

## **ТЕХНОГЕННЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ – ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ВОВЛЕЧЕНИЯ В ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ОБОРОТ**

Техногенные месторождения представляют собой перспективный источник минерального сырья, образованный в результате промышленного производства. Необычный минеральный состав превращает многие техногенные месторождения в потенциальный источник разнообразных полезных минералов при условии комплексного освоения.

В Республике Беларусь существует достаточно крупные запасы галеновых отвалов в районе г. Солигорска, отвал фосфогипса в районе г. Гомеля, отвалы лигнина в районе действующих и бывших гидролизных заводов и др.

Техногенные месторождения включают в себя следующие типы:

- отвалы и хвостохранилища горно-обогатительных фабрик;
- шлакозольные отвалы (терриконы) топливно-энергетического комплекса;

- шлаки и шламы металлургического производства;
- шламо-, шлако- и т.д. отвалы химической отрасли.

Техногенные месторождения обладают следующими особенностями:

- географически расположены только в промышленно развитых районах, с развитой транспортной инфраструктурой;
- находятся на поверхности земли;
- рудное тело у них четко оконтурено, имеет мелкофракционную структуру;
- содержат значительно больше разнообразие минералов, чем обычные месторождения.

Последняя особенность определяет сложность переработки техногенных руд, поскольку по причине многообразия минеральных форм требуется применять специальные технологии комплексного извлечения.

Хотя некоторые техногенные месторождения успешно вовлекаются в эксплуатацию, большинство из них не используются. Основной причиной этого является высокая капиталоемкость и технологическая сложность строительства перерабатывающих производств. Запасы техногенных месторождений зачастую недостаточны для полноценного использования горно-обогатительного комплекса на протяжении полной длительности жизненного цикла основного имущества.

Несмотря на указанные трудности перспективность использования техногенных месторождений очевидна, так как позволяет одновременно решать целый ряд экономических, социальных и экологических проблем.

К экономическим проблемам относятся:

- рост цен на сырье в связи с разработкой месторождений на все более значительных глубинах;
- выработка запасов полезных ископаемых в недрах Земли;
- снижение рентабельности горных производств, вызываемое дополнительными затратами на разработку месторождений на больших глубинах и разработку месторождений с низким бортовым содержанием.

К социальным проблемам относятся:

- осложнение ситуации с использованием рабочей силы во многих рудных районах вследствие уменьшения объема работ, вызванного истощением запасов полезных ископаемых;
- ухудшение условий труда при эксплуатации глубокозалегающих месторождений.

К экологическим проблемам относятся:

- сокращение земельного фонда, занятого отходами производства;
- снижение качества земель в результате пылевых заносов с отвалов и хвостохранилищ;
- загрязнение верхних слоев грунтовых вод;
- изменение геотектоники прилегающих районов.

УДК 502

В.С. Трубчик, ассист.  
trubchik\_vs@belstu.by (БГТУ, г. Минск)

### **СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Согласно определению, данному Организацией экономического сотрудничества и развития и Статистическим бюро Европейских сообществ «инновация есть введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях» [1, с. 55].

Из данного определения инновации следует их классификация