

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Навчально-науковий інститут Природокористування

Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня магістра

студента Тура Володимира Миколайовича
(ПІБ)

академічної групи 183М-23Н-2 П
(шифр)

спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
(код і назва спеціальності)

за освітньо-науковою програмою – «Ресурсозбереження в гірничо-металургійному комплексі»
(офіційна назва)

на тему Підвищення енергетичної та екологічної безпеки підприємств ГМК в умовах шахти «XXXXXX»
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка	Підпис
кваліфікаційної роботи	Миронова І.Г.		
розділів:			
Теоретичного	Миронова І.Г.		
Дослідницького	Миронова І.Г.		
Технологічного	Миронова І.Г.		
Охорони праці	Столбченко О.В.		
Економічного	Павличенко А.В.		
Рецензент			
Нормоконтролер	Ґрунтова В.Ю.		

Дніпро
2025

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувачка кафедри ЕТЗНС
_____ Борисовська О.О.
«__» _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу ступеня магістра

студенту Туру В.М. академічної групи 183М-23Н-2 ІІІ

(прізвище та ініціали)

(шифр)

спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

(код і назва спеціальності)

за освітньо-науковою програмою – «Ресурсозбереження в гірничо-металургійному комплексі»

(офіційна назва)

на тему Підвищення енергетичної та екологічної безпеки підприємств ГМК в умовах шахти «XXXXXX»

1 ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБОТИ

Наказ ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 18.04.2025 р. № 285-с

2 МЕТА ТА ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ

Об'єкт дослідження. Екологічна безпека та ресурсозбереження на гірничих підприємствах.

Предмет дослідження. Обґрунтування заходів з ресурсозбереження та підвищення рівня екологічної безпеки енергетичних джерел в умовах шахти «XXXXXX».

Мета – підвищенні рівня екологічної безпеки шахти «XXXXXX» за рахунок запровадження когенераційних установок.

Вихідні дані для проведення роботи:

- звітні дані про діяльність підприємства шахта «XXXXXX», проммайданчик №1, ВСП «ШАХТОУПРАВЛІННЯ XXXXXX», ПрАТ «XXXXXX»;
- методичні матеріали, літературні джерела за напрямком дослідження;
- літературні джерела національного екологічного центру України;
- природоохоронна нормативно-законодавча база України;
- статистичні дані Державного комітету статистики, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерства економіки України;
- результати наукових досліджень кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища;
- регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні та Дніпропетровській області.

3 ОЧІКУВАНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ.

Новизна. Використання SWOT-аналізу для оцінки енергетичної безпеки підприємств з видобутку вугілля.

Практична цінність. Очікується в розробці технічних рішень щодо впровадження когенераційних установок в умовах шахта «XXXXXX», проммайданчик №1, ВСП «ШАХТОУПРАВЛІННЯ XXXXXX», ПрАТ «XXXXXX», а також в отриманні оцінок рівня екологічної безпеки гірничих підприємств Західного Донбасу.

4 ВИМОГИ ДО РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Магістерська робота виконана згідно з науковими дослідженнями кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» за темою 0124U002506 «Інноваційні технології захисту довкілля для забезпечення екологічної безпеки

техногенно-навантажених регіонів », відповідно до Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року №1363-р від 20 жовтня 2021 р. та інших природоохоронних документів та програм.

5 ЕТАПИ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Найменування етапів робіт	Строки виконання робіт (початок - кінець)
Проаналізувати стан та характеристику енергетичної та екологічної безпеки підприємств ГМК. Охарактеризувати заходи з забезпечення екологічної безпеки при видобутку та збагаченні корисних копалин.	04.02.2025 16.03.2025
Обґрунтувати використання SWOT-аналізу для оцінки енергетичної безпеки гірничих підприємств. Надати загальну характеристику методології визначення енергетичної безпеки України.	17.03.2025 13.04.2025
Надати загальну характеристику об'єкта досліджень. Оцінити поточний екологічний стан довкілля навколо підприємства. Проаналізувати впровадження когенераційної установки в умовах шахти «XXXXXX». Оцінити вплив підприємства на довкілля після реконструкції обладнання. Запропонувати природоохоронні технології в умовах підприємства.	14.04.2025 04.05.2025
Розробити заходи з охорони праці при експлуатації обладнання когенераційних установок.	05.05.2025 11.05.2025

Оцінити економічну ефективність від будівництва	12.05.2025
когенераційних установок в умовах шахти «XXXXXX»	25.05.2025

6 РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Економічний ефект. Запропоновані технологічні рішення забезпечать зниження антропогенного навантаження на довкілля. Це призведе до зменшення собівартості продукції підприємства через економію ресурсів.

Соціальний ефект. Реалізація запропонованих технічних рішень сприятиме зменшенню викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин, зокрема діоксидів азоту та оксидів вуглецю, а також покращенню умов проживання населення у промислових регіонах.

7 ДОДАТКОВІ ВИМОГИ

Магістерська робота оформлюється відповідно з вимогами ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Київ. ДП «УкрНДНЦ». 2016. – 31 с.

Завдання видано _____ Миронова І.Г. _____

(підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі 03.02.2025 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії 26.05.2025 р.

Прийнято до виконання _____ Тур В.М. _____

(підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 123 с., 16 рис., 13 табл., 64 літературних джерел.

Об'єкт дослідження. Екологічна безпека та ресурсозбереження на гірничих підприємствах.

Предмет дослідження. Обґрунтування заходів з ресурсозбереження та підвищення рівня екологічної безпеки енергетичних джерел в умовах шахти «XXXXXX».

Мета – підвищенні рівня екологічної безпеки шахти «XXXXXX» за рахунок запровадження когенераційних установок.

У вступі проаналізовано екологічні та техногенні проблемні задачі функціонування гірничих підприємств та сформульовано мету та задачі досліджень.

В першому розділі проаналізовано стан та характеристика енергетичної та екологічної безпеки підприємств ГМК. Охарактеризовано заходи з забезпечення екологічної безпеки при видобутку та збагаченні корисних копалин.

У другому розділі наведені обґрунтовано використання SWOT-аналізу для оцінки енергетичної безпеки гірничих підприємств. Надано загальну характеристику методології визначення енергетичної безпеки України.

У третьому розділі наведено загальну характеристику об'єкта досліджень. Оцінено поточний екологічний стан довкілля навколо підприємства. Проаналізовано впровадження когенераційної установки в умовах шахти «XXXXXX». Оцінено вплив підприємства на довкілля після реконструкції обладнання. Запропоновані природоохоронні технології в умовах підприємства.

У розділі «Охорона праці» розроблено комплекс заходів із забезпечення нормативних умов і безпеки праці при експлуатації обладнання когенераційних установок.

В економічному розділі виконано розрахунки економічної ефективності від будівництва когенераційних установок в умовах шахти «XXXXXX».

У висновках узагальнено результати виконаних досліджень.

**ЕКОЛОГІЧНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА ГІРНИЧИХ
ПІДПРИЄМСТВ, РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ, КОГЕНЕРАЦІЙНІ
УСТАНОВКИ**