

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 Трагов Єви Андріївни
(ПІБ)

академічної групи 183М-21-1
(шифр)

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

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

середовища

на тему Удосконалення технології очищення стічних вод підприємств
(назва за наказом ректора)

целюлозно-паперової промисловості

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	Чеберячко Ю.І.		
Економічний	Павличенко А.В.		
Рецензент	Петльований М.В.		
Нормоконтролер	Ґрунтова В.Ю.		

Дніпро
2022

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

студентці Трагов Є.А. академічної групи 183М-21-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

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

за освітньо-професійною програмою – Технології захисту навколишнього середовища
на тему Удосконалення технології очищення стічних вод підприємств целюлозно-паперової промисловості,

затверджену наказом ректора НТУ «ДП» від 28.10.2022 р. №1187-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Теоретичний	Надати загальні відомості про об'єкт дослідження; ознайомитися з процесом виробництва паперу та картону; надати характеристику стічних вод підприємств целюлозно-паперової промисловості; оцінити вплив стічних вод целюлозно-паперового виробництва на водойми; проаналізувати існуючі методи та технології очищення стічних вод целюлозно-паперової промисловості	10.10.2022 23.10.2022
Дослідницький	Дослідити основні показники та параметри, що враховуються при проектуванні очисних споруд та обладнання біологічного очищення стічних вод целюлозно-паперового виробництва	24.10.2022 10.11.2022
Технологічний	Розробити рекомендації щодо вдосконалення технології очищення стічних вод картонно-паперової фабрики	11.11.2022 27.11.2022
Охорона праці	Проаналізувати заходи з охорони праці та безпеки при експлуатації та обслуговуванні аеротенків	28.11.2022 04.12.2022
Економічний	Виконати економічні розрахунки ефективності впровадження запропонованого технічного рішення з удосконалення технологічної схеми очистки виробничих стічних вод картонно-паперової фабрики	05.12.2022 11.12.2022

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

_____ (прізвище, ініціали)

Дата видачі 10.10.2022

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

_____ (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 116 с., 13 рис., 15 табл., 5 додатки, 41 літературне джерело.

Мета роботи: вдосконалення технологічної схеми очистки виробничих стічних вод картонно-паперової фабрики за рахунок заміни біоставків I ступеня на аеротенки-витиснювачі коридорного типу та доочищення біологічно очищених стоків на існуючих біоставках II ступеня для зниження вмісту забруднюючих речовин до норм, що дозволяють скидати очищену воду в прилеглі водойми.

У вступі обґрунтовано актуальність визначення негативного впливу скиду забруднених стічних вод підприємств целюлозно-паперової промисловості в прилеглі поверхневі водойми та сформульовані задачі кваліфікаційної роботи.

В теоретичному розділі надано загальні відомості про об'єкт дослідження. Надано характеристику стічних вод підприємств целюлозно-паперової промисловості. Проведено оцінку впливу стічних вод целюлозно-паперового виробництва на водойми. Проаналізовані існуючі методи та технології очищення стічних вод целюлозно-паперової промисловості.

В дослідницькому розділі проаналізовано основні показники та параметри, що враховуються при проектуванні очисних споруд та обладнання біологічного очищення стічних вод целюлозно-паперового виробництва.

В технологічному розділі розроблено рекомендації щодо вдосконалення технології очистки виробничих стічних вод картонно-паперової фабрики.

В розділі «Охорона праці» проаналізовано заходи з охорони праці та безпеки при експлуатації та обслуговуванні аеротенків.

В економічному розділі виконано економічні розрахунки ефективності впровадження запропонованого технічного рішення з удосконалення технології очистки виробничих стічних вод картонно-паперової фабрики.

У висновках наведено основні результати виконаної роботи.

СТІЧНІ ВОДИ, КАРТОННО-ПАПЕРОВА ФАБРИКА, ОРГАНІЧНІ ЗАБРУДНЕННЯ, БІОЛОГІЧНЕ ОЧИЩЕННЯ, АЕРОТЕНК-ВИТИСНЮВАЧ