

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 бакалавра

студентки Вариводи Віолети Вікторівни

(ПІБ)

академічної групи 183 – 20зск – 1

(шифр)

спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою – «Технології захисту навколишнього середовища»

на тему: «Удосконалення технології очистки стічної води в умовах XXXX промислового міста»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка	Підпис
кваліфікаційної роботи	Колесник В.Є	відмінно	
<b>розділів:</b>			
Теоретичного	Колесник В.Є	відмінно	
Технологічного	Колесник В.Є	відмінно	
Охорона праці	Чеберячко Ю.І.		
Рецензент	Голінько В.І.		
Нормоконтролер	Грунтова В.Ю.		

Дніпро

2023

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

ЗАТВЕРДЖЕНО:  
 завідувачка кафедри ЕТЗНС  
 Борисовська О.О.

«\_\_» \_\_ 2023 року

**ЗАВДАННЯ**  
**на кваліфікаційну роботу**  
**ступеня бакалавра**  
 студентці Вариводі Віолеті Вікторівні  
 (прізвище та ініціали )  
 академічної групи 183 – 20ск – 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 технології очистки стічної води в умовах XXXX  
промислового міста»  
 затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від  
02.06.2023 № 441 - с

	Розділ	Зміст	Термін виконання
1	Теоретичний	Охарактеризувати екологічний стан промислового міста (на прикладі міста Кременчук). Виявити в місті основні підприємства, що забруднюють довкілля. Проаналізувати систему очистки стічних вод на XXXX та існуючі методи і технологічну схему, яку використовує підприємство.	01.03.2023 15.03.2023
2	Практичний	Обґрунтувати доцільність підвищення очистки стічної води в умовах підприємства на основі удосконаленого аеротенку. Розрахувати тривалість процесу очистки та потрібну продуктивність аеротенку, показати його екологічну ефективність.	15.03.2023 01.04.2023
3	Охорона праці	Розробити заходи з охорона праці та техніки безпеки на підприємстві XXXX».	01.04.2023 10.05.2023

Завдання видано \_\_\_\_\_

Колесник В.Є  
 (прізвище, ініціали)

Дата видачі \_\_\_\_\_

Дата подання до екзаменаційної комісії \_\_\_\_\_

Прийнято до виконання \_\_\_\_\_  
 (підпис студента) Вариво́да В. В.  
 (прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 60 – сторінок, 29 – рисунків, 3 – таблиць, 47 – літературних джерел.

**Мета роботи:** Підвищення рівня екологічної безпеки промислового міста на основі удосконалення технології очистки води в системі водовідведення підприємства **XXXX** (м. **XXXX**)

У вступі обґрунтовано актуальність зниження негативного впливу водо-каналного підприємства на навколишнє середовище.

Теоретичний розділ містить характеристику міста Кременчук, виявлені найбільш екологічно небезпечні підприємства міста та охарактеризовано. КП «**XXXX**», виявлено найбільш актинні поллютанти зокрема активний мул та шлам. Проаналізовано систему очистки стічних вод на підприємстві та її технологічну схему.

В практичному розділі визначено технологічні параметри п'ятисекційного аеротенку-змішувача для стоків в очисних спорудах. Обчислено обсяги утворення мулу, навантаження за мулом, визначено екологічну ефективність очистки; питому витрату повітря та об'ємну потужність запропонованого аеротенку. Зазначено, що отримані параметри забезпечать ефективну очистку при підвищеному у теперішній час обсязі і забрудненні стічної води в системі водовідведення міста **XXXX**.

В останньому розділі наведено заходи з охорони праці на підприємстві, зокрема під час аварійних витоків хлору з балонів та при виконанні газонебезпечних робіт на каналізаційних очисних спорудах.

У висновках наведені основні результати виконаної розробки та очікувана ефективність її впровадження.

**ВОДОКАНАЛ, ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИСТКИ СТІЧНОЇ ВОДИ, ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА МУЛУ ТА ШЛАМУ, ВИБІР АЕРОТЕНКІВ**