

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені
ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Інженерно-хімічний факультет

Кафедра екології та технології рослинних полімерів

«До захисту допущено» Завідувач
кафедри

_____ Гомеля М.Д.

«___» _____ 20__ р.

Дипломний проєкт

**на здобуття ступеня бакалавра за освітньо-професійною програмою
«Екологічна безпека» спеціальності 101 «Екологія»**

**на тему: «Удосконалення технологічної схеми водопідготовки на ПАТ
“Київенерго” СВП “Київські ТЕЦ”»**

Виконав:

студент IV курсу, групи ЛЕ-11 Дикун

Олександр Леонідович

Керівник:

Доцент, к.т.н., доцент

Глушко Олена Володимирівна

Консультант з розділу «охорона праці»:

Старший викладач, к.т.н. Ковтун

А. І.

Рецензент:

Доцент, к.т.н., доцент кафедри технічних та
програмних засобів автоматизації Ковалюк

Д. О.

Засвідчую, що у цьому дипломному проєкті
немає запозичень з праць інших авторів без
відповідних посилань.

Студент _____

Київ – 2025 року

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Інженерно-хімічний факультет

Кафедра екології та технології рослинних полімерів

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність – 101 «Екологія»

Освітньо-професійна програма «Екологічна безпека»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Микола ГОМЕЛЯ

«___» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

на дипломний проєкт студента

Дикуна Олександра Леонідовича

1. Тема проєкту «Удосконалення технологічної схеми водопідготовки на ПАТ “Київенерго” СВП “Київські ТЕЦ» » керівник проєкту Глушко О. В., к.т.н., доцент, затверджені наказом по університету від «___» травня 2024 р. №___
2. Термін подання студентом проєкту: 13 червня 2025 року
3. Вихідні дані до проєкту: Витрата води - 2800 м³/добу; концентрація змулених речовин – 9-65 м³/добу; кольоровість, град 60-120; жорсткість води – 5,0; рН 7,5;
4. Зміст пояснювальної записки: вступ, техніко-економічне обґрунтування проєкту, технологічна частина, технологічні та гідравлічні розрахунки, будівельна частина, охорона праці, висновки, перелік посилань.
5. Список графічних матеріалів: початкові дані та нормативи щодо очищення води; технологічна схема процесу; план-схема розміщення очисних споруд; поздовжній розріз очисного цеху; поперечний розріз приміщення.

5. Перелік графічного матеріалу: вихідні данні та норми очистки води; технологічна схема; план розміщення споруд, поздовжній розріз цеху; поперечний розріз цеху.

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці	Ковтун І.М. Старший викладач, к.т.н		

7. Дата видачі завдання _____

Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання дипломного проєкту	Термін виконання етапів проєкту	Примітка
1	Проходження переддипломної практики		
2	Обґрунтування технологічної схеми		
3	Виконання розрахунків		
4	Оформлення пояснювальної записки		
5	Охорона праці		
6.	Виконання креслень		

Студент

Олександр ДИКУН

Керівник проєкту

Олена ГЛУШКО

АНОТАЦІЯ

Дипломний проект на тему: «Удосконалення технологічної схеми водопідготовки на ПАТ “Київенерго” СВП “Київські ТЕЦ»

Дипломний проект включає пояснювальну записку обсягом 70 сторінок, чотири аркуші креслень і чотири додатки. Основною метою дослідження є проектування технологічної схеми, яка удосконалисть процес очищення технічної води, що використовується в замкненій системі на водопідготовчій ділянці на ПАТ “Київенерго” СВП “Київські ТЕЦ”

Об’єкт дослідження — визначення та обґрунтування вибору очисних споруд.

Пояснювальна записка складається з п’яти розділів, де висвітлено характеристики стічних вод, вимоги до їх очищення, а також запропоновано нове технологічне рішення для підготовки технічної води в системах оборотного водопостачання. Описано теоретичні основи фізико-хімічних процесів, які реалізуються в межах запропонованої схеми. Надано параметри очисних споруд, виконано розрахунки балансових потоків і представлено їх графічно, а також розглянуто об’ємно-планувальні та конструктивні особливості очисного цеху.

Графічна частина проекту оформлена на аркушах формату А1 і містить схему технологічного процесу, планування цеху, його поздовжній і поперечний розрізи.

Ключові слова: обробка природної води, водопідготовка, технологічна схема, зворотній осмос, фільтр змішаної дії, блок схема.

					ДП ЛЕ11.06.00.025 ПЗ							
Змн.		№ докум.	Підпис	Дата								
Розроб.		Дикун О.Л.			ПАТ “Київенерго” СВП “Київські ТЕЦ”»				Літ.	Арк.	Акрушів	
Перевір.		Глушко О.В.										
Реценз.												
Н. Контр.												
Затверд.		Гомеля М.Д.							НТУУ "КПІ", ІХФ, ЛЕ-11			