

ĆWICZENIE 6

Metody badania konsystencji mieszanki betonowej.

Cel ćwiczenia

Poznanie metod badania konsystencji mieszanki betonowej wg normy PN-EN 206-2014
Studenci wykonują mieszanki betonowe o różnym stopniu ciekłości. Badanie wykonywane jest zgodnie z normami:

- Badania mieszanki betonowej. Część 2: Badania konsystencji metodą opadu stożka PN-EN 12350-2:2011,
- Badania mieszanki betonowej. Część 3: Badania konsystencji metodą Ve-Be PN-EN 12350-3:2011,
- Badania mieszanki betonowej. Część 4: Badania konsystencji metodą oznaczenia stopnia zagęszczalności PN-EN 12350-4: 2011,
- Badania mieszanki betonowej. Część 5: Badania konsystencji metodą stolika rozpliwowego PN-EN 12350-5:2011.

Receptura 1:

MATERIAŁ	ILOŚĆ [kg]
kruszywo 0/2	3,30
kruszywo 2/8	3,85
kruszywo 8/16	3,85
Cement 42,5	3,20
woda	1,47

$c/w = 2,15$, $w/c = 0,46$

Receptura 2:

MATERIAŁ	ILOŚĆ [kg]
kruszywo 0/2	3,30
kruszywo 2/8	3,85
kruszywo 8/16	3,85
Cement 42,5	3,00
woda	1,50

$c/w = 2,00$, $w/c = 0,50$

Każda podgrupa wykonuje jedną mieszankę betonową (wg receptury 1 lub 2) i bada jej konsystencję czterema metodami.

Na podstawie uzyskanych wyników dokonuje klasyfikacji konsystencji mieszanki na klasy według każdej z metod.

Klasy konsystencji mieszanek betonowych:

Klasa	Opad stożka [mm]
S1	10 ÷ 40
S2	50 ÷ 90
S3	100 ÷ 150
S4	160 ÷ 210
S5	≥ 220

Klasa	Czas Ve-Be [s]
VO	≥ 31
V1	30 ÷ 21
V2	20 ÷ 11
V3	10 ÷ 6
V4	5 ÷ 3

Klasa	Średnica rozplywu [mm]
F1	≤ 340
F2	350 ÷ 410
F3	420 ÷ 480
F4	490 ÷ 550
F5	560 ÷ 620
F6	≥ 630

Klasa	Stopień zagęszczalności $c = \frac{h}{h-s}$
CO	≥ 1,46
C1	1,45 ÷ 1,26
C2	1,25 ÷ 1,11
C3	1,10 ÷ 1,04