

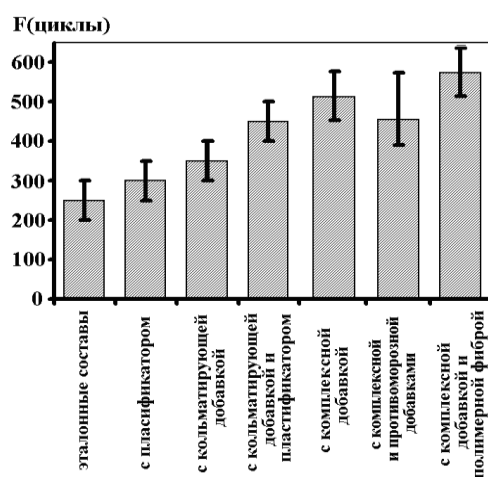
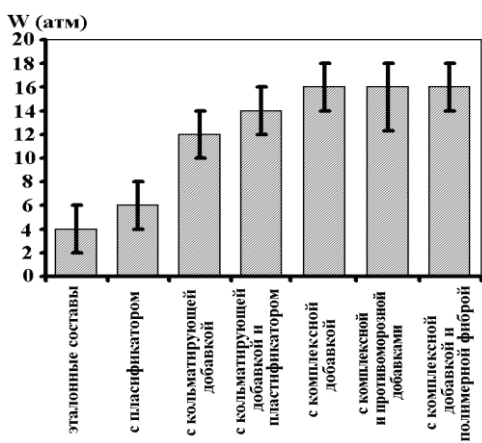


90

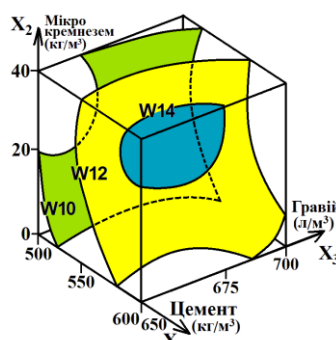
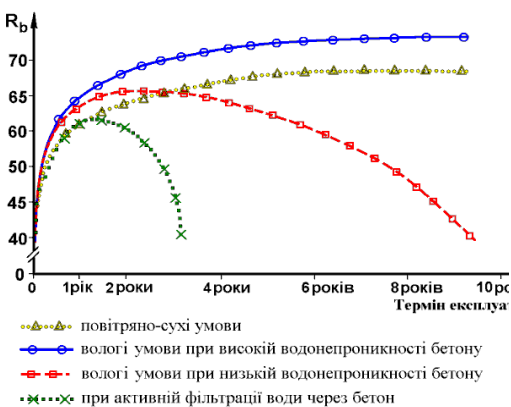
СУДНОБУДІВНІ БЕТОНИ ПІДВИЩЕНОЇ ДОВГОВІЧНОСТІ ДЛЯ ТОНКОСТІННИХ ПЛАВУЧИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ СПОРУД

Наукові керівники розробки: д.т.н., проф. А.В. Мішутін, д.т.н., доц. С.О. Кровяков

Розроблені склади і технології приготування важких і легких суднобудівних бетонів підвищеної довговічності для тонкостінних плавучих залізобетонних споруд: плавучих доків, готелів, домів, газо- і нафтовидобувних платформ. Бетони мають водонепроникність W12..W16, морозостійкість F400..F500 і високу корозійну стійкість в морській воді. Розроблені важкі суднобудівні бетони мають міцність 50..70 МПа, легкі суднобудівні керамзитобетони мають міцність 30..40 МПа при зниженій середній густині. Суднобудівним бетонам може бути надано необхідного кольору за рахунок залізоокисних пігментів.



Дослідження проводилися із застосуванням методів експериментально-статистичного моделювання. Встановлено, що найбільш ефективними при використанні в бетоні на основі сульфатостійкого портландцементу є комплексні добавки типу суперпластифікатор + кольматуюча добавка або суперпластифікатор + пуцолановий добавка. При використанні легких суднобудівних бетонів підвищується вантажопідйомність плавучих гідротехнічних споруд, що важливо для плавучих доків і деяких інших споруд. У внутрішніх приміщеннях споруди при використанні легкого бетону покращуються температурні та вологості умови. За рахунок дисперсного армування додатково підвищується морозостійкість суднобудівних бетонів. Результати досліджень були враховані при розробці нового ДСТУ «Бетон суднобудівний. Технічні умови і технологія застосування».



Результати розробки впроваджено на Херсонському державному заводі «Паллада», основною продукцією якого є композитний плавучі доки на основі залізобетонного плавучого понтона. Також завод випускає плавучі готелі з залізобетонним понтоном і деякі інші плавучі споруди.

