

SPIS TREŚCI:

Przedmowa

1. Badania cech technicznych cementu

- 1.1. Charakterystyka ogólna cementu
- 1.2. Oznaczenie wytrzymałości
 - 1.2.1. Przygotowanie próbek
 - 1.2.2. Wytrzymałość na zginanie
 - 1.2.3. Wytrzymałość na ściskanie
- 1.3. Oznaczenie czasów wiązania
- 1.4. Oznaczenie stałości objętości
- 1.5. Oznaczenie stopnia zmielenia cementu metodą Blaine'a

2. Badania cech technicznych kruszyw mineralnych

- 2.1. Wiadomości wstępne
- 2.2. Kruszywa do betonu w ujęciu normy PN-EN 12620
- 2.3. Kruszywa do betonu w ujęciu normy PN-B-06712
- 2.4. Oznaczanie składu ziarnowego
- 2.5. Oznaczanie gęstości nasypowej
- 2.6. Oznaczanie kształtu ziarn
 - 2.6.1. Wskaźnik kształtu
 - 2.6.2. Wskaźnik płaskości
- 2.7. Oznaczanie odporności na rozdrabnianie metodą Los Angeles
- 2.8. Oznaczanie odporności na ścieranie metodą mikro-Devala

3. Badania wody zarobowej do betonów i zapraw

4. Zaprawy budowlane zwykłe

- 4.1. Wiadomości ogólne
- 4.2. Materiały stosowane do zapraw
 - 4.2.1. Woda
 - 4.2.2. Spoiwa
 - 4.2.3. Kruszywa
- 4.3. Badania zapraw świeżych
 - 4.3.1. Oznaczenie konsystencji
 - 4.3.2. Oznaczenie plastyczności
 - 4.3.3. Oznaczenie czasu zachowania właściwości roboczych
- 4.4. Badania zapraw stwardniałych
 - 4.4.1. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie
 - 4.4.2. Oznaczenie skurczu
 - 4.4.3. Oznaczenie przyczepności do podłoża

5. Zaprawy budowlane modyfikowane polimerami

- 5.1. Mechanizm działania

- 5.2. Podstawowe zasady stosowania
- 5.3. Tynki cienkowarstwowe - podstawowe błędy wykonawstwa
- 5.4. Badania cech technicznych zapraw klejowych do płytek

6. Beton zwykły - definicje i zalecenia

7. Projektowanie betonu zwykłego

- 7.1. Założenia do projektowania
- 7.2. Wprowadzenie do projektowania betonów zwykłych
- 7.3. Wodożądność kruszywa
- 7.4. Sprawdzenie poprawności rachunkowej otrzymanej receptury
- 7.5. Ustalenie receptury roboczej
- 7.6. Metody projektowania mieszanki betonowej
 - 7.6.1. Metoda trzech równań
 - 7.6.2. Metoda nomogramów
 - 7.6.3. Metoda punktu piaskowego
 - 7.6.4. Metoda Paszkowskiego podwójnego otulenia
 - 7.6.5. Metoda Paszkowskiego pojedynczego otulenia
 - 7.6.6. Metoda iteracji

8. Badania laboratoryjne mieszanki betonowej

- 8.1. Właściwości mieszanki betonowej
- 8.2. Oznaczanie gęstości pozornej
- 8.3. Oznaczanie konsystencji
 - 8.3.1. Wiadomości ogólne
 - 8.3.2. Oznaczanie konsystencji metodą VeBe
 - 8.3.3. Oznaczanie konsystencji metodą stożka opadowego
- 8.4. Oznaczanie zawartości powietrza w mieszance betonowej metodą ciśnieniową

9. Badania laboratoryjne betonu

- 9.1. Badanie wytrzymałości na ściskanie metodą niszczącą
 - 9.1.1. Kształt i wielkość próbek
 - 9.1.2. Przygotowanie i pielęgnacja próbek
 - 9.1.3. Badanie wytrzymałości na ściskanie, kryteria zgodności
 - 9.1.4. Ocena wytrzymałości na ściskanie na podstawie wyników badania próbek rdzeniowych
- 9.2. Badanie wytrzymałości na ściskanie metodami nieniszczącymi
 - 9.2.1. Wprowadzenie
 - 9.2.2. Metoda sklerometryczna
 - 9.2.3. Metoda ultradźwiękowa
- 9.3. Badanie skurczu
- 9.4. Badanie nasiąkliwości
- 9.5. Badanie odporności betonu na działanie mrozu
- 9.6. Badanie przepuszczalności wody przez beton
- 9.7. Badanie ścieralności betonu

10. Domieszki i dodatki do betonu

- 10.1. Wprowadzenie
- 10.2. Domieszki
- 10.3. Dodatki

11. Betony lekkie

- 11.1. Klasyfikacja i właściwości
- 11.2. Kruszywa lekkie
 - 11.2.1. Podział i wymagania
 - 11.2.2. Charakterystyka kruszyw lekkich
- 11.3. Projektowanie betonów lekkich
 - 11.3.1. Składniki betonów
 - 11.3.2. Projektowanie lekkich betonów zwartych
 - 11.3.3. Projektowanie lekkich betonów półzwartych
 - 11.3.4. Projektowanie lekkich betonów jamistych

12. Lekkie betony komórkowe

- 12.1. Gazobeton
- 12.2. Pianobeton

Bibliografia