

Некачественное изготовление или монтаж конструкций могут свести на нет достоинства проекта. На этих этапах большое значение приобретает недопущение отступлений от проектной документации.

Независимо от выполнения перечисленных мероприятий, для конструкций должны, по возможности, создаваться нормальные условия службы, за их состоянием должен вестись надзор. В цехах промышленных предприятий, в животноводческих и иных помещениях, в которых могут накапливаться агрессивные газы, должна нормально функционировать вентиляция. Периодически, полагаясь - не реже одного раза в полугодие, следует проверять состояние конструкций и защитных покрытий. В случаях образования дефектов в покрытиях их необходимо заменять.

При строгом соблюдении перечисленных условий эффективность строительства зданий и сооружений на много возрастет.

Мотовилов В.Г. (Ростовский НИИ академии коммунального хозяйства)

ВЛИЯНИЕ ПАВ НА ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ БИТУМНЫХ ШЛАМОВ

В последнее время битумные шламы в больших масштабах используются для устройства слоев износа на покрытиях автомобильных дорог. Битумные шламы представляют собой смесь мелкозернистого минерального материала (0-10 мм) с битумным эмульсионным вяжущим и водой.

Одним из путей регулирования времени жидкого состояния шлама является введение ПАВ в воду предварительного смачивания.

Для приготовления катионных эмульсионных шлам в Ростовской Академии коммунального хозяйства применяли стабилизатор, представляющий собой раствор катионной битумной присадки БП-3 в подкисленной воде ($\text{pH} = 1-2$). При концентрации БП-3 в воде смачивания от 0 до 1,5% время жидкого состояния шлама изменялось от 10 до 60 минут.

С целью замедления распада эмульсии были использованы также растворы кислот и щелочей.

При использовании анионных эмульсий аналогичный эффект достигался обработкой минеральной составляющей шлама слабым

(0,1-0,2%) раствором щелочи.

Исследования показали, что катионные шламы, содержащие минеральный материал, обработанный ПАВ, имеют в сравнении с другими типами шламов повышенную адгезию к покрытию автомобильной дороги, на порядок меньший коэффициент фильтрации, лучшие показатели водонасыщения и набухания, а также повышенную морозо- и износостойкость.

Невский Г.А. (Ростовский инженерно-строительный институт)

О ПРАКТИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ ЗАКОНА КО.ГРУЭНТНОСТИ

Подтверждением соответствия между свойствами разных конгломератов, изготовленных на основе одного вяжущего вещества, являются данные, полученные в результате обобщения многочисленных экспериментальных исследований.

Как видно, из приведенной таблицы, изменение показателей состава вяжущего и компонентов бетон оказывает аналогичное влияние на ряд физических и механических его свойств. Например, увеличение содержания алита в цементе, при c/ϕ -const для принятых условий уплотнения, приводит к повышению модуля упругости, предельной растяжимости, морозостойкости, усталостной прочности и ряда других показателей. Наряду с этим отмечается также, что такое изменение состава цемента приводит к уменьшению усадки и деформации ползучести бетона. Влияние других показателей состава, как нетрудно убедиться при рассмотрении приведенной таблицы, аналогично.

Отмеченная взаимосвязь позволяет использовать единую методическую основу, предложенную И.А.Рыбьским, при выборе качественных характеристик материалов для бетона, а также других мероприятий, направленных на изменение его свойств в желаемом направлении.

Рассмотрим пример выбора состава бетона, обеспечивающего наибольшую его стойкость к физическим воздействиям внешней среды при наличии некоторого набора материалов для его изготовления.

Одной из важных задач является выбор наилучшей разновидности вяжущего.