

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Департамент економічного розвитку, торгівлі та залучення інвестицій
Полтавської обласної військової адміністрації
Полтавська торгово-промислова палата
Університет Флорида (США)
“1 DECEMBRIE 1918” University of Alba Iulia (Румунія)
Білостоцький технологічний університет (Польща)
Вільнюський університет прикладних наук (VIKO) (Литва)
London Metropolitan University (Велика Британія)
Словацький технологічний університет (Словаччина)
Рада молодих вчених Національної академії наук України
Рада молодих вчених Національного університету «Запорізька політехніка»
Рада молодих вчених Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»
Рада молодих вчених Національного університету «Чернігівська політехніка»
Рада молодих вчених Національного університету «Одеська політехніка»
Рада молодих вчених Одеського національного університету імені І.І. Мечникова
Рада молодих вчених Ізмаїльського державного гуманітарного університету
Рада молодих вчених Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
Рада молодих вчених Сумського національного аграрного університету
Рада молодих вчених Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Рада молодих вчених Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
Рада молодих вчених Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
Наукове товариство студентів та молодих вчених Хмельницького національного університету
Рада молодих вчених Київського національного університету будівництва та архітектури
Рада молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету

МОЛОДІЖНА НАУКА: ІННОВАЦІЇ ТА ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ

ЗБІРНИК ТЕЗ

Міжнародної науково-практичної конференції студентів,
аспірантів та молодих вчених



Полтава, 06 листопада 2024 року

<i>Кічасов Олексій Сергійович</i> ПОДОВЖЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МЕТАЛЕВИХ СИЛОСІВ ДЛЯ ЗЕРНА ШЛЯХОМ ПРОВЕДЕННЯ ГЕОТЕХНІЧНОГО МОНІТОРИНГУ	329
<i>Коптєва Тетяна Сергіївна</i> <i>Лоцман Павло Ігорович</i> ДВОЯРУСНІСТЬ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ТА ЇХ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	331
<i>Коптєва Тетяна Сергіївна</i> РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ПОВЕРХНЕВОГО ЯРУСУ ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ ЛАНДШАФТІВ КРИВОРІЗЬКОЇ ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ	333
<i>Корнієнко Руслан Іванович</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІДРАТНИХ ТЕПЛОАКУМУЛЯТОРІВ.....	335
<i>Кравчук Олександр Андрійович</i> <i>Лаврухіна Катерина Олександрівна</i> <i>Возний Олександр Тарасович</i> ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ВІД НАФТОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ МІНІМІЗАЦІЇ.....	337
<i>Крижанівський Ярослав Станіславович</i> <i>Гасенко Антон Васильович</i> ПЕРЕДУМОВИ РОЗРАХУНКУ ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНИХ ЗГИНАНИХ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ВРАХУВАННЯМ ГЕНЕТИЧНОЇ НЕЛІНІЙНОСТІ.....	339
<i>Kudlay Andriy Oleksandrovych</i> <i>Solod Oleksandra Ihorivna</i> METHODS OF REGULATING THE STRESS-DEFORMATION STATE OF NON-JOINT REINFORCED CONCRETE FLOORS	341
<i>Кучер Андрій Володимирович</i> ВПЛИВ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ТЕНДЕНЦІЙ НА ЕКОНОМІЧНУ БЕЗПЕКУ НАФТОГАЗОВИДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ	343
<i>Кухарик Андрій Сергійович</i> ЕКОЛОГІЧНІ ЗАГРОЗИ ЗДОРОВ'Ю НАСЕЛЕННЯ ПІД ЧАС БУДІВНИЦТВА	345
<i>Кучер Вікторія Олександрівна</i> ПАСИВНЕ БУДІВНИЦТВО – СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КОМФОРТНИХ УМОВ ПРОЖИВАННЯ ЛЮДИНИ СЬОГОДЕННЯ	347

УДК 911.3

Коптєва Тетяна Сергіївна

доктор філософії з галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 103
Науки про Землю

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

**РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ПОВЕРХНЕВОГО ЯРУСУ
ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ ЛАНДШАФТІВ КРИВОРІЗЬКОЇ
ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ**

Сучасні гірничопромислові ландшафти Криворізької ландшафтно-технічної системи (КЛТС) є наслідком тривалого впливу техногенезу на натуральні ландшафти. Гірничопромислові ландшафти розповсюджені всією територією КЛТС, що зумовлено, передусім особливостями просторового залягання покладів залізної руди Криворізького залізорудного басейну. На сьогодні площа гірничопромислових ландшафтів стрімко зростає і становить майже 40 тис. га, видобуток залізної руди видобувається відкритим (кар'єрним) та закритим (шахтним) способом [4]. Особливості інтенсивного розвитку у минулому та в сьогоденні гірничопромислових ландшафтних комплексів зумовлені функціонуванням у межах КЛТС п'яти гірничо-збагачувальних комбінатів: Південного, Північного, Новокриворізького, Центрального та Інгулецького [4]. Але серед антропогенних ландшафтах КЛТС фоновими є селитебні і гірничопромислові. Внаслідок активної дії техногенезу на території КЛТС у селитебному та гірничопромисловому ландшафтах прослідковується двоярусність. Поняття двоярусності наразі досить слабо вивчено, але в антропогенних ландшафтах прослідковується. Між двоярусністю і висотною диференцією можливо провести наскрізні лінії, але ці поняття досить різні [1]. Висотна диференціація обумовлюється на різноманітті і зміні з висотною кліматичних чинників і їх дії на рослинний покрив, а двоярусність виникає внаслідок дії всіх ландшафтотвірних чинників: літогенні, кліматичні, гідрологічні, гідрогеологічні ґрунтові, та рослинні [1]. При аналізі висотної диференціації на території КЛТС зайнятих гірничопромисловими розробками зросла у 2,1 2,7 рази. І як наслідок, сформувався унікальний для степової зони України гірничопромисловий низькогірний ландшафт з перепадом висот до 620-650 м, тобто поверхневий ярус та підземними виробками до глибини більше 1200 м. – підземний ярус [1]. Для аналізу рекультивації поверхневого ярусу гірничопромислових ландшафтів за основу взято Ганнівський відвал. Ганнівський відвал Північного гірничозбагачувального комбінату (ПнГЗКу) розташований у північній частині міста Кривого Рогу. Площа біологічної рекультивації складає 181,2 га, в поточний час її можливо провести на території 42,4 га [3]. Ганнівський відвал відсипаний ярусами висотою 10-20 м для пухких порід і 20-40 м для скельних. Висота відвалу над земною поверхнею від 10 до 90 м. Відвал складають метаморфічні,

меншою мірою магматичні породи, а також глини та суглинки. Розмір уламків гірських порід коливаються від 1мм і менше понад 1 м. Ганнівський відвал на сьогодні ще не повністю рекультивований, тому було б доцільно застосувати біологічну рекультивацію задля покращення поверхневого ярусу відвалу. Робочими проектами по рекультивації відвалів ПнГЗКу [2] передбачено, головним чином, виконання при складуванні розкривних порід і формуванні відвалу. Біологічний етап рекультивації проводиться землекористувачем, якому передаються відновлені землі, за рахунок коштів підприємства, що порушило поверхневий шар. Біологічний етап починається відразу після технічного етапу рекультивації [2]. Технологія біологічної рекультивації залежить від обраного її напрямку, технології технічної рекультивації, потужності насипного шару та його структури, а також агрохімічних і водно-фізичних властивостей порід, розташованих на відновленій території [3]. Підбір асортименту рослин для створення штучних лісових угруповань на техногенних ландшафтах є дуже важливим. На перших стадіях освоєння територій найбільш доцільно вирощувати види, маловимогливі для живлення й вологи, здатні переносити високі температури, які на поверхні відвалів можуть перевищувати 50°C - тополі, лох вузьколистий, жимолость татарська та ін. Широко застосовуються сосна звичайна, дуб звичайний, акація біла, берест дрібнозернистий, абрикос звичайний, ясен звичайний, гледичія звичайна, сосна кримська, клен татарський, інші види деревних і чагарникових культур [2].

Отже, гірничопромислові ландшафти Криворізької ландшафтно-технічної системи є наслідком тривалого техногенного впливу та охоплюють значні площі з унікальною двоярусною структурою. Для їх відновлення необхідна біологічна рекультивація, яка передбачає використання рослин стійких до екстремальних умов. Такий підхід покращить екологічний стан регіону та сприятиме формуванню витривалих рослинних угруповань.

Список використаних джерел

1. Коптева Т.С. Двоярусність гірничопромислових та селитерних ландшафтів Криворізької ландшафтно-технічної системи. Матеріали міжн. наук.-пр. конф. Львів : Простір-М, 2023. – Т. 3. – С. 100–103.

2. Рекультивація земельних ділянок, порушених гірничими роботами Північного ГЗК. Оцінка впливу на навколишнє середовище. Робочий проект. Кривий Ріг: Північний ГЗК, 2003.

3. Koptieva T.S. The reclamation of the surface layer of mining landscapes of Kryvyi Rih landscape technical system. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2023. В.39. С.55-64. <https://doi.org/10.26565/1992-4224-2023-39-05>

4. Koptieva T.S., Skovoroda H.S. Altitudinal differentiation and diversity of mining landscapes of Kryvorizhzhia : monograph. Kharkiv National Pedagogical University. Vinnytsia : TVORY, 2023. 138 p.