

## **ПОТЕНЦИАЛ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ЗОНЕ БАМа И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ОСВОЕНИЯ**

**М.А. Ягольницер**

*ИЭОПП СО РАН*

### **Аннотация**

Исследуется эволюция идеи комплексного освоения природных богатств зоны БАМа. Кратко рассматриваются история освоения ресурсов региона в доперестроечный и постперестроечный периоды. Исследуется значимость отдельных видов минеральных ресурсов региона в России и мире на современном этапе. Показано, что их значимость возрастает как для российского, так и для внешнего рынка. Приводится характеристика основных компаний-операторов, выступающих сегодня частными инвесторами в проектах освоения важнейших месторождений региона.

**Ключевые слова:** зона БАМа, природные ресурсы, освоение, очаговое освоение, институты развития, компании-операторы

### **Abstract**

The paper retraces the evolution of the idea concerning the integrated development of natural wealth in the area of the Baikal-Amur Railroad, and describes its history of before and after «perestrojka» periods. We show a current role which some of the minerals play for the Russian and world economies, and prove their growing roles. We also characterize a main group of companies which presently are the private investors involved in such natural resource development projects.

**Keywords:** area of the Baikal-Amur Railroad, natural resources, natural resource development, focal development of natural resources, development institutions, operators

## **РЕСУРСЫ БАМа: ИЗМЕНЕНИЕ СТРАТЕГИЙ ОСВОЕНИЯ И ЗНАЧИМОСТЬ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Контуры будущей второй транссибирской железнодорожной магистрали, которая должна идти параллельно Транссибу и севернее оз. Байкал, были определены еще в 1924 г. Советом труда и обороны СССР в перспективном плане развития железных дорог страны. В 1930 г. эта железнодорожная линия получила название «Байкало-Амурская железнодорожная магистраль» [1]. Тогда же были определены очертания магистрали и начато очаговое освоение территорий, тяготеющих к дороге. Но с началом Великой Отечественной войны строительство дороги и освоение региона прекратились.

Идея строительства БАМа с учетом новых технических возможностей была обнаружена в марте 1974 г. Л.И. Брежневым. Проектно-изыскательские работы на БАМе активизировались намного раньше – после обострения советско-китайских отношений во второй половине 60-х годов. Это и определило приоритетность военной цели создания БАМа [2], а координацию научных исследований по изучению проблем хозяйственного освоения прилегающих к БАМу территорий и содействие Госплану РСФСР в разработке программы комплексного освоения зоны БАМа поручили Научному совету при Президиуме Академии наук СССР. Совет был создан в сентябре 1975 г., и возглавил его А.Г. Аганбегян, директор Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения АН СССР. С поставленными перед ним задачами Совет успешно справился, и в 1980 г. Госплан РСФСР совместно с Советом представили Госплану СССР детальный план комплексного освоения зоны БАМа в разрезе регионов и территориально-промышленных комплексов. И началась длительная процедура согласования...

Начавшаяся в стране в конце 80-х годов перестройка и вызванный ею экономический кризис прервали планы освоения региона размещения магистрали, и по показателям 1994 г. зона БАМа была не просто депрессивным, но и социально взрывоопасным регионом [3]. БАМ из приоритетной стройки страны, финансируемой отдельной строкой, превратился в заштатный объект строительства, и только в 1989 г. ма-

гистраль была сдана в постоянную эксплуатацию по пусковому комплексу, каковой и остается по сей день.

К разработке новой стратегии хозяйственного освоения зоны БАМа приступили в конце 90-х годов, когда Минэкономразвития, МПС и ряду других федеральных органов власти совместно с властями заинтересованных субъектов Федерации поручили разработать программу хозяйственного освоения территории БАМа на 1998–2005 гг. Для этого под председательством министра путей сообщения Н.Е. Аксененко был создан Совет по проблемам комплексного освоения зоны Байкало-Амурской магистрали. В 1995 г. для оперативного управления процессом освоения было создано ОАО «БАМинвест», главными задачами которого стали оценка, финансирование и реализация экономически выгодных проектов, привлечение отечественных и иностранных инвестиций в развитие добывающих и перерабатывающих производств в зоне БАМа. Учредителями ОАО «БАМинвест» явились 18 железных дорог России, крупные коммерческие банки, ряд производственных объединений и предприятий. И хотя в конце 90-х годов вышло несколько правительственных постановлений по стимулированию экономического развития зоны Байкало-Амурской железнодорожной магистрали (1997, 1999 гг.), адекватной государственной помощи на эти цели выделено не было, а средств уставного капитала «БАМинвеста», составлявшего на конец 1996 г. 7,5 млрд руб., явно было недостаточно. Справедливости ради отметим, что «БАМинвесту» удалось кое-что сделать. При его финансировании начались добыча коксующегося угля на Аpscатском месторождении в Забайкальском крае, освоение крупнейшего в регионе Куранахского месторождения титаномагнетитовых руд (добыта экспериментальная партия руды, проведены ее испытания на обогатительных фабриках Хабаровского края и Западно-Сибирского региона). Правда, полноценного производства на Аpscатском месторождении развернуть не удалось. И в отличие от первоначальной идеи комплексного освоения территории БАМа начала реализовываться идея очагового освоения.

В связи с подготовкой программы хозяйственного освоения зоны БАМа на 1998–2005 гг. в ИЭОПП СО РАН в 1996 г. была проведена оценка инвестиционного риска освоения 109 месторождений этой

территории<sup>1</sup>. Оценка проводилась по множеству факторов, объединяемых в следующие критерии:

- геологический;
- природно-географический;
- технологический;
- экологический;
- экономический (состояние рынка – существующие спрос и предложение и тенденции их изменения; инвестиционный климат региона, на территории которого расположено месторождение).

Месторождения зоны БАМа характеризуются групповым размещением, что позволяет в пределах данного региона выделить отдельные минерально-сырьевые комплексы (МСК). В результате оценки в МСК было выделено 42 приоритетных, наиболее подготовленных к освоению месторождения золота, радиоактивных элементов, олова, молибдена, полиметаллов, калийных солей, комплексных железных руд, газа, угля и других полезных ископаемых (табл. 1).

В плане геологической изученности 64% объектов приоритетной группы детально разведаны, имеют утвержденные запасы, 67% которых – промышленной и перспективной категорий. Около 66% этих месторождений – крупные и средние, большинство по содержанию основного полезного компонента – средние и богатые. Около 20% объектов можно разрабатывать открытым способом, 21% – подземным, 30% – комбинированно. Руды большинства месторождений легко обогащаются или не нуждаются в этом, промышленные технологии переработки сырья имеются для 55% объектов, а для 12% разработаны и апробируются новые.

По экономическим показателям 69% объектов – это месторождения, содержащие дефицитное на внешнем рынке сырье, 67% содержат сырье устойчиво растущего спроса, полезные ископаемые 86% приоритетной группы объектов стабильно возрастают в цене.

Сравнительный анализ минерально-сырьевых комплексов позволил сделать вывод, что наиболее предпочтительными для разработки на период оценки являлись объекты МСК, примыкающие к восточно-

---

<sup>1</sup> Подробно методика и результаты оценки приведены в работе [3].

Таблица 1

**Приоритетная группа месторождений**

Минерально-сырьевой комплекс	Месторождения	Виды минерального сырья
Верхне-Ленский	Даниловское, Ярактинское, Непское, Верхне-Чонское	Газ, нефть, калийные соли
Мамско-Бодайбинский	Бодайбинская площадь, Сухой Лог, Александро-Невское	Золото
Северо-Муйский	Ирокиндинское, Кедровское, Каралон	Золото
Кадаро-Удоканский	Тарыннахское, Горкитское, Куранахское, Апсатское, Катугинское, Чинейское, Удоканское	Титан, железная руда, уголь, тантал, ниобий, медь
Еравненский	Хиагдинское, Ауникское	Радиоактивные металлы, бериллий
Территория Амурской обл.	Кремнистое, Березитовое, Кировское, Чагоянское, Токурское, Кавли, Джида, Гаринское, Унгличиканское	Радиоактивные металлы, золото, цинк, железная руда
Южно-Якутский	Десовское, Таежное, Пионерское, Бадис, Чубачи, Нерюнгринское, Денисовское, Чульмаканское, Рябиновое, Лебедино, Куранахское	Золото, уголь, молибден, железная руда
Комсомольский	Перевальное, Фестивальное, Солнечное	Олово, свинец

му участку трассы БАМа. Наибольшую среднюю оценку получил Южно-Якутский МСК, достаточно высоко оценивались примыкающие к нему с востока Амурский и Комсомольский минерально-сырьевые комплексы. В то же время очень низкий ранг имел Северо-Байкальский МСК, относительно низкими были ранги территориально близких друг другу Кодаро-Удоканского и Северо-Муйского комплексов, что говорило о трудности и рискованности разработки месторождений на этих территориях.

Позднее во ФГУП ВИЭМС под руководством профессора М.Н. Денисова была проведена геолого-экономическая переоценка запасов важнейших месторождений, расположенных в зоне БАМа [4].

В результате для геологического доизучения и первоочередного промышленного освоения было предложено 14 месторождений, в том числе 11 детально разведанных и подготовленных к промышленному освоению. Среди 11 месторождений, подготовленных для промышленного освоения, шесть имеют федеральное значение (Удоканское, Сухой Лог, Вернинское, Правоурмийское, Катугинское, Молодежное) и пять – региональное (Апсатское, Хурмулинское, Лианское, Огоджинское и Денисовское или Чульмаканское). По субъектам Федерации они распределяются следующим образом: в Иркутской области – два, в Республике Бурятия – одно, в Читинской области – три, в Республике Саха (Якутия) – одно, в Амурской области – одно, в Хабаровском крае – три.

Идея очагового освоения означала отход от первоначальной стратегии комплексного хозяйственного освоения зоны БАМа, но в условиях отсутствия какой бы то ни было практической государственной поддержки позволяла частным инвесторам принимать решения по освоению месторождений наиболее ликвидных видов минерального сырья, рыночный спрос на которые имел тенденцию к росту. Поэтому на том этапе наиболее эффективным было освоение месторождений золота, радиоактивных элементов и дорогостоящих редких металлов, а также отдельных (в основном небольших) месторождений тяжелых цветных металлов.

Тем не менее очаговое освоение если и осуществлялось, то в очень незначительных объемах. Возможно, причиной неудач стал законодательный вакуум вокруг зоны БАМа. Этой территории и тогда был нужен, и нужен сегодня особый статус, например статус «освоенческой» зоны с системой льгот и либерализацией налогообложения для вновь создаваемых ресурсодобывающих предприятий. Были, в частности, предложения освободить от налога часть прибыли предприятий, занятых разработкой объектов минерально-сырьевой базы, предприятий лесопромышленного комплекса, а также предприятий, работающих по целевым заказам «БАМинвеста», эквивалентную выгоде государства от уменьшения выплат по безработице в регионе БАМа. Естественно, такого решения никто не принял. Что же касается законодательного вакуума, то его чуть было не заполнили в 1999 г., когда Госу-

дарственная дума приняла Федеральный закон «Об особой экономической зоне Байкало-Амурской железнодорожной магистрали». Но президент Б.Н. Ельцин наложил вето. А между тем, как показывают наши сравнительные исследования различных режимов налогообложения, закон позволяет повысить инвестиционную привлекательность большинства месторождений региона БАМа. И вернуться к нему, доработав с учетом новых реалий, еще не поздно.

Рассмотрим региональное распределение подтвержденных запасов некоторых видов полезных ископаемых и оценим с этих позиций роль региона БАМа (табл. 2).

Стратегическими с позиции распространения минеральных ресурсов в мире являются запасы диоксида титана. В титаномагнетитовых рудах Чинейского месторождения, расположенного в 72 км от трассы БАМа, они составляют более 65% общероссийских запасов. Важность этого вида сырья многократно возрастает с учетом того, что Россия практически является нетто-экспортером титановой губки, производя на отечественных предприятиях металлический титан.

Титановая продукция – основа производства сложнейшей наукоемкой техники и новейших видов вооружений. Согласно актуализированной Минпромторгом России Стратегии развития металлургической промышленности на период до 2020 года [5] предполагается ускоренное развитие на инновационной основе высокотехнологичных отраслей экономики (авиакосмической, судостроения, атомной энергетики, нефтегазодобывающей, химической, промышленности по созданию военной техники и вооружений) с увеличением объемов поставок их продукции на внутренний рынок и расширением сформировавшихся ниш в мировой торговле. Так, доля авиастроения в структуре потребления титана составляет 49–52%. К 2020 г. предполагается более чем двукратное увеличение объемов потребления титановой продукции в этой отрасли – до 9800 т (в 2007 г. – 4200 т).

В период до 2020 г. ожидается активное развитие спроса на титановый прокат в других отраслях. Судостроение – один из наиболее развивающихся секторов спроса на титановую продукцию, которая используется в этой отрасли для изготовления глубоководной техники, морских инженерных сооружений для добычи углеводородов и других

Таблица 2

**Региональное распределение подтвержденных запасов некоторых полезных ископаемых, распространенных на территориях, примыкающих к БАМу, по состоянию на начало 2007 г.**

Регион	Ресурсы, тыс. т	Запасы, тыс. т	Доля подтвержденных запасов в мире, %
<i>Свинец</i>			
<i>Россия</i>	<i>9167</i>	<i>9001</i>	<i>8,1</i>
Европа	2410	14531	13,1
Азия	64417	30978	28,0
<i>Китай</i>	<i>9910</i>	<i>2610</i>	<i>2,4</i>
Африка	16278	7953	7,2
Америка	50339	25109	22,7
<i>Канада</i>	<i>15657</i>	<i>8357</i>	<i>7,5</i>
<i>США</i>	<i>21441</i>	<i>7791</i>	<i>7,0</i>
Океания и Австралия	35032	23132	20,9
В с е г о в м и р е	202652	110704	100,0
<i>Цинк</i>			
<i>Россия</i>	<i>21332</i>	<i>15797</i>	<i>6,2</i>
Европа	60193	32937	13,1
Азия	208606	106508	42,0
<i>Китай</i>	<i>89004</i>	<i>29004</i>	<i>11,4</i>
Африка	31775	17040	6,7
Америка	104214	40949	16,1
<i>Канада</i>	<i>46662</i>	<i>16407</i>	<i>6,5</i>
<i>США</i>	<i>40473</i>	<i>16953</i>	<i>6,7</i>
Океания и Австралия	62736	40436	15,9
В с е г о в м и р е	488855	253666	100,0



Продолжение табл. 2

Регион	Ресурсы, тыс. т	Запасы, тыс. т	Доля подтвержденных запасов в мире, %
<i>Медь</i>			
<i>Россия</i>	<i>93950</i>	<i>18500</i>	<i>3,3</i>
Европа	73921	37515	6,8
Азия	338302	142199	25,7
<i>Китай</i>	<i>91200</i>	<i>26000</i>	<i>4,7</i>
Африка	157808	56886	10,3
Америка	916552	279593	50,4
<i>Чили</i>	<i>393600</i>	<i>150000</i>	<i>27,1</i>
<i>США</i>	<i>260000</i>	<i>35000</i>	<i>6,3</i>
Океания и Австралия	103100	19645	3,5
В с е г о в м и р е	1683633	554338	100,0
<i>Диоксид титана*</i>			
<i>Россия:</i>			
в ильмените	<i>129800</i>	<i>33600</i>	<i>4,8</i>
в рутиле	<i>2300</i>	<i>1100</i>	<i>2,1</i>
в прочих**	<i>425500</i>	<i>169600</i>	<i>100,0</i>
Европа:			
в ильмените	105000	67000	9,6
в рутиле	3000	3000	6,0
Азия:			
в ильмените	609000	307700	44,1
в рутиле	31700	11400	22,8
<i>Китай:</i>			
в ильмените	<i>360</i>	<i>210</i>	<i>30,1</i>
в рутиле	<i>10</i>	<i>3</i>	<i>6,0</i>
Африка:			
в ильмените	329600	91400	13,1
в рутиле	30000	11300	22,5

Окончание табл. 2

Регион	Ресурсы, тыс. т	Запасы, тыс. т	Доля подтвержденных запасов в мире, %
Америка:			
в ильмените	179000	80000	11,5
в рутиле	4300	1600	3,2
Канада:			
в ильмените	36000	31000	4,4
США:			
в ильмените	59000	6000	0,9
в рутиле	1800	400	0,8
Океания и Австралия:			
в ильмените	160000	118000	16,9
в рутиле	63500	21700	43,4
В с е г о в мире:			
в ильмените	1512500	697700	100,0
в рутиле	134900	50000	100,0
в прочих**	425500	169600	100,0
	<i>Пентоксид ниобия***</i>		
Россия	5000	4100	58,7
Европа	25	10	0,1
Азия	96	33	0,5
Китай	55	12	0,2
Африка	626	162,3	2,3
Америка	2692	2662	38,1
Бразилия	2600	2600	37,2
Канада	92	62	0,9
Океания и Австралия	320	21	0,3
В с е г о в мире	8758,4	6988,8	100,0

\* На 01.01.2008.

\*\* В титаномагнетите, сфене, лопарите и лейкоксене.

\*\*\* На 01.01.2006.

Источник: <http://www.mineral.ru/Facts/stat> (дата обращения 05.08.2010).

полезных ископаемых из недр океана и их транспортировки. Реализация стратегии развития российского судостроения предполагает увеличение спроса отрасли на титановую продукцию в период до 2020 г. в 2,7 раза по сравнению с уровнем 2007 г. (с 1980 до 5400 т); доля судостроения возрастет соответственно с 24,8 до 27%.

Энергетическое машиностроение – сектор особенно интенсивного развития спроса на титановую продукцию, что в значительной степени связано с предстоящей масштабной реконструкцией атомной отрасли. Энергетической стратегией России в соответствии с программой развития атомной промышленности до 2020 г. предусматривается строительство 40 атомных станций в стране и 60 – за рубежом. Спрос на титановый прокат для этих целей к 2020 г. возрастет до 3 тыс. т (в 3,5 раза по отношению к 2007 г.); доля энергетического машиностроения в структуре потребления титана достигнет 15% (в 2007 г. – 10,8%).

В целом спрос российского рынка на высокотехнологичную прокатную титановую продукцию возрастет к 2020 г. до 20 тыс. т, в 2,5 раза превысив уровень 2007 г.; с учетом экспортных поставок – до 58 тыс. т (27,6 тыс. т в 2007 г.). При этом доля поставок продукции на внутренний рынок увеличится до 35% (29% в 2007 г.).

В соответствии с прогнозируемым Стратегией развития металлургической промышленности до 2020 года ростом производства продукции машиностроения, в том числе для оборонных целей, ожидается рост спроса на редкие металлы (легирующие металлы, сплавы, лигатуры и др.) не менее чем в 2,5 раза к 2020 г. В связи с этим несомненный интерес представляет находящееся в регионе БАМа крупное комплексное Катугинское месторождение редких металлов. Разведанные запасы руды составляют сотни миллионов тонн, в них содержатся тантал, ниобий, цирконий. Кроме того, руды месторождения содержат редкоземельные элементы, концентрация которых достигает 0,273%, а также криолит (важнейшее сырье для выплавки алюминия), концентрация которого составляет 2,3%.

Хотя доля российских запасов меди в структуре общемировых запасов этого металла не превышает 4%, только запасы Удоканского месторождения медистых песчаников на севере Забайкальского края формируют более 70% общероссийских. Согласно стратегии развития

металлургической промышленности России внутренний отечественный рынок потребления медьсодержащей продукции, включая литейную, возрастет к 2020 г. до 600 тыс. т (325,7 тыс. т в 2007 г.). Существенно увеличится спрос со стороны отраслей машиностроения и металлообработки, строительства (ориентировочно в 2,1 раза); их доля в структуре потребления вырастет до 15,1 и 11,2% соответственно (в 2007 г. – 13,7 и 9,8%). Сохранится высокий спрос со стороны сектора электротехнических изделий и кабельной продукции; его доля составляет более 60% в общей структуре потребления меди на внутреннем рынке. Высоким будет спрос и со стороны сектора транспортного машиностроения – на уровне 14–15% при росте объемов потребления примерно в 1,8–1,9 раза.

Расширение спроса на медь со стороны внутреннего рынка должно сопровождаться увеличением выпуска высокотехнологичной продукции: медных и латунных лент для радиаторов толщиной 0,05–0,06 мм, потребляемых автомобильной промышленностью; латунных прутков повышенной прочности, бронзовых полос для подшипников; медных труб для систем водоснабжения и кондиционирования, в том числе со сложным внутренним профилем; особо тонких медных проводов и медных лент (толщиной 0,02 мм) для продукции электроники, несмотря на то что этот сегмент рынка в целом сокращается вследствие миниатюризации изделий; медно-никелевых труб для предприятий тепловой и активно развивающейся атомной энергетики и др.

Ситуация с медью все более напоминает ситуацию с нефтью: мировые запасы тают на глазах, но сокращения применения нет. Более того, анализ видимого потребления катодной меди в мире показывает, что из-за роста спроса накопленные запасы в период с 2004 по 2006 г. в среднем сокращались на 426 тыс. т ежегодно.

Говоря о полиметаллических (свинцово-цинковых) рудах только двух месторождений, относящихся к региону БАМа (Озерного и Холодненского), следует отметить, что в них содержится более 17% российских запасов цинка и 49% запасов свинца. Анализируя стратегические перспективы использования этих металлов, видим, что прогнозируемый рост спроса на цинк в период до 2020 г. увеличится почти вдвое (400 тыс. т) по сравнению с уровнем потребления 2007 г.

(208 тыс. т). Наибольший прирост спроса связан с выпуском оцинкованной прокатной, преимущественно листовой, продукции для реализации масштабных проектов в сфере строительной индустрии и транспортного машиностроения.

Развитие спроса на цинк активизирует дальнейшее расширение его сырьевой базы и наращивание объемов его производства (предполагается строительство новых заводов суммарной мощностью 240 тыс. т к 2012 г.), внедрение передовых технологий и оборудования, в том числе для производства оцинкованной продукции с разнообразными покрытиями.

В соответствии с прогнозируемым ускоренным развитием транспортного машиностроения (автомобилестроения, производства железнодорожного подвижного состава), станкостроения, атомной энергетики спрос внутреннего рынка на свинец для производства аккумуляторов, подшипников, оболочек электрического кабеля, различных сплавов и припоев, труб и проката, защитных экранов от радиоактивного и рентгеновского излучения к 2015 г. возрастет до 98,5 тыс. т, к 2020 г. – до 114 тыс. т. Прирост спроса предполагается по всем направлениям использования свинца в целом в 2,2 раза по сравнению с уровнем 2007 г.

Таким образом, если говорить о значимости минеральных ресурсов зоны БАМа, то к настоящему времени она повышается как для внутреннего, так и для внешнего рынка. Причем если достаточно сильная изменчивость цен и спроса внешнего рынка создают серьезные риски для инвесторов, то ориентация на устойчивый внутренний спрос позволяет эти риски существенно снизить. В преимущественном ориентировании продукции горно-рудных и металлургических предприятий на экспорт в условиях отсутствия внутреннего спроса, собственно, и кроется одна из причин неудачи стратегии очагового освоения, инициированной «БАМинвестом» в середине 90-х годов.

Неудача очагового освоения в немалой степени была обусловлена и тем, что строительство инфраструктурных объектов (дорог, источников энергии) ложилось тяжелым бременем на частных инвесторов, делая перспективные проекты низкорентабельными или вовсе нерентабельными. Это усугублялось еще и тем, что после отмены налога на воспроизводство минерально-сырьевой базы и введения новых нало-

гов в недропользовании расходы по доразведке месторождений также ложились на частных инвесторов. Все это приводило к тому, что лицензии на право эксплуатации месторождений переходили от одних компаний к другим, условия лицензирования объектов не соблюдались, месторождения практически не осваивались.

Появление различных форм государственно-частного партнерства в рамках действующего российского законодательства как на федеральном, так и на региональном уровне открывает новые перспективы в хозяйственном освоении зоны БАМа. Так, 23 марта 2010 г. состоялось расширенное совещание полномочного представителя Президента РФ в Дальневосточном федеральном округе В.И. Ишаева и президента ОАО «Российские железные дороги» В.И. Якунина, на котором рассмотрен вопрос о развитии зоны БАМа и увеличении провозной и пропускной способности магистрали. На совещании принято решение [6] рекомендовать заинтересованным федеральным органам исполнительной власти, органам исполнительной власти субъектов Федерации Дальневосточного и Сибирского федеральных округов, другим заинтересованным структурам

- разработать комплекс мер по развитию зоны БАМа;
- разработать программу повышения пропускной и провозной способности магистрали до 80–100 млн т к 2025 г., включая развитие смежных видов транспорта, энергетической и социальной инфраструктуры;
- при корректировке федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010–2015 гг.)» выделить работы по реконструкции и модернизации БАМа в отдельный инвестиционный проект, предусмотрев меры государственной поддержки.

С учетом исключительной важности хозяйственного освоения зоны БАМа как для восточных районов России, так и для страны в целом на совещании принято решение подготовить предложения по созданию специализированной организационной структуры для реализации комплексной программы развития территорий, прилегающих к БАМу. Таким образом, идея воссоздания структуры, подобной «БАМинвесту», вновь овладела умами государственных мужей. Правда, в отличие от 90-х годов институциональное поле, в котором

придется функционировать такой структуре, претерпело существенное изменение. И самое главное, появились новые механизмы привлечения внебюджетных инвестиций в развитие различных видов инфраструктуры и освоение территорий.

## ОСНОВНЫЕ КОМПАНИИ, УЧАСТВУЮЩИЕ В СОЗДАНИИ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В ЗОНЕ БАМа<sup>2</sup>

Отличительной чертой нынешнего этапа хозяйственного освоения зоны БАМа является участие в нем крупных компаний горно-рудного и металлургического секторов, целью которых помимо реализации масштабных проектов бизнеса является всестороннее развитие регионов Сибири и Дальнего Востока.

*Группа компаний «Метрополь»* – международная инвестиционная промышленная группа с российским капиталом. Ее компании работают в различных областях: это биржевые операции, управление финансовыми средствами и консалтинг, банковский бизнес и инвестиционная деятельность в реальном секторе экономики, освоение и разработка месторождений, создание промышленных холдингов, работа на рынках недвижимости, туристических и страховых услуг.

Горно-рудный сектор – одно из направлений деятельности ГК «Метрополь». В рамках группы создана управляющая компания **ООО «Металлы Восточной Сибири»**. К ее активам относятся лицензии на Озерное свинцово-цинковое, Назаровское золото-цинковое, Холоднинское свинцово-цинковое и Ермаковское бериллиевое месторождения.

В настоящее время компанией ведутся активные проектно-исследовательские работы, направленные на строительство современных горно-металлургических производственных комплексов с собственной энергетической и транспортной инфраструктурой. Основным горно-рудным проектом компании является Озерный горно-обогатительный комбинат в Республике Бурятия.

---

<sup>2</sup> Материал подготовлен с использованием информации, взятой с сайтов упоминаемых компаний и из прессы.

ООО «Металлы Восточной Сибири» стремится стать одним из мировых лидеров в горно-металлургической отрасли, ответственным производителем и поставщиком на международный рынок полиметаллов. Основной продукцией, выпускаемой предприятиями компании, станут цинковый и свинцовый концентраты, гидроксид бериллия, золото и серебро. Для реализации проекта привлекаются крупнейшие российские и иностранные компании мирового уровня.

Компания принимает участие в подготовке и реализации государственной Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года. В частности, ею разработана технология, позволяющая вести добычу полиметаллических руд на Холоднинском месторождении без ущерба окружающей среде в экологической зоне Байкальской природной территории. Строительство горно-металлургического комбината на базе Холоднинского месторождения обеспечит годовое производство 2,1 млн т руды с выходом 210 тыс. т цинка, более 24 тыс. т свинца, 500 тыс. т серной кислоты в год. Это предприятие станет крупнейшим производителем свинца и цинка в России.

ООО «Металлы Восточной Сибири» и «ГидроОГК» организовали Корпорацию развития Забайкалья, что позволит консолидировать усилия государственных и частных компаний. Корпорация займется созданием энергопромышленного района на территории Республики Бурятия, Забайкальского края и прилегающих регионов, а также развитием зоны БАМа. Реализация проекта позволит сформировать новую индустриальную базу развития экономики региона: будут построены новые промышленные предприятия и объекты электроэнергетики, а именно, каскад ГЭС на р. Витим (первая очередь – Мокская и Ивановская ГЭС), Озерный и Холоднинский свинцово-цинковые горно-обогатительные комбинаты, Солонгинский железорудный ГОК и Гунлуйский медно-баритовый ГОК на территории Республики Бурятия, Первомайский металлургический комбинат на территории Забайкальского края, Озернинская и Первомайская ТЭЦ. Со строительством новых железнодорожных путей будет ликвидирован дефицит транспортной и электросетевой инфраструктуры, а дополнительные налоговые поступления в консолидированный бюджет Российской Федерации, по прогнозным расчетам, составят к 2020 г. более 9 млрд руб.



**ОАО «Мечел»** является одной из ведущих российских компаний. Бизнес «Мечела» состоит из четырех сегментов: горно-добывающего, металлургического, ферросплавного и энергетического. Они включают в себя предприятия, расположенные в 12 регионах России, а также в США, Казахстане, Румынии, Литве и Болгарии. «Мечел» объединяет производителей угля, железорудного концентрата, стали, проката, ферросплавов, продукции высоких переделов, тепловой и электрической энергии. Также в состав «Мечела» входят три торговых порта и собственный транспортный оператор. Продукция «Мечела» реализуется на российском и зарубежных рынках. Сегодня в компании трудится свыше 80 тыс. чел.

«Мечел» – первая и пока единственная в Восточной и Центральной Европе и России горно-добывающая и металлургическая компания, разместившая свои акции на Нью-Йоркской фондовой бирже. В 2008 г. выручка компании составила более 9,5 млрд долл. США, чистая прибыль – около 1,15 млрд долл.

Компания «Мечел» занимает третье место в России по добыче угля и является крупнейшим российским производителем твердых коксующихся углей: ее доля на этом рынке сегодня составляет около 60%. Компания контролирует более 25% отечественных мощностей по обогащению коксующегося угля.

Для освоения Эльгинского угольного месторождения на БАМе «Мечелом» было подготовлено новое техническое задание. Изменения в прежнем проекте понадобились в связи с увеличением компанией проектных объемов добычи угля с этого месторождения: вместо 10–15 млн т в год, которые предполагали добывать прежние собственники, «Мечел» планирует добывать здесь до 30 млн т. Новые задачи производственной программы коренным образом меняют требования к инфраструктуре. В частности, тепловозы, предусмотренные первоначальным проектом, будут не в состоянии перевезти весь объем угля по технологической железной дороге, а значит, необходимы новые технические решения по переводу железной дороги до Эльгинского месторождения на электрическую тягу. Это не только позволит увеличить грузоподъемность локомотивов и оборачиваемость подвижного состава, но также снизит затраты на перевозку угля и даст возможность соблюдать экологические требования к производству. Но-

вое техническое задание помимо использования электротяги предусматривает сокращение количества мостов и тоннелей на железнодорожной ветке Улак – Эльга.

Компания «Мечел», единственная из компаний-операторов самостоятельно, без государственной поддержки строящая дорогу Улак – Эльга, в связи с разразившимся экономическим кризисом практически прекратила финансирование стройки. В результате образовалась огромная задолженность перед подрядными организациями – около 2,4 млрд руб. В августе 2009 г. на совещании в Республике Саха (Якутия) глава правительства Российской Федерации В.В. Путин предложил масштабную государственную поддержку ведущего проекта компании «Мечел». Суть этой поддержки заключалась в предоставлении отсрочки по уплате налога на добычу полезных ископаемых сроком на 10 лет с момента начала добычи угля на Эльгинском месторождении. Предполагалось, что это даст экономию около 40–60 млн руб. Кроме того, предусматривалось, что государственные банки приобретут облигации компании на сумму 10 млрд руб., а «Мечел» получит дополнительные государственные гарантии по своим обязательствам на сумму 900 млн долл. США.

На упомянутом совещании было предложено внести законодательную инициативу по освобождению от налога на добычу полезных ископаемых ряда предприятий, осуществляющих свою деятельность на Дальнем Востоке. Этот вопрос был проработан, подкреплён экономическими расчетами, сделаны выводы, и сейчас все соответствующие предложения находятся на рассмотрении в Правительстве РФ.

«Мечел» планирует добыть первый коксующийся уголь на Эльгинском месторождении в 2010 г. в объеме 100–200 тыс. т, а в 2011 г. – около 1 млн т. К 2013 г. компания планирует выйти на уровень добычи около 9 млн т.

*Металлургический альянс «Петропавловск»* с 2003 г. развивает проект «Создание горно-металлургического кластера в Приамурье». В рамках проекта уже запущен Олекминский ГОК на железорудном месторождении «Куранах». До 2014 г. в строй войдут еще два предприятия черной металлургии: Гаринский горно-обогатительный и Кимкано-Сутарский горно-металлургический комбинаты.

Инвестиционный проект «Создание горно-металлургического кластера в Приамурье» одобрен инвестиционной комиссией Минрегионразвития России и имеет шансы на получение из Инвестиционного фонда РФ бюджетных ассигнований на развитие железнодорожной инфраструктуры промышленного комплекса. Речь идет о 16 млрд руб. Общий объем инвестиций оценивается в 86 млрд руб.

Горно-металлургический кластер – крупный инвестиционный проект «Петропавловска». Он предусматривает совместную разработку Гаринского (Амурская область) и Кимкано-Сутарского (Еврейская автономная область) железорудных месторождений с последующим глубоким обогащением руды и получением из нее железа прямого восстановления. В качестве партнера и соинвестора в проекте участвует компания «Xuan Yuan Industrial Development Co. Ltd.» – один из наиболее успешных частных китайских холдингов и в настоящее время крупнейший из китайских инвесторов, вкладывающих средства в российскую экономику. Сотрудничество с «ХУ Group» стало одним из первых примеров столь масштабных проектных инвестиций в развитие производства на территории российского Дальнего Востока. Это пока довольно редкий для российской практики инструмент развития промышленных объектов на приграничных территориях. Инвестиции «ХУ Group» открывают большие перспективы для проектов «Петропавловска» в черной металлургии.

Компанией «Петропавловск» инициировано строительство железнодорожной линии Шимановская – Гарь – Февральск, соединяющей Гаринское месторождение с Трансибом и БАМом. Именно она станет опорой всего проекта по созданию горно-металлургического кластера в Приамурье.

*Инвестиционная группа «АЛРОСА»* получила лицензии на разработку месторождений железных руд: Таежного, Десовского, Тарыннахского и Горкитского. Месторождения расположены в Южной Якутии. Цель проекта по освоению месторождений – создание в Дальневосточном федеральном округе первого крупного металлургического производства на базе железной руды и коксующегося угля. Для Республики Саха (Якутия) это означает появление более 20 тыс. рабочих мест, удвоение ВРП, диверсификацию основных отраслей экономики, повышение экспортного потенциала региона и страны в целом. Срок реализации проекта – 2009–2020 гг.

ОАО «ИГ «Алроса» учредила дочернюю организацию **ОАО «ГМК «Тумир»**, которая будет выполнять функции оператора проекта и которой передается право пользования недрами со всеми вытекающими из этого иными правами и обязанностями. Проведен комплекс работ, как предусмотренных лицензионными соглашениями, так и направленных на формирование эффективного плана действий по реализации проекта: сделана оценка фоновое состояния окружающей среды в районе лицензионных участков, разработаны ТЭО очередности освоения месторождений, выполнены проекты геолого-разведочных работ.

Наиболее удобным для отработки и самым перспективным с точки зрения выпуска первой продукции является месторождение Таежное, что объясняется двумя основными причинами. Во-первых, месторождение расположено в относительной близости к основным объектам инфраструктуры: в 4 км от месторождения проходят железная дорога и Амуро-Якутская автомагистраль. Здесь же проходит высоковольтная линия электропередач (110 кВ) от пос. Чульман до г. Алдана. Во-вторых, месторождение детально разведано в 1950–1964 и 1981–1984 гг., что позволяет делать довольно реалистичные выводы по категориям и количеству железной руды, а также сэкономить достаточное количество времени и ресурсов при подтверждении запасов.

По количеству и содержанию железной руды самым богатым считается Тарыннахское месторождение, но на близлежащей территории абсолютно не развита внешняя инфраструктура.

В целом создание энергетической и транспортной инфраструктуры для четырех месторождений потребует очень затратных и продолжительных работ: для потребностей Таежного месторождения необходимо строить дополнительную высоковольтную линию (220 кВ), от которой планируется также осуществлять электроснабжение Десовского месторождения. Для Тарыннахского и Горкитского месторождений необходимо строительство 190 км подъездной железной дороги и ВЛ 220 кВ длиной 200 км от высоковольтной линии, идущей вдоль БАМа.

Строительство указанных инфраструктурных объектов является настолько затратным, что осуществление его за счет компании делает производство нерентабельным. Поэтому для реализации такого значимого для экономики Республики Саха (Якутия) проекта предполагается использовать механизмы государственно-частного партнерст-

ва в рамках инвестиционного проекта «Комплексное развитие Южной Якутии», получившего государственную поддержку за счет бюджетных ассигнований. Согласно условиям инвестиционного соглашения ОАО «ИГ «АЛРОСА» разрабатывает проектную документацию и строит Таежный и Тарыннахский горно-обогатительные комбинаты, а государство в лице своих ответственных исполнителей организует и финансирует разработку проектной документации и строительство необходимых объектов внешней инфраструктуры. Финансирование проекта в настоящее время осуществляется преимущественно за счет заемных средств, поэтому ИГ «Алроса» рассматривает предложения потенциальных инвесторов об участии в проекте.

*Холдинг «Металлоинвест»* – один из крупнейших горно-металлургических холдингов России. В его состав входят горно-рудный дивизион (Лебединский и Михайловский горно-обогатительные комбинаты) и металлургический дивизион (Оскольский электрометаллургический комбинат и комбинат «Уральская сталь»). Являясь лидерами отрасли, предприятия холдинга составляют полную цепочку горно-металлургического производства от добычи руды до выпуска продукции высоких степеней передела.

В сентябре 2008 г. подразделение холдинга *ОАО «Михайловский ГОК»* стало обладателем лицензии на право освоения Удоканского месторождения медистых песчаников. Месторождение будет осваивать совместное предприятие холдинга и государственной корпорации «Ростехнологии». «Ростехнологии» и «Металлоинвест» подписали соглашение, предусматривающее создание совместного предприятия по освоению Удокана в случае победы Михайловского ГОК в конкурсе. Доля госкорпорации составит не менее 25% акций. При этом партнерство «Ростехнологий» и «Металлоинвеста» не исключает участия в проекте других заинтересованных сторон, в частности ГК «Норильский никель». В соответствии с условиями конкурса компания должна добывать через семь лет со дня государственной регистрации лицензии не менее 36 млн т руды. В основу освоения месторождения ляжет сочетание гидрометаллургической технологии и технологии дообогащения руды. Строительство гидрометаллургического комплекса на базе Удоканского месторождения должно начаться в 2010 г., а в 2016 г. предприятие выйдет на проектную мощность 474 тыс. т катодной меди в год.

\* \* \*

Таким образом, современная ситуация с хозяйственным освоением региона БАМа приближается к изначальной идее комплексного освоения с учетом новых экономических условий. Во-первых, в связи со сложными условиями освоения широко используются укрепляющиеся институты развития, в частности государственно-частное партнерство, позволяющее за счет перераспределения рисков и инвестиций повысить инвестиционную привлекательность проектов. Во-вторых, освоение месторождений полезных ископаемых вписывается в долгосрочные стратегии социально-экономического развития регионов, на территориях которых располагаются объекты недропользования. Более того, создаются корпорации развития нескольких территорий для координации программ хозяйственного освоения. И наконец в-третьих, частными инвесторами отдельных проектов выступают достаточно серьезные, экономически сильные и профессионально грамотные компании-операторы, заинтересованные в развитии не только своего бизнеса, но и территорий, на которых осуществляется их производственная деятельность.

### Литература

1. **Кин А.А., Семина Л.А.** БАМ: факты, события, комментарии // БАМ: первое десятилетие / Отв. ред. А.Г. Аганбегян, А.А. Кин. – Новосибирск: Наука, 1984. – 208 с.
2. **Кибалов Е.Б., Кин А.А.** Учет фактора неопределенности при оценке крупномасштабных регионально-транспортных проектов // Регион: экономика и социология. – 2007. – № 3. – С. 67–91.
3. **Регион БАМ: концепция развития на новом этапе** / Отв. ред. А.Г. Гранберг, В.В. Кулешов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1996. – 212 с.
4. **Геолого-экономическая** переоценка запасов важнейших месторождений, расположенных в зоне хозяйственного освоения БАМа: Науч. отчет. – М.: ВИЭМС, 1998. – 54 с.
5. **Стратегия** развития металлургической промышленности на период до 2020 г. [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minprom.gov.ru/activity/metal/strateg/2/print> (дата обращения 12.08.2010).
6. **Отчет** о работе Комитета Государственной думы по проблемам Севера и Дальнего Востока за весеннюю сессию 2010 года [Эл. ресурс]. – Режим доступа: [http://www.duma.gov.ru/sever/plan/report\\_2010spring\\_text.doc](http://www.duma.gov.ru/sever/plan/report_2010spring_text.doc) (дата обращения 07.09.2010).

© Ягольницер М.А., 2010