

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ**

Довгань И.В., д.х.н., профессор; Маковецкая Е.А. ассистент  
*(кафедра химии и экологии)*

Композитные бассейны на сегодняшний день являются одними из наиболее популярных. Современный европейский рынок плавательных бассейнов состоит на 70 % из композитных бассейнов, хотя технология их изготовления появилась относительно недавно.

Композитный материал, или композит образуется в результате соединения двух разнородных материалов, которые содержат армирующие элементы, благодаря которым образуются связующие свойства. Как результат, получается материал с различными химическими и физическими свойствами, которые неприсущие материалам по отдельности. В итоге, композитный бассейн представляет собой цельную стекловолоконную чашу, которая состоит из нескольких слоев стеклопластика. Стекловолокно – это высокопрочный, экологически чистый, многослойный композитный материал на основе полиэфирных смол. Верхний слой стекловолоконной чаши – гелькоут (крепкий пластик). Благодаря гелькоуту, поверхность чаши гидрофобная, инертная, бактерицидная, с нулевой проницаемостью и идеально гладкая. Гладкая поверхность препятствует появлению на стенках микроорганизмов и водорослей. После гелькоута идет (6-7) слоев армированного стеклопластика, который обеспечивает защиту от усадки или смещения грунта. Стекловолоконные чаши бассейна отливаются на производстве, по заданной матрице, там же они проходят поэтапный контроль качества.

Причины трещин на стекле и других дефектов поверхности – это грубое нарушение технологии производства бассейнов. Некоторые производители не делают барьерного слоя, который защищает бассейн от разрушения осмосом, не укладывают конструктивных слоев, которые усилят чашу бассейна. Все это приводит к сокращению срока службы бассейна и подрывает доверие к композитным бассейнам в целом. Прочность бассейна, напрямую связана с качеством композитных слоев, а так же их возможности выдержать нагрузку в несколько тонн. Необходимо строго контролировать состав смол, не допуская подмешивания в него удешевляющих компонентов. Кроме состава смол на толщину и качество бассейна влияет количество слоев стекловолокна. Количество и виды слоев стекловолокна строго регламентированы и производителю нельзя отступать от стандартов.