

располагающим неограниченными запасами отвальных никелевых, гранулированных шлаков и испытывающем дефицит кондиционных строительных песков.

Ячников В.Ф., Косач А.Ф. (Сибирский автомобильно-дорожный институт)

### ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ИЗ ТЕРМОАКТИВИРОВАННОЙ БЕТОННОЙ СМЕСИ

Легкие бетоны и в их числе керамзитобетон находят все большее применение в промышленном, жилищном, транспортном и сельскохозяйственном строительстве.

Существующая технология приготовления керамзитобетонных смесей в обычных тихоходных смесителях и соответствующий им режим тепловой обработки керамзитобетона не позволяет в полной мере использовать резервы современной технологии сборного железобетона. Это касается, в частности, неиспользования потенциальных возможностей цемента и значительной продолжительности тепловой обработки бетона.

Предварительная термогидратация цемента в скоростных смесителях ускоряет структурообразование и твердение и улучшает технические свойства керамзитобетона.

Благодаря интенсификации структурообразования повышается структурная прочность свежесформованного бетона, способность воспринять жесткий режим пропаривания без снижения технических свойств, керамзитобетон ускоренно твердеет: марочная прочность при нормальном твердении достигнута через 7 суток, а 70% от марочной — через 2 суток.

Совместное рассмотрение влияния температуры, длительности и интенсивности перемешивания смесью, расхода цемента и продолжительности изотермического прогресса бетона позволило установить оптимальные параметры рассматриваемой технологии, используя метод полного факторного эксперимента.

Анализ полученных моделей позволяет рекомендовать

в производстве термотурбулентный способ приготовления бетонных смесей с сокращением расхода цемента в 10% и более жесткие режимы тепловой обработки керамзитобетона.

Яцевич И.К., Веренько В.А. (Белорусский политехнический институт г. Минск)

### ТРЕБОВАНИЯ К КАМЕНОУГЛЕНЫМ ДЕТЯМ И ДЕГТЕБЕТОНУ В ОСНОВАНИЯХ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД

Условиями прочности и долговечности дегтебетонных оснований дорожных одежд являются их достаточная трещиностойкость и сдвигоустойчивость. Дегтебетон — материал с ярко выраженными реологическими свойствами, которые определяют его поведение в эксплуатационных условиях.

В качестве критерия сдвигоустойчивости предложено принять значение наибольшей остаточной вертикальной деформации дегтебетона за расчетный период. При повышенных температурах дегтебетон можно представить в виде реологической модели Бингама-Шведова, основными характеристиками которой являются предел пластичности и пластическая вязкость.

На основе решения плоской задачи деформирования дегтебетона временной нагрузкой получена формула, связывающая реологические параметры дегтебетона, условия его работы и величину остаточной пластической деформации.

Используя полученные зависимости, установлены требования к реологическим свойствам дегтебетона в основаниях дорожных одежд применительно к условиям БССР.