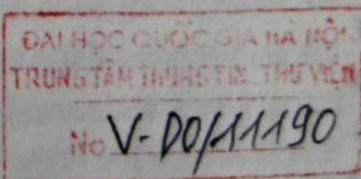


NGUYỄN THANH SƠN - ĐẶNG QUÝ PHƯƠNG

ĐO ĐẠC VÀ CHỈNH LÝ SỐ LIỆU THỦY VĂN

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI



MỤC LỤC

	Trang
LỜI TỰA	7
PHẦN I. ĐO ĐẶC THỦY VĂN	9
Mở đầu	11
Chương 1. Trạm đo thủy văn và hệ thống phục vụ đo đặc	16
1.1. Phân loại trạm thủy văn	16
1.2. Phân cấp trạm thủy văn	17
1.3. Khảo sát chọn trạm	18
1.4. Khảo sát vị trí đặt trạm	21
1.5. Chuyển trạm	24
1.6. Quy hoạch quan trắc chuỗi đo đặc thủy văn	24
Chương 2. Đo mực nước	27
2.1. Những khái niệm cơ bản về chế độ mực nước	27
2.2. Các nguyên tắc xây dựng công trình đo mực nước	29
2.3. Các công trình đo mực nước	32
2.4. Chế độ đo mực nước	40
2.5. Cách đo mực nước	41
2.6. Tính toán đặc trưng của mực nước	42
2.7. Hiệu chỉnh mực nước	44

Chương 3. Đo độ sâu

3.1. Các dụng cụ đo sâu	48
3.2. Chế độ đo sâu	49
3.3. Các phương pháp đo sâu	56
3.4. Chinh lý và tính toán tài liệu đo sâu	57

Chương 4. Đo lưu tốc

4.1. Khái niệm về lưu tốc dòng nước	67
4.2. Sự thay đổi lưu tốc theo thời gian và không gian	68
4.3. Các phương pháp đo lưu tốc	71
4.4. Các dụng cụ đo vận tốc	77

Chương 5. Lưu lượng nước

5.1. Khái niệm	89
5.2. Phương pháp lưu tốc - diện tích. Mô hình lưu lượng	90
5.3. Đo lưu lượng bằng lưu tốc kế	93
5.4. Trang bị của tuyến đo thủy văn và phương pháp đo	95
5.5. Đo lưu lượng nước	96
5.6. Phương pháp tích phân đo vận tốc dòng chảy và lưu lượng nước	97
5.7. Tính toán lưu lượng nước	98
5.8. Đánh giá sai số đo lưu lượng nước bằng lưu tốc kế	104
5.9. Đo lưu lượng bằng phao	106
5.10. Phương pháp xác định lưu lượng bằng tính toán	107
5.11. Xác định lưu lượng bằng phương pháp thể tích	108
5.12. Phương pháp trộn hỗn hợp để xác định lưu lượng	108

Chương 6. Đo lưu lượng bùn cát	113
6.1. Các khái niệm cơ bản	113
6.2. Chuyển động của phù sa trong sông	115
6.3. Nghiên cứu dòng phù sa lơ lửng	118
6.4. Nghiên cứu phù sa đáy	128

Chương 7. Đo mặn, đo nhiệt độ, màu sắc và độ trong suốt của nước	131
7.1. Khái niệm về độ muối và độ mặn	131
7.2. Vị trí và phương pháp lấy mẫu	132
7.3. Chế độ đo mặn	133
7.4. Phương pháp phân tích xác định độ mặn	133
7.5. Đo nhiệt độ nước	140
7.6. Xác định màu sắc và độ trong suốt của nước	142
7.7. Xác định chất lượng nước bằng máy đo hiện số	143

PHẦN 2. CHỈNH BIÊN TÀI LIỆU THỦY VĂN

Giới thiệu	147
-------------------	-----

CHƯƠNG 8. Chỉnh lý số liệu mực nước	149
--	-----

8.1. Mục đích và nhiệm vụ	149
8.2. Những nhân tố ảnh hưởng tới sự thay đổi của mực nước và những mực nước thường dùng	150
8.3. Phương pháp kiểm tra sai số của mực nước thực đo	151
8.4. Các phương pháp sửa chữa các sai số của mực nước H thực đo	155

Chương 9. Chính lý số liệu lưu lượng nước	161
9.1. Mục đích nhiệm vụ chính lý tài liệu lưu lượng nước	161
9.2. Quan hệ lưu lượng một nước	173
9.3. Các phương pháp tính lưu lượng tức thời theo một nước	181
9.4. Kéo dài các quan hệ tính lưu lượng nước	197
Chương 10. Chính lý số liệu chất lượng nước	204
12.1. Các nhân tố ảnh hưởng tới độ đục nước sông	204
12.2. Mục đích và nhiệm vụ chính lý số liệu chất lượng nước	204
12.3. Các phương pháp tính R theo tương quan	207
TÀI LIỆU THAM KHẢO	211