

Rozdział 1. Wstęp

Rozdział 2. Drogi kolejowe

- 2.1. Sieć kolejowa
- 2.2. Elementy drogi kolejowej
- 2.3. Skrajnia budowli
- 2.4. Nawierzchnia kolejowa
 - 2.4.1. Elementy nawierzchni kolejowej
 - 2.4.1.1. Szyny
 - 2.4.1.2. Typy szyn
 - 2.4.1.3. Trwałość szyn
 - 2.4.1.4. Sztywność nawierzchni
 - 2.4.1.5. Uszkodzenia i wady występujące w szynach
 - 2.4.2. Podkłady i podrozdżadnice
 - 2.4.2.1. Podkłady betonowe
 - 2.4.2.2. Podkłady drewniane
 - 2.4.3. Złączki
 - 2.4.4. Podsypka
 - 2.4.5. Rozjazdy i skrzyżowania torów kolejowych
 - 2.4.5.1. Rozjazdy zwyczajne
 - 2.4.5.2. Rozjazdy krzyżowe
 - 2.4.5.3. Krzyżownice
 - 2.4.5.4. Krzyżownice z ruchomym dziobem
 - 2.4.5.5. Zamknięcia nastawcze i napędy zwrotnicowe
- 2.5. Standardy konstrukcyjne nawierzchni kolejowej
- 2.6. Tor bezstykowy
 - 2.6.1. Ocena pełzania metodą punktów stałych
- 2.7. Przejazdy kolejowe
 - 2.7.1. Prefabrykowane wielkogabarytowe płyty żelbetowe
 - 2.7.2. Nawierzchnia typu "Miroslaw"
 - 2.7.3. Konstrukcja typu STRAIL
 - 2.7.4. Nawierzchnia typu Edilon LC-L
- 2.8. Nawierzchnie bezpodsypkowe
- 2.9. Układ geometryczny toru
 - 2.9.1. Przechyłka toru
- 2.10. Procesy degradacji nawierzchni kolejowej
- 2.11. Diagnostyka nawierzchni kolejowej
 - 2.11.1. Pomiary geometryczne nawierzchni
 - 2.11.2. Defektoskopia szyn
- 2.12. Podtorze kolejowe
 - 2.12.1. Podstawowe warunki budowy podtorza
- 2.13. Budowa dróg kolejowych i ich naprawy
 - 2.13.1. Proces utrzymania nawierzchni

Rozdział 3. Budownictwo drogowe

- 3.1. Wprowadzenie
- 3.2. Transport zbiorowy
- 3.3. Elementy inżynierii ruchu drogowego
 - 3.3.1. Ruch drogowy
 - 3.3.2. Przepustowość
 - 3.3.3. Bezpieczeństwo ruchu drogowego (BRD)
 - 3.3.4. Organizacja ruchu drogowego
- 3.4. Projektowanie dróg samochodowych
 - 3.4.1. Klasyfikacja dróg
 - 3.4.2. Kształtowanie elementów drogi
 - 3.4.2.1. Droga w planie
 - 3.4.2.2. Połączenia dróg
 - 3.4.2.3. Droga w przekroju podłużnym
 - 3.4.2.4. Droga w przekroju poprzecznym
 - 3.4.3. Projektowanie nawierzchni drogowych
 - 3.4.3.1. Obciążenie ruchem
 - 3.4.3.2. Podłoże gruntowe - fundament nawierzchni drogowej
 - 3.4.3.3. Projektowanie konstrukcji nawierzchni
 - 3.4.4. Drogowe roboty ziemne
 - 3.4.4.1. Roboty pomiarowe
 - 3.4.4.2. Roboty przygotowawcze
 - 3.4.4.3. Roboty zasadnicze
 - 3.4.4.4. Obliczenia ilości robót ziemnych
 - 3.4.5. Odwodnienie dróg
 - 3.4.5.1. Odwodnienie powierzchniowe
 - 3.4.5.2. Odwodnienie wgłębne
 - 3.4.5.3. Odwodnienie podziemne

Rozdział 4. Budownictwo lotniskowe

- 4.1. Wprowadzenie
 - 4.1.1. Charakterystyka i rozwój transportu lotniczego
 - 4.1.2. Elementy linii lotniczej
- 4.2. Elementy lotniska i ich charakterystyka
 - 4.2.1. Pole naziemnego ruchu lotniczego (pnrl)
 - 4.2.2. Przestrzeń powietrzna rejonu lotniska
 - 4.2.3. Zabudowa lotniskowa (port lotniczy)
- 4.3. Kształtowanie elementów naziemnego pola ruchu samolotów
 - 4.3.1. Projektowanie geometryczne drogi startowej
 - 4.3.1.1. Długość drogi startowej
 - 4.3.1.1.1. Długość drogi startowej dla samolotów jednosilnikowych
 - 4.3.1.1.2. Długość drogi startowej dla samolotów wielosilnikowych
 - 4.3.1.2. Kierunek (azymut) drogi startowej

- 4.3.1.3. Układy dróg startowych
- 4.3.1.4. Przekrój poprzeczny drogi startowej
- 4.3.1.5. Elementy niwelety drogi startowej
- 4.3.2. Elementy pasa startowego
- 4.3.3. Projektowanie geometryczne dróg kołowania
- 4.3.4. Projektowanie geometryczne płyt postoju samolotów
- 4.3.4.1. Ustalenie wymiarów płyty w planie
- 4.3.4.2. Rodzaje płyt
- 4.4. Klasyfikacja lotnisk według ustawy
- 4.5. Nawierzchnie lotniskowe
- 4.5.1. Konstrukcja nawierzchni
- 4.5.2. Rodzaje nawierzchni lotniskowych
- 4.5.3. Zasady przyjmowania obciążeń
- 4.5.4. Metoda Westergaarda
- 4.5.5. Metoda ACN-PCN
- 4.6. Lotniskowe roboty ziemne
- 4.6.1. Parametry do projektowania robót ziemnych
- 4.6.2. Podkłady geodezyjne
- 4.6.3. Metoda siatki kwadratów
- 4.6.4. Metoda projektowania warstwie
- 4.6.5. Warunki wyboru metod projektowania
- 4.6.6. Kolejność postępowania przy projektowaniu robót ziemnych
- 4.7. Odwodnienie lotnisk
- 4.7.1. Kanalizacja nawierzchni sztucznych
- 4.7.2. Drenaż lotniskowy
- 4.7.2.1. Drenaż kanalizacyjny, krawędziowy
- 4.7.2.2. Drenaż nawierzchni gruntowych pola wlotów

Rozdział 5. Podstawy mostownictwa

- 5.1. Wprowadzenie
- 5.2. Wiadomości ogólne o obiektach mostowych
- 5.2.1. Definicja obiektu mostowego
- 5.2.2. Cele i uwarunkowania budowy mostów
- 5.2.3. Zasadnicze części mostów
- 5.2.3.1. Wiadomości ogólne
- 5.2.3.2. Podpory
- 5.2.3.3. Filary
- 5.2.3.4. Przyczółki
- 5.2.3.5. Przęsła
- 5.2.3.6. Łożyska
- 5.2.3.7. Wyposażenie obiektów mostowych
- 5.2.3.8. Urządzenia dylatacyjne
- 5.2.4. Parametry określające położenie obiektu mostowego
- 5.3. Główne wymiary obiektów mostowych
- 5.4. Klasyfikacja obiektów mostowych

- 5.5. Projektowanie przejścia mostowego
 - 5.5.1. Wiadomości ogólne
 - 5.5.2. Stadia i zakres dokumentacji projektowej
- 5.6. Ukształtowanie trasy przejścia mostowego
- 5.7. Nawierzchnie jezdni obiektów mostowych
 - 5.7.1. Ogólna charakterystyka nawierzchni
 - 5.7.2. Nawierzchnie mostów kolejowych
 - 5.7.3. Nawierzchnia mostów drogowych
- 5.8. Podstawowe określenia hydrauliczne i hydrologiczne
 - 5.8.1. Uwagi wstępne
 - 5.8.2. Podstawowe definicje
 - 5.8.3. Ogólne wymagania, które muszą spełniać obiekty na rzekach
 - 5.8.4. Obliczanie hydrauliczne mostów
 - 5.8.5. Obliczanie przepływu miarodajnego Q_{m}
 - 5.8.6. Rozmycie dna w przekroju mostowym
 - 5.8.7. Spiętrzenie wody przed mostem
 - 5.8.8. Obliczanie światła mostu
- 5.9. Obciążenia konstrukcji mostowych według PN
 - 5.9.1. Ogólna charakterystyka obciążenia
 - 5.9.2. Klasyfikacja obciążeń
 - 5.9.3. Układy obciążeń. Wybór układu obciążeń
 - 5.9.4. Zasady przyjmowania obciążeń
 - 5.9.4.1. Zasady ustawiania obciążenia taboru samochodowym
 - 5.9.5. Obciążenie tłumem pieszych i obciążenie kładek pieszo-jezdnych
 - 5.9.6. Siły hamowania i przyspieszania taboru samochodowego
 - 5.9.7. Obciążenia ruchome mostów kolejowych
 - 5.9.7.1. Klasy obciążeń
 - 5.9.7.2. Schemat obciążenia taboru kolejowym
 - 5.9.8. Uderzenia statków w podpory mostów
- 5.10. Obciążenia ruchome mostów według Eurokodu
 - 5.10.1. Klasyfikacja obciążeń
 - 5.10.2. Obciążenia chodników, kładek dla pieszych i ścieżek rowerowych
- 5.11. Podpory skrajne
- 5.12. Podpory pośrednie