

Камара Мохамед Шейк  
А. П. Стрилец, научный руководитель  
В. И. Луценко, консультант по языку  
ГВУЗ «Национальный горный университет», Днепропетровск

## **Основные процессы открытых горных работ**

Открытые способы разработки полезных ископаемых являются наиболее перспективными в технологическом и экономическом отношении, благодаря развитой индустриальной базе и значительным запасам полезных ископаемых, расположенных близко к земной поверхности.

Разработка месторождений открытым способом делится на следующие процессы:

1. Подготовка горных пород к выемке.
2. Погрузка горной массы в транспортные средства.
3. Транспортировка горной массы.
4. Отвалообразование.

Рассмотрим детальнее каждый из них. Подготовка горных пород к выемке включает отделение горных пород от массива и их рыхление. При скальных породах подготовка производится с помощью буро-взрывных работ.

Выемка и погрузка горных пород, отделение от массива мягкой или предварительно разрыхленной крепкой породы с последующей погрузкой в средства транспорта или непосредственно в отвал осуществляется с помощью различных подъёмно-транспортных механизмов: экскаватора, погрузчиков, роторных комплексов и др.

Транспортировка горной массы – это комплекс средств перемещения горной массы (вскрыши и полезного ископаемого) от забоев до пунктов разгрузки. Наиболее широко на карьерах транспортирования горных пород осуществляется автомобильным транспортом, также применяется железнодорожный транспорт, который состоит из локомотива (тепловоз или электровоз) и думпкаров или полувагонов. На карьерах при выемке мягких горных пород также применяют конвейерный транспорт. Наибольшее распространение получили ленточные конвейера.

Отвалообразование – процесс размещения вскрышных пород на специально отведенных территориях или в выработанном пространстве карьеров, планирование отвалов, их рекультивация.

Таким образом, добыча полезных ископаемых с поверхности земли производится с помощью открытых разработок месторождений, которые дают эффективную и экономическую целесообразность проведения процессов горных работ.