

Вплив карбонатної добавки на фізико-механічні властивості малоклінкерного в'язучого.

Машницький М.П.

доц.,к.т.н Очеретний В.П., асистент Ковальський В.П.

Підібрано та підтверджено експериментально залежність міцності в'язучого від вмісту карбонатів.

- Виробництво малоклінкерного в'язучого на основі даних компонентів розв'язує такі проблеми:
 1. економічна - використання в'язучого на основі відходів виробництва значно зменшує вартість композиційного бетону.
 2. екологічна - вирішується питання утилізації відходів виробництва.
 3. соціальна – здешевлення будівництва житла та інших об'єктів за рахунок здешевлення матеріалів.

Метою даного дослідження було виявлення оптимального вмісту карбонатного пилу за міцністю на стиск, дослідження проводились з застосуванням пропарювальної камери, і було одержано такі результати: Таблиця. Залежність міцності зразків залежно від кількості карбонатного клінкеру.

№ суміші	Зола-винос %	Червоний бокситовий шлам %	Карбонатний пил %	Портландцемент %	Міцність на стиск кг/см ²
1	49,5	40,5	0	10	42
2	38,5	31,5	20	10	46,8
3	33	27	30	10	60
4	27,5	22,5	40	10	66,6
5	22	18	50	10	89,6
6	16,5	13,5	60	10	71,8
7	11	9	70	10	62
8	5,5	4,5	80	10	42,8
9	0	0	90	10	29,6

За результатами проведених досліджень було встановлено оптимальний вміст карбонатного пилу в складі малоклінкерного в'язучого, який становить 50%, що являється також найбільш економічно вигідно.

- Планується дослідження оптимальної кількості вмісту портланд-цементу, характеристик в'язучого.