

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Гідрометеорологічний інститут  
Кафедра гідрології суші

**ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ**  
рівень вищої освіти: «спеціаліст»

на тему: Зрошувана ділянка з водозабором з Благодатненського водосховища в Комінтернівському районі Одеської області

Виконала студентка 1 курсу групи Г-51  
спеціальності 103 «Науки про Землю»,  
спеціалізації «Гідрологія»  
Сметанюк Марія Сергіївна

Керівник к.т.н., професор  
Кулібабін Олександр Григорович

Консультант \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рецензент  
Потоп Василь Іванович

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Гідрометеорологічний  
Кафедра гідрології суші  
Рівень вищої освіти спеціаліст  
Спеціальність 103 «Гідрологія», спеціалізація «Гідрологія»  
(шифр і назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри гідрології суші

д.геогр.н., проф. Гопченко Є.Д.

“   ”     20    року

**ЗАВДАННЯ  
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ**

Сметанюк Марії Сергіївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту Зрошувана ділянка з використанням водних ресурсів наливного Благодатненського водосховища в Комітернівському районі Одеської області

керівник проекту Кулібабін Олександр Григорович, к.т.н., професор,  
( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від    ”     20    року №    

2. Строк подання студентом проекту 01.06.2017 р.

3. Вихідні дані до проекту    

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)    

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)



	Вступ.....	
1.	Природні умови заданого регіону.....	
1.1	Клімат (температура, опади, випаровування, вітрові явища)...	
1.2	Геологічні умови і гідрогеологія.....	
1.3	Грунтово-меліоративні умови.....	
2.	Джерело зрошення - водосховище на місцевому стоці, розташований в районі Одеської області.....	
2.1	Характеристика водосховища і площа водозбору наведені в паспорті.....	
2.2	Провести водогосподарські розрахунки водосховища з визначенням можливого сезонного, річного або багаторічного регулювання.....	
2.3	Дати характеристику якості води в джерелі зрошення на підставі-гідрохімічний інформації по метеостанціях в даному районі.....	
3.	Сільськогосподарське напрямок використання земель зрошуваної ділянки і організація території (сівозміна і його структура).....	
4.	Техніка зрошення сільськогосподарських культур.....	
4.1	Обґрунтування способу зрошення (по борознах)	
4.2	Визначення поливної і зрошувальної норми провідної культури	
4.3	Норми і терміни поливів культур заданого сівозміни ділянки	
4.4	Побудова і укомплектування графіка гидромодуля і графіка поливу севооборотної ділянки	

5.	Після розрахунків режиму зрошення (побудова графіка поливу і гидромодуля) і визначення помісячного водоспоживання с / г культур виконується другий водогосподарський розрахунок водосховища в якому уточнюються: віддача води з водосховища і можлива площа зрошення при заданому сівозміні і коригується корисна віддача водосховища виходячи з умов розрахунків для 75% забезпеченості і сезонного або річного регулювання стоку водотоку. У разі недостатньої кількості води для зрошення, що забирається з водосховища, виконується розрахунок в третьому наближенні і уточнюється площа зрошення.	
6.	Міркування щодо організації експлуатації (з паспорта водосховища)	
7.	Заходи з охорони навколишнього середовища	
	Висновки	
	Використана література	
	додатки	

У відповідності зі завданням дипломним проектуванням в якості джерел зрошення надається Благодатненське водосховище на балці Ламзанська в Комітернівському районі Одеської області.

Водосховище розташоване на балці Ламзанське і балка Шахвоцька які впадають в Аджигольський лиман, потім в Чорне море. Водойма розташована біля села Благодатне.

Водосховище наповнюється за рахунок власного стоку де водогосподарські розрахунки прийнят сток 75% забезпеченості в об'ємі 547 тис.м<sup>3</sup>.

Для дипломного проектування надана зрошувальна ділянка яка забезпечується за рахунок цього водосховища.

У дипломному проектуванні необхідно визначити корисний об'єм водосховища в умовах року 75% забезпеченості.

Водогосподарські розрахунки повинні вестись по метеоданим Азаської області.

Для побудування водогосподарських розрахунків в дипломному проекті необхідно визначити помісячний об'єм водоспоживання, для цього надана б-ти польна сівозміна і виконуються розрахунки режиму зрошення , які дають можливість визначити необхідне водоспоживання.

Для розрахунку закритої зрошувальної мережі в завданні надана дощувальна машина Кубань А.

В дипломному проектуванні слід визначити кількість дощувальних машин.

Для забезпеченості подані води до дощувальних машин виконуються гідравлічні розрахунки закритої зрошувальної мережі з визначенням діаметра матеріала труб.

По даним фактичних аналізів води в джерелі зрошення виконуються розрахунки придатні цієї води для зрошення.

## **1. Природні умови заданого регіону**

### **1.1 Клімат (температура, опади, випаровування, вітрові явища)**

## Висновки

В процесі роботи над дипломним проектом детально розглянуті параметри джерела зрошення – Благодатненське водосховище.

Благодатненське водосховище має об'єм при НІР – 1,3 млн.м<sup>3</sup>.

На основі розрахунків режиму зрошення були визначені головні зрошувальні норми для заданої сівозміни 6-ти польної з побудуванням неуккомплектованих і укомплектованих графіків гідромодуля і графіка одночасних працюючих дощувальних машин. На основі цих розрахунків визначається помісячне водоспоживання с водосховища для виконання водогосподарських розрахунків. В результаті водогосподарських розрахунків по даним розраховали помісячну водоспоживність, отримано зробітка водосховища до рівня РМО вже в липні місяці, тому ми зробили висновок що с цього водосховища можливо зрошувати на задану площу 760 га а значно меншу , чи зменшити зрошувальну норму шляхом змінення культур в сівозміні. для подачі води до дощувальних машин Кубань А виконуються гідравлічні розрахунки закритої зрошувальної системи с визначенням діаметра і матеріала труб. Для гідравлічних розрахунків визначається водоспоживання  $Q_{нетто}$  і  $Q_{брутто}$  з зарахуванням коефіцієнтів корисної дії системи.

Визначити нометричний тиск наноса в насосній станції і свободні тиски в точках зрошення мережі. Виконані розрахунки придатності води для зрошення по фактичним даним води в джерелі зрошення, розглянуте в експлуатації сіл, освоєння природоохоронні заходи.

## Використана література

1. Гончаров С.М., Коробченко С.М. Сельскохозяйственные мелиорации: Ученик - К.: Вища школа, 1985. - 360с.
2. Колпаков В. В., Сухарев И.П. Сельскохозяйственные мелиорации / Под ред. И.П. Сухарева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1988 - 319 с
3. Гопченко Є.Д., Гушля А.В. Гідрологія суші з основами водних меліорацій. - Київ. - ІСДО.- 1994. - 296 с.
4. Кулибабин А.Г. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации с основами эксплуатации водохозяйственных объектов: Конспект лекций. – Одесса: Изд-во ТЕС, 2011. - 139 с.
5. Кулібабін О.Г., Кічук Н.С. Методичні вказівки до курсового проектування студента - «Сільськогосподарські гідротехнічні меліорації з основами експлуатації водогосподарських об'єктів». Одеса,ОДЕКУ,2014 -70с.