

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Гідрометеорологічний інститут
Кафедра гідрології суші

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ
рівень вищої освіти: «спеціаліст»

на тему: «Ділянка малого зрошення з використанням водних ресурсів
Ярославського наливного ставка в Саратському районі Одеської області

Виконала студентка 5 курсу групи Г-51
спеціальності 103 «Науки про Землю»,
спеціалізації «Гідрологія»

Смолянець Валерія Владиславівна

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 «Науки про Землю», спеціалізація «Гідрологія»
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри гідрології суші
д.геогр.н., проф. Гопченко Є.Д.
"13" березня 2017 року

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ

Смолянцев Валерія Владиславівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту Діагностика малого зрошення з використанням водних ресурсів Ясодавського налівного ставка в Сарайському районі Одеської області

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

затверджені наказом вищого навчального закладу від "17" 12 2016 року №572с

2. Строк подання студентом роботи 1.06.2017

3. Вихідні дані до роботи проекти чи плани водопитч-джерела зрошення, розрахункова сітовина, техніка посіву, сівськогосподарська спрятованість, площа зрошувальної ділянки, основа Кульбача сітовини, пропонувані організації зрошувальної території

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) кадашнічні умови, характеристика району і джерела зрошення, с/г спрятованість з організації території, розрахунки режиму зрошення з визначенням витратч системи, гідравлічні розрахунки закритої зрошувальної мережі, водогосподарські розрахунки джерела зрошення з визначенням корисної висоти водосховища, розрахунки якості води за даними про фактичний хімічний склад.

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

1. План розробки об'єкту проектування
2. Організації зрошувальної території при задані зрошувальні техніці,
3. Уконтурований графік гідротодула заданої сітовини
4. Таблиці водогосподарських розрахунків
5. Графік одночасно працюючих зрошувальних машин
6. Розрахункова схема гідравлічного розрахунку закритої зрошувальної мережі,

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 13.03.2017р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапів роботи	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1.	Земля, природні умови	13.03.17	80	добре
2.	Характеристики мережі зрошення	21.03.17	83	добре
3.	Сівськогосподарські спрятованість використання зрошувальних земель організації сівськогосподарської	30.03.17	84	добре
4.	Техніка зрошення і техніка посіву с/г культур	10.04.17	85	добре
5.	Розрахунки режиму зрошення з визначенням зрошувальної і посівної норми	20.04.17	78	добре
6.	Визначення розрахункових виїрвань зрошувальної мережі	25.04.17	77	добре
7.	Гідрабачні розрахунки зрошувальної мережі	30.04.17	79	добре
8.	Водогосподарські розрахунки мережі зрошення з визначенням зрошувальної спрятованості мережі зрошення	10.05.17	81	добре
9.	Заходи по експлуатації зрошувальної мережі	15.05.17	80	добре
10.	Збудовані споруди на зрошувальній системі	20.05.17	83	добре
11.	Заходи щодо охорони навколишнього середовища	29.05.17	80	добре
12.	Міжгошова доповідь, презентація	1.06.17 11.06.17		
Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапам)			83	добре

Студент

Смолянська В.В.
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту

Кутібаєв О.Т.
(прізвище та ініціали)

Зміст

Вступ.....	
1. Природні умови заданого регіону.....	
1.1 Клімат (температура, опади, випаровування, вітрові явища).....	
1.2 Геологічні умови і гідрогеологія.....	
1.3 Ґрунтово-меліоративні умови.....	
2. Джерело зрошення та гідрологічні розрахунки.....	
2.1 Характеристика водосховища та площа водозбору наведені в паспорті..	
2.2 Склад і характеристика гідротехнічних споруд водосховища. Витрати і рівні розрахункової забезпеченості водосховища.....	
2.3 Водогосподарські розрахунки водосховища	
2.4 Дати характеристику якості води в джерелі зрошення на основі гідрохімічної інформації по метеостанціях в даному районі.....	
3. Сільськогосподарський напрям використання земель зрошуваної ділянки (сівозміна і її структура).....	
4. Техніка зрошування і техніка поливу сільськогосподарських культур...	
4.1 Обґрунтування способу зрошування і техніки поливу.....	
4.2 Визначення поливної та зрошувальної норми провідної культури.....	
4.3 Норми і терміни поливів культур заданого сівозміни ділянки.....	
4.4 Побудова та укомплектування графіка гідромодуля і графіка поливу сівозмінної ділянки.....	
4.5 Розрахунок елементів техніки поливу.....	
5. Зрошувальна, водозбірно-скидна і дренажна мережі.....	
5.1 Проектування закритої зрошувальної мережі.....	
6. Заходи щодо охорони навколишнього природного середовища.....	
7. Заходи щодо техніки безпеки	
Висновки.....	
Список використаної літератури.....	

Вступ

У відповідності із завданням в дипломному проектуванні розглядалася можливість зрошення із ставка створеного на балці Манзуріна (притоки другого порядку річки Хаджидер). Площа дзеркала ставка складає при НПР 23,4 га, об'єм при НПР 475 тис. м³. Ставок проектувався у складі загального комплексу Дністер. Зрошувальна система призначена для прийому складних і дренажних вод із зрошуванням площ ДДЗС в Саратовському районі. Стік в балці Манзуріна практично відсутній.

Площа водозбору складає 57,5 км², середньобогаторічний об'єм стоку 483,8 тис. м³. У відповідності із завданням необхідно з цього ставка було подавати воду на площу 95,2 га. У відповідності із завданням надана дощувальна машина «Фрегат».

У відповідності із завданням необхідно виконати водогосподарські розрахунки даного ставка в умовах року 75% забезпеченості і визначити корисну віддачу з цього ставка.

На підставі виконаних розрахунків слід визначити строки роботи ставка в вегетаційний період. Для водогосподарських розрахунків необхідно визначити помісячне водоспоживання шляхом розрахунків режиму зрошення. На основі отриманих об'ємів водоспоживання зі ставка виконувались водогосподарські розрахунки. В процесі розробки режиму зрошення побудовано неукомплектований та укомплектований графік гідромодуля, побудований графік одночасно працюючих дощувальних машин.

У дипломному проекті слід виконати гідравлічний розрахунок закритої зрошувальної мережі з визначенням діаметру і матеріалів труб.

В дипломному проекті визначають придатність води для зрошення по фактичним аналізам в ставку. Слід розглянути питання експлуатації сільсько-господарського освоєння , автоматичні і експлуатаційні, природо-охоронні засоби.

Висновки

В процесі виконання дипломного проекту, були виконані водогосподарські розрахунки по вживанню ставка на балці Манзуріна з урахуванням стоку для року 75% забезпеченості.

В процесі дипломного проектування зібрані матеріали по робочому проекту Ярославського ставка на території Саратського району Одеської області.

В результаті водогосподарських розрахунків отримані показники по корисному об'ємі даного ставка і по результатам розрахунків визначалась можливість зрошення цього ставка тільки в межах травня місяця, введу того що ємність ставка дуже мала.

В процесі роботи над дипломним проектом виконанні розрахунки сільсько-господарських культур заданої сівозміни, визначені зрошувальні і поливні норми ведучої культури сівозміни, побудований укомплектований і неукомплектований графіки гідромодуля і графік одночасно працюючих дощувальних машин «Фрегат».

Виконані розрахунки елементів дощувальної техніки, визначене помісячне водоспоживання і розрахункова втрата бруто зрошувальної ділянки. Виконанні гідравлічний розрахунок закритої зрошувальної мережі з визначенням діаметрів і матеріалів труб.

Визначене манометричний тиск наносів насосної станції і вільний тиск в точках зрошувальної мережі.

Виконанні розрахунки придатності води для зрошення по фактичним аналізам води в джерелі.

Розглянуті питання експлуатації сільсько-господарське освоєння автоматизації і природо-охоронні заходи.

Список використаної літератури

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 О.Г. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации с основами эксплуатации водохозяйственных объектов: Конспект лекций. – Одесса: Изд-во ТЕС, 2011. - 139 с.
5. Кулибабин О.Г., Кічук Н.С. Методичні вказівки до курсового проектування студента - «Сільськогосподарські гідротехнічні меліорації з основами експлуатації водогосподарських об'єктів». Одеса, ОДЕКУ, 2014 - 70с.