

С.К. Зинович, докт.хим.наук (БрПИ)  
В.М. Добрунова, ст.научн.сотрудник (БрПИ)  
Н.В. Патеук, научн.сотрудник (БрПИ)  
Л.И. Горольчук, мл.научн.сотрудник (БрПИ)

#### РАЗРАБОТКА ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОЛОВ

Повышение механических свойств полимерных материалов на основе фурановых смол всем известно, но использование в качестве катализатора бензолсульфокислоту (БСК) снижает технологичность полимерной массы. Применение полимерного связующего олигофурфуроокси-силоксана ФС-2,4 позволяет получить полимерный материал с повышенными прочностными характеристиками и стойким к агрессивным средам. Был получен механизм отверждения олигомера ФС-2,4 различными катализаторами:  $\text{TeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{AlCl}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ . Важным показателем является соотношение связующее:катализатор, поскольку недостаток катализатора приводит к неполному отверждению полимерной массы, избыток - значительно ускоряет экзотермическую реакцию полимеризации, что приводит к сильному разогреву и моментальному отверждению. Таким образом, по характеру отверждения были получены на основании соотношения связующее:катализатор области оптимальных составов для каждого катализатора. Наиболее широким диапазоном пригодных составов обладают составы в качестве катализатора отверждения которых был взят  $\text{TeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Оптимальное количество катализатора 2,5-3% от связующего позволило получить полимерную массу с заданной жизнеспособностью материала. Использование катализатора совместимого со средой мелкого наполнителя обуславливает повышение технологичности материала. В качестве мелкого наполнителя используется кварцевый песок и карбид кремния или шлифованный порошок. В качестве крупного наполнителя может быть использован бой кислотоупорной плитки.

Таким образом, получен полимерный материал для устройства полов с эксплуатацией при повышенных механических нагрузках и агрессивных средах (цеха гальванических производств, аккумуляторных помещений, облицовки ванн, устройства емкостей для хранения и слива отходов технологических производств и т.д.).