

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	5
<b>Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ</b> .....	7
1.1. Вода і життя .....	7
1.2. Кругообіг води в природі .....	8
1.3. Поверхневі водні джерела .....	9
1.4. Підземні води.....	13
1.5. Водне господарство .....	14
1.6. Історія розвитку гідротехніки .....	15
1.7. Поняття про гідротехнічні споруди .....	19
1.8. Класифікація гідротехнічних споруд .....	20
1.9. Поняття про гідровузли та гідросистеми .....	23
1.10. Проектування та будівництво гідровузлів .....	24
1.11. Дія водних потоків на гідротехнічні споруди .....	25
1.12. Дія гідротехнічних споруд на довкілля .....	26
Питання до розділу 1.....	26
<b>Розділ 2. СПОРУДИ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</b> .....	28
2.1. Водопідпірні .....	28
2.2. Водоскидні .....	32
2.3. Водозабірні .....	69
2.4. Водопостачальні .....	77
2.5. Водовідвідні .....	87
Питання до розділу 2 .....	97
<b>Розділ 3. СПОРУДИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</b> .....	98
3.1. Гідромеліоративні .....	98
3.1.1. Іригація .....	98
3.1.2. Гідравлічний розрахунок розподільних трубопроводів .....	100
3.1.3. Осушення земель .....	105
3.1.4. Гідравлічний розрахунок трубопроводів-збирачів .....	110
3.2. Водноенергетичні .....	114
3.2.1. Річищні ГЕС .....	115

3.2.2. Пригреблеві ГЕС .....	117
3.2.3. Дериваційні ГЕС .....	120
3.2.4. Гідроакмулювальні електростанції (ГАЕС) .....	125
3.2.5. Припливні електростанції .....	128
3.2.6. Хвильові електростанції .....	135
3.3. Водотранспортні .....	139
3.4. Рибогосподарські .....	150
3.5. Протиповеневі .....	153
3.6. Протиселеві .....	159
3.7. Берегозахисні .....	167
3.8. Протиерозійні .....	171
3.9. Водяні млини .....	174
3.10. Фортифікаційні .....	176
3.11. Мости і тунелі .....	179
3.12. Об'єкти ландшафтної організації прибережних територій .....	186
3.13. Специфічні гідротехнічні споруди .....	188
3.14. Порти .....	189
Питання до розділу 3 .....	192
<b>Розділ 4. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГТС .....</b>	<b>194</b>
4.1. Екологічний вплив гідроелектростанцій .....	194
4.2. Зміна мікроклімату .....	200
Питання до розділу 4 .....	205
<b>Список літератури .....</b>	<b>206</b>