

рекультиваційних заходів на лісопридатність відвальних порід та штучних ґрунтів.

- 6.9. Сезонна та багаторічна динаміка вологозабезпечення окремих варіантів штучних ґрунтів на ділянках рекультивації.
 - 6.10. Фітокліматичні показники середовищеперетворюючого впливу лісових насаджень на різних варіантах рекультивації.
 - 6.11. Біологічна активність штучних ґрунтів на ділянках рекультивації. Процеси первинного ґрунтоутворення та гумусонакопичення на різних варіантах рекультивації.
 - 6.12. Показники та особливості типів кругообігу речовин на рекультивованих землях. Динаміка вмісту важких металів в системі ґрунт - рослина.
 - 6.13. Багаторічна динаміка видового складу (біорізноманіття) та продуктивності деревних і чагарникових культур на різних варіантах рекультивації.
7. Розробка та удосконалення агротехнічного забезпечення біологічного етапу рекультивації.

Вирішального значення набуває дослідження функціональної структури і критеріїв стійкості техногенних біогеоценозів. Сучасні принципи відновлення порушених земель вимагають створення оптимальних функціональних моделей техногенних ґрунтів на основі багатофакторного аналізу.

УДК 551.4: 627.81 (477.75)

ДО ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ ЛАНДШАФТІВ КРИВБАСУ

В. Л. Казаков

доцент кафедри фізичної географії та геології, к. геогр. наук
Криворізький педагогічний інститут ДВНЗ «КНУ»

Процес оптимізації – це шлях до другого життя тих територій, які зазнали антропогенного впливу. Найбільш зміненими антропогенними ландшафтами – є гірничопромислові (ГПЛ), які виникають в місцях

відкритих і підземних розробок корисних копалин, та складування відходів їх переробки. Постанова питання про їх оптимізацію та вбудовування в існуючий природно-техногенний каркас території є вкрай необхідним, особливо тоді, коли розміри та частка ГПЛ сягає значного ступеня.

До загально прийнятих (традиційних) підходів та методів відновлення ПТК відносяться – рекультивація порушених земель та їх окультурення або ревалоризації. До інноваційних методів оптимізації ГПЛ останнім часом відносять – «невтручання» у хід процесів природного саморозвитку (консервація антропогенного ландшафту), заповідання з наступною охороною ГПЛ, включення антропогенних ландшафтів в структуру регіональних екомереж.

Рекультивацію розуміють як мінімум у 3-х аспектах – у звуженому змісті як штучне відновлення родючості ґрунтів і рослинного покриву на порушених землях (тобто в першу чергу ГПЛ), у більш широкому змісті як відновлення продуктивності і цінності земель порушених гірничими роботами, і в самому широкому сенсі як комплекс заходів для забезпечення можливості повторного використання земель з наступним конструюванням культурних ландшафтів. Основними етапами і відповідно видами рекультивації є біологічна та гірничотехнічна.

У процесі польових досліджень та спираючись на вітчизняний та зарубіжний досвід конструювання культурних ландшафтів стає зрозумілим, що окрім вузько спрямованої рекультивації оптимізація ГПЛ може проводитись й у більш широкій рамках – окультурення. Окультурення є більш широкою та геокомплексною системою оптимізації ГПЛ, а рекультивація при цьому виступає основним способом процесу окультурення. Методологією вибору видів оптимізації ГПЛ є теорія культурного ландшафту та процесу його конструювання. Окультурення – це комплекс перетворюючих заходів, які спрямовані на: 1) підвищення якості середовища людини та інших суб'єктів; 2) антропогенну регуляцію функціональних процесів всередині оптимізованих ландшафтів;

3) підвищення динамічної стійкості культурних ландшафтів; 4) культурний ландшафт має бути естетично привабливим; 5) оптимальне виконання культурними ландшафтами виробничих і соціальних функцій.

Наприклад, в межах Кривбасу потенційними є 8 видів окультурення ГПЛ: 1) степове заповідання – створення на пухких суглинистих субстратах заповідних урочищ – заказників або заповідників; 2) пасовищне окультурення – створення на відвалах продуктивних угідь як з попередньою технічною рекультивацією поверхонь відвалів, так і без неї; 3) лісогосподарське окультурення – створення лісів для запобігання запилення та водної ерозії відвалів і шламосховищ; 4) рекреаційне окультурення – створення лісопаркових зон активного відпочинку в умовах кар'єрно-відвальної пересіченої місцевості; 5) водогосподарське окультурення – створення водоймищ у відпрацьованих невеликих кар'єрах для риборозведення або рекреації; 6) польове сільськогосподарське окультурення, яка проводиться після технічної рекультивації відвалів і невеликих кар'єрів, з подальшим розвитком дачного, тепличного та городнього господарств, насадження садів; 7) селитебне окультурення – будівництво житлових масивів на рекультивованих відвалах і хвостосховищах, найбільш наближених до сучасних центрів урбанізації; 8) промислове окультурення – спорудження та організація на поверхні відвалів або хвостосховищ нових виробництв, засипка відпрацьованих кар'єрів відвалами, створення полігонів сміття.

Консервація ГПЛ – «невтручання» у хід процесів їх природного саморозвитку. Даний підхід ґрунтується на підставі уявлень про стійкість внутрішніх міжкомпонентних зв'язків в ландшафтах, якщо вони існують за принципами саморозвитку. Саморозвиток є кращою передумовою формування найбільш стійких, різноманітних та внутрішньо упорядкованих природних систем. Консервація ГПЛ не потребує великих зусиль – лише адміністративно-організаційних в межах одного підприємства або муніципальної території. Однією з цілей консервації ГПЛ є необхідність

збереження найбільш старих (понад 50 рр.) або цікавих з пізнавальної точки зору об'єктів, як пам'яток науки і техніки для промислового туризму.

Обов'язковою має бути охорона всіх ГПЛ (особливо старих), що володіють значним потенціалом самовідновлення й формування нових стійких ландшафтів. Новий підхід дає змогу територіально з'єднати залишки відносно натуральних ландшафтів, які оточують ГПЛ, або близько з ними контактують, або безпосередньо межують з ними. Заповідання дозволяє функціонально і територіально з'єднати ГПЛ з іншими групами антропогенних ландшафтів, які не зважаючи на своє штучне походження є осередками зосередження окремих геокомпонентів – з штучними лісами, лісосмугами, водосховищами, парковими і лісопарковими та ін. Разом ця схема дає підстави щодо включення ГПЛ до складу регіональних екомереж.

Включення антропогенних ландшафтів в структуру регіональних екомереж. В межах старих промислово освоєних територій, яскравим прикладом яких є Кривбас, при виборі природних ядер ми маємо відійти від «природності», а до екокоридорів і екоцентрів відносити й ГПЛ в стані активного саморозвитку. Тут діє принцип – якщо фактично немає натуральних ландшафтів, то що може їх замінити або доповнити? Цінність ГПЛ обґрунтовується наступними аксіологічними показниками: природний (цінність ГПЛ як об'єкта природи), історичний (вік ГПЛ), культурний (приналежність ГПЛ до цивілізаційного зрізу), технологічний (збереження ГПЛ як зразків різних технологій їх формування). Визнання нового природоохоронного підходу створює передумови для більш глибокого і ширшого погляду на мету та завдання створення екомереж.

Отже, процес оптимізації порушених земель не може бути фронтальним і однаковим на всі випадки конкретних ГПЛ. Різноманіття будови та розвитку створених ГПЛ дає підстави стверджувати наступне: оптимізація порушених земель повинна бути багатовекторною і враховувати усі сторони організації кожного конкретного ГПЛ відповідно до його сучасного стану та процесів саморозвитку.