

SPIS TREŚCI

	Str.
Od autora	3
Wstęp	5
Rozdział I. Podstawy do projektowania dróg wodnych	11
Problem kompleksowego wyzyskania wody	11
Potrzeby poszczególnych użytkowników	13
Podział dróg wodnych	16
Rozdział II. Drogi wodne naturalne	18
Przeszkody na drogach naturalnych	18
Ustawianie znaków na szlaku wodnym	18
Oczyszczanie brzegów i dna koryta	22
Wycinanie krzaków	22
Karczowanie pni drzewnych	23
Usuwanie drzew razem z korzeniami	24
Oczyszczanie dna rzeki	24
Kształtowanie koryt rzecznych	25
Pogłębianie przemiałów i dna koryta	29
Budowle regulacyjne	31
Zastosowanie sztucznej poprzecznej cyrkulacji wodnej	33
Pogłębianie mechaniczne	34
Pogłębianie hydromechaniczne	38
Roboty minerskie	40
Inne roboty regulacyjne	42
Wyprostowanie zakoli	43
Walka z rozmyciem brzegów	44
Usuwanie ramion bocznych	46
Zasilanie rzek	47
Rozdział III. Śródlądowe sztuczne drogi wodne	48
Podział sztucznych dróg wodnych	48
Utrzymanie potrzebnej dla żeglugi głębokości	49
Hydrowęzły	50

	Str.
Rozdział IV. Stopniowanie rzek (kanalizacja)	53
Rozmieszczenie śluz komorowych	53
Śluza w korycie rzeczonym	53
Śluza na obszarze zalewowym	54
Przekrój podłużny rzeki stopniowanej	54
Wpływ stopniowania rzek na obszary przyległe	57
Odprowadzenie wielkiej wody i lodów	58
Rozdział V. Kanały żeglugi	60
Podział kanałów żeglugi	64
Trasowanie kanałów żeglugi	67
Usytuowanie stanowisk szczytowych	68
Przekrój poprzeczny kanałów żeglugi	69
Opory ruchu statków	69
Kształt przekroju poprzecznego	71
Wymiary przekroju poprzecznego kanału	73
Poszerzenie kanałów	73
Gospodarka wodą na kanałach	74
Ustalenie objętości przepływu do zasilania kanału	74
Sposoby zasilania kanałów w wodę	75
Uszczelnienie kanałów	77
Ubezpieczenie brzegów	78
Stateczność brzegów i umocnienia	79
Usytuowanie i wymiary umocnień brzegów	80
Różne sposoby umocnienia brzegów	82
Utrzymanie kanałów żeglugi	84
Eksplotacja kanałów żeglugi	85
Typy statków	85
Siła pociągowa przy holowaniu	87
Holowanie statków	89
Ogólne wiadomości o statku	89
Budowle na kanałach żeglugi	91
Rozdział VI. Śluzy komorowe i podnośnie	92
Właściwości gruntów	92
Materiały do budowy	96
Drewno	96
Beton i stal	96
Zasady projektowania śluz komorowych	98
Przelotność śluz komorowych	100
Zasadnicze wymiary statków	104
Typy śluz komorowych	105
Części składowe śluzy komorowej	109
Wymiary śluz komorowych	110

	Str.
Kanały dojazdowe do śluz	112
Śluzowanie statków	115
Urządzenia do napełniania komór	115
Czynności podczas śluzowania statku	117
Hydrauliczne obliczenia napełnienia i opróżnienia śluzy z kanałami obiegowymi	120
Obliczanie współczynnika wydatku μ	121
Kanały obiegowe w głowie śluzv	121
Kanały obiegowe podłużne w ścianach śluzy	122
Hydrauliczne obliczenie napełniania i opróżniania śluz bez kanałów obiegowych	123
Wrota z zamykanymi otworami	123
Zamknięcia podnoszone lub opuszczane	126
Napełnianie śluzy o wrotach segmentowych	128
Śluzy drewniane	132
Głowa śluzy drewnianej	136
Komora śluzy drewnianej	137
Obliczenie śluz kaszycowych	139
Ściany komory z belek	140
Wrota drewniane	141
Próg śluzy drewnianej	143
Śluzy betonowe	144
Głowa śluzy betonowej	145
Ściany głowy śluzy	147
Dno głowy śluzy	150
Komory śluz betonowych	154
Ściany boczne komór	154
Ustalenie przybliżonych wymiarów fundamentów ścian komory	158
Sprawdzenie przyjętych wymiarów	160
Szczeliny dylatacyjne w śluzach	162
Ściany stalbetonowe i stalowe	164
Śluzy na gruncie skalnym	169
Wrota śluz betonowych	170
Wrota dwuskrzydłowe	172
Opierzenie wrót stalowych	174
Konstrukcja wrót ryglowych	176
Konstrukcja wrót słupowych	178
Uszczelnienie wrót	183
Wrota segmentowe	184
Zamknięcia kanałów obiegowych	185
Rozmieszczenie zamknięć	185
Typy zamknięć kanałów obiegowych oraz otworów we wrotach	186
Zamknięcia płaskie podnoszone	186
Zamknięcia płaskie obrotowe	187
Zamknięcia cylindryczne (wentylowe, walcowe)	188

	Str.
Uszczelnienie zamknięć kanałów obiegowych	189
Zamknięcia zapasowe	190
Telemechanika oraz sygnalizacja w słuzach	192
Podnośnie	193
Podnośnie ukośne	193
Podnośnie pionowe	194
Rozdział VII. Porty	198
Studia ekonomiczne i techniczne	199
Podział portów	200
Zasadnicze elementy portu	202
Wybór miejsca na urządzenia portowe	206
Obiekty hydrotechniczne w portach	208
Materiały budowlane	208
Zastosowanie elementów prefabrykowanych	208
Bulwary	212
Bulwary ciężkie	214
Bulwary lekkie	215
Urządzenia ochronne portów	223
Mola i falochrony	223
Umocnienia brzegów	224
Urządzenia przeładunkowe w portach	226
Żurawie	226
Przenośniki i inne urządzenia	229
Rozdział VIII. Budowa i naprawa taboru pływającego	232
Stocznie	232
Pochylnie i place postojowe	233
Tory i wózki	234
Budowa i naprawa statków w dokach	236
Rozdział IX. Organizacja placu budowy przy wykonywaniu obiektów hydrotech- nicznych	238
Właściwości robót hydrotechnicznych	238
Zastosowanie elementów prefabrykowanych	240
Zastosowanie mechanizacji	240
Ciągłość robót budowlanych	243
Ochrona pracy	245
Szczegółowe przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy	249
Planowanie i organizacja robót	251
Części składowe projektu organizacji robót	252
Harmonogram prac budowlanych	252
Zapotrzebowanie siły roboczej	256
Zaopatrzenie w materiały budowlane	257
Zapotrzebowanie maszyn budowlanych	257

	Str.
Projekt urządzenia placu budowy	258
Sprawozdanie techniczne	265
Zaopatrzenie placu budowy w wodę i energię	265
Zaopatrzenie w wodę	265
Zaopatrzenie w energię elektryczną	269
Zaopatrzenie w sprężone powietrze	271
Urządzenie składów i magazynów na placu budowy	273
Przechowanie niektórych materiałów	275
Budowa pomieszczeń tymczasowych	276
Bibliografia	281

