

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 Гомілка Андрія Євгенійовича
(ПІБ)

академічної групи 101М-22-2
(шифр)

спеціальності – 101 «Екологія»
(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою – «Екологія»
(офіційна назва)

на тему Підвищення рівня екологічної безпеки скиду
(назва за наказом ректора)

комунально-побутових стічних вод

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка	Підпис
кваліфікаційної роботи	Кулікова Д.В.		
розділів:			
Теоретичний	Кулікова Д.В.		
Дослідницький	Кулікова Д.В.		
Технологічний	Кулікова Д.В.		
Охорона праці	Столбченко О.В.		
Економічний	Павличенко А.В.		
Рецензент	Петльований М.В.		
Нормоконтролер	Ґрунтова В.Ю.		

Дніпро
2024

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

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувачка кафедри екології та
технологій захисту

навколишнього середовища

_____ Борисовська О.О.

(підпис) (прізвище, ініціали)

«__» _____ 20__ року

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу ступеня магістра**

студенту Гомілкові А.Є. академічної групи 101М-22-2
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності – 101 «Екологія»
(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою – «Екологія»
(офіційна назва)

на тему Підвищення рівня екологічної безпеки скиду комунально-побутових стічних вод, затверджену наказом ректора НТУ «ДП» від 27.11.2023, №1437-с.

Розділ	Зміст	Термін виконання
Теоретичний	Проаналізувати рівень екологічної небезпеки скиду комунально-побутових стічних вод та існуючі засоби його зниження	13.11.2023 26.11.2023
Дослідницький	Дослідити основні показники і параметри, що враховуються при проектуванні очисних споруд та обладнання біологічного очищення комунально-побутових стічних вод	27.11.2023 10.12.2023
Технологічний	Розробити рекомендації щодо вдосконалення технології очищення комунально-побутових стічних вод міста П'ятихатки Дніпропетровської області	11.12.2023 24.12.2023
Охорона праці	Розробити заходи з охорони праці та безпеки при експлуатації аеротенків, що застосовуються для біологічного очищення комунально-побутових стічних вод	25.12.2023 04.01.2024
Економічний	Виконати економічні розрахунки ефективності впровадження запропонованого технічного рішення з удосконалення технології біологічного очищення комунально-побутових стічних вод	05.01.2024 14.01.2024

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

_____ (прізвище, ініціали)

Дата видачі 13.11.2023

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

_____ (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 106 с., 11 рис., 16 табл., 5 додатків, 46 літературних джерел.

Мета роботи: удосконалення технології очищення комунально-побутових стічних вод міста П'ятихатки Дніпропетровської області на основі впровадження установки «УМКА-БІО», що дозволяє знизити концентрації забруднюючих речовин до нормативних показників, дозволених до скиду в річку Саксагань, та отримати в десятки разів менше відходів, у порівнянні з традиційними технологічними схемами очистки.

У вступі обґрунтовано актуальність визначення негативного впливу скиду недостатньо очищених комунально-побутових стічних вод каналізаційних очисних споруд у водойми та сформульовані задачі кваліфікаційної роботи.

У теоретичному розділі надано характеристику району розташування об'єкта дослідження. Оцінено стан водойм, що перебувають під впливом скиду недостатньо очищених комунально-побутових стоків. Проаналізовані каналізаційні очисні споруди невеликих міст і селищ міського типу.

У дослідницькому розділі проаналізовано основні показники і параметри, що враховуються при проектуванні очисних споруд та обладнання біологічного очищення комунально-побутових стічних вод.

В технологічному розділі розроблено рекомендації щодо вдосконалення технології очищення комунально-побутових стічних вод міста П'ятихатки Дніпропетровської області.

В розділі «Охорона праці» проаналізовані заходи з охорони праці та безпеки при експлуатації аеротенків, що застосовуються для біологічного очищення комунально-побутових стічних вод.

В економічному розділі виконано економічні розрахунки ефективності впровадження запропонованого технічного рішення.

У висновках наведені основні результати виконаної роботи.

КОМУНАЛЬНО-ПОБУТОВІ СТІЧНІ ВОДИ, КАНАЛІЗАЦІЙНІ ОЧИСНІ СПОРУДИ, ОРГАНІЧНІ ЗАБРУДНЕННЯ, АЕРОТЕНКИ, ДЕГІДРАТОР