

вяжущее, сырьем для которого служит широко распространенные отходы производства: доменные граншлаки и щелочесодержащие отходы, например, содощелочной плав - отход производства капролактама и местные заполнители типа известняков, является эффективным строительным материалом для сельских жилищно-бытовых зданий.

Такое вяжущее относится к искусственным строительным конгломератам.

Его свойства определяются наличием в нем соединений щелочных металлов, более активных по сравнению со щелочеземельными, входящими в состав традиционных порландцемента и извести.

Введение известняка, играющего роль карбонатного наполнителя, позволило получить шлакощелочное вяжущее светлого тона, которое легко окрашивается различными минеральными и органическими щелочестойкими красителями.

Выпущены опытные партии декоративного шлакощелочного вяжущего марки ЭС на основе известняка. Изготовление декоративного шлакощелочного вяжущего включало совместный помол шлака и известняка в шаровой мельнице типа СМ-436. Марка полученных стеновых блоков соответствовала 250. Такие блоки были использованы при строительстве зданий в сельской местности. Изделия после 3 лет эксплуатации имеют хороший внешний вид, без трещин и разрушений. Цвет изделий сохранился.

Себестоимость изделий из шлакощелочного декоративного бетона ниже на 20-30% себестоимости тех же изделий, изготовленных на основе извести или цемента.

Слепая Б.М., Гезенцвай Л.Б. (Совадорни, г.Балашиха)

ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В АСФАЛЬТОБЕТОНЕ МИНЕРАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОЛИМЕРАМИ

I. Механо-химическое модифицирование минеральных компонентов асфальтобетонов полимерами, которое базируется на разработанной ранее технологии физико-химической активации минеральных материалов, является одним из эффективных способов повышения качества дорожных асфальтобетонных покрытий.

2. Модифицирование поверхности минеральных материалов осуществляется в процессе размола или дробления каменного материала в среде полимера.

3. Асфальтобетон, получаемый на основе минеральных материалов, поверхность которых модифицирована полимерами характеризуется повышенной коррозионной стойкостью, обусловленной лучшей совместимостью полученного наполнителя. Кроме этого, равномерно распределенный в смеси полимерный модификатор способствует повышению деформативной способности асфальтобетона в широком диапазоне эксплуатационных температур.

4. Модифицирование поверхности минеральных материалов полимерами представляет собой один из наиболее рациональных методов введения полимеров в асфальтобетонную смесь, поскольку при этом обеспечивается снижение расхода (по сравнению с другими способами) и более равномерное распределение полимеров.

5. Направленное изменение свойств поверхности каменного материала позволяет расширить круг минеральных материалов и широко использовать местные, в том числе и некондиционные при строительстве автомобильных дорог.

Соболева Л.И., Зинович Э.К. (Брестский инженерно-строительный институт)

СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ КОРРОЗИИ СТАЛИ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С ПОМОЩЬЮ БИХРОМАТА КАЛИЯ И СИЛИКАТА НАТРИЯ

Воздушная среда в сельской местности вблизи и внутри животноводческих ферм содержит сероводород, аммиак, углекислый газ и другие вещества, усиливающие коррозию бетона и стали. При этом железобетонные конструкции одновременно подвержены действию повышенной влажности. В условиях многокомпонентного агрессивного воздействия на бетон доступ углекислого газа к стальной арматуре облегчается. В результате происходит карбонизация гидроксида кальция цементного камня и ускоренное снижение величины pH межпорочной жидкости железобетона. Сдвиг pH в менее щелочную область приводит к коррозии стальной арматуры, тем более интенсивной, чем больше этот сдвиг.