

Wytrzymałość normowa cementów

Wytrzymałość normowa cementu jest to wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach dojrzewania, oznaczona zgodnie z PN-EN 196-1:2006. Norma PN-EN 197-1:2012 rozróżnia trzy klasy wytrzymałości normowej (wytrzymałość na ściskanie wyrażona w N/mm²; 1 MPa = 1N/mm²):

- klasa 32,5
- klasa 42,5
- klasa 52,5.

Wytrzymałość wczesna cementu jest to wytrzymałość na ściskanie po 2 lub po 7 dniach, oznaczona zgodnie z PN-EN 196-1:2006

Zgodnie z normą PN-EN 197-1:2012 dla każdej klasy wytrzymałości normowej rozróżnia się trzy klasy wytrzymałości wczesnej:

- klasa o niskiej wytrzymałości wczesnej (oznaczona symbolem L. Klasa L odnosi się tylko do cementów hutniczych CEM III.)
- klasa normalnej wytrzymałości wczesnej (oznaczona symbolem N):
- klasa wysokiej wytrzymałości wczesnej (oznaczona symbolem R):

Właściwości mechaniczne i fizyczne cementów.

Klasa wytrzymałości	Wytrzymałość na ściskanie [MPa]				Początek czasu wiązania	Stałość objętości (rozszerzalność)
	Wytrzymałość wczesna		Wytrzymałość normowa			
	po 2 dniach	po 7 dniach	po 28 dniach		[min]	[mm]
32,5 L ^{a)}	–	≥ 12,0	≥ 32,5	≤ 52,5	≥ 75	≤ 10
32,5 N	–	≥ 16,0				
32,5 R	≥ 10,0	–				
42,5 L ^{a)}	–	≥ 16,0	≥ 42,5	≤ 62,5	≥ 60	
42,5 N	≥ 10,0	–				
42,5 R	≥ 20,0	–				
52,5 L ^{a)}	≥ 10,0	–	≥ 52,5	–	≥ 45	
52,5 N	≥ 20,0	–				
52,5 R	≥ 30,0	–				

a) klasa wytrzymałości definiowana tylko dla cementów hutniczych CEM III