

## **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ПОЛУЧЕНИЯ ПЛАСТИЧНЫХ СМАЗОК**

**Качоманова В.П., Литвиненко И.И., Дзевочко А.М.**

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»,  
г. Харьков*

В работе рассмотрены вопросы использования пластичных смазок во всех отраслях промышленности и управление процессом их получения. Одна из ведущих тенденций в производстве пластичных смазок – увеличение выработки существующих и создание новых высокоэффективных многофункциональных смазочных материалов при одновременном сокращении общего объема их выпуска за счет унификации и увеличения долговечности смазок. Одними из наиболее эффективных являются литиевые и комплексные кальциевые смазки.

При увеличении объемов производства многофункциональных смазок массового назначения предпочтительными становятся непрерывные процессы их изготовления, обладающие по сравнению с традиционными периодическими и полунепрерывными существенными преимуществами. Вместе с тем, принципиальные возможности создания систем автоматического управления как непрерывным процессом в целом, так и его отдельными стадиями до настоящего времени реализованы очень слабо. Уровень автоматизации таких производств значительно отстает от требований технологии, что значительно снижает качество смазок и технико-экономические показатели производства в целом. Решение этих вопросов является в полной мере важным и актуальным.

Таким образом, основная задача настоящей работы состоит в исследовании процесса омыления в производстве пластичных смазок на 12-оксистеарате лития непрерывным способом как объекта автоматического управления с выяснением основных закономерностей, выбором оптимальных режимных параметров процесса и разработке системы автоматического управления, реализующей ведение процесса в оптимальных условиях с обеспечением стабильного заданного качества продукта омыления. Важнейшими показателями эффективности работы стадии омыления являются: обеспечение полного омыления жировой основы щелочью и стабилизация содержания в полупродукте избытка щелочи на заданном уровне.

Управление процессом осуществляется путем расчета расхода омыляющего агента на омыление с последующей установкой производительности соответствующего дозирующего насоса.