

Герасимчук О.Л.,
к.п.н., старший викладач кафедри екології,
Мельник А.М.,
студент групи ЗТЗНС-18м,
Черноус О. А.,
студентка групи ТЗНС-34м

Державного університету «Житомирська політехніка», м. Житомир

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ГІРНИЧО-ВИДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ДОВКІЛЛЯ

Гірничовидобувні комплекси як вельми суттєва частина господарських перетворень беруть у зміні балансу речовини, структури і енергії планети виключно активну участь. Природні зміни рельєфу і рельєф утворюючих відкладів є передумовами виникнення екологічних і природоохоронних проблем.

Найхарактернішими рисами сучасного гірничого виробництва з точки зору екології є розробка сировини у таких масштабах і темпах, що ставиться під загрозу існування людини (ріст вироблених просторів, просідання поверхні, вилучення земель під відвали, порушення гідрологічного режиму ґрунтових і підземних вод, їх мінералізація понад допустимого вмісту та ін.) та концентрація гірничих підприємств і організацій у крупномасштабні комплекси. Прикладом такої трансформації є філії «Іршанський гірничо-збагачувальний комбінат» АТ «Об'єднана гірничо-хімічна компанія», яка функціонує на території Житомирської області. Планована діяльність підприємства передбачає розробку Юрської ділянки (II черга) Межирічного родовища титанових руд площею 170,0 га. До складу Межирічного родовища титанових руд входить п'ять ділянок орієнтовною площею 24 км². На даний час у стадії експлуатації знаходиться Юрська ділянка (I черга). Балансові запаси Емільвської та Середньої ділянок відпрацьовані. Букінську та Осинову ділянки передбачається розробляти у перспективі.

Межирічне родовище ільменіту експлуатується філією «Іршанський ГЗК» з 2000 року. Корисною копалиною на Юрській ділянці (II черга) Межирічного родовища є титанові руди, які видобуваються з метою одержання чорного ільменітового концентрату.

Дослідження діяльності підприємства вказує на те, що ведення гірничих робіт здійснюється розкриття родовища з наступним видобутком титанових руд. Видобуток корисної копалини здійснюється за безтранспортною системою розробки із кратною перевалкою розкритих порід у вироблений кар'єрами простір та подачею гідротранспортом титанових руд на фабрики первинного збагачення. Видобувні роботи на Юрській ділянці (II черга) Межирічного родовища ведуться екскаваторно-гідравлічним способом із розливом попередньо розпушених гірських порід екскаваторами-драглайнами ЕШ-10/70 та ґрунтовими насосними агрегатами і гідромоніторами. Транспортування і складування проміжного продукту після збагачення відбувається у водовідстійники (відпрацьовані кар'єрні виробки).

В процесі експлуатації виробничої ділянки передбачаються певні екологічні обмеження, зокрема:

- передбачається дотримуватись нормативів екологічної безпеки згідно чинного законодавства України;
- викиди від джерел забруднення атмосферного повітря повинні бути в межах чинних нормативів;
- скиди кар'єрних та побутових вод у відкриті водойми не передбачаються;
- дотримання нормативних санітарно-захисних зон та охоронних смуг;
- здійснення оцінки радіологічного стану титанових руд та чорного концентрату.

Проте, аналіз діяльності підприємства дозволив виокремити основні види порушень компонентів навколишнього середовища, а саме:

- геомеханічні (зміни природної структури гірського масиву, рельєфу місцевості, ґрунтів, у тому числі вирубування лісів, деформація поверхні);
- гідрогеологічні (зміна запасів, режиму руху, якості та рівня ґрунтових вод, водного режиму ґрунтів, винесення у ріки та водойми шкідливих речовин з надр землі)
- хімічні (зміна складу і властивостей атмосфери та гідросфери, в тому числі й підкислення, засолення, забруднення вод, збільшення фітотоксичних елементів у воді та повітрі);
- фізико-механічні (забруднення повітря, вод, їх підігрів, зміна властивостей ґрунтового покриву та інше);
- шумове забруднення, вібрація ґрунту та гірського масиву, погіршення прозорості атмосфери та інші можливі явища, які супроводжують гірничі розробки, негативно впливаючи на навколишнє середовище.

В ході дослідження впливу гірничовидобувної промисловості на екологічний стан територіальної одиниці було встановлено, що найбільше страждають прилеглі території та водні ресурси.

Отже, найбільшим фактором негативного впливу на довкілля в процесі діяльності підприємства є порушення земної поверхні при розробці родовища корисної копалини, що призводить до зміни структури і погіршення якості, або взагалі зникнення родючого шару, до зміни форм рельєфу, ландшафтних порушень. Це викликає, в свою чергу, загибель або деградацію рослинного та тваринного світу. Зміни, зумовлені порушенням поверхні, негативно позначаються на її біологічних, ерозійних і естетичних характеристиках.