"Зеленая" энергетика приведет к дефициту редких металлов

Автор *wastex*
Создано *16/03/2012 - 14:14*

Исследование, опубликованное в издании Environmental Science and Technology, гласит, что переход на экологически чистые источники энергии вызовет кризис с поставками дефицитных металлов, которые очень важны для современной промышленности, сообщает CNews [1].

Например, два редкоземельных металла диспрозий и неодим имеют ключевое значение для современных технологий производства ветряных турбин и электрических транспортных средств. Крупномасштабный переход от угольных электростанций и бензиновых автомобилей к ветрякам и электромобилям может привести к увеличению спроса на эти два и без того дефицитные металла, которые, к тому же, в основном добываются в одной стране - Китае.

Спрос может вырасти на 600-2600% в течение следующих 25 лет, при этом сегодня добыча диспрозия и неодима увеличивается лишь несколько процентов в год.

Сегодня правительства некоторых стран и промышленные компании выражают озабоченность по поводу устойчивости поставок 17 редкоземельных элементов, которые используются для производства оборудования самолетов, лазеров, медицинских приборов и т.д. Без этих материалов невозможно продолжить развитие экологически чистых технологий и снизить уровень углекислого газа в атмосфере до уровня 450 частей на миллион.

Команда ученых под руководством Рэндольфа Кирчейна проанализировала поставки лантана, церия, празеодима, неодима, самария, европия, гадолиния, тербия, диспрозия и иттрия при различных сценариях развития экономической ситуации и прогресса.

Они спрогнозировали рост спроса на эти 10 редкоземельных элементов до 2035 года. В одном из сценариев, спрос на диспрозий и неодим может повыситься на 2600 и 700% соответственно. Для удовлетворения этой потребности, производство, например, диспрозия должно каждый год удваиваться. Несмотря на впечатляющие успехи по расширению производства редкоземельных материалов, достигнуть такого показателя будет очень трудно.

Ученые считают, что избежать кризиса можно только заменой редкоземельных материалов более дешевыми и распространенными, а также переработкой отходов.

Источник информации: *Полит.ру [2]*

Источник: http://www.wastex.ru/node/1475

Ссылки:
[1] http://rnd.cnews.ru/tech/news/line/index_science.shtml?2012/03/15/481576
[2] http://www.polit.ru/