

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ  
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інститут агротехнологій

Кафедра екології та навколишнього середовища  
Спеціальність 8.070800”Екологія та охорона навколишнього середовища”

## **КУРСОВИЙ ПРОЕКТ**

з дисципліни:

Моделювання та прогнозування стану довкілля

на тему:

“Модель структури та склад промислових  
скидів ВАТ Сатанівський консервний  
завод”

Виконав:

Савчук І. В.  
студент 4-го курсу  
інституту агротехнологій  
спеціальності:  
“Екологія та охорона  
навколишнього середовища”

Перевірив:

Шелудченко І. А.

Кам’янець-Подільський  
2008

# Зміст

Вступ.....	3
Розділ I. Вербальний опис ВАТ ”Сатанівський консервний завод”	
1.1 Інформація про підприємство.....	6
1.2 Технологічні процеси.....	6
1.3 Джерела забруднення.....	8
Розділ II. Побудова моделі структури та складу скидів ВАТ ”Сатанівський консервний завод”	
Висновки.....	15
Список використаної літератури.....	16

## ВСТУП

Проблема охорони навколишнього середовища, в тому числі водних ресурсів, останнім часом набула великого масштабного характеру.

В даний час технічний рівень дозволяє забезпечити очистку зворотних вод любого рівня забрудненості до любого рівня чистоти. Питання лише в економічній доцільності такого рівня очистки, так як частіше буває більш економічно закрити чи перепрофілювати виробництво, ніж здійснити очистку його зворотних вод.

В кінцевому результаті необхідно орієнтуватися на розвиток безвідходних маловідходних технологій, як самий радикальний метод охорони навколишнього середовища. Але в даний час відмовитися від розвитку та вдосконалення методів очистки недоцільно так як вони грають важливу роль в охороні водних ресурсів.

Найближчим часом скид зворотних вод у водні об'єкти буде впроваджуватися. При цьому важливим моментом являється регіональне регулювання правових відносин з метою забезпечення збереження, науково обґрунтованого, раціонального використання вод для потреб населення та галузей економіки, відтворення водних ресурсів, охорони вод від забруднення, засмічення та вичерпання, запобігання шкідливим діям вод та ліквідації їх наслідків, поліпшення стану

водних об'єктів, а також охорони прав підприємств, установ, організацій і громадян на водокористування.

При складності складу промислових викидів у водойми поступають десятки речовин із одними лімітуючими ознаками шкідливості (ЛОШ).

Щоб досягти глибокої очистки від промислових викидів потрібно знатні кошти. Але в інших випадках забезпечити санітарне благополуччя водного об'єкта можна і при скиді зворотніх вод із значно вищою концентрацією забруднюючих речовин. Це пов'язано з тим, що концентрація речовин, що скидаються у водний об'єкт, під впливом декількох процесів розбавлення зворотних вод, хімічної та фізико-хімічної взаємодії речовин, виділення їх із розчину біохімічної деструкції, перетворення по паралельним та послідовним реакціям.

До цього часу підприємства, що несуть додаткові витрати на будівництво водоохоронних об'єктів, недотримують практичної економічної віддачі, що в кінцевому результаті не стимулює проведення подібних заходів. В умовах сучасного господарського механізму водоохоронна діяльність погіршує основні показники підприємства: рентабельність та фондівіддача.

*Актуальність роботи* проявляється у додержанні правил, що пов'язані з промисловими скидами у водні об'єкти та спеціальному водовикористанні, яке повинно здійснюватися на

основі дозволів, які видаються у встановленому порядку органами Мінекоресурсів України.

*Мета роботи* – підвищення ефективності процесів очистки промислових скидів ВАТ “Сатанівський консервний завод”.

*Об’єкт роботи* – процеси очистки промислових скидів ВАТ”Сатанівський консервний завод”.

*Предмет роботи* – параметри скидів: структура, хімічний склад, концентрації шкідливих речовин.

*Задачі роботи* – проаналізувати технологічний процес очистки стічних вод:

1. Виконати аналіз структури скидів.

2. Визначити рівень небезпечності хімічних речовин у скидах.

*Методи досягнення результатів* – встановити такі концентрації речовин у зворотних водах, при яких в контрольних створах будуть витримані нормативи якості води у відповідності з вимогами розрахункового виду водокористування.

*Новизна результатів* – запропоновані заходи щодо підвищення екологічної безпеки в умовах ВАТ”Сатанівський консервний завод”

## Висновок

В роботі проведений еколого-економічний аналіз, розрахунок зворотних вод, нормативів ГДС речовин та лімітів ТПС речовин із зворотними водами в р. Збруч орендованого підприємства ВАТ "Сатанівський консервний завод".

Розроблені нормативи ГДС не виконуються для скиду у відкриті водойми по БСК повному, азоту амонійному, завислими речовинами, нітратами через що підприємству розроблений проект ТПС.

З метою підвищення об'єктивності рішень, що до приймання в області управління водних ресурсів, проблемами охорони водойм необхідно розглядати не для окремих водокористувачів, а для цілих промислових регіонів та басейнів річок. Тільки при такому підході можливо оцінити екологічну ситуацію в регіоні та розробити ефективні водоохоронні заходи по її покращенню.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вороніна Т.В., Гаврилянчик Р.Ю. Дорошенко О.Л., Плахтій Д.П., Дендюк О.Г. Загальна гідрологія : методичні вказки / Вороніна Т.В., Гаврилянчик Р.Ю. Дорошенко О.Л., Плахтій Д.П., Дендюк О.Г. // Кам'янець-Подільський, Вид-во ПДАТУ: 2007. – 45 с.
2. Гаврилянчик Р.Ю., Степась А.В. Екологічний моніторинг перспективних територій для включення в заповідну зону майбутнього Хотинського національного природного парку // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – Полтава, 2008. – № 4. С. 90-92.
3. Збірник методик щодо розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферу різними виробництвами. – Гідрометеоіздат. – Л., 1986 р.
4. Інструкція щодо оформлення та змісту проекту нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин у атмосферу повітря ві стаціонарних джерел. – К., 1996 р.
5. Клименко М.О., Прищепя А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля: Підручник. – К.: Видавництво центр «Академія», 2006. – 360 с.
6. Косьяненко А.А. Контроль качества окружающей среды. – М.: университет дружбы народов, 1992.
7. Кубланов С.Х., Шпаківський Р.В. Моніторинг довкілля. - К.: Мінекобезпеки, 1998. - 92 с.
8. Кубланов С.Х., Шпаківський Р.В. Моніторинг довкілля. - К.: Мінекобезпеки, 1998. - 92 с.
9. Методика визначення валових і питомих викидів шкідливих речовин в атмосферу від котлів теплових електростанцій. – РД 34.02.305-90.
10. Моніторинг атмосферного повітря. Методичний посібник з дисципліни "Екологічний моніторинг" для виконання лабораторних

занять та організації самостійної роботи студентам Інституту агротехнологій освітнього напрямку 0708 "ЕКОЛОГІЯ" / Шелудченко Б.А., Бахмат О.М., Гаврилянчик Р.Ю., Степась А.В., Лапчинський В.В. Плахтій Д.П., Вороніна Т.В. Кам'янець-Подільський, 2008. – 14 с.

11. Радіоекологія і радіаційний моніторинг навколишнього середовища : методичні вказівки / Шелудченко Б.А., Гаврилянчик Р.Ю., Бахмат О.М., Степась А.В., Дорошенко О.Л., Плахтій Д.П., Васик Л.С., Вороніна Т.В. Кам'янець-Подільський, Вид-во ПДАТУ : 2007. – 42 с.