

Волгушев А.Н., Турапов М.Т. (НИИЖБ, г.Москва;
Ташкентский политехнический институт)

ПОВЫШЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ПУТЕМ ПРОПИТКИ ПОРОВОЙ СТРУКТУРЫ РАСПЛАВОМ СЕРЫ

Одним из возможных путей повышения долговечности традиционных строительных материалов является пропитка порового пространства жидкими композициями, способными отверждаться после пропитки непосредственно в поровом пространстве.

Исследования выполненные в НИИЖБ показали, что в качестве пропиточной композиции может быть использован расплав серы. После пропитки в результате изменения поровой структуры исходного материала могут быть значительно повышены прочностные характеристики (прочность на сжатие, изгиб, растяжение), снижены деформативные свойства (модуль упругости возрастает после пропитки в 1,5-2,0 раза), резко уменьшено водопоглощение (до 0,1-0,3%), что значительно повышает морозостойкость и стойкость к агрессивным воздействиям. Выполнены исследования по определению пористости, водонепроницаемости пропитанных бетонов. Изучено влияние воздействия солевой среды в условиях капиллярного подсоса на прочностные характеристики исходного материала.

Экспериментальные данные позволили разработать технологическую схему и изготовить опытную установку по пропитке железобетонных конструкций оросительных систем.

Технология пропитки серой может найти применение для ряда других конструкций в том числе для дорожных покрытий, различных архитектурных деталей, трубопроводов, лотков и др.

Воякова Ф.Н., Лойко А.И., Гольденберг Д.Н.
(Алма-Атинский институт инженеров ж/д транспорта;
Ташкентский институт инженеров ж/д транспорта)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
В КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ
Строительство в условиях сухого и жаркого климата

Казахстана требует выполнения значительных объемов кровельных и гидроизоляционных работ из материалов, устойчивых к действию высоких температур, в производстве которых все более широкое применение находят полимерные материалы. Однако в настоящее время полимерные материалы являются еще дефицитными и дорогими, что объясняет определенные трудности, стоящие перед строителями, внедряющими в производство полимер-би-умные гидроизоляционные и кровельные материалы. Следовательно, применение отходов промышленности, содержащих полимерную основу, в производстве гидроизоляционных материалов может представлять несомненный интерес.

В лаборатории строительных материалов АЛПИТа проведены исследовательские работы по определению возможности использования отходов Гурьевского химкомбината в производстве кровельных и гидроизоляционных мастик. Для улучшения процесса эмульгирования и повышения деформативной способности мастик в наших исследованиях использован ПВА - поливинилацетат.

Для получения мастик вначале готовили суспензию эмульгатора, смешивая асбест с водой и ПВА при 70°C , затем медленно при непрерывном перемешивании вливали битум, в котором расплавлен полипропилен при температуре 180°C . Чтобы не нарушался предел допустимой разницы сил поверхностного натяжения на границе раздела фаз, добавление воды или эмульсии и битума чередовали. Полученную мастику перемешивали до однородной массы и подвергали испытанию.

Проведенные испытания показали, что описанные мастики по физико-механическим показателям удовлетворяют требованиям, предъявляемым к холодным мастикам.

Видрик Г.А., Соловьева Т.В., Черепанов А.М.
(ВЗИСИ, г.Москва)

ПОЛУЧЕНИЕ СТЕАТИТОВОЙ КЕРАМИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТАЛЬКА АЛГ. ИСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Стеатит - высококачественный электроизоляционный материал, его технические свойства превосходят свойства электротехнического фарфора.

Стеатитовую керамику изготавливают только из чистых разно-