

Ломоносовское месторождение

Месторождение им. М. В. Ломоносова — крупнейшее в Европе среди коренных месторождений алмазов — открыто в 1980 году, располагается в Приморском районе Архангельской области, в 100 км к северу от Архангельска. В состав месторождения входит шесть сближенных кимберлитовых трубок, растянувшихся цепочкой на 9,5 км: Архангельская, им. Карпинского-1, им. Карпинского-2, Пионерская, Поморская и им. Ломоносова. Внутри этой цепи расстояние между рудными залежами колеблется от 130 м до 2 км. Общая площадь составляет 28 км². Балансовые запасы месторождения оцениваются более чем в 13 млрд. долл. Около 60% алмазов имеют ювелирное качество: значительная часть алмазов бесцветна и прозрачна, относится к типу «чистой воды».

Сейчас алмазное месторождение им. Ломоносова разрабатывает ОАО «Севералмаз» (дочернее предприятие АК «АЛРОСА»), образованное в 1992 г.

Стоит отметить, что путь к разработке месторождения был сложен. Из-за специфического строения трубок оказалась невозможна добыча простыми и экономичными способами. Сначала был испробован сравнительно молодой метод скважинной гидродобычи. Но кимберлит Ломоносовского месторождения не пожелал размыться.

Далее попробовали бурение скважин большого диаметра и создание цилиндрических камер на полную глубину трубки с последующим укреплением стенок — технология при добыче алмазов несложная и неплохо освоенная. Но для данного месторождения она не подошла. Из-за аварийной ситуации не удалось добуриться до кимберлита — в пробуренной части ствола, проходящей через песок, гальку, глину, начали вываливаться куски стенки.

В результате, разработку месторождения решено было осуществлять в два

Алмазный блеск севера

Совсем недавно к традиционным твердым минералам, добываемым на территории Северо-запада, добавились алмазы. Их нашли и начали разрабатывать в Архангельской области, окрестив регион — Архангельская алмазоносная провинция. Действительно, потенциал региона достаточно велик, сейчас запасы поморских алмазов составляют около 20% от общероссийских.

этапа. Первый этап (этап Опытно-промышленного участка мощностью 1 млн. т руды в год) уже реализован. В июне 2005 г. введена в эксплуатацию обогатительная фабрика №1, и уже осуществляется открытым методом отработка запасов трубки Архангельская.

В апреле 2008 г. первая промышленная партия архангельских алмазов поступила в продажу на внешний и внутренний рынки.

Согласно отчету ОАО «Севералмаз», в 2010 г. компания увеличила производство алмазов на 11% по сравнению с запланированным показателем до 504,194 тыс. карат. Объем обработки руды на обогатительной фабрике составил 964 тыс. т. Выручка от продаж основной продукции составила 1197578 тыс. руб., 106% выполнение плана.

Исходя из прогноза развития мирового алмазного рынка в 2011 г., АЛРОСА планирует обеспечить объем продаж в пределах 3,5 млрд. долл.

Вторым этапом освоения месторождения, реализуемым сейчас, является строительство и ввод в эксплуатацию горно-обогатительного комбината мощностью 5,0 млн. т руды в год, с вовлечением в отработку южной группы трубок (Архангельской, им. Карпинского-1 и им. Карпинского-2). К 2015 г. планируется выход Ломоносовского ГОКа в первом квартале 2015 г. на мощность по добыче и переработке 4 млн. т руды в год. Всего ГОК на месторождении будет работать не менее 50 лет.

Месторождение им. В. Гриба

Месторождение имени Владимира Гриба (Верхотинская алмазоносная площадь), открыто в 1996 г. Находится в 20 км от алмазного месторождения имени М. В. Ломоносова. В 2010 г. Госкомиссия подтвердила запасы трубки имени Гриба в объеме 98,5 млн. карат.

Разработкой занимается ОАО «Архангельскгеологодобыча» (АГД, дочерняя компания НК «ЛУКОЙЛ»).

В конце 2009 года, после доразведки, руководство АГД заявило о существенной коррекции характеристик месторождения им. В. Гриба. Теперь содержание алмазов оценивается не менее 1,0 карата на тонну; ранее в открытых источниках приводилось значение 0,69 карата на тонну. Среднюю стоимость верхотинских алмазов в АГД сейчас оценивают в \$80/карат, по другим данным, их средняя стоимость — не менее \$120/карат в текущих ценах. Запасы месторождения оцениваются примерно в \$6 млрд.

Предполагается, что промышленная добыча ископаемых начнется в конце 2013 года. Планируется разрабатывать трубку в два этапа: за 16 лет открытым способом добудут 58,4 млн. карат, остальные 40 млн. карат извлекут уже из-под земли. Мощность ГОК, который будет построен в районе трубки, составит 4,5 млн. т руды в год, срок эксплуатации трубки — 25-35 лет в зависимости от выбранного способа отработки.

Бриллианты Севера

В Архангельской области не только добывают алмазы, но и создают бриллианты. На базе машиностроительного северодвинского госпредприятия «Звездочка» было создано ограночное предприятие ЗАО «Бриллианты Поморья» (учредителями стали «Севералмаз», «Звездочка» и смоленский «Кристалл»). Производство по огранке алмазов и изготовлению ювелирных изделий из бриллиантов, добытых Ломоносовским ГОКом, успешно функционирует. Огранкой алмазов с месторождения им. М.В. Ломоносова занимаются и другие предприятия-покупатели.

Драгоценные кадры

Важную роль на производстве, естественно, играют кадры. А так как алмазная промышленность в регионе появилась недавно, возникла необходимость подготовки кадров.

Поэтому ОАО «Севералмаз» отправил своих специалистов на повышение квалификации на производства Санкт-Петербурга и Якутии. Также, при активном содействии компании «Севералмаз» при АГТУ создана специальная кафедра «Открытые горные работы», где ведется подготовка горных инженеров.

Сейчас на предприятии ОАО «Севералмаз» трудится 750 человек, а с вводом второй очереди Ломоносовского ГОКа численность персонала должна достигнуть 2500 человек.

Алмазная промышленность — очень молодое и очень перспективное направление в горной отрасли Архангельской области. В регионе уже созданы условия для полноценного освоения алмазов, есть предприятия всех уровней: от добычи до создания украшений. Идет активная подготовка кадров для работы с алмазами, что очень актуально не только для Ломоносовского ГОКа, но и для разработки новых месторождений, по которым только ведется подготовительная работа. Так что можно надеется, что «поморские алмазы» станут новым брендом на мировом алмазном рынке. ■

PROMEK
crush&screen company

**ДРОБЛЕНИЕ
и СОРТИРОВКА
ПОД КЛЮЧ**

(343) 253 72 32
www.pro-promek.ru

- ДРОБИЛКИ, ГРОХОТА, КОНВЕЙЕРЫ...
- ЗАПЧАСТИ для Sandvik, Extec, Wirtgen, Metso Minerals, John Deere...