

Obsah

Předmluva	5
Všeobecné	13
1. Účel a rozdělení jezů	13
2. Účinky jezové stavby	14
3. Základní jezové součásti	17
A. JEZY PEVNÉ	19
1. Jezy dřevěné, prozatímní	19
2. Jezy dřevěné trvalé s jednoduchou hradicí stěnou	21
3. Jezy dřevěné s výplní	22
4. Jezy pražské	24
5. Jezy srubové	26
6. Zhodnocení dřevěných jezů	26
7. Jezy ze zdiva kamenného nebo betonového	27
8. Jezy ze železového betonu	38
9. Násoskové přepady	45
10. Závěr podjezí	48
B. JEZY POHYBLIVÉ	53
Úvod	53
I. JEZY HRADIDLOVÉ	57
II. JEZY HRADLOVÉ	66
1. Jezy hradlové s menší vzdáleností slupic	66
2. Hradlový jez soustavy Kummerovy	76
3. Jezy hradlové s větší vzdáleností slupic	78
4. Jezy hradlové s vyjímatelnými slupicemi	86
5. Hradlové jezy americké	86
6. Zhodnocení hradlových jezů	90
III. JEZY STAVIDLOVÉ	92
1. Jezy stavidlové se slupicemi pevnými	92
2. Jezy stavidlové se slupicemi pohyblivými	98

a) Soustavy běžné	98
b) Stavidlový jez soustavy Schwarzerovy	104
c) Stavidlový jez soustavy Ševčíkovy	105
d) Jezy s malými stavidly	107
e) Svinovací okenice soustavy Caméréovy	110
f) Jezy s velkými stavidly	112
g) Jezy jen ze sklopných slupic	114
3. Zhodnocení stavidlových jezů	118
IV. JEZY TABULOVÉ	119
1. Tabulové jezy s řadou hlavních nosníků	120
2. Tabulové jezy s dvěma hlavními nosníky a Stoneyho podvozkem ..	129
3. Tabulové jezy s dvěma hlavními nosníky a Stoneyho podvozkem v Československu	133
4. Tabulové jezy s dvěma hlavními nosníky a podvozky na kolech...	140
5. Gallův řetěz a pojízdná kola	143
6. Pohyb tabulových jezů s klapkami	145
7. Tabulové jezy s hradicím tělesem děleným	153
8. Dvoudílné tabulové jezy soustavy strojírny MAN	163
9. Tabulové jezy trojboké	181
10. Tabulové jezy trojboké s hradicí stěnou válcovou	192
11. Trojboky dvoudílné	197
12. Trojbok v Československu	198
13. Tabulové jezy trojboké s nástavkem segmentovým	198
14. Tabulové jezy jako nástavky hrází tížných	199
15. Zhodnocení tabulových jezů	206
V. JEZY POKLOPOVÉ	207
1. Jezy pokloповé s otočnou osou na spodní stavbě	207
a) Jez Thénardův	207
b) Poklopy prostě podepřené	209
c) Nástavky Beznerovy	210
d) Nástavky Huberovy-Lutzovy	210
e) Nástavky Friedrichovy	211
f) Nástavky zavěšené ze strany horní vody	212
g) Pokloповé jezy s vyvážením Büchlerovým	216
h) Nástavky s vyvážením Huberovým-Lutzovým	226
i) Klapky s pohybem hydraulickým	228
j) Klapky s pohybem jednostranným	231
k) Klapka Helclova	242
2. Jezy pokloповé s otočnou osou nad spodní stavbou	244
a) Jez Jirsíkův	244
b) Jez Skokanův a Schwarzerův	246
c) Jez Chanoinův	247
d) Jez Aubertův	252

3. Jezy poklopové s otočnou osou nad vzdutou vodou	260
a) Jez Doellův	261
b) Jez Hagelweidův	262
c) Jez firmy Pfletschinger a spol.	263
4. Zhodnocení poklopových jezů	264
VI. JEZY SEGMENTOVÉ	266
1. Segmentové jezy zdvižné	266
2. Segmentové jezy s vyvážením	275
3. Segmentové jezy spustné	288
4. Segmentové jezy s nasazenými klapkami	301
5. Segmentové jezy s hradicím tělesem děleným	311
6. Segmentové jezy jako specifické uzávěry	315
7. Uspořádání, uložení, těsnění a pohon segmentových jezů	322
8. Zhodnocení segmentových jezů	328
VII. JEZY VÁLCOVÉ	331
1. Válcové jezy vývojové a normální	331
2. Válcové jezy s pohyblivou klapkou	345
3. Válcové jezy zčásti spustné	356
4. Válcové jezy zcela spustné	360
5. Válcové jezy s dolním štítem pohyblivým	365
6. Válcové jezy automatické	367
7. Zhodnocení jezů válcových	369
VIII. JEZY HYDROSTATICKE	370
1. Hydrostatické jezy poklopové	370
a) Jezy dvoupoklopové	370
α) Dvoupoklopový jez soustavy Whiteovy	370
β) Dvoupoklopový jez soustavy Cooleyho	377
γ) Dvoupoklopový jez soustavy Huberovy-Lutzovy, typ I	380
δ) Dvoupoklopový jez soustavy Huberovy-Lutzovy, typ II	387
ϵ) Dvoupoklopový jez soustavy Marschallový	391
b) Jezy třípoklopové	392
α) Třípoklopový jez soustavy Parkerovy	393
β) Třípoklopový jez soustavy Langovy	395
γ) Třípoklopový jez soustavy Grohovy	397
c) Jezy vahadlové	399

2. Hydrostatické jezy segmentové.....	411
3. Hydrostatické jezy sektorové	416
4. Zdvih jezů hydrostatických	426
5. Automatická regulace jezů hydrostatických	428
6. Zhodnocení jezů hydrostatických	434
7. Pohyblivé jezy soustavy Jermářovy.....	435
a) Hydrostatické jezy dvoupokloповé	435
α) Hydrostatický jezový nástavek	435
β) Dvoupokloповý jez s dotykovou spárou ve vodě horní	437
γ) Dvoupokloповý jez s dotykovou spárou na záplavě	441
b) Hydrostatický jez třípokloповý	444
c) Hydrostatické jezy vahadlové	445
α) Vahadlovy jez s klouby na straně vzdušné	445
β) Vahadlovy jez s klouby na straně návodní	448
d) Hydrostatické jezy segmentové	455
α) Segmentový jez s klouby na straně vzdušné	455
β) Segmentový jez bez úložného žlabu	457
γ) Segmentový jez s klouby na straně návodní	459
δ) Segmentové jezy sdružené	467
e) Hydrostatické jezy sektorové	473
f) Ložiska a těsnění.....	483
g) Automatická regulace.....	484
h) Jezy automatické s vyvážením soustavy Jermářovy	489
α) Automatické jezy pokloповé	490
β) Automatické jezy vahadlové	497
γ) Automatické jezy segmentové	498
i) Hydrostatické nebo vyvážené jezy jako specifické uzávěry	499
α) Jezy tabulové	499
β) Jezy vahadlové	502
γ) Jezy segmentové	505
δ) Jezy sektorové	511
j) Dodatek	512
α) Automatický jez segmentový na řece Sázavě	512
β) Automatický vahadlovy jez na řece Sázavě (varianta)	514
γ) Vahadlovy jez jako horní vrata pro plnění přímé	515
δ) Varianta vahadlového jezu pro plnění přímé	516
ϵ) Automatický segmentový uzávěr spodních výpustí tížné hráze	517
φ) Automatický segmentový uzávěr horních výpustí tížné hráze	518

IX. JEZY MOSTOVÉ 521

1. Mostové jezy hradlové 521
2. Mostové jezy stavidlové se slupicemi výtažnými 523
3. Mostové jezy stavidlové se slupicemi sklopnými po vodě..... 524
4. Mostové jezy stavidlové se slupicemi sklopnými proti vodě..... 529
5. Mostové jezy stavidlové se slupicemi sklopnými do dna..... 535
6. Mostové jezy zdvižné 538
7. Mostový jez poklopoý 542
8. Mostový jez segmentový 549
9. Zhodnocení jezů mostových 551

C. NOUZOVÉ UZÁVĚRY 553

D. KOROSE OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ VODNÍHO STAVITELSTVÍ A
OCHRANA PROTI NÍ 563

1. Národohospodářský význam korose 563
2. Druhy korosního rozrušení kovů 565
3. Elektrochemická korose železa ve vodě a v atmosféře 567
4. Faktory podporující korosi 571
5. Faktory omezující korosi 577
6. Příprava povrchu ocelových konstrukcí před nanesením ochranné
vrstvy 578
7. Ochrana ocelových konstrukcí vodních staveb proti korosi 581
8. Zhodnocení jezových soustav s ohledem na korosi 592
9. Závěr 594