

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Навчально-консультаційний центр
Кафедра гідрології суші

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ
рівень вищої освіти «спеціаліст» _____

на тему: Зрошувана ділянка з водозабором з Дракулівського водосховища в Кілійському районі Одеської області

Виконала студентка 2 курсу групи
Гп-6 спеціальності 7.04010503
Гідрологія, спеціалізації Економіко-
правові основи використання водних
ресурсів
Страх Галина Вікторівна

Керівник к. геогр. н., доц.
Бояринцев Євген Львович

Рецензент к. ф.-м. н., доц.
Рубан Ігор Георгійович

Одеса 2017

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інститут, факультет Навчально-консультаційний центр

Кафедра гідрології суші

Рівень вищої освіти спеціаліст

Напрямок підготовки _____

(шифр і назва)

Спеціальність 7.04010503 Гідрологія

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри проф. Голченко Є.Д.

“___” _____ 2017 року

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

Страх Галині Вікторівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) **Визначення заходів щодо використання водних ресурсів Нерушайського водосховища в Татарбунарському районі Одеської області**

керівник проекту (роботи) Бояринцев Євген Львович, к. геогр. н., доц.
прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “___” ___ 2017 року №_

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 5 червня 2017 року

3. Вихідні дані до проекту (роботи) 3.1 Місцеположення об'єкта - Кілійський район Одеської області.

3.2 Джерело зрошення – Дракулівське водосховище.

3.3 Сівозміна: приймається по курсовому проекту

3.4 Основна культура сівозміни: приймається по курсовому проекту

3.5 Спосіб поливу і дощувальна техніка: приймається по курсовому проекту

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) клімат (температура, опади, випаровування), необхідність у зрошенні, зрошувальна здатність вододжерела, рівні і витрати води джерела зрошення, якість води, гідрологічні і водогосподарські розрахунки, напрямок використання земель, розрахунки режиму зрошення, елементів техніки поливу, визначення зрошувальної норми і загальної витрати системи, заходи з охорони навколишнього природного середовища.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) план – схема зрошувальної мережі, укомплектований і неукомплектований графіки гідромодуля, схема гідравлічного розрахунку ЗЗМ.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

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

7. Дата видачі завдання _____ 10 березня 2017 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Термін виконання етапів проекту (роботи)	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1.	Вступ, природні умови	12.03.17-17.03.17		
2.	Характеристика джерела зрошення	17.03.17-6.04.17		
3.	Водогосподарські розрахунки	7.04.17-14.04.17		
4.	Сільськогосподарська спрямованість с/г земель	15.04.17-20.04.17		
5.	Техніка зрошення і техніка поливу с/г культур	21.04.17-28.04.17		
6.	Розрахунки режиму зрошення с/г культур	29.04.17-5.05.17		
7.	Побудова і укомплектування графіка гідромодуля і графіка поливу сівозмінної ділянки	6.05.17-11.05.17		
8.	Розрахунки елементів техніки поливу	12.05.17-18.05.17		
9.	Визначення розрахункових витрат зрошувальної мережі	19.05.17-21.05.17		
10.	Гідротехнічні споруди на зрошувальній системі	22.05.17-30.05.17		
11.	Заходи щодо охорони навколишнього природного середовища	1.06.17-5.06.17		
	Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапам)			

Студент

(підпис)

Страх Г. В.

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)

(підпис)

Бояринцев С. Л.

(прізвище та ініціали)

Зміст

Вступ.....	6
1. Природні умови заданого регіону.....	8
1.1 Розташування ділянки та її рельєф, ухили місцевості.....	8
1.2 Клімат (температура, опади, випаровування, вітрові явища).....	10
1.3 Геологічні умови і гідрогеологія.....	22
1.4 Ґрунтово-меліоративні умови.....	26
2. Джерело зрошення та гідрологічні розрахунки.....	35
2.1 Коротка характеристика джерела зрошення.....	35
2.2 Склад і характеристика гідротехнічних споруд водосховища. Витрати і рівні розрахункової забезпеченості водосховища.....	
2.3 Характеристика якості води у водосховищі і оцінка її придатності для зрошення.....	46
2.4 Водогосподарські розрахунки водосховища	53
3. Сільськогосподарський напрям використання земель зрошуваної ділянки (сівозміна і її структура).....	62
4. Техніка зрошення і техніка поливу сільськогосподарських культур...	69
4.1 Обґрунтування способу зрошення і техніки поливу.....	69
4.2 Визначення поливної та зрошувальної норми провідної культури.....	78
4.3 Режим зрошення культур заданої ділянки сівозміни	85
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 Технічна схема зрошення ділянки і зрошувальної мережі.....	
5.2 Визначення розрахункових витрат зрошувальної мережі.....	

5.3	Гідравлічні розрахунки закритої зрошувальної мережі (визначення діаметрів і матеріалу труб, швидкість руху води, втрати натиску, повний натиск, гідравлічний удар
5.4	Принципова схема автоматизації водорозподілу.....
5.5	Обґрунтування необхідності влаштування водозбірної мережі і її технічна схема.....
5.6	Гідротехнічні споруди на зрошувальній, водозбірно-скидній і колекторно-дренажній мережі.....
5.7	Внутрішньосистемні польові й експлуатаційні дороги, лісосмуги....
5.8	Заходи щодо організації експлуатації
6.	Заходи щодо охорони навколишнього природного середовища.....
7.	Заходи щодо техніки безпеки
	Висновки.....
	Список використаної літератури.....

ВСТУП

Об'єкт дослідження Дракулівське водосховище знаходиться в Кілійському районі Одеської області, кліматична особливість якої полягає в тому, що головним лімітуючим фактором, який обмежує величину врожайності, є недостача вологи, яку компенсує зрошення.

Зрошувальна меліорація спрямована на встановлення і регулювання на полях водного режиму, який забезпечує отримання проектного врожаю сільськогосподарських культур. Водний режим знаходиться в прямій залежності від кліматичних, ґрунтових, гідрологічних та господарських умов, біологічних особливостей рослини, їх урожаю, агротехніки обробітку, а також від способу й техніки поливу. Поливи впливають на концентрацію ґрунтового розчину, змінюють вміст солей у ґрунті. Витісняючи повітря з ґрунтових шпар, зрошувальна вода визначає повітряний режим ґрунту.

Оптимальний водний режим ґрунту - це режим зрошення, який визначає норми, терміни та кількість поливів сільськогосподарської культури.

ВИСНОВКИ

За водогосподарськими розрахунками Дракулівське водосховище може забезпечити водою площу в 400 га до липня. Починаючи з цього місяця, потрібно проводити підкачування води насосною станцією, тому що в серпні спостерігаються від'ємні значення акумуляції води в водосховищі, тобто спрацювання водосховища досягає рівня мертвого об'єму, після якого спрацювання неможливе.

Основною проблемою Дракулівського водосховища на даний час є незбалансованість проведення робіт із його поповненнями у зв'язку зі зменшенням забору води на полив по Татарбунарській ЗС з Козійського водосховища. Необхідно розробляти новий диспетчерський графік по строках та обсягах водоподачі, а як кращий варіант необхідно відшукувати можливості щодо технічного переоснащення ГНС-1 (встановити агрегат меншої потужності для планомірних робіт окремо на поповнення Дракулівського водосховища).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 6. Украина и Молдавия. Гидрометео-издат. – Ленинград, 1969, - 884 с.
2. Водогосподарський паспорт і правила експлуатації Дракулівського водосховища– Одеса, 2000, - 84 с.
3. Государственный стандарт Украины ДСТУ 2730-94 «Качество природной воды для орошения. Агрономические критерии». – Госстандарт Украины. – Киев, 1995. -25 с.
3. Костяков А.Н. «Основы мелиорации». – Государственное издательство сельскохозяйственной литературы. – Москва, 1951, - 695 с.
4. Кулибабин А.Г. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации с основами эксплуатации водохозяйственных объектов; конспект лекцій. Одесса, 2011. – 139 с.
5. Гопченко Є.Д., Гушля О.В. «Гідрологія суші з основами водних меліорацій»: Навч. Посібник. – К: ІСДО, 1994. – 296 с.
6. Кулібабін О.Г. Методичні вказівки до курсового та дипломного проектування з дисципліни “Сільськогосподарські гідротехнічні меліорації”. – Одеса, ОДЕКУ, 2004. – 46с.
7. Кравчук В.І., Сташук В.А. «Машини і обладнання для зрошування», 2011. - 64 с
- 8.Дементьев В.Г. «Орошение». Издательство «Колос».- Москва, 1979г.- 303 с.
9. Кулібабін О.Г. Методичні вказівки до практичних занять і дипломного проектування з дисципліни «Сільськогосподарські гідротехнічні меліорації з основами експлуатації водогосподарських об’єктів». –Одеса, ОДЕКУ, 2013, - 50 с.
10. Палишкин Н.А. «Гидравлика и сельскохозяйственное водоснабжение». – «Агропромиздат». - Москва ВО, 1990 г. – 351 с.