

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНА НАДР ЖИТО- МИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проблема охорони і раціонального використання земель у наш час надзвичайно актуальна. Значні зміни природного рельєфу на території Житомирської області відбуваються в результаті відкритого видобутку корисних копалин, що спричинює появу нових антропогенних форм. В процесі видобутку корисних копалин рельєф змінюється до невпізнанності і фактично до природного вигляду повернути його не можливо. Рекультивація порушених земель проводиться в межах допустимих норм і, як правило, потребує величезних фінансових затрат. Характерним є те, що вилучені у землекористувачів і порушені землі стають малоприсадними для продуктивного використання в сільському і лісовому господарстві, та для інших цілей. Самі ж порушення земної поверхні, як правило, не зникають і стають сталими антропогенними формуваннями, тому такі землі підлягають штучному відновленню [2]. В результаті видобутку корисних копалин відкритим способом відбувається формування поверхні з антропогенним рельєфом, де природні геоморфологічні процеси набувають іншого напрямку та інтенсивності. На схилах штучних котлованів, на бортах кар'єрів та на гірничих відвалах активізуються гравітаційні (відриву, зсуви, обвали, осипи) та водно-ерозійні (лінійний розмив бортів кар'єрів і схилів відвалів, водна ерозія на бортах кар'єрів) процеси, видавлювання порід на дні кар'єрів, механічна і хімічна денудація, суфозія, просадки, ущільнення (консолідація) порід та їх деформація [3]. Основними формами антропогенного рельєфу при розробці корисних копалин є: кар'єри, виїмки, внутрішні і зовнішні відвали, вскриваючі траншеї, мульди просідання, западини, вали, насипи, під'їзні комунікації, різноманітні виїмки..

В Житомирській області на сьогодні нараховується 543 родовища корисних копалин, 118 з них розробляються. Площа зайнята гірничими розробками становить 7412,6 га, площа з відвалами гірських порід – 962,4 га, їх об'єм 21,6 млн т., хвостосховища становлять 42,48 м³ [4,5]. Тому актуальними постають питання рекультивації порушених земель та рельєфу.

Комплекс робіт, направлених на відновлення продуктивності і господарської цінності порушених земель, називається рекультивацією. На сьогодні в області рекультивовано 242,2 га земель [4]. Завдання гірничої рекультивації полягає в тому, що при розкривних роботах верхній шар земельної ділянки знімається селективно, окремо складується, а після завершення видобутку корисних копалин знову наноситься на порушену площу. Біологічний етап рекультивації починається організацією і виконанням біомеліоративних робіт з відновлення родючості нанесеного шару ґрунту або ж створення на материнських ґрунтах родючих субстратів [1].

На сучасному етапі розвитку відкритих гірничих робіт висуваються наступні вимоги раціонального використання земель: видобування корисних копалин повинно бути найменш землеємким, тобто витрати земельних ресурсів на одиницю видобутої мінеральної сировини повинні бути мінімальними; в процесі будівництва кар'єру та експлуатації родовища режим порушення та відновлення земель повинен бути найбільш сприятливим; формування відпрацьованого простору і відвалів пустих порід повинно відповідати вимогам рекультивації відповідно до прийнятого напрямку подальшого використання цих земель.

Основні питання охорони і раціонального використання земель при видобутку корисних копалин вирішуються в період проектування гірничих підприємств. Правильний вибір способу розробки родовища, схем розкриття, підготовки і систем розробки в чималій мірі визначають форми та інтенсивність порушення земель [1]. Поки що при розробці родовищ корисних копалин не забезпечується в повній мірі комплексне видобування із надр корисних копалин, їх комплексна переробка, маємо низький рівень використання розкривних і вміщуючи порід, що призводить до величезного накопичення у відвалах пустих

порід і відходів виробництва. Через недосконалість технологій розробки родовищ в складних гірничо-геологічних умовах шахти і кар'єри мають великі втрати сировини в надрах.

Раціональне використання і охорона надр включають: охорону ділянок надр при спорудженні підземних інженерних споруд для збереження будь-яких запасів та поховання шкідливих відходів виробництва; охорону ділянок надр, які мають особливу наукову і культурну цінність (геологічні пам'ятки); охорону родовищ корисних копалин від будь-якого пошкодження, забудови, затоплення водосховищами.

Раціональне використання надр передбачає найбільш повне виймання корисних копалин в їх геологічних контурах, що забезпечується: зниженням рівня втрат корисної копалини на контакт з вміщуючими покриваючими та підстиляючими пустими породами за рахунок застосування прогресивних технологій і постійного їх удосконалення при відпрацюванні контактних зон; застосуванням технологій і техніки, які забезпечують максимальне виймання кондиційної сировини; складуванням порід, які можуть знайти застосування в подальшому, в спеціальні відвали; залученням до розробки частини некондиційних запасів, які після змішування з високоякісною сировиною дадуть товарний продукт; впровадженням комплексної розробки родовищ, коли з надр добувається зразу декілька корисних копалин, що дасть можливість зменшення кількості кар'єрів будівельних матеріалів [2].

Список використаних джерел:

1. Бакка М.Т. Основи гірничого виробництва: Навчальний посібник. – Житомир: ЖІТІ, 1999. – 430 с.
2. Бакка М.Т., Гуменюк І.Л., Редчиць В.С. Екологія гірничого виробництва: Навчальний посібник. – Житомир: ЖДТУ, 2004. – 307 с.
3. Еколого-економічні проблеми довкілля Житомирщини. /Під заг. ред. П.П.Михайленка. – Житомир, 2001. – 320 с
4. Екологічний паспорт Житомирської області за 2017 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ecology.zt.gov.ua.
5. Регіональна доповідь про стан навколишнього середовища Житомирській області у 2015 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ecology.zt.gov.ua/2015html.