

Факторы, влияющие на технологические свойства керамзитопенбетона

Галузо Г.С., Потапова И.Л., Мордич М.М.

Основновополагающим технологическим свойством керамзитопенбетона является подвижность. Испытания по определению подвижности смеси замеряли по показателям растекаемости (РК) и осадки (ОК) конуса по стандартным методикам. За контрольный состав приняли керамзитопенбетон со средней плотностью D600 с расходом керамзитового гравия 0,6..1,0 м³ на 1 м³ бетона. Результаты исследований подвижности керамзитопенбетона в зависимости от объемного содержания крупного заполнителя приведены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели подвижности керамзитопенбетона, в зависимости от расхода керамзитового гравия.

Наименование показателя	Контрольный (пенбетон)	Расход керамзитового гравия, м ³				
		0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
РК, см	61	43	37	29	27	-
ОК, см	-	23	23	18	15	12

Из анализа данных следует, что при расходе керамзитового гравия более 0,6 м³ наблюдается изменение подвижности бетонной смеси, характеризующееся не растекаемостью, а осадкой конуса. Для повышения подвижности керамзитопенбетона, имеющего повышенное содержание заполнителя в составе использовали гипер-пластификатор "Стахемент-2000" с расходом равным 0,5% от массы цемента (таблица 2).

Таблица 2

Наименование показателя	Контрольный	Расход керамзитового гравия, м ³				
		0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
РК, см	83	65	59	49	41	32

Применение данной пластифицирующей добавки позволило получить высокоподвижную керамзитопенбетонную смесь, без следов расслоения, даже при высоком объемном содержании заполнителя. Исходя из этого, оценку подвижности производили по показателю растекаемости конуса (РК). Зависимость подвижности от расхода керамзитового гравия указывает на то, что изменение подвижности для обоих видов пластификатора происходит по одному и тому же закону.