

Cementy wieloskładnikowe w budownictwie

Sławomir Chładzyński i Albin Garbacik

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie

2. Cementy wieloskładnikowe w normach cementowych

- 2.1. Cementy powszechnego użytku
- 2.2. Cementy specjalne
- 2.3. Cementy i spoiwa hydrauliczne o niskich klasach wytrzymałości

3. Stan obecny i prognoza produkcji cementów wieloskładnikowych w kraju

4. Dodatki mineralne w składzie cementów wieloskładnikowych

- 4.1. Rodzaje dodatków mineralnych
- 4.2. Baza surowcowa i zużycie dodatków mineralnych w Polsce
- 4.3. Rola dodatków w kształtowaniu właściwości cementu
 - 4.3.1. Popiół lotny krzemionkowy
 - 4.3.2. Granulowany żużel wielkopiecowy
 - 4.3.3. Wapień
 - 4.3.4. Popiół lotny wapienny W
- 4.4. Rozwiązania technologiczno-techniczne produkcji cementów wieloskładnikowych
- 4.5. Efekty ekonomiczne produkcji cementów wieloskładnikowych

5. Właściwości cementów wieloskładnikowych

- 5.1. Właściwości fizyczne
- 5.2. Wytrzymałość
- 5.3. Twardnienie w obniżonej i podwyższonej temperaturze
- 5.4. Ciepło uwodnienia
- 5.5. Skurcz

6. Właściwości betonów z cementów wieloskładnikowych

- 6.1. Cementy wieloskładnikowe w normie budowlanej PN-EN 206-1
- 6.2. Badania betonów z cementów wieloskładnikowych
 - 6.2.1. Zakres badań
 - 6.2.2. Właściwości betonów
 - 6.2.3. Korozja betonu
 - 6.2.3.1. Korozja siarczanowa
 - 6.2.3.2. Korozja wywołana działaniem wody morskiej
 - 6.2.3.3. Korozja alkaliczna
 - 6.2.3.4. Karbonatyzacja betonu
 - 6.2.3.5. Odporność na działanie mrozu i środków odładzających

7. Kierunki stosowania cementów wieloskładnikowych w budownictwie

Literatura