

Современное состояние медной отрасли промышленности Перу

Вклад горнорудной и нефтяной отраслей промышленности Перу в ВВП страны превышает 8%. Значительную роль при этом играют предприятия по добыче и переработке медных руд. Для этого есть все основания: в недрах Перу, по данным министерства энергетики и горнорудной промышленности (Ministerio de Energia y Minas), заключено 57,9 млн т подтверждённых запасов (reserves) меди [15], и страна с успехом их осваивает. Перу входит в число крупнейших продуцентов меди и занимает третье место в мире по добыче медных руд и десятое – по производству первичной рафинированной меди [8].

В стране выявлено 75 меднорудных и медьсодержащих месторождений. Более двадцати из них разрабатываются, около десятка подготавливаются к освоению. В 2006 г. на долю Перу пришлось 7% горнорудной медной продукции мира (1,05 млн т в пересчёте на медь), а в 2007 г. её производство, по предварительным данным, выросло на 14% – до 1,2 млн т меди [1]. В стране действует два плавильно-рафинировочных медных завода и несколько установок по электроэкстракции меди. Ими в 2006 г. произведено 508 тыс. т катодной меди, из них на долю экстракционной меди пришлось более 34% [8].

Самые крупные предприятия по производству меди принадлежат иностранным компаниям – американским, канадским, британским, мексиканским и др. Под их контролем находится крупнейший в стране медный металлургический завод в г.Ило, департамент Мокегуа, с производительностью 350 тыс. т рафинированной меди в год. Основными акционерами американской компании *Southern Copper Corp. (SCC)*, под руководством которой действует это предприятие, являются мексиканская *Grupo Mexico SA de CV* (54,2%) и американская *Freeport-McMoRan Copper&Gold Inc* (14%); перуанской *Marmon Corp.* принадлежит 14,2% акций. Эксплуатацией наиболее крупных медных рудников страны: Токепала (Токепала) мощностью 210 тыс. т меди в концентратах в год и Куахоне (Cuajone) (200 тыс. т/год) – также занимается *SCC*. А крупнейшим в стране рудником Антамина (*Antamina*) плановой мощностью 400 тыс. т меди в концентратах в

год управляет *Compania Minera Antamina SA (CMA)*, акции которой принадлежат британо-австралийской *BHP Billiton Group* (33,75%), швейцарской *Xstrata plc* (33,75%), канадской *Teck Cominco Ltd.* (22,5%) и японской *Mitsubishi Corp.* (10%). Владельцем 53,56%-ной доли горно-металлургического комбината Серро-Верде (*Cerro Verde*) является американская *Freeport-McMoRan Copper&Gold*. В середине 2007 г. мощности этого предприятия были доведены до 200 тыс.т экстракционной меди в год, в результате чего производство на нём в 2007 г. выросло по сравнению с 2006 г. на 184% [1; 15], а к 2010 г. планируется расширение мощностей до 350-375 тыс.т меди в год [7].

В свете растущего в мире спроса на медь, особенно со стороны Китая, где, как полагают, потребление этого металла в 2010 г. вырастет до 6 млн т против 3,63 млн т в 2006 г., интерес иностранных компаний к медным месторождениям и проектам в Перу всё увеличивается. Своё желание сотрудничать с перуанской *Sociedad Minera Cerro Verde SAA* – компанией-оператором предприятия Серро-Верде – ещё в 2005 г. выразили китайские компании *Aluminum Corp. of China Ltd. (Chalco)*, *Baosteel Co. Ltd. (Baosteel)* и *China Minmetals Corp.* Более 4 млрд дол. намеревались инвестировать в осуществление своих перуанских проектов *Xstrata plc*, *Southern Copper*, британская *Monterrico Metals plc*, канадская *Peru Copper Inc* [15].

В начале марта 2008 г. *Xstrata* сообщила об увеличении на 31%, до 1,63 млрд т, ресурсов медной руды всех категорий (*measured+indicated+inferred*) в принадлежащих ей перуанских месторождениях. В новой оценке учтены значительно увеличившиеся ресурсы подготавливаемых к освоению месторождений Лас-Бамбас (*Las Bambas*) (860 млн т руды со средним содержанием меди 0,93%) и Антапаккай (*Antarassay*) (520 млн т с 0,72% меди). Впервые подсчитаны ресурсы проекта Короккоуайко (*Coroccohuayco*): 92 млн т руды с 3,1% меди. Выросли ресурсы эксплуатируемого месторождения Тинтайя (*Tintaya*): 158 млн т руды с 1,2% меди. Все эти объекты находятся в южном Перу, причём Антапаккай и Короккоуайко расположены примерно в 10 км от действующего рудника Тинтайя. В марте 2008 г. Чарлз Сартейн (*Charles Sartain*), директор *Xstrata Copper* – медного подразделения компании *Xstrata*, – заявил, что существенное увеличение ресурсов в перуанских проектах на фоне высокого качества руд позволит компании в течение следующих пяти лет увеличить годовое производство меди в Перу в четыре с половиной раза, чему будет способствовать близость вновь осваиваемых месторож-

дений к работающему руднику Тинтайя и возможность использования сложившейся инфраструктуры [16].

Осенью 2007 г. *Xstrata Copper* сформировала в Перу специальное подразделение со штаб-квартирой в г.Арекипа, задачей которого является контроль за медными активами компании. Консолидация заводов и проектов на юге Перу даст компании, по мнению руководства, возможность превратить это подразделение в один из международных центров медного бизнеса. Этот шаг подтверждает долгосрочные инвестиционные намерения *Xstrata* [5].

Компания *Monterrico Metals*, 79,9% акций которой принадлежит китайской *Zijin Mining Group Co. Ltd.*, озабочена скорейшим освоением молибден-меднопорфирового месторождения Рио-Бланко (Rio Blanco) в департаменте Пьюра. Выявленные ресурсы месторождения на начало 2007 г. составили 1,6 млрд т руды, из них подтверждённые запасы категорий *proven+probable* равнялись 498 млн т при среднем содержании меди 0,63%, молибдена 0,022%. Капитальные расходы на строительство предприятия, которое в течение первого года произведёт около 224 тыс.т меди и 1,8 тыс.т молибдена в концентратах, пока оцениваются в 1,4 млрд дол. Срок эксплуатации рудника, добывающего в год 25 млн т руды, составит 20 лет. Руководство *Monterrico* планирует в течение второго квартала 2008 г. представить обновлённые сведения о возможности реализации проекта. План освоения месторождения подлежит пересмотру – он должен стать более экономичным и менее вредоносным для окружающей среды. Дело в том, что общественность Северного Перу активно выступает против разработки Рио-Бланко и в сентябре 2007 г. проголосовала против реализации проекта из-за возможности загрязнения отходами производства плодородных пахотных земель. Перуанская Комиссия по наблюдению за инвестициями в энергетику и добывающий сектор – *Osinergmin* – уже наложила на *Monterrico Metals* штраф в размере 120 тыс.дол. [2].

Grupo Mexico, осуществляющая контроль за перуанскими медными активами через *Southern Copper Corp.*, ещё в октябре 2007 г. запланировала вложить 2,11 млрд дол. в проекты расширения подконтрольных ей молибденово-медных рудников Токепала и Куахоне и в реализацию проекта освоения крупного молибден-меднопорфирового месторождения Лос-Чанкас (Los Chancas). Этот объект, расположенный в департаменте Апуримак на юге Перу, содержит около 200 млн т руды со средним содержанием меди 1%, молибдена 0,07%. Предварительным технико-экономическим обоснованием предусматривается годовая производительность рудника на месторождении в 80 тыс.т меди. Полное технико-экономическое

обоснование, работу над которым *Southern Copper* начнёт в мае-июне 2008 г., должно быть завершено до конца года. Если рудник Лос-Чанкас будет введен в эксплуатацию, здесь будут добываться наиболее богатые молибденом руды, имеющиеся у компании *Grupo Mexico*. В настоящее время этот металл извлекается из руд со средним содержанием молибдена 0,02-0,03% [4; 10].

В 2009 г. начнётся строительство рудника ещё на одном перуанском медно-порфириновом месторождении компании *Southern Copper* – Тия-Мария (Tia Maria), расположенном в южном Перу в департаменте Арекипа, в 100 км от г.Ило. Проект предусматривает отработку рудных тел Ла-Тапада (La Tapada) и Тия-Мария с добычей 36,5 млн т руды в год. По результатам детальной разведки компания *SCC* оценила установленные (indicated) ресурсы месторождения в 638 млн т руды со средним содержанием меди 0,39%. На его базе будет построено предприятие по кучному выщелачиванию меди с последующим электролизом (метод SX-EW), ввод которого в строй намечен на 4-й квартал 2010 г. Проектная мощность предприятия – 120 тыс.т катодной меди в год. Капитальные затраты на его строительство составят 934 млн дол. В 2008 г. будет освоено 65 млн дол. Сейчас компания проводит согласования по основным и детализированным инженеринговым работам, а также по закупке оборудования [13; 14].

Ожидается, что в 2008 г. *Southern Copper* произведёт на своих предприятиях в Мексике и Перу 650 тыс.т меди, что на 10% больше итога прошлого года (592 тыс.т). В Перу с 2011 г. ею будет производиться до 270 тыс.т меди в год [4; 13].

Китайская *Jiangxi Copper Co. Ltd.*, второй по величине продуцент меди в Китае, в декабре 2007 г. израсходовала 460 млн юаней (65 млн дол.) совместно с китайской *Minmetals* на приобретение канадской горнорудной компании *Northern Peru Corp.*, занимающейся геологоразведочными работами на золото-меднорудном месторождении Галено (Galeno) и молибден-меднопорфириновом Пашпар (Pashpar) в северной части Перу. В марте 2008 г. китайские компании приняли решение инвестировать 1,4 млрд дол. в эти объекты. Они надеются начать добычу руды на месторождении Галено в 2012 г. и производить здесь около 142 тыс.т меди в концентратах в год [3; 12].

Канадская геологоразведочная компания *Antares Minerals Inc* в январе 2008 г. получила результаты бурения на меднорудном месторождении Акира (Aquirá), находящемся в департаменте Апуримак на юге Перу, в 75 км северо-западнее

г.Куско. Скважины задавались с целью оконтуривания недавно открытой зоны первичной меднопорфировой минерализации, залегающей ниже зоны окисленных руд на участке Акира-Ист (Naqira East). Были зафиксированы значительные (длиной 200-300 м) пересечения с содержанием меди от 0,51 до 0,67% и молибдена от 0,009 до 0,032%. В скважине АНАД-105, в частности, в интервале 65,4-289,9 м концентрация меди составила 0,57%, молибдена – 0,025% [6; 11].

Внимание иностранцев к меднорудным месторождениям Перу легко объяснить. Внутреннее потребление меди страной, обладающей огромными ресурсами этого металла, едва превышает 0,3% мирового (52,9 тыс.т в 2006 г.). Подавляющая часть производимой медной продукции экспортируется. В 2006 г. Перу поставила на внешний рынок 536 тыс.т меди в концентратах (10,3% мирового экспорта горнорудной медной продукции), 20 тыс.т меди в полупродуктах (2,1% экспорта черновой меди мира), 443 тыс.т рафинированной меди (5,9% мировых продаж) [9]. В условиях интернационализации и нарастающей глобализации мировой экономики Перу является идеальным местом для сосредоточения стратегических интересов индустриально развитых стран.

Л.В.Игневская

Источники информации:

1. Горснаб.Ру. Новости горной промышленности. Опубликована статистика по производству базовых и драгоценных металлов в Перу за 2007 г. <http://news.gorsnab.ru>. 4.02.2008.
2. Горснаб.Ру. Новости горной промышленности. Руководство британского предприятия Monterrico Metals планирует в течение второго квартала 2008 г. представить обновленные сведения о возможности реализации медного проекта Rio Blanco в перуанском ведомстве Piura. <http://news.gorsnab.ru>. 17.03.2008.
3. Торговая система MetalTorg.Ru. Новости рынка металлов. Jiangxi Copper инвестирует в Перу дополнительно \$1,4 млрд. <http://www.metaltorg.ru>. 28.03.2008.
4. Торговая система MetalTorg.Ru. Новости рынка металлов. Southern Copper озвучила производственные планы на 2008 год. <http://www.metaltorg.ru>. 26.10.2007.
5. Торговая система MetalTorg.Ru. Новости рынка металлов. Xstrata Copper: подразделение в Перу станет «глобальным центром медного бизнеса». <http://www.metaltorg.ru>. 20.11.2007.
6. Antares Minerals Inc. Projects. Overview. Updates on Naqira Project. <http://www.antaresminerals.com>. 2007.
7. Freeport-McMoRan Copper & Gold. Annual Report 2007 Form 10-K. <http://www.fcx.com>. 2008.
8. ICSG (International Copper Study Group). Copper Bulletin. Monthly Publication. Vol.14, #4. <http://www.icsg.org>. 2007, April.
9. ICSG. The World Copper Factbook 2007. <http://www.icsg.org>. 13.12.2007.
10. Metal-Pages. News. Grupo Mexico targets more Mo production in Peru. <http://www.metal-pages.com>. 6.03.2008.
11. Mining Journal. 2008, January 11.
12. Northern Peru Copper Corp. Home Page. <http://www.northernperu.com>. 14.03.2006.

13. Southern Copper Corp. Fourth Quarter and 2007 Results. <http://www.southernperu.com>. 30.01.2008.
14. Southern Copper Corp. Media Center. Presentations. Overview and Highlights. <http://www.southernperu.com>. 2008, February.
15. USGS. 2005 Minerals Yearbook. Peru. <http://minerals.usgs.gov>. 2007, June.
16. Xstrata plc. News Releases. Copper Mineral Resources increase in Southern Peru by almost 400 million tonnes to a total of over 1.6 billion tonnes. <http://www.xstrata.com>. 3.03.2008.