

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний технологічний університет

Кафедра екології та природоохоронних технологій



ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

на тему «Розробка заходів захисту довкілля на ОСП «Пожежна техніка»

добровільного пожежного товариства України»

(назва кваліфікаційної роботи згідно наказу ОНТУ)

Здобувача Гуменного О.І.
(прізвище та ініціали)

IV курсу, групи ТЗС-447, спеціальності 183
«Технології захисту навколишнього
середовища»

Керівник к.т.н., доцент Мадані М.М.
(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

канд. біол. наук, доцент

_____ **О.Л. Гаркович**

“ ____ ” _____ 2023 року

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

Гуменному Олександрю Івановичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) «Розробка заходів захисту довкілля на ОСП «Пожежна техніка» ДПТ України»

керівник проекту (роботи) Мадані М.М., к.т.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) діяльність підприємства ОСП «Пожежна техніка» добровільного пожежного товариства України»; матеріали переддипломної практики: викиди та відходи підприємства, ситуаційна карта схема району розміщення підприємства.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) оцінка впливів на навколишнє середовище, характеристика відходів, розрахунок кількості утворення відходів, розробка системи поводження з відходами, економічна оцінка природоохоронних заходів, висновки

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	Мадані М.М., к.т.н., доц.	15.03	06.05
2. Розробка заходів захисту довкілля	Мадані М.М., к.т.н., доц.	24.04	06.05
3. Охорона праці та ЦЗ	Мадані М.М., к.т.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 здійснюваної діяльності	24.04.23	
2	Оцінка за видами та кількістю відходів, викидів, забруднення повітря, ґрунту, які виникають у результаті діяльності	24.04.23	
3	Розробка природоохоронних заходів, спрямованих на запобігання та усунення негативного впливу на довкілля	15.05.23	
4	Економічна оцінка природоохоронних заходів	15.05.23	
5	Оформлення результатів виконаної роботи	31.05.23	

Студент _____ Гуменний О.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи) _____ Мадані М.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Реферат

Розрахунково-пояснювальна записка до дипломної роботи: стор. – 101, рис. - 4, табл. - 27, формул - 12, література - 32.

Тема: Розробка заходів захисту довкілля на ОСП «Пожежна техніка» добровільного пожежного товариства України.

Мета: оцінка впливу на навколишнє середовище діяльності ОСП «Пожежна техніка» ДПТ України», розробка заходів щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища.

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 розрахунок за видами та кількістю відходів, викидів, забруднення повітря, ґрунту, що виникає у результаті діяльності; розробити організаційно-технічні заходи з виявлення, ідентифікації, опису і реєстрації відходів та викидів, обліку обсягів їх утворення, утилізації та видалення, а також виявлення і обстеження місць утворення відходів і поводження з ними; здійснити економічну оцінку природоохоронних заходів.

Дипломна робота складається з наступних **розділів:**

У першому розділі розглянуто вплив на елементи навколишнього середовища ОСП «Пожежна техніка» ДПТ України.

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

У третьому розділі схарактеризовано заходи щодо охорони праці на підприємстві.

У четвертому розділі в рамках інформації щодо надзвичайних ситуацій, було розраховано характер руйнувань, у разі вибуху ємності з уайт-спиритом.

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

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

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

ЗМІСТ

Вступ	5
РОЗДІЛ 1 Оцінка впливу на навколишнє середовище	6
1.1 Загальні відомості про підприємство	6
1.2 Характеристика природно-екологічних особливостей території	8
1.3 Оцінка впливів здійснюваної діяльності на навколишнє середовище	11
1.4 Оцінка впливів діяльності на навколишнє соціальне середовище	12
РОЗДІЛ 2 Природоохоронні заходи, спрямовані на запобігання та усунення негативного впливу на довкілля	16
2.1 Організаційно-технічні заходи захисту атмосфери	16
2.1.1 Характеристика джерел утворення забруднюючих речовин	16
2.1.2 Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин	22
2.1.3 Аналіз відповідності фактичних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами до встановлених нормативів на викиди	42
2.1.4 Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами	43
2.2 Організаційно-технічні заходи захисту ґрунту	47
2.2.1 Коротка характеристика відходів	47
2.2.2 Розрахунок кількості утворення відходів	51
2.2.3 Визначення класу небезпеки відходів та кодів підприємства	55
2.2.4 Система поводження з відходами	64
РОЗДІЛ 3 Охорона праці на СП «Пожежна техніка» ДПТ України	69
3.1 Аналіз потенційно небезпечних та шкідливих виробничих факторів	70
3.2 Заходи із забезпечення безпечних умов праці	72
3.2.1 Розміщення виробничого устаткування і його обслуговування	72
3.2.2 Забезпечення нормованих показників мікроклімату і чистоти повітря	73
3.2.3 Забезпечення нормованих значень шуму і вібрації	74
3.2.4 Забезпечення нормованих показників освітлення	76
3.2.5 Захист працюючих від ураження електричним струмом	77
3.3 Заходи із пожежовибухонебезпеки	78
РОЗДІЛ 4 Цивільний захист	81
РОЗДІЛ 5 Економічна оцінка ресурсозберігаючого заходу	84
Висновки	87
Список літератури	89
Додатки	92

Посада	П.І.Б.	Підпис	Дата	КРБ 183. П I П. ЕтаПТ. ТЗС-447 <i>Розрахунково-пояснювальна записка</i>		
Студент	Гуменний О.І.					
Керівник	Мадані М.М.					
Зав. каф.	Гаркович О.Л.					
				Стадія	Аркуш	Аркушів
				У	4	101
				ОНТУ		

ВСТУП

Дипломний проект на тему «Розробка заходів захисту довкілля на ОСП «Пожежна техніка» добровільного пожежного товариства України».

Екологічне обґрунтування діяльності на оточуюче середовище визначає ступінь екологічного ризику діяльності та дозволяє виробити комплекс заходів, які направлені на стабілізацію та покращення екологічної обстановки, як на локальному, так і на загальнодержавному рівнях.

Актуальність теми визначається необхідністю своєчасної оцінки потенційного негативного впливу діяльності на навколишнє середовище, заходів щодо забезпечення екологічної безпеки виробництва, відповідності їх діяльності вимогам природоохоронного законодавства.

Мета дипломного проекту: оцінка впливу на навколишнє середовище діяльності ОСП «Пожежна техніка» ДПТ України», розробка заходів щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання:**

- оцінити вплив ОСП «Пожежна техніка» ДПТ України на навколишнє природне середовище, а саме атмосферне повітря, ґрунти, а також на соціальне середовище;

- розробити організаційно-технічних заходів з виявлення, ідентифікації, опису і реєстрації відходів та викидів, обліку обсягів їх утворення, утилізації та видалення, а також виявлення і обстеження місць утворення відходів і об'єктів поводження з ними. На підставі інвентаризації, на підприємстві визначається методика ведення первинного обліку у сфері поводження з відходами.

Об'єктом розгляду була діяльність підприємства ОСП «Пожежна техніка» ДПТ України».

Предметом розгляду були екологічні аспекти виробничої діяльності, та їх відповідність вимогам природоохоронного законодавства.

В ході дипломного проектування використовувалась діюча законодавча та нормативна документація в галузі охорони навколишнього середовища, забезпечення якості та безпечності продукції.

ВИСНОВКИ

В дипломному проекті здійснено оцінку матеріалів дипломного проекту «Розробка заходів захисту довкілля на ОСП «Пожежна техніка» ДПТ України» в ході роботи здійснено оцінку впливу діяльності підприємства на навколишнє середовище відповідно до ДБН А.2.2-1-2003. Встановлено наступне:

1. Основними чинниками негативного впливу на атмосферу є забруднюючі речовини, що утворюються під час ґрунтування, фарбування та заправлення вогнегасників. Забруднення атмосфери ксилолом, уайт-спіритом та речовинами у вигляді суспендованих твердих частинок не перевищують нормативи граничнодопустимого викиду (табл. 2.4). Тому ОСП «Пожежна техніка» ДПТ України відноситься до третьої групи, для нього, відповідно до [1, підпункт 1.6. розділ В], не проводиться оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря.

2. В результаті проведеної інвентаризації відходів СП «Пожежна техніка» було виявлено 5 видів відходів 1 та 4 класу небезпеки (табл. 2.15). Визначивши характер, ступінь і масштаб впливу підприємства на навколишнє середовище і наслідки цього впливу, можна зробити наступні висновки:

- екологічний стан території - стан, в якому знаходяться екосистеми і їх компоненти в конкретний період часу **задовільний**;

- екологічна ситуація - це поєднання умов, процесів і обставин природного і техногенного характеру, що обумовлюють стан природних або природно-технічних систем – **задовільна**;

- екологічний ризик - імовірність виникнення несприятливих для природного середовища і людини наслідків від здійснення господарської та іншої діяльності **мінімізований**.

Таким чином, вплив на навколишнє середовище СП «Пожежна техніка» в межах допустимого.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інструкція про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян- підприємців, Київ, 2006.
2. Порядок визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України 30.07.2001 № 286.
3. Порядок розроблення та затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел. Постанова Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2001 р. № 1780.
4. СН 245-71. Санітарні норми проектування промислових підприємств
5. Про затвердження списків і введення в дію гігієнічних регламентів (ГДК та ОБРВ) у повітрі робочої зони, атмосферному повітрі населених місць та (ОДР) у воді водоймищ. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 21.11.1997 № 336.
6. КНД 211.2.3.014-95. Інструкція про зміст та порядок складання звіту проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві. Київ, 1995.
7. КНД 211.2.3.063-98. Відбір проб промислових викидів. Інструкція. Київ, 1998.
8. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004.
9. Типова методика визначення питомих викидів від основних виробництв по галузях промисловості. Міністерство екології та природних ресурсів України. Київ: 2000.
10. МВВ № 081/12-0296-06 Викиди газопилові. Методика виконання вимірювань масової концентрації летких органічних сполук в організованих викидах стаціонарних джерел методом газової хроматографії.

11. Перелік методик виконання вимірювань (визначень) складу та властивостей проб об'єктів довкілля, викидів, відходів і скидів, тимчасово допущених до використання Мінприроди. Міністерство охорони навколишнього природного середовища України. Київ: 2007.
12. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
13. Закон України «Про відходи».
14. ДС ГУ 4163-2003. Вимоги до оформлювання документів.
15. Постанова КМУ №2034 від 01.11.99 «Про затвердження порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів».
16. ДСТУ 2195-99 Технічний паспорт відходу. Київ, Держстандарт України. 1999.
17. Постанова КМУ №1360 від 31.08.98 «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів».
18. Класифікатор відходів ДК 005-96.
19. ДСТУ 3911-99 Виявлення відходів і подання інформаційних даних про відходи. Київ, Держстандарт України. 1999.
20. ДСТУ-НБА.3.2-1:2007 «Система стандартів з безпеки праці в будівництві. Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використання в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва». Київ: Мінбуд України, 2007.
21. Гриньова М. Довідник з розчинності. Літера, 2018.
22. Податковий кодекс України від 02.12.2010 №2755-У1.
23. Рішення виконавчого комітету Одеської міської ради №97 від 14.02.2023 р.
24. Рішення виконавчого комітету Одеської міської ради №112 від 28.03.2022 р.
25. ДСТУ Б А. 3.2-7:2009 «Система стандартів безпеки праці. Роботи фарбувальні. Вимоги безпеки».
26. ДСТУ 2867-94 «Шум. Методи оцінювання виробничого шумового навантаження. Загальні вимоги. ДП «УкрНДНЦ», 1994.
27. ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення. ДП «УкрНДНЦ», 2018.

28. НАПБ Б.03.002-2007 «Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою»
29. ПУЕ-2017 від 15.02.2017 №118. Правила улаштування електроустановок. Міністерство енергетики і вугільної промисловості України.
30. НАПБ Б.03.001-2004. Типові норми належності вогнегасників
31. Правила пожежної безпеки в Україні. Наказ МНС України 19.10.2004 № 126.
32. Методичні вказівки до виконання розділу «Цивільний захист» в дипломних проектах студентів усіх напрямків підготовки денної та заочної форм навчання/ О.А. Нетребський, І.А. Дюдіна, З.М. Сахарова. Одеса: ОНАХТ, 2012. 34 с.