

Значение уранового сырья для мировой энергетики в настоящее время и в перспективе

Горнякова Наталья Викторовна

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Факультет государственного управления, Москва, Россия

E-mail: nat_gornyakova@mail.ru

Промышленное значение урана связано с его использованием в атомной энергетике как основного «горючего» ядерных реакторах. Для этих целей требуется обогащенный изотоп ^{235}U , металл весьма высокой чистоты.

Доля атомной энергетики в России в 2011 году составила 17,6% по производству электроэнергии [6]. Учитывая достаточно сложную мировую ситуацию с углеводородным сырьем, основными положениями "Энергетической стратегии России на период до 2020 года принятой Правительством РФ в 2003 г., определено, что увеличение потребности экономики страны в электроэнергии в значительной степени будет покрываться за счет роста ее выработки атомными электростанциями (АЭС). В октябре 2006 г. постановлением Правительства РФ утверждена Федеральная целевая программа (ФЦП) "Развитие атомного энергопромышленного комплекса России на 2007-2010 гг. и на перспективу до 2015 года". К 2030 г. доля производства электроэнергии на АЭС должна достигнуть 25% ее общего объема. Все это резко увеличивает потребности атомной промышленности в природном уране.

В 2011 г. мировые разведанные запасы урана в недрах по цене менее 80 долл./кг составляли около 5000 тыс. т, из них 4224 тыс. т сосредоточены в 11 странах мира. Именно эти запасы служат в настоящее время основным источником для производства урана [3]. Одиннадцать ведущих стран-производителей обеспечивают 95 % мировой добычи урана, причем Казахстан и Канада – более 50 %. По годовому производству урана (около 3500 т) Россия занимает шестое место после Казахстана, Канады, Австралии, ЮАР, Намибии, Нигера [1].

В условиях активно развивающейся атомной энергетики последнего десятилетия мировое потребление урана постоянно возрастает и в 2012 г. достигло почти 68 тыс. т при его производстве 46 тыс. тонн. Дефицит в объеме около 22 тыс. т покрывается складскими запасами и переработкой оружейного урана в странах, обладающих атомным оружием. Согласно данным Всемирного банка в ближайшем будущем в мире будет построен 444 ядерный реактор для АЭС, что определит дальнейший спрос на ядерное топливо. Сейчас в мире работает 435 ядерных реакторов.

Проведенный анализ показал значительный рост спроса на природный уран и его производные как в развитых, так и в развивающихся странах и несоответствие уровня добычи уранового сырья текущим мировым потребностям. Дефицит природного урана, по прогнозам, будет увеличиваться, что непосредственно окажет влияние на развитие и движение рынка в целом.

На сегодняшний день недостаток урана компенсируется складскими запасами вторичного сырья, которые, по оценкам экспертов, будут истощены к 2020 г. Вместе с этим

также произойдет массовое строительство новых АЭС в мире, что увеличит потребление уранового топлива и, как результат, приведет к росту цен на уран.

Применительно к уранодобывающей отрасли России актуальность объясняется еще и тем, что необходимый для экономического развития страны рост энергопроизводства планируется обеспечить в значительных объемах за счет атомной энергетики. Начиная с 2012 г. мощность российских АЭС должна увеличиваться ежегодно на 2 ГВт, а с 2014 г. – соответственно на 3 ГВт. В этой связи для надежного долгосрочного обеспечения потребностей ядерной энергетики необходимо динамично развивать производство природного урана – до 20 тыс. т/год к 2025 г. (в 2008-2011 гг. – 3,5-3,8 тыс. т/год).

При решении этой задачи основным направлением следует считать поддержание мощности основного уранодобывающего предприятия России – ОАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение» (ППХО), а также мощностей, вводимых в эксплуатацию на Эльконском и Витимском урановорудных районах.

Литература

1. Бойцов А.В., Шумилин М.В. Новые открытия урановых месторождений и конъюнктура мирового рынка уранового сырья // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2010. № 6. С. 63-68.
2. Бородин А.О., Оныкий Б.Н., Ананьева А.Г. Роль ядерной энергетики в современном мире. Безопасность и стоимость // ЮНИДО в России. 2011. № 4. С. 59-63.
3. Информационно-аналитический центр «Минерал» (<http://www.mineral.ru/>).
4. ОАО «Атомэнергпром» (<http://www.atomenergoprom.ru/>).
5. World Nuclear Association (<http://www.world-nuclear.org>).

Слова благодарности

Спасибо Виктору Ивановичу Данилову-Данильяну за консультации и помощь в работе.