

фосфо- и борогипса. С этой целью в лаборатории строительных материалов Оренбургского политехнического института проведены исследования по использованию борогипсопутного продукта производства борной кислоты на Южно-Уральском криолитовом заводе (Ю.У.К.Э.).

На основании проведенных исследований можно сделать выводы:

1. Строительный борогипс, полученный из двухводного борогипса КМКЗ, соответствует гипсу III сорта и может быть использован для изготовления изделий (облицовочных плит, панелей для внутренних перегородок и др. изделий) с различными заполнителями. Структура макрошлифов изделий - конгломератовидная.
2. Использование 10% раствора буры для затворения строительного борогипса повышает водостойкость и прочность изделий, что крайне важно при использовании их в сельскохозяйственном строительстве.
3. Экономическая эффективность подтверждается следующими данными: только на КМКЗ ежегодный выход сухого шлама борогипса составляет 50 тыс. т. На его транспортировку в отвалы затрачивается до 4-5 руб/т (или 250 тыс. руб/год). С учетом имеющегося в отвалах борогипса и пополнения за период 1978-1985 г.г. общее количество составляет около 1 млн. т. Экономия от применения его в строительстве составит 400 тыс. руб/год.
4. КМКЗ принято решение о строительстве цеха по использованию шлама борогипса.

Вайнштейн М.З. (Марийский политехнический институт им. М. Горького, г. Йошкар-Ола)

#### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ, ОБЪЕМНОЙ МАССЫ И ПРОЧНОСТИ ЛЕГКОБЕТОННЫХ КОНГЛОМЕРАТОВ НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ

Прогнозирование структуры, объемной массы и прочности производится для легкобетонных конгломератов на пористом

легком / и тяжелом / мелком / заполнителе для трех вариантов струк-

тур:

- 1. Плотной /слитной/ - при максимальном содержании крупного заполнителя в объеме бетона и расход цемента от 200 до 600 кг/м<sup>3</sup> /через 50 кг/м<sup>3</sup>/;
- при содержании крупного заполнителя меньше максимального /характеризуемого долей крупного заполнителя в объеме бетона/ и расходе цемента от 350 до 600 кг/м<sup>3</sup>.
- 2. Пористой, получаемой при недостатке мелкого заполнителя в растворной части конгломерата и характеризуемой показателем условной пустотности бетона, при расходе цемента от 200 до 400 кг/м<sup>3</sup>.
- 3. Крупнопористой, получаемой при отсутствии или очень малом содержании мелкого заполнителя, при расходе цемента от 150 до 400 кг/м<sup>3</sup>.

С помощью разработанного алгоритма и программы, опробованных на ЭВМ "М-222" прогнозируется структура и диапазон свойств для всех видов легкобетонных конгломератов, от теплоизоляционных /малой прочности/ до конструктивных и высокопрочных, изготовленных на основе керамзита, аглопорита, вспученных витрофинов и перлитов, опоковидного песчаника и известняка ракушечника. Сопоставление результатов прогнозирования и экспериментов дали хорошую сходимость.

Такая методика оценки качества пористых заполнителей в легкобетонном конгломерате целесообразно, по нашему мнению, включить в технические условия или ГОСТы, что позволит уже на стадии исследования повысить обоснованность организации или развития производства того или другого вида пористого заполнителя и эффективного его использования в легкобетонных изделиях и конструкциях.

Васильев С.Г. (Белижит, г.Гомель)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОПИТОЧНОЙ ИЗОЛЯЦИИ  
БЕТОНА НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ

Широкое применение железобетонных конструкций в промышленной, гражданском и сельском строительстве, особенно в