

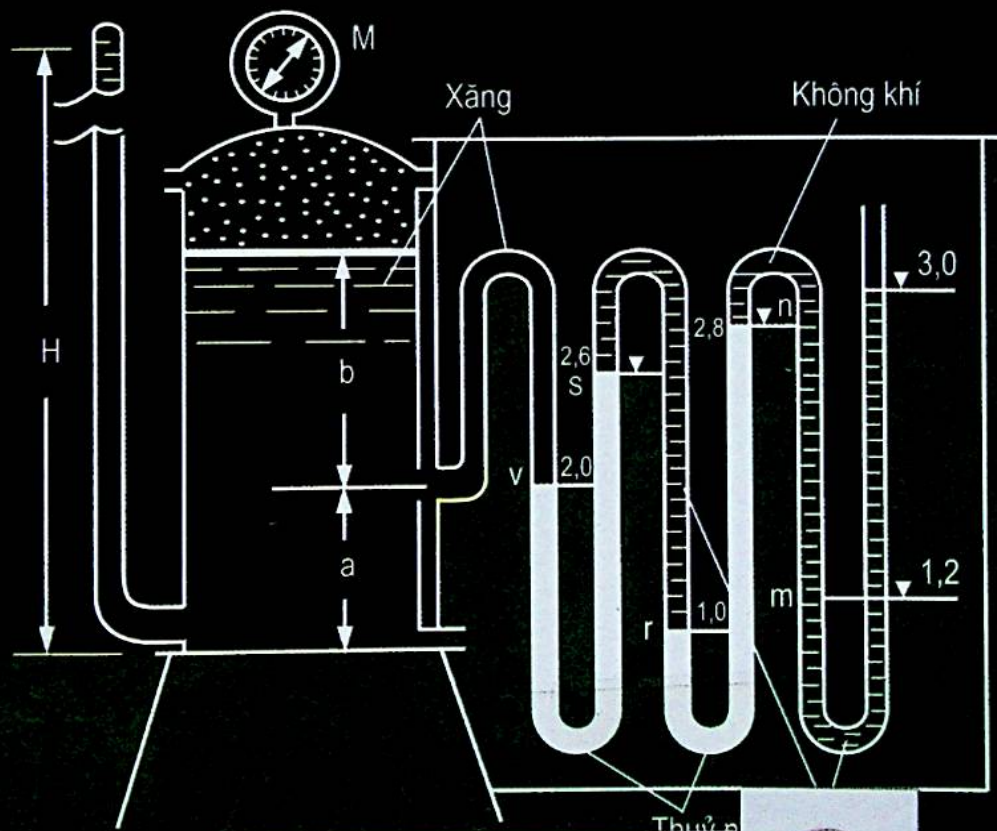
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

PGS. TS. HOÀNG VĂN QUÝ - GS. TS. NGUYỄN CẢNH CẨM

Bài tập

Thủy lực

TẬP 1



N
.T

6



NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG

620.709

11578 - Q16

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
PGS. TS. HOÀNG VĂN QUÝ - GS. TS. NGUYỄN CẢNH CẦM

Bài tập Thủy lực

TẬP 1

(Tái bản)

THƯ VIỆN TRƯỜNG ĐHQG TP.HCM

SKV 118388

NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG
HÀ NỘI - 2012

LỜI NÓI ĐẦU

Cuốn Bài tập thủy lực xuất bản lần đầu vào năm 1973. Nội dung của nó tương ứng với nội dung cuốn Giáo trình thủy lực xuất bản năm 1968, 1969. Cuốn Bài tập thủy lực đó được soạn thành hai tập: Tập I do đồng chí Nguyễn Cảnh Cầm và Hoàng Văn Quý biên soạn, đồng chí Hoàng Văn Quý chủ biên. Tập II do các đồng chí Nguyễn Cảnh Cầm, Lưu Công Đào, Nguyễn Như Khuê và Hoàng Văn Quý biên soạn, đồng chí Nguyễn Cảnh Cầm chủ biên.

Cuốn Giáo trình thủy lực đã được tái bản (lần thứ ba) có sửa chữa và bổ sung cũng như sắp xếp lại số chương cho mỗi tập. Để tương ứng với cuốn giáo trình đó, trong lần tái bản thứ hai này cuốn Bài tập Thủy lực cũng được sửa chữa và bổ sung. Lần tái bản này do đồng chí Nguyễn Cảnh Cầm chịu trách nhiệm và được chia làm hai tập (tương ứng với hai tập của cuốn Giáo trình thủy lực tái bản lần thứ ba). Tập I gồm 9 chương từ chương I tới chương IX; tập II gồm 10 chương từ chương X tới chương XIX.

Trong quá trình chuẩn bị cho việc tái bản, Bộ môn Thủy lực Trường Đại học Thủy lợi đã đóng góp nhiều ý kiến quý báu. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn các bạn.

Chúng tôi mong nhận được nhiều ý kiến nhận xét của bạn đọc.

Những người biên soạn

5/2005

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
Chương I. Những tính chất cơ bản của chất lỏng và chất khí	
I. Tóm tắt lý thuyết	5
II. Bài tập	8
Chương II. Thủy tĩnh học	
I. Tóm tắt lý thuyết	11
II. Bài tập	20
Chương III	
I. Tóm tắt lý thuyết	52
II. Bài tập	63
Chương IV. Tổn thất cột nước trong dòng chảy	
I. Tóm tắt lý thuyết	85
II. Bài tập	96
Chương V. Dòng chảy ra khỏi lỗ và vòi	
I. Tóm tắt lý thuyết	122
II. Bài tập	128
Chương VI. Dòng chảy ổn định, đều, có áp trong ống dài	
I. Tóm tắt lý thuyết	149
II. Bài tập	155
Chương VII. Nước va	
I. Tóm tắt lý thuyết	170
II. Bài tập	173
Chương VIII. Dòng chảy đều không áp trong kênh	
I. Tóm tắt lý thuyết	183
II. Bài tập	187
Chương IX. Dòng chảy ổn định không đồng đều trong kênh hở	
I. Tóm tắt lý thuyết	209
II. Bài tập	217

PHỤ LỤC

Phụ lục 1-1: Trị số trọng lượng riêng của nước và của không khí dưới áp suất khí quyển	245
	289

Phụ lục 1-2: Trị số hệ số nhớt động ν của nước và không khí tính bằng cm^2/s , dưới áp suất khí quyển	245
Phụ lục 2-1: Mômen quán tính I_c (đối với trục nằm ngang đi qua trọng tâm C), tọa độ trọng tâm y_c và diện tích ω của các hình phẳng	246
Phụ lục 4-1: Trị số độ nhám tuyệt đối Δ và hệ số nhám n	247
Phụ lục 4-2: Độ nhám tương đương Δ_d của ống và kênh	248
Phụ lục 4-3: Trị số hệ số nhám n của N.N. Pavolópki và trị số hệ số k trong công thức I.I. Agorótkin	248
Phụ lục 4-4: Trị số hệ số C tính theo công thức của Bazanh	250
Phụ lục 4-5: Trị số C theo công thức N.N. Pavolópki	251
Phụ lục 4-6: Trị số $C\sqrt{R}$ (C tính theo công thức Agorótkin)	252
Phụ lục 4-7a: Hệ số tổn thất cục bộ ξ_c dùng cho tính toán sơ bộ	256
Phụ lục 4-7b: Hệ số tổn thất cục bộ	257
Phụ lục 6-1a: Bảng tính $K = f(d, n)$, trong đó C tính theo công thức N.N.Pavolópki với $y = \frac{1}{6}$	260
Phụ lục 6-1b: Bảng tính $K = f(d, n)$, trong đó hệ số C tính theo công thức Agorótkin	261
Phụ lục 6-2: Trị số các hệ số sửa chữa θ_1 và θ_2 dùng cho tính toán ống trong khu vực cản quá độ	262
Phụ lục 8-1a: Lưu tốc cho phép không xói của dòng chảy đối với đất không dính	262
Phụ lục 8-1b: Lưu tốc cho phép không xói của dòng chảy đối với các loại đất dính	263
Phụ lục 8-2: Trị số lực dính kết tính toán C_l của đất dính	263
Phụ lục 8-3: Trị số $f(R_m)$	264
Phụ lục 8-4: Bảng dùng để tính kênh hình thang	269
Phụ lục 8-5: Trị số K_o và W_o của ống tròn	273
Phụ lục 9-1: Trị số độ sâu phân giới (h_k) của kênh chữ nhật	274
Phụ lục 9-2: Trị số ξ_k để tính độ sâu phân giới của kênh mặt cắt tròn	277
Phụ lục 9-3: Hàm số $\varphi(\eta)$ để tính dòng không đều trong kênh dốc thuận	277
Phụ lục 9-4: Hàm số $\psi(\xi)$ để tính dòng không đều trong kênh đáy bằng	281
Phụ lục 9-5: Hàm số $\phi(\xi)$ để tính dòng không đều trong kênh có dốc nghịch	285

6C2.3
XD - 2012 18 - 2012

Giá : 96.000đ