

Ю.А.ЩЕПОЧКИНА

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Иваново, Россия

В современной строительной индустрии для приготовления бетонов широко используются разнообразные крупные заполнители, создаются новые. Рассмотрим несколько разработанных нами заполнителей для бетонов.

Крупный заполнитель для бетона (патент № 10076 РФ) выполнен в виде зерна округлой (шарообразной) формы и состоит из двух частей, изготавливаемых пластическим формованием из глинистого сырья. Перед обжигом части склеивают керамическим шликером, при этом образуется округлая полость, в которую предварительно может быть помещено пористое тело. В качестве пористых тел предлагается пеностекло, вспученный шунгит, минеральная вата и другое. Крупный заполнитель с внешней стороны может иметь бугристую поверхность. Такой заполнитель может быть применен при изготовлении массивных бетонных конструкций.

Оригинальный художественный эффект дает использование крупного заполнителя, подготовленного по способу (патент № 2304508 РФ), предусматривающему нанесение на поверхность зерен гравия или щебня нескольких слоев цветного цементного теста. Каждый последующий слой наносят после отверждения предыдущего. Применение такого щебня открывает широкие перспективы в дизайнерских решениях при оформлении интерьеров, фасадных поверхностей зданий, куполов, колонн, ограждений, создании малых архитектурных форм. Возможно получение многоцветных плит путем распиливания бетонных заготовок.

В производстве декоративных бетонов возможно использование крупного металлического заполнителя с бетонным «сердечником» (патент № 2309920 РФ). Для получения такого заполнителя металлическую трубку (латунную, алюминиевую, стальную) распиливают на отдельные отрезки, например, длиной 20-70 мм. Полость каждого отрезка заполняют цветной цементно-песчаной расширяющейся смесью. После отверждения в трубке цементно-песчаная смесь образует цветной (красный, желтый, зеленый и т.д.) бетонный «сердечник». Такой заполнитель может быть эффективно использован при производстве бетонных заготовок, подлежащих распиливанию на плиты, блоки. Применяя в составах смесей для заполнения полости трубок различные по окраске цементы, можно получать бетонные изделия с многоцветной поверхностью.