

ЛИСТОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ-ПОЛУФАБРИКАТЫ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНЫХ ТЕРМОПЛАСТОВ, ТЕХНОЛОГИЯ И ОСНАСТКА ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА

При производстве изделий на предприятия, после сортировки отдельно собранных коммунальных отходов остается большая часть – до 75% – полимерных отходов, которые не представляют коммерческий интерес ввиду своей неоднородности, загрязненности или невозможности.

Цель работы – вовлечение смешанных полимерных отходов, которые в настоящее время захораниваются, в гражданский оборот путем производства изделий. Причем предварительный опрос потенциальных потребителей изделий из вторичных полимерных материалов привел к выводу о выпуске не конечных изделий, а, например, листовых изделий-полуфабрикатов по аналогии с древесно-стружечными и т.п. плитами. Такие плиты могут иметь самое разнообразное применение на приусадебных и дачных участках, в строительстве, при обустройстве различных настилов или заграждений и т.д.

В качестве технологии переработки полимерных отходов в плоские изделия наиболее приемлемым можно считать прессование предварительно пластицированной заготовки: метод гибкок по отношению к компонентному составу, в том числе могут применяться наполнители, практически нечувствителен к незначительным загрязнениям и неоднородности состава, что типично для смешанных полимерных отходов. Предлагаемые варианты конструкции листовых изделий: плоские; плоские с одной стороны и ребренные с противоположной; гофрированные. Для повышения эстетических свойств на одной из поверхностей может быть отформован рельефный рисунок или нанесено покрытие, изделие может быть окрашено в массу. Составлена схема и таблица, позволяющая оперативно оценить потребность в прессовом оборудовании в зависимости от требуемых размеров листовых полуфабрикатов. Предложен ряд типоразмеров для ребренных изделий-полуфабрикатов и дана их сравнительная характеристика по жесткости и прочности. Проработана конструкция пресс-формы.

Выполненная работа будет способствовать демонстрации возможности предложенной технологии для вовлечения смешанных полимерных отходов в гражданский оборот.