

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ СОКА В САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПУТЕМ УЛУЧШЕНИЯ СПОСОБОВ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ

К. Д. Скорик, А. Ф. Кравчук,

О. Д. Куриленко

ВНИИСП

И. Б. Петриченко

КТИПП

Для эффективного проведения процессов очистки рекомендуется вводить известь в соответствии с количеством несахаров, содержащихся в диффузионном соке. Это вполне оправдано с точки зрения экономии известнякового камня, уменьшения нагрузки на фильтрационное оборудование и снижение потерь сахара с фильтрационным осадком. Для реализации данного метода на практике разработан способ автоматического управления процессом дефекации диффузионного сока А.с. 859445 (СССР) Б.И. № 32 от 30.08.81. Согласно способу предусматривается стабилизация заданного содержания общей извести в дефекованном соке путем регулирования соотношения расходов диффузионного сока и извести с воздействием на расход извести. Осуществляется также регулирование расхода извести на преддефекацию по заданному соотношению расходов извести на основную и предварительную дефекацию с коррекцией этого соотношения по отклонению фактического значения рН преддефекованного сока от заданного значения и расхода возврата на преддефекацию по соотношению расходов диффузионного сока и сока I сатурации. Соотношение расходов диффузионного сока и извести на дефекацию корректируется по содержанию несахаров в диффузионном соке. Этот способ позволяет снизить расход извести на 0,3% к массе свеклы при типовой схеме очистки диффузионного сока.

Исследования процесса очистки диффузионного сока с целью его совершенствования позволили повысить эффективность процесса при использовании многосекционного сатуратора. При этом разработан новый способ регулирования подачи газа в сатуратор. Для четырехсекционного сатуратора определяют максимум вязкости сока на выходе из второй секции и минимум вязкости сока на выходе из третьей секции с учетом зоны нечувствительности. Заданные величины рН сока на выходах второй и третьей секций сатуратора устанавливаются с учетом экстремальных величин вязкости сока в этих секциях. При этом рН сока в первой и четвертой секциях сатуратора регулируются известным способом. Управление процессом по этому способу позволяет более эффективно осуществлять процесс очи-

стки сока с учетом физико-химического состояния обрабатываемой системы. При этом эффект очистки сока повышается на 2-3%, снижается цветность сока, и содержание солей кальция в соке на.5-10%.