

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

студентки Дененбург Єлизавети Геннадіївни
(ПІБ)

академічної групи 183М-23з-1
(шифр)

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

за освітньо-професійною програмою – «Технології захисту навколишнього середовища»
(офіційна назва)

на тему «Удосконалення технологічної схеми очищення стічних вод на підприємствах хімічної промисловості»
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка	Підпис
роботи	Бучавий Ю.В.		
розділів:			
Теоретичного	Бучавий Ю.В.		
Дослідницького	Бучавий Ю.В.		
Технологічного	Бучавий Ю.В.		
Охорони праці	Столбченко О.В.		
Економічного	Павличенко А.В.		
Рецензент			
Нормоконтролер	Грунтова В.Ю.		

Дніпро
2024

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

ЗАТВЕРДЖЕНО:
 завідувачка кафедри ЕТЗНС
 _____ Борисовська О.О.
 (підпис) (прізвище, ініціали)
 « » _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи магістра
студентці Дененбург Є.Г. академічної групи 183М-23з-1
 (Прізвище, ініціали) (група)
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
 (код і назва спеціальності)
на тему «Удосконалення технологічної схеми очищення стічних вод на підприємствах хімічної промисловості», затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 05.11.2024 № 1162-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Теоретичний	Охарактеризувати комплексний вплив підприємств хімічної галузі на компоненти довкілля.	09.09.2024 03.11.2024
Дослідницький	Провести рангування підприємств хімічної промисловості за ступенем небезпеки для поверхневих водойм та критичний аналіз технологій очищення вод, забруднених хімічними сполуками.	30.09.2024 24.11.2024
Технологічний	Обґрунтувати удосконалену станцію нейтралізації та очистки промислових стоків на основі замкнутого циклу водокористування на прикладі виробництва та переробки акумуляторних батарей.	11.11.2024 30.11.2024
Охорона праці	Проаналізувати небезпечні та шкідливі виробничі фактори при роботі на підприємствах хімічної промисловості.	20.11.2024 05.12.2024
Економічний	Визначити вартість встановлення устаткування для очищення стічних вод для виробництва та переробки акумуляторних батарей	01.12.2023 15.12.2024

Завдання видано _____
 (підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі: _____
 Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання _____
 (підпис) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 115 с., 8 рис., 9 табл., 5 додатків, 42 літературних джерела.

Мета роботи: удосконалення технологічної схеми очистки стічних вод гальванічного виробництва на основі їхнього доочищення методом іонного обміну для зниження вмісту забруднюючих речовин до норм, що дозволяють знов повертати очищену воду в технологічний процес.

У вступі обґрунтовано актуальність визначення негативного впливу скиду стічних вод гальванічного виробництва в поверхневі водойми та сформульовані задачі дипломної роботи.

У теоретичному розділі наведено основні данні про комплексний вплив підприємств хімічної галузі на компоненти довкілля та проведено рангування підприємств хімічної промисловості за ступенем небезпеки для поверхневих водойм.

В дослідницькому розділі проведено критичний аналіз «традиційних» методів та технологій очищення вод, забруднених хімічними сполуками, що становлять небезпеку у випадку надходження до поверхневих водойм.

У технологічному розділі наведено результати удосконаленої станції нейтралізації та очистки промислових стоків на основі замкнутого циклу водокористування на прикладі виробництва та переробки акумуляторних батарей.

В розділі охорона праці та техніка безпеки проаналізувати небезпечні та шкідливі виробничі фактори при роботі на підприємствах хімічної промисловості і запропоновані заходи щодо мінімізації цієї небезпеки.

В економічному розділі визначено вартість встановлення устаткування для очищення стічних вод для виробництва та переробки акумуляторних батарей.

ХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ, ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД, ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА, КИСЛОТНО-ЛУЖНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, АКУМУЛЯТОРИ