

Выполненное исследование позволяет сформировать следующие выводы: больные АГ жители Западной Сибири характеризуются в целом низким уровнем соматического здоровья; для них характерны избыточная масса тела и склонность к абдоминальному варианту ожирения, сочетающиеся с гиперлипидемией и дис-

липидемией; множественность заболеваний у этих больных, требует постоянной терапии, при этом количество таких заболеваний составляет 6 и более, и не зависит от пола; больные этой категории нуждаются в постоянной многокомпонентной терапии по поводу основного заболевания.

Технические науки

ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ КАУЧУКА ИЗ ЛАТЕКСА ХЛОПКОВОГО ВОЛОКНА И ПОЛИ-N,N-ДИМЕТИЛ-N,N- ДИАЛЛИЛАММОНИЙ ХЛОРИДА

Корнехо Туэрос Х.В., Пояркова Т.Н.,
Никулин С.С.

*Воронежский государственный университет
инженерных технологий, Воронеж,
e-mail: Nikulin_sergey48@mail.ru*

В производстве каучуков синтезируемых эмульсионной полимеризацией одной из проблематичных стадий является стадия его выделения из латекса. В опубликованных работах [1, 2] представлен анализ разнообразных органических коагулянтов, позволяющих либо полностью исключить применение неорганических солей, либо значительно снизить их расход. Особый интерес в этом плане представляют полимерные четвертичные соли аммония (ПЧСА), расход которых на выделение одной тонны каучука составляет 3–5 кг. Как известно, ПЧСА являются катионными полиэлектролитами, взаимодействие которых с компонентами латексной системы приводит к образованию водонерастворимых комплексов, захватываемых образующейся крошкой каучука, что способствует снижению количества компонентов эмульсионной системы в сбрасываемых сточных водах.

Продолжением цикла исследований по выделению каучука из латекса является применение ПЧСА в сочетании с хлопковым волокном. Этот интерес в значительной степени базируется на том, что на текстильных предприятиях и в швейных мастерских образуется большое количество отходов волокнистого происхождения, которые до настоящего времени не нашли своего применения.

Цель работы – применение для выделения каучука из латекса СКС-30 АРК поли-N,N-диметил-N,N-диаллиламмоний хлорида (ПДМДААХ) в сочетании с хлопковым волокном.

Эффективность коагулирующего (флокулирующего) действия ПДМДААХ, а также

его водной дисперсии включающей хлопковое волокно оценивали как гравиметрически (по относительному количеству образующейся крошки каучука), так и визуально – по прозрачности серума.

В качестве волокнистого наполнителя использовали хлопковые волокна, измельченные до размера $5,0 \pm 1,0$ мм. с диаметром $\sim 0,1$ мм.

При использовании для коагуляции бутадиен-стирольного каучука полимерной четвертичной соли аммония полнота выделения достигалась при расходе ПДМДААХ 3,0–3,5 кг/т каучука. Проведенные исследования показали, что температура процесса в исследованном интервале от 20 до 90°C не оказывает существенного влияния на протекание процесса коагуляции. Полученные экспериментальные данные хорошо согласуются с результатами ранее опубликованных работ.

При использовании ПДМДААХ для выделения каучука из латекса СКС-30 АРК в сочетании с хлопковым волокном, коагуляция протекает более активно и с меньшим расходом ПДМДААХ. Установлено, что с повышением расхода бинарного коагулянта возрастает масса выделяемой крошки каучука и полнота выделения каучука из латекса достигается при расходе ПДМДААХ 1,5–2,0 кг/т каучука. При этом отмечено, что масса выделяемой крошки каучука в случае применения бинарного коагулянта выше, чем при использовании ПДМДААХ без волокнистого компонента. Процесс выделения каучука из латекса обладает повышенной стабильностью.

Использование бинарного коагулирующего агента на основе ПДМДААХ и хлопкового волокна позволяет повысить массу образующейся крошки каучука, снизить потери каучука в виде мелкодисперсной крошки, снизить расход дорогого и дефицитного коагулирующего агента ПДМДААХ.

Список литературы

1. Никулин С.С., Вережников В.Н. // Химическая промышленность сегодня. – 2004. – № 11. – С. 26–37.
2. Вережников В.Н., Никулин С.С., Гаршин А.П. // Вестник Тамбовского университета. – 1997. – Т.2. – Вып. 1. – С. 47–52.