

Зміст

| | |
|---|-----------|
| Передмова | 3 |
| Вступ | 4 |
| Розділ 1. Інженерно-геодезичні роботи на різних стадіях проектування водогосподарських систем та гідротехнічних споруд | 6 |
| 1.1. Короткі відомості про водогосподарські системи і гідротехнічні споруди | 6 |
| 1.2. Гідротехнічні вишукування | 10 |
| 1.3. Геодезичні роботи на різних стадіях проектування гідротехнічних споруд | 12 |
| Розділ 2. Водні об'єкти та їхні характеристики | 15 |
| 2.1. Водні об'єкти та морфометрія річкових долин | 15 |
| 2.2. Гідрологічні та морфометричні характеристики водотоків | 19 |
| 2.3. Характеристики річкового стоку | 22 |
| 2.4. Озера і водосховища | 27 |
| 2.5. Підземні води | 29 |
| Розділ 3. Методи визначення характеристик водних об'єктів | 33 |
| 3.1. Спостереження за рівнями води | 33 |
| 3.2. Вимірювання швидкостей течії та витрат води у водотоках | 38 |
| 3.2.1. <i>Способи вимірювання швидкостей течії води</i> | 38 |
| 3.2.2. <i>Методика визначення витрат води</i> | 42 |
| 3.3. Способи вимірювання глибин водойм і водотоків | 47 |
| Розділ 4. Топографічне знімання водних об'єктів | 50 |
| 4.1. Основні положення і методика знімання водойм та водотоків | 50 |
| 4.2. Планова і висотна основи для топознімання водних об'єктів | 52 |
| 4.3. Методика вимірювання глибин та визначення висот дна водойм і водотоків | 53 |
| 4.4. Планова прив'язка точок промірів глибин | 56 |
| 4.5. Опрацювання результатів польових вимірювань | 62 |
| Розділ 5. Складання поздовжнього профілю ріки | 65 |
| 5.1. Призначення поздовжнього профілю ріки | 65 |
| 5.2. Вимоги до точності визначення ухилів | 66 |
| 5.3. Нівелювання рівнів води ріки | 68 |
| 5.4. Приведення висот рівнів води на один момент | 71 |
| 5.5. Складання поздовжнього профілю ріки | 72 |

| | |
|---|------------|
| Розділ 6. Геодезичні роботи для проектування водосховищ | 75 |
| 6.1. Інженерно-геодезичні вишукування для проектування водосховища | 75 |
| 6.2. Визначення площ затоплень і об'ємів водосховищ | 78 |
| 6.3. Визначення проектного контуру водосховища | 81 |
| 6.4. Використання водосховищ у протиповеневих заходах | 84 |
| Розділ 7. Геодезичні роботи для проектування і будівництва каналів | 86 |
| 7.1. Характеристика каналів і споруд на них. Геодезичні вишукувальні роботи | 86 |
| 7.2. Планова і висотна основи траси каналу | 88 |
| 7.2.1. <i>Планова основа траси каналу</i> | 88 |
| 7.2.2. <i>Висотна основа траси каналу</i> | 90 |
| 7.3. Топографічне знімання і перенесення траси каналу в натуру | 92 |
| 7.4. Трасування каналів за заданим напрямком і ухилом | 93 |
| Розділ 8. Геодезичні роботи для проектування меліоративних екосистем | 97 |
| 8.1. Загальна характеристика меліоративних систем | 97 |
| 8.2. Проектні розрахунки і геодезичні роботи на різних стадіях проектування | 101 |
| 8.3. Особливості побудови геодезичної основи і топографічних знімачь | 104 |
| 8.4. Використання цифрових моделей рельєфу для проектування меліоративних систем | 107 |
| Розділ 9. Геодезичні роботи для проектування енергетичних об'єктів | 109 |
| 9.1. Короткі відомості про теплові електростанції та їхнє розміщення | 109 |
| 9.2. Вишукування для вибору ділянок будівництва електростанцій | 116 |
| 9.3. Вишукування на вибраній ділянці будівництва | 117 |
| Розділ 10. Планова основа ділянок будівництва енергетичних об'єктів | 120 |
| 10.1. Загальні положення | 120 |
| 10.2. Будівельна сітка | 122 |
| 10.3. Розрахунок точності проектів планових мереж | 125 |
| 10.4. Особливості планової основи гідровузлів | 128 |
| Розділ 11. Висотна основа на ділянках будівництва енергетичних об'єктів та гідровузлів | 133 |
| 11.1. Загальна характеристика висотних мереж | 133 |
| 11.2. Розрахунок точності проектів висотної основи | 136 |
| 11.3. Розпланувальні висотні мережі | 138 |

| | |
|---|-----|
| Розділ 12. Геодезична підготовка проекту | 140 |
| 12.1. Принципи і точність розпланувальних робіт | 140 |
| 12.2. Геодезичні розрахунки проекту..... | 143 |
| 12.3. Перенесення головних осей на місцевість..... | 146 |
| Розділ 13. Методи розпланувальних робіт | 148 |
| 13.1. Елементи розпланувальних робіт..... | 148 |
| 13.2. Способи розпланувальних робіт..... | 152 |
| 13.3. Способи детального розпланування..... | 158 |
| Розділ 14. Детальні розпланувальні роботи під час будівництва енергетичних об'єктів | 164 |
| 14.1. Особливості геодезичного забезпечення робіт під час побудови підземних частин споруди..... | 164 |
| 14.2. Особливості розпланувальних робіт під час будівництва теплових і атомних електростанцій..... | 166 |
| 14.3. Геодезичні розпланувальні роботи на будівництві гідровузлів | 168 |
| 14.3.1. <i>Особливості технології будівництва гідровузлів</i> | 168 |
| 14.3.2. <i>Методика розмічувальних робіт під час будівництва гідровузлів</i> | 171 |
| 14.4. Детальні розпланування земляних споруд | 172 |
| Розділ 15. Геодезичні методи встановлення будівельних конструкцій і технологічного обладнання в проектне положення | 176 |
| 15.1. Геодезична підготовка до монтажних робіт..... | 176 |
| 15.2. Геодезичні роботи для встановлення у проектне положення енергетичного обладнання..... | 178 |
| 15.3. Створні методи установа обладнання в проектне положення..... | 179 |
| 15.4. Оптичні способи створних вимірювань..... | 181 |
| 15.5. Струнний спосіб створних вимірювань..... | 185 |
| Розділ 16. Геодезичні методи встановлення конструкцій і обладнання у проектне положення за висотою | 190 |
| 16.1. Метод геометричного нівелювання | 190 |
| 16.2. Метод гідростатичного нівелювання | 191 |
| 16.3. Методика гідростатичного нівелювання | 194 |
| Література | 199 |
| Предметний покажчик | 200 |