

KONSYSTENCJA MIESZANKI BETONOWEJ

Spoistości betonu określa jego urabialność i wyraża stopień ciekłości materiału. To od konsystencji zależy łatwość przemieszania się mieszanki w formie przy określonym sposobie jej układania. Parametry ciekłości powinny być zgodne z założeniami projektu, odpowiednia konsystencja betonu pozwala bowiem przewidzieć wytrzymałość i trwałość powstałej konstrukcji. Mieszanki betonowe można zagęszczać w dwojaki sposób- ręczny i mechaniczny. Konsystencja zależy przede wszystkim od zawartości w niej zaczynu cementowego i od proporcji cementu do wody. Jej korygowanie możliwe jest poprzez proporcjonalne zwiększenie ilości obu składników, bądź też zastosowanie domieszek chemicznych. Niedopuszczalna jest próba modyfikacji masy jedynie przez dodawanie do niej H₂O. Zgodnie z obowiązującą normą wyróżnia się pięć rodzajów konsystencji: wilgotną, gęstoplastyczną, plastyczną, półciekłą i ciekłą. Poniższa tabelka prezentuje możliwości zastosowania mieszanki i sposobu zagęszczania z podziałem na wyszczególnione typy.

Konsystencja mieszanki betonowej	Zastosowanie betonu i sposób zagęszczenia
wilgotna (K1)	elementy betonowe ubijane ręcznie, prefabrykaty budowlane zagęszczane przez wibroprasowanie (np. bloczki betonowe)
gęstoplastyczna (K2)	elementy betonowe o nieskomplikowanych kształtach zagęszczane przez ubijanie lub przez użycie wibratorów powierzchniowych
plastyczna (K3)	konstrukcje betonowe i żelbetowe zagęszczane za pomocą wibratorów wgłębnych lub przyczepnych; konstrukcje żelbetowe formowane pionowo (np. podciąg, nadproża)
ciekła (K4), półciekła (K5)	konstrukcje betonowe i żelbetonowe o skomplikowanych kształtach, gęsto zbrojone; mieszanki betonowe transportowane hydraulicznie (pompami)

Wskaźnik konsystencji w warunkach roboczych określa się za pomocą stożka opadowego, w warunkach laboratoryjnych służy do tego aparat Ve- Be.