

ĆWICZENIE 13

Wykonanie mieszanki betonowej samozagęszczalnej.

1. Podstawy projektowania – doświadczałne

2. Założenia projektowe, składniki

- cement CEM I, CEM II, CEM III
- kruszywo – pochodzenie: jak do betonów zwykłych (zwiększony udział piasku ~ 50%)
- duża ilość drobnych frakcji mineralnych <0,125mm [cement, mikro wypełnienie – pył krzemionkowy, popioły lotne, mączki kwarcowe, wapienne]
- $w/c+p \leq 0,45$
- domieszka upłynniająca (na bazie eterów karboksylowych) - duża lepkość, min. granica płynięcia)
- udział zaczynu cementowego z dodatkami mineralnymi $\geq 40\%$ obj. mieszanki betonowej.

3. Receptura

- Kruszywo (12kg)

0÷2	50%	6kg
2÷4	10%	1,2kg
4÷8	15%	1,8kg
8÷16	25%	3kg

- Cement 3,5kg

- Woda 1,39kg

$w/c = 0,4$
$w/c+p = 0,3$

- Popiół lotny 30% m.c = 1,05kg

- Domieszka upłynniająca 1,7% m.c = 60g

4. Kryteria oceny mieszanek samozagęszczalnych:

- średnica rozptywu (metodu rozptywu stożka) - **60÷85cm**
- dynamika rozptywu (T_{500}) - **2÷10 sek**
- czas zakończenia płynięcia – **60 sek**
- brak segregacji i „bleedingu”
- jednorodność krawędzi
- brak zjawiska „wyrzucania” wody