

Недвецкий Е.С.

Белорусский национальный технический университет

Архитектурный бетон - разновидность бетона, который применяется для создания архитектурных элементов. Бетон в его разновидностях используется в строительстве давно. В состав архитектурного бетона входят вяжущие вещества (цемент или др.), наполнители (песок, щебень и др.), функциональные добавки. В зависимости от используемых компонентов поверхность из бетона может имитировать любую текстуру - камень, песчаник, керамику и другие. Иногда включают щебень, ракушки: все зависит от пожеланий проектировщика. Архитектурный бетон изготавливается по специальной технологии. В бетонную смесь вводят пластификаторы, увеличивающие подвижность бетонной смеси, гидрофобизирующие добавки, блокирующие доступ влаги во флоккулы цементного камня, красящие пигменты и добавки, формирующие фактуру бетона при обработке поверхности сооружения.

От традиционных тяжелых и легких бетонов архитектурный бетон отличается: плотной структурой, способностью к шлифовке вплоть до зеркальной поверхности; возможностью окрашиваться в массу; прочностью  $C^{25}/_{30}$  и выше, морозостойкостью F200; высокой технологичностью, дающей возможность создавать элементы и конструкции самых разных форм и размеров. Архитектурный бетон применяется для декоративной отделки фасадов сооружения с высокими защитными свойствами и долговечностью. Отливка монолитных стен происходит посредством съемной опалубки, которая позволяет создавать различные криволинейные поверхности, широко используемые для создания архитектурных форм в современном строительстве. Процесс армирования и заливки бетона остается неизменным. В качестве опалубки применяются: заводские опалубочные системы, а также специальные опалубки из фанеры, досок, пластика и т.д. Архитектурный бетон становится декоративным после того, как бетонные поверхности прошли заключительную стадию технологического процесса — обработку. Для этого применяются специальные способы обработки поверхности, например, гидрофобизация, пропитка полимером, обработка поверхности специальными составами, проникающими внутрь бетона и кольматирующими его поры и капилляры. Подобная обработка повышает стойкость бетона и обеспечивает сохранение внешнего вида его поверхности в течение длительного времени без специального ухода. Способы обработки бетона: шлифовка и полировка; пескоструйная обработка, воздействие на бетонную поверхность путём кислотно-щелочной реакции, обработка огнем, защитное покрытие и др.