

целью повышения несущей способности конструкций, выписанных из конгломератов нескольких разновидностей.

Минас А.И. (Ростовский инженерно-строительный институт)

ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ КОНГЛОМЕРАТА-ЦЕМЕНТНОГО БЕТОНА, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ В АГРЕССИВНОЙ СРЕДЕ

Анализируя условия эксплуатации конструкций в агрессивных средах можно прийти к выводу, что забота об их долговечности должна проявляться начиная с выбора участков для строительства объектов и кончая периодом их эксплуатации. В данном случае бетонные и железобетонные конструкции, а также их части, могут быть разделены на две группы. Первая - конструкции, поверхность которых доступна для осмотра, определения наличия внешних признаков развития коррозии. Вторая группа - конструкции недоступные для осмотра.

Коррозия бетона подземных частей зданий и сооружений чаще всего происходит вследствие воздействия минерализованных грунтовых вод, контакт с которыми создается также и в тех случаях, когда конструкции оказываются в зоне капиллярного подъема воды в грунтах. Для учета при проектировании складывающихся условий и принятия мер, обеспечивающих необходимую долговечность подземных конструкций, нужно при проведении геологических и гидрогеологических изысканий на месте будущей строительной площадки определять режим и состав грунтовых вод, возможное изменение их уровня после застройки территории. Практика показывает, что в дальнейшем уровень грунтовых вод часто поднимается.

При разработке проектной документации необходимо учитывать условия службы конструкций, стараться по возможности уменьшить воздействие агрессивных сред, что достигается повышением стойкости бетона или изоляцией элементов конструкций от окружающей среды.

Правильно разработанная проектная документация, полностью учитывающая условия эксплуатации конструкций, не всегда является гарантией их безотказной службы в течение заданного срока.

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