

турных составляющих, необходимо учитывать при подборе состава деформационные характеристики компонентов конгломерата, а именно отношение E_p/E_c .

Приведенные исследования показали, что у керамзитобетон, изготовленных на одних и тех же материалах, по одной и той же технологии прочность может изменяться в небольших пределах (в пределах марки). В то же время деформационные показатели значительно отличаются друг от друга. ($\epsilon_T = 0,09-0,21$). В свою очередь эти различия ведут и к различиям в долговечности бетона, в способности сопротивляться влияниям внешней среды.

Л и т е р а т у р а:

1. Гвоздев А.А. и др. "Новое о прочности железобетона". Под ред. К.В.Михайлова. М.Стройиздат. 1977.
2. Рыбьев И.А. Строительные материалы на основе вяжущих веществ. М. "Высшая школа". 1978.
3. Алтухов В.Д., Грушко И.М. "О физических основах прочности и выносливости бетонов при растяжении". В сб. "Труды ВНИИ ВОДГЕО Гидротехника". М. 1973.
4. Грушко И.М., Глуценко Н.Ф., Ильин А.Г. "Структура и прочность дорожного цементного бетона". Харьков. 1965.
5. Алимов А.А. Исследование влияния структурных характеристик на основные физико-механические свойства бетона. Диссертация на соискание ученой степени к.т.н. М. 1970.
6. Ваганов А.И. Исследования свойств керамзитобетона. Госстройиздат Л.-М. 1960.
7. Берг О.Я. Физические основы теории прочности бетона и железобетона. Госстройиздат. 1961.
8. Гвоздев А.А. Некоторые механические свойства бетона, существенно важные для строительной механики железобетонных конструкций. Труды НИИИБ "Исследование бетона и железобетонных конструкций" вып. 4. Госстройиздат. М. 1959.

Григорьев Б.А., Кукса П.Б. (Ленинградский инженерно-строительный институт)

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ОБЪЕМОБЫХ КОНГЛОМЕРАТОВ ПУТЕМ ИХ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ Пониженном давлении

На кафедре строительных материалов ЛИСИ проводились

исследования по изучению спекания различных керамических материалов при пониженном давлении. В исследованиях были использованы глины разнообразного химического и минералогического составов, шлаки, волластонит, полевошпатные породы.

Анализ сравнительных данных, полученных в результате физико-механических испытаний образцов, показал, что понижение давления газовой среды при обжиге керамических материалов способствует ускорению процесса структурообразования искусственного конгломерата. При этом не только интенсифицируются химические процессы взаимодействия компонентов массы, но и улучшаются свойства керамического черепка.

При пониженном давлении усиливается взаимодействие жидкообразного расплава на границах раздела с поверхностью твердых частиц. Это способствует образованию более прочного контактного слоя между вязущей (расплавом) и заполняющей (твердыми частями) частями формирующего конгломерата.

Постоянный отсос газообразных продуктов из тела образца обеспечивает более тесное сближение и активное взаимодействие твердых частиц, сокращение объема межзерновых пустот, снижает возможность образования каверн, неплотностей, захватывания воздуха и выделяющихся газов внутри закрытых пор, что приводит к более раннему созреванию черепка, выгодно отличающегося своей структурой.

Григорьев Б.А., Овчаренко Г.И. (Ленинградский инженерно-строительный институт)

РЕГУЛИРОВАНИЕ СВОЙСТВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНГЛОМЕРАТОВ ПОСРЕДСТВОМ ИЗМЕНЕНИЙ В МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ

Нами предлагаются некоторые выявленные закономерности регулирования свойств строительных конгломератов посредством изменений в межфазных границах /межкристаллитные участки, межзерновые сочленения и т.п./.

Для конгломератов поликристаллического строения /металлы, керамика, цементный клинкер и др./ характерен механизм межкристаллитной внутренней адсорбции /МВА/, исследованный для металлов Архаровым В.И.