

лая фракция выгружается в камеру сжигания, а летучие под разрежением дымососов втягиваются в цилиндрическую камеру дожигания, в которой концентрируется все тепловыделение и обеспечивается температура не менее 1250°C. За счет тепла уходящих дымовых газов в теплоутилизаторе происходит нагрев воды, которую можно использовать на технические нужды и для обогрева помещения. В составе установки возможно разместить устройство конденсации и разделения углеводов.

THERMOCHEMICAL PROCESSING OF SECONDARY RAW MATERIAL

Abstract: The technology and the pilot plant have been developed for studying the ecologically safe thermochemical destruction of a wide range of solid combustible waste. Pyrolysis of the ground waste occurs along a screw and its regime is maintained and controlled by means of gas infrared burners.

А.В.Спиглазов, В.П.Ставров

УО «Белорусский государственный технологический университет», г. Минск,
Республика Беларусь.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА ПРЕССОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВЫСОКОНАПОЛНЕННЫХ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ

Метод прямого прессования изделий из пластицированных термопластичных композиций позволяет перерабатывать вторичные полимеры и их смеси с разнообразными наполнителями, в т.ч. растительного происхождения и отходами производства, поэтому относится к ресурсосберегающим технологиям. Ввиду высокой вязкости расплавов композиций возрастают затраты на формообразование изделий, поэтому режимы прессования должны быть оптимизированы не только по критериям качества получаемых изделий, но и по критериям, минимизирующим энергоемкость и технологическую себестоимость. Эта задача решается на примере прессования плоских изделий из вторичных термопластов, наполненных мелкодисперсными отходами деревообработки.

К основным параметрам процесса прессования плоских изделий из высоконаполненных термопластичных композиций отнесены: температура и размеры заготовки; скорость смыкания формы; усилие прессования;

температура формообразующей поверхности; температура изделия в момент извлечения из формы и время цикла. Время цикла включает продолжительность формирования и перемещения заготовки, укладки ее в пресс-форму, смыкания и заполнения формы, продолжительность охлаждения и извлечения готового изделия. На основе уравнений теплопередачи и вязкопластического течения (с учетом скольжения на границе) композиции и найденных экспериментально показателей технологических свойства композиций как функций степени наполнения и параметров состояния сформулированы требования к параметрам процесса. Установлено, что энергоемкость деформирования заготовки мала по сравнению с энергоемкостью пластикации, а в качестве условия, минимизирующего энергозатраты, может быть принят баланс количества тепла, подводимого с заготовкой и рассеиваемого пресс-формой.

Показаны примеры использования результатов для установления оптимальных режимов прессования изделий из различных высоконаполненных термопластичных композиций, включая вторичные и смесевые.

Исследования выполнены по заданию 1.29 ГППИ «Полимерные материалы и технологии».

TECHNICAL-ECONOMICAL AND PROCESS-PARAMETERS OF COMPRESSION MOULDED ARTICLES FROM HIGH FILLED THERMOPLASTICS

Abstract: On basis of power-consuming criterion the compression molding temperature, force, and times of articles from polypropylene high filled with wood particles are calculated.

**Г.П.Воронова, Г.Г.Адамчик, Б.В.Адамович, Л.А.Куцко,
С.Н.Пантелей**

РУП «Институт рыбного хозяйства»
РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»,
г. Минск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЫБОВОДСТВЕ

В связи с ростом цен на минеральные удобрения особую актуальность приобретает использование в рыбководстве новых дешевых форм удобрений в виде вторичных энергетических ресурсов, в частности, отхо-