

*Технология 2003***Совершенствование процесса разделения атмосферного воздуха для хранения плодоовощной продукции**

Ананьева Л.Н., Мищенко М.В.

*Воронежская государственная технологическая академия, Воронеж*

В настоящее время продукты разделения атмосферного воздуха широко используются во многих отраслях народного хозяйства. Так извлекаемый из воздуха кислород применяется в авиации, медицине и металлообработке. Азот как инертная для обеспечения взрывобезопасной работы топливных резервуаров и боевой живучести воздушных судов, а так же в качестве защитной среды для улучшения условий хранения в хранилищах плодоовощной продукции.

Известно, что свежие плоды и ягоды – это источник витаминов, минеральных веществ и ферментов, многие из которых являются антиоксидантами. Однако при хранении, по причине высокого содержания кислорода в воздухе, происходит разрушение мембран растительных клеток, приводящие к преждевременному старению плодов и их гнилостной порче. В связи с этим сокращение сроков хранения плодов является актуальной задачей.

Анализ литературных данных показывает, что для хранения и транспортирования скоропортящихся плодов и ягод эффективно использование модифицированной атмосферы с низким содержанием кислорода.

Традиционно технические разработки по созданию модифицированной атмосферы базируются на использовании криогенного и адсорбционного способов разделения воздуха. Криогенный способ неэффективен при малых производительностях установок, адсорбционный сопровождается высокими энергетическими затратами на сжатие и нагрев технологического воздуха для обеспечения смены циклов. Поэтому необходим поиск более совершенных способов разделения с получением недорогих и качественных продуктов.

Патентно-информационный поиск показал, что современный уровень развития мембранной технологии газового разделения является конкурентно способным по отношению к вышеназванным. В качестве разделяющей полимерной пленки была выбрана асимметричная мембрана из поливинилтриметилсилана с тонким 0,2 мкм диффузионным слоем. Данная мембрана обладает высокими селективными свойствами, наряду с хорошей проницаемостью.

Экспериментальные исследования показали о целесообразности выше названного метода для получения газообразного азота, чистотой 95...98% для создания модифицированной атмосферы.

**Социально-экономическое развитие регионов: проблемы и перспективы**

Ацканов А. А., Нагоев А. Б.

*Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик*

Экономика каждого из 89 субъектов Российской Федерации является составной частью экономики всего хозяйственного комплекса России с определенной специализацией, связанной с наличием на их территории природных ресурсов и особенностей климатических условий, накопленного производственного, квалификационного и научного потенциала. В настоящее время в России с большими трудностями происходит изменение экономических и социальных отношений. Страна стоит на пороге глубинных изменений структуры хозяйства и его обновления в соответствии с мировыми достижениями науки и техники. В нынешней ситуации, в условиях перехода к рыночным отношениям, в некоторых регионах Российской Федерации наблюдается экономический рост, вызванный развитием отдельных видов производственной деятельности, отраслей промышленности, сельского хозяйства, малого предпринимательства и торговли, что непременно сказалось на увеличении объема валового регионального продукта.

Развитие сферы материального производства и предпринимательской деятельности – один из действенных элементов экономического подъема, которое призвано решить основную социально-экономическую задачу – повышение жизненного уровня населения Кабардино-Балкарской республики, обеспечение надежной социальной защиты жителей с низкими доходами. С одной стороны, экономический подъем, вызванный ростом материального производства и расширением предпринимательской деятельности способствует наполняемости доходной части бюджета, финансовой стабилизации в целом, то есть решаются многие финансовые задачи и есть основание говорить о наметившейся динамике роста социально-экономических показателей в республике.

Ключ к решению комплекса региональных проблем, в первую очередь социальных, – в подъеме реального сектора на основе создания благо-