

**Е. В. Кислов**  
Геологический институт СО РАН, г. Улан-Удэ  
evg-kislov@ya.ru

### **Перспективы освоения минерально-сырьевой базы Еравнинского центра экономического развития**

Еравнинский центр экономического развития (ЦЭР) находится на востоке Республики Бурятия близ границы с Забайкальским краем. Территориально он соответствует западной части Еравнинского административного района (Озернинский, Эгитинский, Харасанский, Дабан-Горхонский промышленно-сырьевые узлы, далее ПСУ), юго-западной части Баунтовского эвенкийского района (Кыджимитский ПСУ) и восточной части Хоринского района (Доваткинский ПСУ). В экономическом отношении район всегда был слабо развит и относился к категории сельскохозяйственных. В ближайшие годы возможны экономические преобразования – создание горнопромышленных комплексов. Такой комплекс создается на базе крупного Озерного колчеданно-полиметаллического месторождения и среднего Назаровского золото-цинкового месторождения, входящих в Озернинский ПСУ.

Вовлечение в отработку уже этих двух месторождений позволит создать в Бурятии дополнительно до 3000 рабочих мест, непосредственно занятых на производстве, а также до 2500 рабочих мест – на сопутствующих направлениях и в сфере услуг только на первом этапе. Наличие такого крупного горнодобывающего предприятия на территории района позволит развить инфраструктуру района и сделает доступным разработку других месторождений Еравнинского ЦЭР.

**Озернинский промышленно-сырьевой узел.** Район геологически хорошо изучен, проблема заключается в его освоении. Главный минерально-сырьевой объект не только ПСУ, но и ЦЭР – Озерное свинцово-цинковое месторождение. Здесь на площади около 250 км<sup>2</sup> сосредоточены Озерное, Ульзутуйское и Звездное колчеданно-полиметаллические, Гундуйское и Туркульское медно-баритовые, Аришинское медно-железородное, Назаровское золото-полиметаллическое, боро-железородное месторождение Солонго, Северо-Гурвунурское и Гурвунурское редкоземельно-апатит-железородные, Октябрьское железо-марганцевое, россыпные месторождения золота ручьев Левый Сурхебт и Безымянного и др. (табл.).

Кроме перечисленных выше месторождений, в непосредственной близости от Озернинского ПСУ известны также месторождения бурого угля (Дабан-Горхонское и Талинское), строительного камня, карбонатного и глинистого сырья, песчано-гравийных

Таблица

## Запасы и ресурсы участков недр Еравнинского ЦЭР

Месторождение	Компонент, ед. изм.	Запасы		Прогнозные ресурсы	
		ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
Озерное	Свинец, тыс. т	1464.2			
	Цинк, тыс. т	7719.5			
	Сера, млн т	25.9			
	Серебро, т	4383.9			
Назаровское	Цинк, тыс. т		384.5		
	Золото, кг		7518		
Ульзутуйское*	Свинец, тыс. т		431.2		
	Цинк, тыс. т		64.9		
Гундуйское	Медь, тыс. т		74.9	34.1	
	Барит, тыс. т		4147		
Туркульское*	Медь, тыс. т		57	48.4	
	Барит, тыс. т		1552		
Солонго	Железо, млн т		46.313		
	Цинк, тыс. т		260.2		
	Молибден, тыс. т		10.8		
	V <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , тыс. т		379,5		
Гурвунурское и Северо-Гурвунурское	Железо, млн т		28.35		
Аришинское*	Железо, млн т		41.081		
	Медь, тыс. т		214		
Дабхарское	Флюорит, тыс. т		315	597.7	
Октябрьское	Марганец, тыс. т		589	49	
	Железо, тыс. т		1950	202	
Осеннее	Флюорит, тыс. т		442	91.6	
Эгитинское	Флюорит, тыс. т	1445	183		
Буяновское	Уран, т	5308			
Доватка	Свинец, тыс. т		83.9		850.5
	Цинк, тыс. т		123		1397.1
Дабан-Горхонское	Каменный уголь, тыс. т	1148	1077		
Талинское	Бурый уголь, тыс. т	12895	97		
Харасанское	Молибден, тыс. т		6.56		
	Медь, тыс. т		79.8		
	Железо, тыс. т		2390.17		

Примечание. По данным Московского филиала ВСЕГЕИ, \* – данные автора.

смесей и перлитов. Месторождения, в основном, не эксплуатируются. Небольшое количество стройматериалов (песок, глина, известняк, строительный камень) используется местным населением. На Дабан-Горхонском месторождении, расположенном в 90 км от Озернинского рудного узла, ведется добыча бурого угля для местных нужд (около 25 тыс. т в год). С 2006 г. ООО «ГУР» отрабатывается Талинское буроголиное месторождение (проектная производительность 30 тыс. т угля в год), расположенное в 15 км к востоку от Озернинского рудного узла. В небольшом объеме (около

50 тыс. т в год) производится добыча плавикового шпата на Эгитинском месторождении и россыпного золота (около 200 кг в год) в долине ручья Левый Сурхебт.

Обеспеченность Озерного ГОКа колчеданно-полиметаллическими рудами, помимо одноименного месторождения, возможна за счет вовлечения в эксплуатацию Назаровского, а затем и Ульзуйтуйского месторождений, что продлит срок существования ГОКа на 2–3 года. Необходимо продолжение поисково-оценочных работ с целью выявления новых месторождений золото-полиметаллической формации, пригодных для освоения в составе Озерного ГОКа на Юго-Западной площади, включающей Звездное месторождение, Южно-Магнетитовское, Майское и Южно-Аришинское рудопроявления.

Практически все железорудные месторождения Озернинского рудного узла недрозведаны и недостаточно изучены: одни находятся на стадии предварительной разведки, другие на стадии поисково-оценочных работ. Низкая изученность технологических свойств руд, горнотехнических и гидрогеологических условий разработки, недрозведанность месторождений на флангах и глубине привели к тому, что запасы железных руд подсчитаны весьма ориентировочно по низким категориям. Вместе с тем, разработка железорудных месторождений ПСУ может быть достаточно рентабельна с учетом замыкающих затрат в целом по комбинату на общих запасах с общим средним содержанием железа на уроне металлургического передела.

По масштабу выявленных запасов комплексные медно-баритовые месторождения (Гундуйское, Туркульское и Звездное) относятся к крупным и средним месторождениям, сложенным бедными и средними по качеству рудами. Получаемые при обогащении баритовые и медные концентраты дефицитны. В восточных районах страны баритовые концентраты не производятся. Эти месторождения изучены на стадии поисково-оценочных работ. В перспективе они могут стать минерально-сырьевой базой для создания на востоке страны нового предприятия, особенно, если учесть расположение их вблизи проектируемого Озерного ГОКа, по получению баритовых концентратов, необходимых для нефтегазовой и химической промышленности.

При проектировании Озерного ГОКа приходится решать вопросы энерго-, водоснабжения и обеспечения транспортной инфраструктурой. Как источники хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения Озерного ГОКа предполагаются месторождения подземных вод Сурхебт, Исинга и Хорга. Наряду с дизельной электростанцией и подключением к действующим сетям энергоснабжения рассматривается вариант строительства Озернинской ТЭЦ, в основном, на буром угле Талинского месторождения. Для обеспечения грузоперевозок горно-обогатительного комбината предполагается строительство железнодорожной линии Могзон – Озерный ГОК (далее до Хиагдинского месторождения с выходом на БАМ).

Освоение минерально-сырьевой базы Озернинского промышленно-сырьевого узла может позволить к 2020 г. добывать ежегодно 2.4 млн т цинка, 400 тыс. т свинца, 8 млн т серы, 150 тыс. т меди, 250 тыс. т марганца, 50 млн т железной руды, 2.5 т золота [Минерально-сырьевой..., 2009].

Это потребует 27 млрд рублей капитальных вложений (инвестиционный потенциал), из которых на освоение уже подготовленных запасов цинка, свинца и других полезных ископаемых пойдет 19 млрд рублей. Остальные средства необходимо направить на разведочные работы и подготовку месторождений к освоению. Вложение средств обеспечит в конечном итоге образование горной ренты в объеме 311 млрд рублей, налоговые поступления – 124 млрд рублей и социально-экономический эффект

(социально-экономический потенциал) – 14 млрд рублей. Предполагается создание 10 тыс. новых рабочих мест, с учетом мультипликативного эффекта – до 35 тыс. [Минерально-сырьевой..., 2009].

**Эгитинский промышленно-сырьевой узел.** Это экономически наиболее освоенная часть Еравнинского ЦЭР между селами Эгита и Сосново-Озерское, севернее и южнее автомобильной дороги Улан-Удэ – Сосново-Озерское. Промышленно-сырьевой узел специализирован на флюоритовое оруденение: Эгитинское месторождение эксплуатируется, Дабхарское и Осеннее подготовлены к отработке. В узле развиты также железорудные, урановые (Буяновское и др.) месторождения и нерудное сырье (см. табл.).

**Доваткинский промышленно-сырьевой узел.** Месторождение Доватка находится на северо-востоке Хоринского района, в 280 км от г. Улан-Удэ, 210 км от станции Бада Забайкальской железной дороги и в 90 км юго-западнее Озерного полиметаллического месторождения. До ближайшего населенного пункта – пос. Майла (бывший леспромхоз) – 50 км по грунтовой дороге круглогодичного пользования. Месторождение (см. табл.) расположено в пределах Мылдылгенского рудного узла с многочисленными пунктами минерализации, рудопроявлениями и несколькими месторождениями полиметаллов, а также железа, олова, золота. 12 рудных тел сформировано в результате гидротермально-метасоматического замещения известняков. Минеральный состав: от 50 до 90 % составляет магнетит, от 5 до 40 % – сфалерит и галенит. Редко встречаются пирит, пирротин, халькопирит, марказит, станнин, бурнонит, золото – до 2 % в сумме. Необычно высокое содержание серебра: запасы и ресурсы в сумме оценены в 3180 т.

**Кыджимитский промышленно-сырьевой узел.** Находится на крайнем юго-западе Баунтовского эвенкийского района. Известно Кыджимитское месторождение олова, выявлен ряд рудных полей, рудопроявлений цветных, благородных и редких металлов.

Кыджимитское месторождение расположено в пределах Заза-Кыджимитской рудной зоны в верховьях р. Кыджимит, в 90 км от Озерного полиметаллического месторождения. Запасы и ресурсы олова по двум рудным телам составляют 5762 т при содержании 0.96 %.

**Харасанский промышленно-сырьевой узел.** Харасанское рудное поле расположено в 103 км северо-северо-восточнее станции Мозгон, в 37 км восточнее-северо-восточнее районного центра с. Сосново-Озерское. Включает одноименные скарновое медь-молибден-железорудное месторождение, штокверковое и золоторудное проявления.

**Дабан-Горхонское бурогольное месторождение.** Месторождение находится в 23 км юго-восточнее районного центра с. Сосново-Озерское. Владелец лицензии УДЭ 00767 ТЭ ООО «Бурятуголь» обрабатывает участок «Карьерный». В 2001–2010 гг. на месторождении добыто 143 тыс. т угля.

## Литература

Минерально-сырьевой потенциал недр Российской Федерации. Т. 1. Прогнозно-металлогенический анализ // Под ред. О. В. Петрова. СПб.: ВСЕГЕИ, 2009. 224 с.