

### Оценка возможного влияния обогащенного песка на коррозионное состояние арматуры

Федорович П.Л., Якимович В.Д.

Белорусский национальный технический университет

Исследования проводились с использованием среды испытаний – «вода», оценивали возможное влияние составляющей бетона – гранитного отсева, на коррозионную устойчивость стальной арматуры.

Результаты анализа поляризационных кривых одноциклических электрохимических испытаний, выполненных по СТБ 1168-99, на образцах бетона с использованием в качестве мелкого заполнителя природного песка  $M_k = 1,0$  и обогащенного гранитным отсеком песка до  $M_k = 2,0-3,0$  приведены в таблице 1. На их основании можно сделать однозначный вывод о том, что гранитный отсев не оказывает активирующего воздействия на стальную арматуру в бетоне и, способствуя росту плотности бетона в сравнении с бетоном на природном ( $M_k = 1,0$ ) песке, повышает его защитную способность и может применяться в железобетонных изделиях и конструкциях без ограничений.

Таблица 1 - Результаты одноциклических испытаний (водная среда)

№ состава	Характеристики песка:			Состояние арматуры
	$M_k$ , д.ед.	Содержание, кг		
		песка	отсева	
1	2	3	4	5
1	1,0	700	-	Устойчивое пассивное состояние стали
2	2,0	492	208	Устойчивое пассивное состояние стали
3	2,5	389	311	Устойчивое пассивное состояние стали
4	3,0	288	412	Устойчивое пассивное состояние стали
5	3,5	185	515	Устойчивое пассивное состояние стали

Следует отметить, что для неагрессивной водной среды и бетон на тонком природном песке характеризуется удовлетворяющей защитной способностью по отношению к стальной арматуре.