

## ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ МОДЕЛЬНЫХ СОСТАВОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННЫХ КАНИФОЛЕЙ

**Рожкова Е.И.<sup>а)</sup>, Прокопчук Н.Р.<sup>б)</sup>, Горщарик Н.Д.<sup>б)</sup>, Клюев А.Ю.<sup>а)</sup>, Козлов Н.Г.<sup>а)</sup>**

*а) ГНУ «Институт физико-органической химии НАН Беларуси»,  
220072, г. Минск, ул. Сурганова, 13, E-mail: loc@ifoch.bas-net.by*

*б) УО «Белорусский государственный технологический университет»,  
220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а*

Машиностроительной отрасли Республики Беларусь и Российской Федерации требуется разработка новых способов обработки металлов. Метод точного литья по выплавляемым моделям получил значительное распространение в машино- и приборостроении. Метод позволяет максимально приблизить отливки к готовой детали, а в ряде случаев получить литую деталь, дополнительная обработка которой перед сборкой не требуется. Сотрудниками лаборатории органического катализа ГНУ «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси и кафедрой «Технология нефтехимического синтеза и переработки полимерных материалов» УО «Белорусский государственный технологический университет» на протяжении ряда лет проводятся исследования в области модифицирования канифоли и ее использования в модельных составах для точного литья по выплавляемым моделям. В технологии изготовления моделей исключительное значение приобретает проблема повышения технологических и эксплуатационных характеристик композиций, что требует новых подходов к подбору ингредиентов и созданию более эффективных модельных составов на их основе. В условиях Республики Беларусь перспективным направлением является использование в качестве ингредиентов вторичных продуктов канифоли или модифицированной канифоли. В качестве химических модификаторов используются: этаноламин, диэтанолламин и триэтанолламин.

Использование в рецептурах модельных составов для точного литья по выплавляемым моделям алканоламиновых солей канифоли взамен стандартно используемой канифоли позволяет повысить их теплоустойчивость, термостабильность и предел прочности при статическом изгибе. Увеличение молекулярной массы модификатора повышает физико-механические свойства модельных составов. Проводятся исследования по повышению их эксплуатационных свойств путем модифицирования составляющих компонентов и введением новых нефтехимических продуктов и полимерных добавок.