

УДК 624.01.007

## ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАФ ИЗ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ

Л. В. КУРНОСЕНКО, Д. Д. ЦЫГАНКОВА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Небольшие архитектурные сооружения, или малые архитектурные формы (МАФ), способствуют повышению эстетической привлекательности внешнего облика городов и поселков, одновременно стимулируя социальное развитие граждан путем их взаимодействия с окружающей средой.

Анализ рынка МАФ показывает, что существенным минусом являются высокая стоимость при изготовлении нетиповых уникальных изделий и ограниченность ассортимента в ценовом сегменте, доступном основной массе потребителей. В условиях роста объемов образования отходов строительного производства и твердых коммунальных отходов, а также повышения требований к экологичности и эстетике городской среды актуальным становится поиск технологий, совмещающих задачи утилизации отходов и создания высококачественной, востребованной продукции.

Для эффективного решения данных проблем предлагается технология изготовления МАФ из композитного материала на основе вторичных ресурсов, в которой за основу взяты достоинства традиционных техник и приемов изготовления декоративных элементов: каркасная методика (создание каркаса и нанесение основного материала слоями) и формовочное литье (использование формы для заливки материала).

Ее ключевые особенности:

- изготовление каркаса из доступных вторичных материалов (обрезки труб, арматуры, проволоки, деревянные бруски, старые ёмкости);
- для создания сложных скульптурных форм применяется техника формообразования с помощью пропитанной раствором составом старой ветоши, которая служит одновременно армирующим слоем и несъемной опалубкой.

Это позволяет обеспечить высокую реалистичную степень детализации всех элементов изделия при производстве без необходимости использования специальных форм, характерных для литья в формы, исключает потребность в навыках скульптора, свойственных каркасной технике, а также дает возможность интегрировать дополнительные компоненты даже в полностью законченное изделие.

Особенностью данной технологии является то, что она не требует дорогостоящих пресс-форм или сложного оборудования, обеспечивает создание нестандартных, уникальных изделий и обладает низким порогом входа для персонала.

Предлагаемая технология решает две ключевые задачи:

- 1) эффективная утилизация различных видов отходов;
- 2) снижение затрат на производство МАФ.