

ПОДБОР ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИФРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОЛИГОФУРФУРИЛОКСИСИЛОКСАНА

З.К.Зинович, М.О.Протопопова

Актуальность использования в качестве связующего композиционных материалов для узлов трения, работающих в агрессивных средах, фурановые соединения, в частности олигофурфурилоксисилоксан, характеризующиеся в целом хорошими теплофизическими свойствами и высокой химической стойкостью подчеркивается следующими обстоятельствами. Во-первых, несмотря на значительное число опубликованных за последнее время работ по проблемам увеличения износостойкости и расширения температурных границ работоспособности узлов трения, изученные и описанные в них материалы как на основе термопластичных, так и на основе терморезистивных полимеров не удовлетворяют требований по термостойкости. Во-вторых, используемый олигофурфурилоксисилоксан, синтезированный путем полимеризационных превращений на олигомерной матрице определенного состава, обладает заданным комплексом свойств, а его последующее превращение в полимер допускает контроль за структурой получаемых материалов.

Анализ и оптимизация результатов проведенных исследований по следующим направлениям: 1. влияние предварительной воздушной термообработки полимерного связующего на прочностные и антифрикционные свойства материала; 2. характер изменений физико-механических свойств материала в зависимости от условий и способа его получения - позволили разработать на основе олигофурфурилоксисилоксана термо- и износостойкие антифрикционные материалы, которые могут эксплуатироваться в агрессивных средах.

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Н.П.Яловая, П.П.Строкач

До настоящего времени многие небольшие города, поселки, автономные объекты Беларуси испытывают трудности в обеспечении доброкачественной водой. Хотя большинство центральных коммунальных водопроводов Республики базируется на подземных источниках, имеющих в основном чистые воды, повышенное содержание в них железа (таких вод