

Отзыв

на автореферат диссертации Жаворонкова Дмитрия Александровича на тему: «Физико-химические закономерности полимеризации изопрена непрерывным способом в присутствии каталитических систем, модифицированных в турбулентных потоках» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Диссертационная работа Д. А. Жаворонкова посвящена исследованию процесса полимеризации изопрена в присутствии каталитических систем на основе триизобутилалюминия с тетрахлоридом титана и спиртового сольвата хлорида неодима с триизобутилалюминием.

Актуальность данной работы не вызывает сомнения, так как изопреновый каучук является наиболее близким аналогом натурального каучука и широко используется в шинной и резино-технической промышленности.

Целью работы явилось установление физико-химических закономерностей непрерывного процесса полимеризации изопрена методом математического моделирования с использованием трубчатого турбулентного аппарата для модификации каталитических систем.

В процессе выполнения работы автором установлено, что в условиях формирования высокоактивных компонентов каталитических систем играет роль их максимальная гомогенизация.

Эффективным способом повышения однородности систем явилось гидродинамическое воздействие как на предварительно полученный микрогетерогенный катализатор (TiCl_4 *ТИБА), так и на исходный компонент каталитической системы (NdCl и ИПС).

Для практической реализации этого способа был разработан аппарат специальной диффузор-конфузорной конструкции для многократного гидродинамического воздействия на суспензии катализаторов.

Использование трубчатого турбулентного аппарата облегчило формирование основных фрагментов активных центров катализаторов,

близким к гомогенным, и в производстве изопренового каучука способствовало снижению дозировки катализаторов на 15% и повышению выхода полимера на 9-10%.

Теоретическую ценность представляют результаты работы по математическому моделированию процессов полимеризации изопрена на титан-содержащих и неодим-содержащих каталитических системах.

К замечаниям по автореферату следует отнести слишком громоздкие выводы.

Их следовало бы лучше изложить в более сжатом виде.

Это замечание не снижает научной и практической ценности диссертации, ее новизны и оригинальности. И ее автор – Дмитрий Александрович Жаворонков заслуживает степени кандидата химических наук.

Папков Валерий Николаевич, кандидат технических наук (05.17.06 – технология каучука и резины), заместитель директора по научной работе Воронежского филиала федерального государственного унитарного предприятия «Ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт синтетического каучука имени академика С.В. Лебедева». 394014, Россия, г. Воронеж, ул. Менделеева, д.3Б
тел. 8(473)249-38-35, vfniisk2007@yandex.ru

Личная подпись



Подпись Папкова В.Н. заверяю:

Начальник отдела ~~Удобр~~ Воронежского филиала федерального государственного унитарного предприятия «Ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт синтетического каучука имени академика С.В. Лебедева»



В.И. Стрыгина