 млн. тонн. Бром также может производиться с использованием местного сырья, поскольку рассолы имеют большое содержание хлора. Растворы и вещества на основе брома используются в добыче нефти, в органическом синтезе. Но наибольшее значение бром имеет в производстве антипиренов - добавок, придающих пожароустойчивость сгораемым материалам, в частности, древесине, пластикам, текстилю.

Запасы лития оцениваются в 110 тысяч тонн. Литий имеет широкое применение в производстве химических источников тока, аккумуляторов. На основе сплавов лития с серебром и золотом изготавливаются припой. Также литий, его сплавы и соединения представляют собой перспективные конструкционные материалы для авиации и космонавтики. Силикат лития используется в создании

удивительно материала - керамики, затвердевающей при комнатной температуре, а также высокопрочного стекла.

В Эвенкии может быть создан гидрометаллургический комплекс, состоящий из нескольких основных комплексов: гидроэнергетического, добывающего (извлечение рассолов и их переработка), металлургического (получение металлов и их сплавов), обрабатывающего (получение полуфабрикатов и готовой продукции).

Оборудование для этого комплекса может быть произведено на сибирских предприятиях, в частности, в Красноярском крае. Подготовка специалистов может вестись на базе Красноярской академии цветных металлов и золота, входящей в состав Сибирского федерального университета. Научная поддержка может проводиться научными учреждениями Сибирского отделения РАН. Иными словами, в Сибири есть все необходимые предпосылки для самостоятельного создания нового промышленного комплекса в Эвенкии.

3.2 ГРАФИТ

В Эвенкии расположена одна из крупнейших в мире Тунгусская графитоносная провинция, приуроченная к западной окраине Тунгусского угольного бассейна. Первое месторождение этой провинции - Курейское, было открыто в 1861 году и сразу же начало разрабатываться. В настоящее время в этой графитоносной провинции разведано 15 промышленных месторождений графита, одно из наиболее крупных - Ногинское, может быть затоплено водохранилищем Эвенкийской ГЭС. Запасы, вместе с прилегающими участками, оцениваются в 5,5 млн. тонн графита. Оно разрабатывалось до 2004 года и поставляло графит марок ГЛС-1, ГЛС-2 и ГЛС-3. Использование графита было затруднено высокими зольными примесями, однако имеются готовые разработки по получению малозольного графита.

Графит имеет широкое применение в промышленности, и насчитывается 15 видов промышленной продукции из графита. В настоящее время в России осталось только одно предприятие, их производящее - ООО "Уралграфит", перерабатывающее графит Тайгинского месторождения. Это предприятие широко экспортирует свою продукцию и имеет устойчивый рынок сбыта.

В Эвенкии может быть возобновлена не только добыча графита, но и выпуск продукции из него. Помимо экспорта графитовой продукции, часть ее может быть использована в гидрометаллургическом комплексе (электроды, смазки, огнеупорные тигли и т.д.).

3.3 ЭТАПЫ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ

К первоначальной индустриализации Эвенкии можно приступать в ближайшее время, не дожидаясь развития транспортной инфраструктуры, строительства автомобильных и железных дорог, используя транспортные возможности "Енисейского речного пароходства" и авиации.

Первоначальный этап индустриализации будет связан с созданием инфраструктуры: строительство бесплотинных и малых гидроэлектростанций в районах формирования промышленного комплекса, доразведка полезных ископаемых, прокладки дорог, создание рудников и карьеров, строительство населенных пунктов и промышленных предприятий. Пожалуй, кроме технологического оборудования, почти все может быть построено с использованием местных, эвенкийских строительных материалов: леса, камня, глины. Нужно отказаться от идеологии "северного завоза" и максимально использовать местные ресурсы. Тогда стоимость создания нового промышленного комплекса станет многократно дешевле, чем можно себе представить.

В Эвенкии, на основе местного сырья, и привозного оборудования, можно создать достаточно мощную промышленность строительных материалов, которая позволит справиться со всеми объектами собственными силами, без завоза извне, перегрузки транспорта и неоправданного удорожания проекта.

После создания инфраструктуры, начинается постепенное развитие добычи полезных ископаемых и освоение их переработки. По мере освоения переработки и выпуска готовой продукции, проводится сертификация, заключаются контракты на поставку.

Далее происходит наращивание добычи сырья и объемов производства с выходом на проектную мощность и обеспечением

рентабельности работы новых предприятий. Опыт показывает, что даже небольшие предприятия, выпускающие качественную и уникальную продукцию, вполне в состоянии обеспечить надежный сбыт продукции.

3.4 ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВЕНКИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В отношении перспектив развития промышленности в Эвенкии существует устойчивый стереотип, что это "невозможно" по причине труднодоступности региона и отсутствия транспортных связей. Другой аргумент того же рода, дороговизна перевозок авиатранспортом.

При том, что перевозки самолетом, безусловно, дороже перевозок всеми другими видами транспорта, нельзя не увидеть предвзятости и слепоты этих аргументов. Во-первых, вынужденное использование авиатранспорта открывает для эвенкийской промышленности уникальные перспективы прямой доставки продукции потребителям за очень короткие сроки. Это позволяет эвенкийской промышленности освоить срочные заказы с условием доставки в течение 2-3 суток. Иными словами, Эвенкия может освоить специфический рынок срочных заказов. Самолетом можно доставлять продукцию в США, Европу, Китай, Юго-Восточную Азию со скоростью, недостижимой для других российских производителей.

Во-вторых, потребуется создание грузовой авиакомпания, которая будет оптимизировать доставку грузов. Для этого может быть создана сеть логистических центров, как в России, так и за рубежом, куда эвенкийская продукция доставляется самолетом, откуда потребитель может забрать продукцию любым другим удобным ему видом транспорта.

Это конкурентное преимущество можно значительно усилить, используя преимущество интернетизации Эвенкии, с помощью широко внедрения управления производством, службы заказов и сбыта через Интернет. Возможность разместить заказ, оплатить его через Интернет, и быстро получить заказ, выдвинет эвенкийскую промышленность на передовые позиции по сравнению с другими регионами России.

В-третьих, этот фактор заставит эвенкийскую промышленность развиваться в сторону производства продукции с максимально высокой добавленной стоимостью. Продукция должна быть относительно легкой по весу, но дорогой по стоимости, чтобы ее выгодно было перевозить самолетом.

Для развития авиаперевозок потребуется создать специальную грузовую авиакомпанию, чтобы не было неоправданной конкуренции, недогрузки самолетов и излишних расходов на перевозки.

Иными словами, транспортная удаленность Эвенкии - это не препятствие, а наоборот, важный ресурс, который при правильном использовании даст неоспоримые конкурентные преимущества эвенкийской промышленности, и заставит ее быстро и динамично развиваться в сторону освоения готовой продукции с высокой добавленной стоимостью.

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ

Для индустриализации Эвенкии потребуются значительные финансовые ресурсы, которые можно обеспечить только путем внутренних накоплений и мобилизации внутренних финансовых ресурсов. Это общая практика развития слаборазвитых стран, которая изменялась только по политическим мотивам. Эвенкия на такой подарок рассчитывать не может.

Источниками финансовых накоплений может быть добыча полезных ископаемых, добыча водных биоресурсов и товарное производство.

В Эвенкии имеются месторождения высоколиквидных полезных ископаемых. Выделяются несколько потенциальных золотоносных и платиноносных провинций: Енисейская, Западно-Эвенкийская, Южно-Эвенкийская, Маймеча-Котуйская и Анабарская. В геолого-экономическом отношении для открытия и последующей эксплуатации золоторудных объектов наиболее благоприятной является Енисейская провинция, где особенно выделен специалистами Чапинско-Лебяжинский золоторудно-россыпной район. Он тянется на 140 км в длину при ширине в 50 км. Его запасы оцениваются в 350 тонн золота. Разработка этого месторождения золота может стать надежным источником накопления финансовых ресурсов для индустриализации Эвенкии. Необходимо добиться, чтобы это месторождение разрабатывалось местным, возможно муниципальным предприятием, а прибыль направлялась в бюджет или в фонды развития.

Не исключено, что при более детальной геологоразведке будут открыты и разведаны другие месторождения высоколиквидных месторождений полезных ископаемых, которые также можно будет включить в состав базы накоплений внутренних финансовых ресурсов.

Важным источником доходов и накопления может стать вылов и переработка рыбы. Преимущество этого источника состоит в том, что рыбопродукты имеют широкий и постоянный сбыт, а добыча водных биоресурсов, при наличии минимально необходимой инфраструктуры

переработки, может развиваться уже в ближайшем будущем. Рыбная отрасль может быть объектом первоочередных вложений, чтобы рост производства, сбыта и доходов служил источником накопления финансовых ресурсов.

Еще одним источником доходов может быть пошив зимней одежды и обуви с использованием местного сырья (кож, меха, шерсти оленей, пушнины).

Накопление финансовых ресурсов - очень важная задача, поскольку именно этот фактор позволяет развивать эвенкийскую экономику в желательном направлении, вне зависимости от позиции и намерений инвесторов. Только таким образом можно уберечь Эвенкию от реализации проектов, вроде строительства Эвенкийской ГЭС, которые на деле разрушают экономику региона, а также блокируют на очень длительный промежуток времени какие-либо возможности ее развития.

ВНИМАНИЕ!

Данный материал предназначен для общественного обсуждения, внесения правок, предложений и замечаний. Все отзывы принимаются в электронном виде по адресу: evenkia@plotina.net