

Spis treści

	Przedmowa	7
1.	Projektowanie przejścia mostowego	9
1.1.	Stadia i zakres dokumentacji projektowej	9
1.2.	Dane terenowe do projektowania	15
1.3.	Lokalizacja i kształtowanie trasy przejścia mostowego	30
2.	Materiały i wyroby do budowy mostów	45
2.1.	Uwagi ogólne	45
2.2.	Beton	51
2.3.	Stal	56
2.4.	Inne materiały konstrukcyjne i wyroby	61
2.5.	Materiały i wyroby na wyposażenie mostów	63
3.	Światła mostów i przepustów	66
3.1.	Uwagi wstępne	66
3.2.	Podstawowe definicje	68
3.3.	Ogólne wymagania, które muszą spełniać obiekty na rzekach	78
3.4.	Pomiary i badania geodezyjne i hydrometryczne. Studia kameralne	80
3.5.	Obliczanie hydrauliczne mostów	81
3.6.	Obliczanie przepływu miarodajnego Q_m	82
3.7.	Rozmycie dna w przekroju mostowym	83
3.8.	Śpiętrzenie wody przed mostem	91
3.9.	Obliczanie światła mostu	95
3.10.	Obliczanie światła małych mostów z dnem umocnionym (rozpiętości do 10 m)	97
3.11.	Obliczanie przepustów	99
3.11.1.	Przepusty o niezatopionym wlocie i wylocie	101
3.11.2.	Przepusty o zatopionym wlocie, niezatopionym wylocie, częściowo wypełnione	102
3.11.3.	Przepusty o zatopionym wlocie i niezatopionym wylocie, całkowicie wypełnione	103
3.11.4.	Przepusty z zatopionym wlotem i zatopionym wylotem oraz przepływem pełnym przekrojem przewodu	105
3.11.5.	Przepusty z przewodami o przekroju kołowym	106
4.	Projektowanie komunikacyjne mostu	110
4.1.	Ogólne wymagania	110
4.2.	Kształt przekroju poprzecznego mostu. Konstrukcja pomostu	110
4.3.	Przepustowość mostu drogowego	114
4.3.1.	Przepustowość dróg dwupasowych, dwukierunkowych	116
4.3.2.	Przepustowość dróg wielopasowych	124
4.4.	Skrajnie ruchu	126
4.4.1.	Ogólna charakterystyka skrajni	126
4.4.2.	Kształt i wymiary skrajni	129
4.5.	Ukształtowanie trasy przejścia mostowego w planie i profilu	147
4.6.	Ukształtowanie przestrzeni podmostowej	149

5.	Formy konstrukcyjne mostów	153
5.1.	Elementy składowe obiektów mostowych	153
5.2.	Klasyfikacja mostów	190
5.3.	Formy konstrukcyjne obiektów mostowych	201
6.	Podstawy metod budowy mostów	243
7.	Obciążenia mostów	268
7.1.	Ogólna charakterystyka obciążenia.	268
7.2.	Klasyfikacja obciążeń	270
7.3.	Układy obciążeń. Wybór układu obciążeń.	273
7.4.	Obciążenia działające na wybrane elementy mostów	276
7.4.1.	Płyta pomostowa	276
7.4.2.	Podłużnice i poprzecznice	277
7.4.3.	Stężenia	279
7.4.4.	Dźwigary główne	280
7.4.5.	Przyczółki	282
7.4.6.	Filary	285
7.5.	Zasady przyjmowania obciążenia	288
7.5.1.	Ciężar stały	288
7.5.2.	Parcie gruntu	289
7.5.3.	Schemat obciążenia mostów drogowych	301
7.5.4.	Obciążenia taboru tramwajowym	308
7.5.5.	Obciążenie tłumem pieszych i obciążenie kładek pieszojezdnych	310
7.5.6.	Obciążenia dodatkowe mostów drogowych i tramwajowych	310
7.5.7.	Obciążenia ruchome mostów kolejowych	314
7.5.8.	Obciążenia dodatkowe w mostach kolejowych	320
7.5.9.	Inne obciążenia obiektów mostowych	323
7.6.	Obciążenia ruchome mostów wg EC1	329
7.6.1.	Klasyfikacja obciążeń	329
7.6.2.	Obciążenia zmienne mostów drogowych	330
7.6.3.	Obciążenia chodników i kładek dla pieszych	335
7.6.4.	Mosty kolejowe	335
7.6.5.	Podstawy projektowania	339
8.	Modele obliczeniowe i zasady wyznaczania sił wewnętrznych	343
8.1.	Elementy składowe modelowania i zasady tworzenia modeli	343
8.1.1.	Wprowadzenie	343
8.1.2.	Model fizyczny	344
8.1.3.	Modele geometrii konstrukcji	345
8.1.4.	Model materiału	348
8.1.5.	Model obciążeń konstrukcji	351
8.1.6.	Modele obliczeniowe konstrukcji	356
8.2.	Zasady wyznaczania sił wewnętrznych	366
9.	Zasady wymiarowania mostów	385
9.1.	Założenia metody rozdzielonych współczynników bezpieczeństwa	385
9.2.	Stan graniczny nośności.	391
9.3.	Stan graniczny użyteczności	395
9.4.	System norm krajowych a system norm europejskich	396
	Literatura	400