

Горфимкель С.А., студент

Руководитель Крутов А.В., к.т.н., доцент

Белорусский государственный аграрный технический университет

УПРАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРАМИ МИКРОКЛИМАТА В ОВОЩЕХРАНИЛИЩЕ С АКТИВНЫМ ВЕНТИЛИРОВАНИЕМ

Круглогодичное снабжение населения качественными овощами определяется не только объемами их производства, соблюдением агроприемов выращивания, но и эффективной организацией хранения. Наиболее оптимальна по затратам технология хранения овощей в специальных помещениях, оборудованных автоматизированной системой активного вентилирования. При использовании активной вентиляции появляются возможности регулирования параметров микроклимата, оптимизации процессов просушки влажной продукции, отвода влаги и углекислого газа, подвода кислорода, равномерных охлаждения и подогрева. Применение активной вентиляции позволяет увеличить высоту загрузки продукции в хранилище до 4–5 м (при естественной не более 2 м) и создать лучшие условия хранения. Создание нужных условий хранения обеспечивают генераторы холода, источники тепла, увлажнители, газогенераторы и их системы контроля и управления. Основные потоки исходной информации, необходимые для выполнения технологических процессов хранения, включают в себя измерение и регулирование температуры, влажности воздуха, газового состава. Информация поступает о продукции и среде хранения, состоянии и режимах работы оборудования, о внешней среде, а также о заданных параметрах требуемого микроклимата. Контроль и согласованность работы обеспечиваются при помощи датчиков, регуляторов, контроллеров и персональных компьютеров, программного обеспечения.

Поэтому для обеспечения оптимальных параметров хранения овощей следует предусматривать секционирование помещений, что позволяет сгладить разновременность поступления различных видов продукции и обеспечить избирательность требований по режиму хранения каждого вида овощей.