

Калябин В.Д., Соколов В.А. (Облмежколхозстройобъединение, г. Владимир; МНЗ, г. Москва)

ТЕРМОЛИТОБЕТОН - ИСКУССТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Технико-экономический анализ показал, что одним из перспективных заполнителей для легких бетонов может стать термолит, получаемый обжигом без вспучивания кремнистых опаловых пород (трепела, опоки, диатомита), которые широко распространены на территории СССР.

Производимый во Владимирском Облмежколхозстройобъединении термолит отвечает требованиям ГОСТ 9757-73 "Заполнители пористые неорганические для легких бетонов". Температура его обжига составляет 1250°C, время обжига - 25 мин. Объемная насыпная масса термолита равна - 760 - 800 кг/м³, пористость - 48%, межзерновая пустотность - 38%, водопоглощение - 32%, прочность на сжатие - 5,5 МПа. Однако, повышенная объемная масса плотного термолитобетона (1430-1500) кг/м³, изготовляемого по общепринятой технологии, и значительное водопоглощение (свыше 30%) ограничивают область его применения.

Получение легких бетонов на основе термолита для ограждающих конструкций животноводческих и птицеводческих зданий было обеспечено лишь применением общего метода проектирования оптимального состава искусственных строительных конгломератов, предложенного проф. И.А.Рыбьевым. При этом объемная масса термолитобетона уменьшена путем поризации его растворной составляющей технической пеной, а повышение водостойкости осуществлено за счет введения гидрофобно-пластифицирующей добавки. Применено также фракционирование крупного и мелкого заполнителей.

Исследования показали, что применение легких бетонов на термолите, имеющих оптимальный состав, позволяет повысить их стойкость в условиях стенового ограждения животноводческих и птицеводческих зданий и обеспечить пассивацию стальной арматуры при толщине защитного слоя 20-25 мм (до 50 лет службы). Эти разработки позволили начать во Владимирской области строительство сельскохозяйственных производственных зданий со стенами из термолитобетона. Некоторые из них эксплуати-

рутся выше 3 лет и имеют удовлетворительное состояние. Опыт этого строительства показал, что применение двухслойных индустриальных термолитобетонных конструкций позволяет снизить стоимость 1 м² стен на 2,1 руб., одновременно сокращая расход дефицитного вяжущего и снижая вес зданий.

Карегезян Э.А. (Гипродорнии, г.Москва)

К ВОПРОСУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА УПЛОТНЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОНА

Плотность строительных конгломератов является важнейшей характеристикой его структуры. Необходимая плотность обеспечивается оптимальным подбором состава смеси и может быть реализована только надлежащим уплотнением.

В Гипродорнии проведены теоретические и экспериментальные исследования, в результате которых предложена математическая модель процесса уплотнения асфальтобетона, как одного из видов конгломератных систем.

Экспериментальная проверка адекватности разработанной математической модели показала, что она достаточно хорошо описывает процесс уплотнения асфальтобетонной смеси в интервале пластичности.

На основе полученных формул разработаны блок-схема алгоритма и соответствующая ей программа для ЭВМ с целью автоматизировать процесс проектирования технологии режима работы уплотняющих машин и механизмов. Это позволит повысить качество дорожно-строительных работ и эффективность использования дорожной техники.

Кац Б.И., Кретьва Г.Н. (ВНИИстройполимер, г.Москва)

МЕТОДИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ РЕЗИНО- БИТУМНЫХ КОНГЛОМЕРАТОВ

Согласно известной классификации искусственных строительных конгломератов резино-битумные композиции, содержащие битум, резиновую крошку и наполнитель, относятся к