

зита с учетом его фактической объемной массы.

Установлено, что существенное влияние на свойства КАБ оказывает метод и режим уплотнения КАБ смеси.

Уплотнение КАБ смеси методом "уминания" (уплотнения со сдвигом) наиболее удачно моделирует действительный процесс уплотнения смеси катками при строительстве дорог. При уплотнении "уминанием" с уплотняющей нагрузкой 25 кгс/см<sup>2</sup> плотность образцов КАБ практически такая же, как при уплотнении статическим и комбинированным методом. Очевидно, этот метод уплотнения и должен быть рекомендован при изготовлении образцов асфальтового бетона, особенно с применением слабых каменных материалов. При этом методе уплотнения оптимальная величина предельной концентрации керамзита ( $K_{пр}$ ) может быть существенно повышена, что приведет к снижению объемной массы КАБ, улучшению его теплоизоляционных свойств. Проведенными исследованиями установлено, что при рациональном макроструктурировании, обусловленном оптимальным значением  $K_{пр}$ , с учетом рассмотренных свойств керамзита, методов и режимов уплотнения, может быть получен КАБ с высокими физико-механическими свойствами.

---

Титовская В.Т. (ИИИПромзданий Госстроя СССР,  
г.Москва)

#### ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК КАТАЛИЗАТОРОВ НА ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ ТИПА КЕРАМЗИТА

Чтобы правильно наметить и обосновать пути повышения прочности материалов типа керамзита целесообразно рассмотреть прочностные его свойства во взаимосвязи с физико-химическими процессами, происходящими в исходном сырье в процессе производства этого заполнителя и определяющими его механизмы структурообразования и формирования фазового состава. Основной задачей при этом является получение заполнителя, имеющего мелкокристаллическую структуру, кристаллическая фаза которого связана максимально тонким слоем стеклофазы.

Поэтому определяющими факторами при получении керамзитового гравия с повышенными прочностными характеристиками являются: выбор катализаторов, влияющих на процесс кристаллизации расплава, в нужном направлении (скорость фазовых превращений и последовательность выделения кристаллических фаз) и подбор специального температурного режима охлаждения заполнителя, интенсифицирующего процесс кристаллизации.

Полученные результаты исследований подтвердили вышесказанное партией керамзитового и шунгизитового гравия с повышенными прочностными характеристиками на опытном заводе ВНИИСтроиз на ряде типичных глин, суглинков и шунгитосодержащих пород с добавкой 3% пирита и режимом охлаждения, приближающемуся к рекомендуемому.

---

Трусов А.М., Драган В.И. (Брестский инженерно-строительный институт)

#### ПРОПИТКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

В настоящее время для защиты бетона от атмосферных и агрессивных воздействий используется отделка красочными составами, облицовочными материалами и цветными бетонами. Однако такие методы мало эффективны. По моему мнению, наиболее эффективным методом борьбы за долговечность будет пропитка железобетонных конструкций стойкими пропиточными материалами. В связи с появлением большой группы термоактивных, самотвердеющих искусственных химических материалов появилась реальная возможность производить пропитку железобетонных изделий, повышая их долговечность, износостойкость, улучшая архитектурно-декоративный вид.

Пропитка может стать наиболее эффективным средством борьбы с различными видами коррозии бетона, повысить его водостойкость и водонепроницаемость, улучшить сопротивляемость действию низких температур.

Пропитку бетонных изделий следует проводить термоактивными расплавами, самотвердеющими растворами, старыми (твердеющими) растворами.