

Имитационно-моделирующий комплекс процесса полимеризации винилхлорида суспензионным способом

© Шулаева¹⁺ Екатерина Анатольевна, Шулаев^{2*} Николай Сергеевич
и Коваленко² Юлия Фанильевна

¹ Кафедра «Автоматизированные технологические и информационные системы»;

² Кафедра «Информатика, математика и физика». Филиал ФГБОУ ВПО Уфимский государственный нефтяной технический университет в г. Стерлитамаке.

Пр. Октября, 2. г. Стерлитамак, 453118. Республика Башкортостан. Россия.

Тел.: (3473)24-25-12. E-mail: ¹ eshulaeva@mail.ru; ² nshulayev@rambler.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: полимер, винилхлорид, инициатор, среднемолекулярная масса.

Аннотация

В представленной работе приводятся результаты исследования физико-химических свойств поливинилхлорида с помощью имитационно-моделирующего комплекса процесса полимеризации винилхлорида суспензионным способом. Имитационно-моделирующий комплекс позволяет определять технологические параметры процесса, не поддающиеся прямому измерению (размер полимер-мономерных частиц, распределение температуры внутри частицы, распределение молекулярных масс полимера); обеспечивает автоматическое управление и поддержание оптимальных режимов проведения химических превращений. Имитационно-моделирующий комплекс, работающий в обучающем режиме, позволяет приобрести навыки управления технологическим процессом, а в контролирующем режиме оценить уровень подготовки обслуживающих специалистов.