

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний технологічний університет

Кафедра екології та природоохоронних технологій



ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

на тему Оцінка впливу на довкілля перевантажувального терміналу з відвантаження зернових культур на річковий транспорт з проектуванням природоохоронних заходів

(назва кваліфікаційної роботи згідно наказу ОНТУ)

Здобувача (ки) Калиновської А.О.
(прізвище та ініціали)

V курсу, групи ЗТЗ-757, спеціальності 183
«Технології захисту навколишнього середовища»

Керівник к.б.н., доцент Гаркович О.Л.
(посада, прізвище та ініціали)

Рецензент заступник директора департаменту агропродукції ТОВ «Інспекторат Україна Лазеба О.В.
(посада, прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від 22 травня 2023 р., протокол № 11

Завідувач кафедри ЕтаПТ... Олексій ГАРКОВИЧ
(назва кафедри) (підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Одеса – 2023 рік

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут холоду, кріотехнологій та екоенергетики

Факультет нафти, газу та екології

Кафедра екології та природоохоронних технологій

Ступінь вищої освіти Бакалавр

Спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

к.б.н., доц.

_____ **О.Л. Гаркович**

“ ____ ” _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я **НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ**

Калиновській Анастасії Олександрівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) «Оцінка впливу на довкілля перевантажувального терміналу з відвантаження зернових культур на річковий транспорт з проектуванням природоохоронних заходів»

керівник проекту (роботи) Гаркович О.Л., к.б.н, доц.,

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “05” 08 2022 року № 436-03

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 31.05.23.

3. Вихідні дані до проекту (роботи) перевантажувальний термінал з відвантаження зернових культур на річковий транспорт; матеріали переддипломної практики: екологічні аспекти насипних вантажів, генеральний план підприємства

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) оцінити вплив діяльності перевантажувального терміналу з відвантаження зернових культур на річковий транспорт, запропонувати комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища і його стану, охорони праці, економічне обґрунтування природоохоронних заходів

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) ситуаційні схеми, таблиці та схеми, що відображають хід виконання дипломної роботи

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1 Оцінка впливу на довкілля	Гаркович О.Л., к.б.н., доц.	15.03	15.05
2 Проектування захисту навколишнього середовища	Гаркович О.Л., к.б.н., доц.	24.04	15.05
3 Охорона праці та ЦЗ	Гаркович О.Л., к.б.н., доц.	17.04	15.05
4 Економічна оцінка	Лобоцька Л.Л., к.е.н., доц.	26.04	15.05

7. Дата видачі завдання 15.03.2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів випускного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Характеристика планованої та здійснюваної діяльності	24.04.23	
2	Опис поточного стану довкілля	24.04.23	
3	Опис факторів довкілля, які зазнають впливу з боку планованої діяльності	15.05.23	
4	Розрахунок за видами та кількістю відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту, шумового, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та при провадженні діяльності	15.05.23	
5	Проектування природоохоронних заходів, спрямованих на запобігання та усунення негативного впливу на довкілля	15.05.23	
6	Охорона праці та ЦЗ	15.05.23	
7	Економічна оцінка природоохоронних заходів	15.05.23	
8	Оформлення результатів виконаної роботи	31.05.23	

Здобувач-дипломник

(підпис)

Калиновська А.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Гаркович О.Л.

(прізвище та ініціали)

Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ.

Підтверджую, що в кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.

Здобувач-дипломник Анастасія КАЛИНОВСЬКА

Реферат

Розрахунково-пояснювальна записка до випускої кваліфікаційної роботи:
стор. – 72, рис. – 6, табл. – 7, формул – 9, література – 33.

Тема: Оцінка впливу на довкілля перевантажувального терміналу з відвантаження зернових культур на річковий транспорт з проектуванням природоохоронних заходів.

Мета: здійснити оцінку впливу на довкілля перевантажувального терміналу з відвантаження зернових культур на річковий транспорт та спроектувати природоохоронні заходи щодо зменшення цього впливу.

Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні **завдання**: схарактеризувати здійснювану діяльність підприємства, визначити її цілі. Здійснити короткий опис технологічних процесів; визначити стан поточного стану довкілля та описати фактори, які зазнають впливу з боку діяльності підприємства; здійснити оцінку за видами та кількістю відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту, що виникає у результаті провадження діяльності; спроектувати заходи, спрямовані на запобігання значного негативного впливу на довкілля; здійснити економічну оцінку природоохоронних заходів.

Дипломна робота складається з наступних **розділів**:

У першому розділі розглянуто оцінку впливу на довкілля перевантажувального терміналу з відвантаження зернових культур на річковий транспорт, викладено поточний стан довкілля та основні сфери впливу підприємства.

У другому розділі наведено розроблені заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля.

У третьому розділі схарактеризовано заходи щодо охорони праці на підприємстві.

У четвертому розділі розглянуто питання ЦЗ про порядок планування, організації, проведення і забезпечення евакуації робітників, службовців.

У п'ятому розділі наведено розрахунок економічної оцінки природоохоронних заходів.

Практична цінність результатів роботи полягає в тому, що проаналізовано вплив підприємства на елементи довкілля та запропоновано ефективні заходи по мінімізації впливу даного об'єкту на компоненти навколишнього середовища

Ключові слова: оцінка впливу на довкілля, навколишнє середовище, економічна оцінка.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	6
1.1. Характеристика планованої та здійснюваної діяльності	6
1.2. Опис поточного стану довкілля.....	Помилка! Закладку не визначено.
1.3. Опис факторів довкілля, які зазнають впливу з боку планованої діяльності	Помилка! Закладку не визначено.
1.4. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання провадженої діяльності.....	Помилка! Закладку не визначено.
РОЗДІЛ 2. ПРИРОДООХОРОННІ ЗАХОДИ, СПРЯМОВАНІ НА ЗАПОБІГАННЯ ТА УСУНЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ .	7
2.1. Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля.....	7
2.2. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності..	Помилка! Закладку не визначено.
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ	Помилка! Закладку не визначено.
3.1. Аналіз потенційно небезпечних та шкідливих факторів	Помилка! Закладку не визначено.
РОЗДІЛ 4. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ.....	Помилка! Закладку не визначено.
РОЗДІЛ 5. ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ	Помилка! Закладку не визначено.
ВИСНОВКИ.....	Помилка! Закладку не визначено.
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .	Помилка! Закладку не визначено.

Посада.	П.І.Б.	Підпис	Дата	КРБ. 183. П.І.П. КЕтаПТ. ЗТЗ-757			
Студент	Калиновська	А.О.		Розрахунково- пояснювальна записка			
Керівник.	Гаркович О.М.						
Зав. каф.	Гаркович О.М.						
	.			Стадія	Аркуш	Аркушів	
				УП2	5	72	
				ОНТУ			

ВСТУП

Актуальність теми.

Оцінка впливу на довкілля призначена для виявлення характеру, інтенсивності і ступеня небезпеки впливу будь-якого виду планованої господарської діяльності на стан довкілля і здоров'я населення. Планова господарська діяльність включає в себе будівництво, реконструкцію, технічне переоснащення, розширення, перепрофілювання, ліквідацію (демонтаж) об'єктів, інше втручання в природне середовище. Саме тому, оцінка впливу на довкілля діяльності комплексу універсальних складів та розробка заходів забезпечення захисту довкілля є актуальною.

Мета дипломної роботи: здійснити оцінку впливу на довкілля перевантажувального терміналу з відвантаження зернових культур на річковий транспорт та спроектувати природоохоронні заходи щодо зменшення цього впливу.

Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні **завдання:**

- охарактеризувати здійснювану діяльність підприємства, визначити її цілі.
- Здійснити короткий опис технологічних процесів;
- визначити стан поточного стану довкілля та описати фактори, які зазнають впливу з боку діяльності підприємства;
 - здійснити оцінку за видами та кількістю відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту, шумового, теплового, радіаційного забруднення, техногенного середовища, а також провести оцінку ризику для здоров'я населення, що виникає у результаті провадження діяльності;
 - спроектувати заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля;
 - охарактеризувати заходи охорони праці на підприємстві;
 - здійснити економічну оцінку природоохоронних заходів.

Об'єкт дослідження: перевантажувальний термінал з відвантаження зернових культур на річковий транспорт.

Предмет дослідження: оцінка впливу на довкілля.

РОЗДІЛ 1

ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

1.1. Характеристика планованої та здійснюваної діяльності

Виробнича структура. Потужність одноразового зберігання зернових і гранульованого шроту в оперативних силосах нового термінала становитиме 9,6 тисячі квадратних метрів, соняшникової олії в резервуарах - до 6 тисяч тонн.

Проектна добова потужність прийому становитиме до 2 тисяч тонн зерна й шроту та до 1,5 тисячі тонн олії, що еквівалентно розвантаженню близько 100 вантажних автомобілів і 50 автоцистерн.

В свою чергу, добова потужність відвантаження зерна або шроту на річковий транспорт становитиме до 8 тисяч тонн, а соняшникової олії - до 4 тисяч тонн. Фронт одночасного завантаження буде розрахований на два річкових судна [23].

Перевантажувальний термінал – єдиний технологічний комплекс з багатоваріантною схемою переміщення зернової сировини при прийомі, обробці (очистка, сушка) та відвантаженні на водний та автомобільний транспорт [15].

До зернової сировини віднесено: зернові культури (пшениця, кукурудза, ячмінь, жито, просо, овес і сорго), зернобобові (soя, горох, чечевиця, квасоля) та олійні (насіння соняшника і рапс).

Розміщення будівель та споруд на перевантажувальному терміналі прийнято з урахуванням технологічних, санітарно-гігієнічних, екологічних та протипожежних вимог, а також вимог по забезпеченню умов безпеки руху, чіткої транспортної розв'язки, максимальної пропускної здатності.

Введення в експлуатацію перевантажувального термінала, як об'єкту нового будівництва, забезпечить виконання наступних технологічних операцій:

- лабораторний контроль якості зернових та олійних культур;
- важення завантаженого та порожнього автомобільного транспорту;
- прийом зернових та олійних культур з автомобільного та водного транспорту.....

РОЗДІЛ 2

ПРИРОДООХОРОННІ ЗАХОДИ, СПРЯМОВАНІ НА ЗАПОБІГАННЯ ТА УСУНЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

2.1. Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля

Перевантажувальний термінал – технологічний комплекс з багатоваріантною схемою переміщення зернової сировини при прийомі, обробці (очистка, сушка) та відвантаженні на водний та автомобільний транспорт.

Розміщення будівель та споруд на перевантажувальному терміналі прийнято з урахуванням технологічних, санітарно-гігієнічних, екологічних та протипожежних вимог, а також вимог по забезпеченню умов безпеки руху, чіткої транспортної розв'язки, максимальної пропускної здатності.

Експлуатація перевантажувального терміналу, забезпечить виконання наступних технологічних операцій:

- лабораторний контроль якості зернових культур;
- зважування завантаженого та порожнього автомобільного транспорту;
- прийом зернових культур з автомобільного та водного транспорту;
- транспортування зернових вантажів із завальних ям транспортерами (стрічковими, ланцюговими) і норіями для подальшого їх зберігання або переробки (очистка, сушіння);
- зберігання зернових та олійних культур в силосах вологого зерна;
- зберігання кондиційного зерна в зерносховищах по видах зернових культур та вмісту смітної домішки;
- очищення зернових та олійних культур в скальператорах та сепараторі;
- сушіння зернових та олійних культур у зерносушарках;
- охолодження зерна після сушіння в зерносховищі з активним вентиляванням;
- відсмоктування запиленого повітря від вузлів технологічного обладнання (аспірація) з наступним його очищенням на пилоочисному устаткуванні.....

ВИСНОВКИ

2. Визначено стан поточного стану довкілля та описати фактори, які зазнають впливу з боку діяльності підприємства. Водопостачання перевантажувального термінала здійснюється з насосної станції поверхневого водозабору. Для забезпечення персоналу господарсько-побутових та питних потреб водою на перевантажувальному терміналі передбачено встановлення утепленого 40 футового контейнеру з розміщенням у ньому устаткування водопідготовки. Максимальний розрахунковий обсяг водоспоживання з поверхневого водозабору складає: 232,689 м³/добу, 32494,992 м³/рік. Зворотні води перевантажувального термінала складаються з: господарсько-побутових стічних вод, що системою господарсько-побутової каналізації відводяться від каналізованих об'єктів на очисні споруди побутових стоків; поверхневих стічних вод (дощових, талих та поливно-мийних), що збираються системою дощової каналізації, проходять очистку у очисних спорудах дощових стоків та через береговий випуск відводяться у річку.....

4. Спроектовано заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля. Реалізація планової діяльності має позитивні аспекти: екологічні – впровадження передових європейських технологій; впровадження системи поводження з відходами, що відповідає вимогам екологічного та санітарного законодавства; скорочення викидів продуктів згоряння палива на одну тонну перевезеного зерна; соціальні – перерозподіл вантажопотоків з автодоріг на водні шляхи; створення нових робочих місць; поліпшення умов праці та виробничої санітарії; економічні – здешевлення вартості перевезень зернових вантажів, та, як наслідок, підвищення закупівельних цін на зерно; стимулювання розвитку агропромислового комплексу та транспортної інфраструктури регіону; одержання прибутку, що забезпечить додаткові відрахування в місцевий бюджет, сприяючи економічному розвитку регіону.....