

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 выпуск партий керамзитового и шунгизитового гравия с повышенными прочностными характеристиками на опытном заводе ВНИИСтроиз на ряду 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 термореактивных, 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 термореактивными расплавами, самотвердеющими растворами, старыми (твердеющими) растворами.

Пропитка производится следующим образом: изделия подвергают вакуумированию (различной степени) после чего, погружаются в расплав пропиточного материала, которому сообщается избыточное давление. Время пропитки до 2 ч. Следует отметить, что пропитку следует проводить после, когда в бетоне будут закончены процессы гидратации и структурообразования, чтобы не произошло спада его прочности.

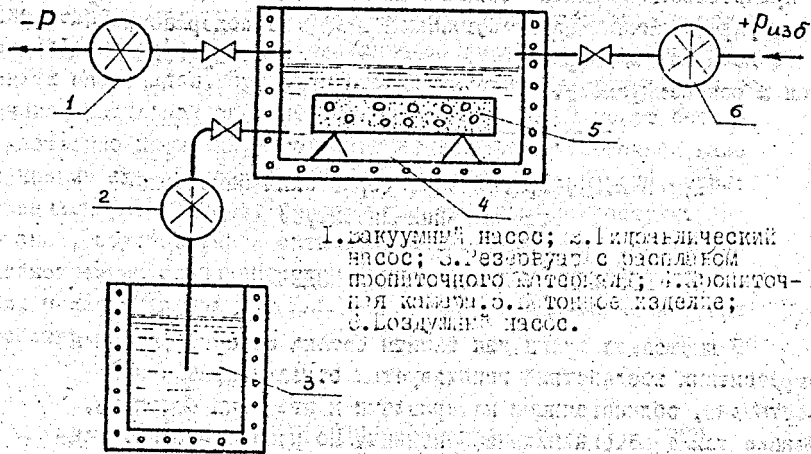


Рис. 1. Технологическая схема пропитки бетона.

Глубина проникновения пропиточного материала зависит от пористости бетона, степени вакуумирования, величины избыточного давления.

После такой обработки материал становится более однородным, повышаются физико-механические свойства и особенно повышается долговечность, увеличивается контактная прочность.

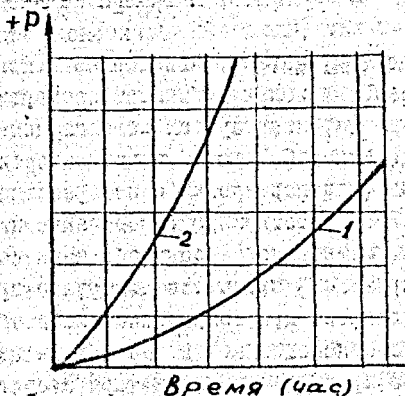
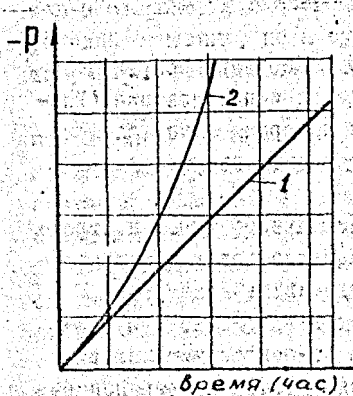


Рис. 2. Процесс вакуумирования бетона (качественные характеристики)

Рис. 3. Процесс пропитки. (качественные характеристики)

1. Пенобетон. 2. Облученный бетон.

1. Пенобетон. 2. Обычный бетон.

Трусь А.М. (Брестский инженерно-строительный институт)

ИСКУССТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНГЛОМЕРАТЫ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На всех этапах развития нашей страны сельскохозяйственному строительству уделялось огромное внимание. Так, только в 10-ой пятилетке на эти цели капитальные вложения составят 172 млрд. руб. По ориентировочным оценкам примерно 60% этой суммы приходится на стоимость строительных материалов и изделий из них.

Большинство современных строительных материалов в настоящее время получают искусственным путем в результате переработки естественного минерального сырья, добываемого открытым карьерным или шахтным способом. Существующая организация и специализация его добычи, производства и потребления имеет тенденцию к расширению, а это связано с увеличением площадей карьеров, шахт, производственных мощностей