

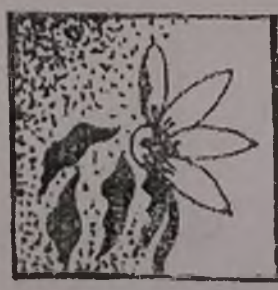
5815  
0-92

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ  
НАУК  
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
УКРАЇНСЬКЕ БОТАНІЧНЕ ТОВАРИСТВО  
КРИВОРІЗЬКИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР

# ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ:

екологічні, освітянські, медичні аспекти

(Матеріали III Всеукраїнської конференції:  
8-9 грудня 1998 року, м. Кривий Ріг)  
2 частина



Кривий Ріг 1998

Шанда В.І., Євтушенко Є.Х., Шанда Л.В., Гнілуша Н.В.	Антропотолерантність живої природи та біосферосумісність людини як безальтернативні шляхи коеволюції	1
✓ Мороз П.І.	Екологічні наслідки інтенсифікації землеробства	4
Шанда В.І., Маленко Я.В., Ржепецька О.Р., Іванченко О.О.	Клини рослин і їх угруповань як об'єкти теорії сингенезу	11
✓ Догадина Т.В., Горбулін О.С.	Водоросли в екологічному моніторингу	15
✓ Сметана О.М.	Синтаксономія рудеральної рослинності молодих відвалів	17
✓ Провоженко Т.А.	Синтаксономія рудеральної рослинності дамб хвостосховища інгулецького гірничозбагачувального комбінату	25
Сметана М.Г., Книш С.В.	Зміни групового складу гумусу під впливом технологічних вод гірничозбагачувального комбінату	33
Щербина В. Г., Щербина Ю.Г.	Оценка степени загрязнения среды на основе пространственно- видового распределения макрофитов	38
Тарасенко В.Н.	Критерии дифференциации антропогенных и природных геохимических аномалий	40
Гришко В.Н., Заболотный Л.П.	Содержание фтора в черноземе обыкновенном при загрязнении	41
Лихолат Ю.В., Мызык Л.П., Туревская О.Б.	Структура дернового покрова промышленной зоны днепропетровска	45
Павлюкова Н.Ф., Шевцова М.Я., Гришко В.Н.	Формирование полифенолоксидазной активности в естественных и загрязненных почвах	52
✓ Казаков В.Л.	✓ До проблеми вивчення техногенного рельєфу кривбасу	55
Паранько І.С., Євтехов В.Д.	Використання альтернативної сировинної бази	

кривбасу як шлях до зменшення техногенного навантаження на довкілля 58

- ✓ Скорикова Л.А. Гидродинамические условия развития карста западно-полесской карстовой области 61
- Щербина В. Г., Белюченко И. С.,  
Щербина Ю. Г. Реакция и связь компонентов буковых биогеоценозов в условиях интенсивной рекреации 64

Ситало С.Г., Ельчанинова Н.С., ✓ Уланова А.Ф. Влияние экологических факторов кривбесса на морфологические характеристики популяций лимфоцитов периферической крови и показатели системы гемостаза. 67

- ✓ Гнилуша Н.В. Проблема становления понятия "экология" в педагогической науке 69
- ✓ Темченко В.М., ✓ Шанда В.І., ✓ Нікельна В.С.,  
Корольська Л.Р. Наставови здорового способу життя в сучасній екологічній освіті 75

Пінська А.І. Екологічне виховання - необхідна умова успішного вирішення екологічних проблем 80

- ✓ Шанда В.І., ✓ Скороход В.Ю., ✓ Темченко В.М.,  
✓ Булгакова Г.В. Психологія сприйняття оточуючого середовища як важливий аспект екологічної культури 83
- ✓ Скороход В.Ю., ✓ Шанда В.І., ✓ Булгакова Г.В.,  
✓ Темченко В.М. Ставлення християнства до глобальних екологічних проблем 86
- ✓ Втушенко Е.Х. Пути оптимизации комплексов наземных позвоночных ствалов Кривбасса. 89

*Shanda (20)* *Shanda (5)*

## ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ СИРОВИННОЇ БАЗИ КРИВБАСУ ЯК ШЛЯХ ДО ЗМЕНШЕННЯ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ДОВКІЛЛЯ

Паранько І.С., Євтехов В.Д.

Криворізький гірничорудний район є яскравим прикладом зони інтенсивного впливу техногенезу на навколишнє середовище. Провідне місце серед факторів, які суттєво позначаються на його екологічному стані, належить щорічному збільшенню розмірів та об'ємів відвалів (продукти видобувного процесу) і шламосховищ (продукти збагачувальних фабрик).

В Кривбасі останнім часом щорічно видобувається біля 200млн.т гірничої маси, при цьому у відвали складається близько 90 млн. т розкривних порід та бідних залізних руд, а також понад 70 млн. т відходів збагачення залізних руд накопичується в шламосховищах. Протягом багаторічної діяльності гірничозбагачувальних комплексів відвалами в межах Кривбасу зайнято біля 86,5 тис. га орних земель і в них накопичено біля 13млрд. т гірських порід.

Вивчення складу відвалів свідчить, що вони містять, здебільшого, некондиційні та окислені залізисті кварцити, безрудні кварцити та сланці продуктивної товщі, а також видобуті попутньо амфіболіти, амфіболові, графітові, слюдисті сланці, карбонатні породи, талькові сланці, граніти, мігматити та інші кристалічні породи, а також розкривні породи осадового

чохла (глини, піски, вапняки, суглинки).  
Всі ці утворення охарактеризовані в  
якісному і кількісному відношеннях і  
являють собою корисні копалини, які могли б  
складати альтернативу залізорудній  
мінерально-сировинній базі регіону. Але їх  
вилучення з нераціонально побудованих  
відвалів є економічно недоцільним. В  
подальшому утилізація зазначених корисних  
копалин можлива лише шляхом їх селективного  
видобутку.

Шламосховища на відміну від відвалів  
при певному довивченні можуть дістати  
статус техногенних родовищ і суттєво  
доповнити перелік альтернативних відмін  
корисних копалин Кривбасу. Загалом сьогодні  
шламосховища займають площу біля 6,5 тис.  
га, заповнюючи долини балок та невеликих  
річок, що суттєво впливає на гідрологічний  
і гідрогеологічний стан району. В них  
накопичено, за різними оцінками, від 8 до  
10 млрд. т відходів збагачувальних фабрик.  
В їх складі основна роль належить кварцу,  
вміст якого становить 60% від об'єму  
накопиченої маси, до 12-15% належить  
магнетиту, біля 5% складає гематит, на долю  
карбонатів у шламах різних  
гірничозбагачувальних комбінатів  
приходиться від 4 до 17%, близько 19%  
складають силікати (хлорит, біотит,  
амфіболи та піроксени) і до 4% - інші  
мінерали, серед яких циркон, ільменіт,  
титаномагнетит, тощо.

Розроблені технології дозволяють  
одержувати з мінімальними економічними

витратами з шламів всіх гірничозбагачувальних комбінатів високоякісний залізорудний концентрат, будівельний і баластний пісок, абразивний гранат, тальковий, слюдяний, амфіболовий і піроксеновий концентрати. Попередні дослідження свідчать, що є можливість одержання з шламів окремих комбінатів золоторудного і рідкіснометальних концентратів.

Щорічний приріст відвалів та шламосховищ веде не тільки до збільшення їх об'ємів, але і в значній мірі впливає на інтенсивність інших факторів забруднення довкілля, серед яких значна роль належить: 1) дефляції і розмиванню шламосховищ та відвалів поверхневими водами, що спричиняє утворення інтенсивних потоків розсіювання шкідливих хімічних елементів в водних системах і утворення їх локальних ореолів в ґрунтах; 2) розсіювання рудних компонентів при транспортуванні і викликане цим забруднення ґрунтів; 3) екзогенні процеси (еолові, поверхневих вод, підземних вод, зсуви).

Призупинити означені процеси та зменшити техногенний вплив гірничовидобувних підприємств Кривбасу на довкілля при умові збереження існуючих об'ємів видобутку залізорудної сировини можливо лише шляхом значного підвищення рівня використання альтернативних корисних копалин.