

проводились исследования о возможности применения для дорожного асфальтобетона, смешанного минерального порошка, состоящего из золы уноса и измельченных в порошок асбестоцементных отходов. Испытанные образцы, взятые из покрытия опытных участков, показали, что асфальтобетон в котором в качестве минерального порошка была применена зола-уноса, имеет пониженную водо- и теплостойкость в 1,7-2,2 раза, по сравнению с таким же составом ИСК, но с заменой 30% золы-уноса, -10 асбестоцементными отходами.

Лыпасв Б.М. (Мордовский госуниверситет)

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНГЛОМЕРАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Высокие физико-механические, химические и строительно-эксплуатационные характеристики композиционных конгломератных материалов реализуются через изделия и конструкции.

В данной работе приводятся результаты исследования по определению эффективности полимербетонов, металлбетонов и других конгломератных строительных материалов. Для сборных и монолитных групп конструкций ($i = 1, 2, 3 \dots n$) эффективность применения нового материала определится по формулам:

$$W = \sum_{i=1}^n (C_i^T / t_i^T \cdot K_i^T - C_i / t_i \cdot K_i). \quad (1)$$

$$K_i^T = 0,5(\alpha_T^{0,5} + \beta_T^{-0,5}) \quad \text{и} \quad K_i = 0,5(\alpha^{0,5} + \beta^{-0,5}). \quad (2)$$

где W - эффективность применения нового материала;
 C_i^T, C_i - стоимость конструкций;
 t_i^T, t_i - коэффициенты приведения разнов. емных затрат;
 K_i^T, K_i - коэффициенты оптимального использования материалов для "i" конструкции с традиционным "Т" и композиционным материалом,

- коэффициенты, учитывающие соотношение стоимостей, расход материалов и напряженное состояние в конструкции.

Мавлянов А.С. (Ленинградский инженерно-строительный институт)
КРУПНОФОРМАТНАЯ КЕРАМИКА

В наших исследованиях была поставлена задача - использовать в качестве основного сырья для крупноформатной керамики зернистые материалы, в частности побочные продукты промышленности, такие как золы ТЭС, ваграночные и фосфорные шлаки, отходы угледобывающей промышленности, керамзитовый песок и др.

Это позволяет создать стабильную, откорректированную по составу шихту, обеспечивающую получение изделий с заранее заданными технологическими и физико-механическими свойствами. Выявлены основные требования к составу шихты, обеспечивающей изготовление крупноформатных керамических изделий, путем рационального подбора зернового состава. Искусственная шихта на основе зернистых материалов рационального зернового состава обладает малой формовочной влажностью /13-14%/ при пластическом формовании, улучшенными сушильными и обжиговыми характеристиками, повышенной прочностью высушенного бруса, что позволяет получить высококачественные крупноформатные керамические изделия с величиной общей усадки не более 3%, прочностью 15,0 - 30,0 МПа [1].

Применение побочных продуктов промышленности в керамическом производстве в качестве основного сырья /по объему и массе/, способствует комплексному использованию минерального сырья, что важно с позиции охраны окружающей среды.

Литература:

1. Боженов И.И., Мавлянов А.С. и др. Способ производства керамических изделий. Заявка на изобретение № 260554/33 от 3.06.78,

Макаров В.С. (НИИФХМ и ТП, г. Москва)

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ ПРИ НАГРЕВЕ

Деформации усадки зависят от количества имеющейся в данный момент влаги в цементном камне. Максимальная усадка цементного