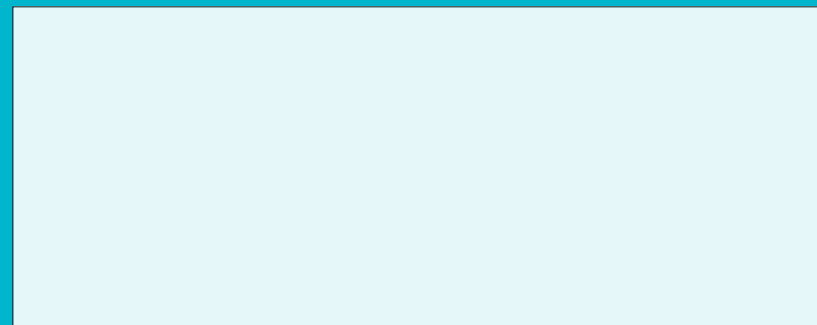


# Регулируемая газовая среда

Хранение фруктов и овощей



Ваш дилер

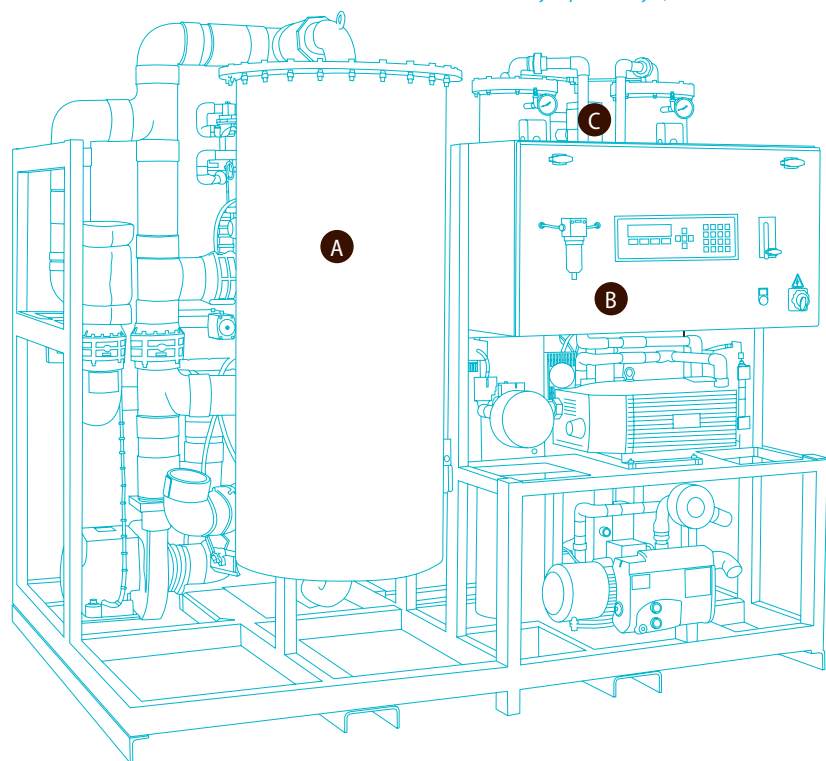


**VAN CA technology**  
**AMERONGEN**



## Система CA-/ULO

**D** Они размещаются на крыше охлаждаемой ячейки. Регулировка осуществляется из **B**



**A** Скруббер CO<sub>2</sub>

Удаляет CO<sub>2</sub>, скапливающийся во время «дыхания»

**B** Операционная система

- Измеряет и регистрирует уровни O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> и на их основании регулирует скрубберы CO<sub>2</sub> и O<sub>2</sub>;
- Контролирует охлаждение (включение-выключение, регулировка разморозки, регулировка аппаратной);
- Измеряет и регистрирует уровень этилена, включает и выключает преобразователь этилена

**C** Скруббер VPSA O<sub>2</sub> или генератор PSA N<sub>2</sub>

Приводит концентрацию O<sub>2</sub> в охлаждаемой ячейке к оптимальному уровню

**D** Датчики влажности и (или) расходомеры воды

VA также оснащает охлаждаемые ячейки датчиками относительной влажности и (или) расходомерами воды, которые точно восполняют потери воды в каждой охлаждаемой ячейке.

### Хранение фруктов и овощей

Начало процесса созревания многих сортов фруктов отмечается временным, значительным усилением дыхания фруктов. Эта фаза жизни фрукта носит название «климактерий». В яблоках и многих других видах фруктов этот «дыхательный климактерий» сопровождается усиленным выделением этилена, газообразного растительного гормона, который регулирует процесс созревания. Для долгосрочного хранения жизненно необходимым условием является правильное время плодосбора. Не слишком рано, и не

слишком поздно. По сути, процесс хранения сводится к предотвращению созревания и старения плодов в целях сохранения вкусовых свойств и качества продукта. Собственно говоря, время созревания отодвигается. Регулируемая газовая среда (CA) предотвращает выработку этилена и соответствующие последствия. Слишком поздно собранные фрукты вырабатывают больше этилена, и, кроме того, подвержены ряду серьезных проблем при хранении. Вследствие этого, успешное хранение фруктов зависит не только от технологии и герметичности ячеек охлаждения, но и от соответствующих подготовительных фаз и процедур сбора урожая. Идеальное время сбора плодов для долгосрочного хранения обычно определяется государственным консультативным органом в соответствии с сортом и регионом. В условиях CA многие продукты можно хранить до 2-4 раз дольше, чем в обычных условиях охлаждения.

### Регулируемая газовая среда для фруктов

Овощи и фрукты дышат. Они потребляют кислород (O<sub>2</sub>) и выделяют углекислый газ (CO<sub>2</sub>). Хранение овощей и фруктов в герметичном пространстве приводит к понижению уровня кислорода и увеличению концентрации углекислого газа в воздухе. Регулируемая газовая среда (CA) представляет собой технологию, при которой измеряются и регулируются уровни кислорода и углекислого газа. Для регулировки концентрации CO<sub>2</sub> в зоне хранения используются скрубберы CO<sub>2</sub>, воздух из хранилища удаляется скруббером, очищается, а затем подается обратно.

Уровень кислорода при хранении груш должен составлять 1-3%, однако для некоторых сортов яблонь он должен составлять менее 1%. Хранение в таких условиях называется хранением со сверхнизким содержанием кислорода (ULO). В результате этого целостность площади хранения на предмет утечек автоматически приобретает более важное значение.

Даже относительно малая утечка означает, что для достижения условий регулируемой газовой среды требуется очень значительное время, а иногда создание правильных условий CA становится вовсе невозможным. С помощью скруббера CA (также известного под названием азотного генератора) для фруктов можно быстро создать условия регулируемой газовой среды после заполнения хранилища или, например, после открытия соединительной двери.

### Технология CA компании Van Amerongen

Компания Van Amerongen (VA), расположенная в центре фруктовой уборочной площади Голландии, более 40 лет специализируется в области хранения овощей и фруктов в охлаждаемых ячейках. VA – это организация, предоставляющая весь спектр услуг. Мы осуществляем собственную проектно-конструкторскую и производственную деятельность и устанавливаем под ключ проектное оборудование в помещениях клиентов в точном соответствии с требованиями заказчика.

Компания Van Amerongen является безусловным мировым лидером в области CA технологии и активно работает более чем в пятидесяти странах в Европе, Азии, Америке и в Австралии. Головной офис расположен в г. Тьель, Голландия. Кроме этого, у компании VA также есть офис в Турции (Анталья), а также организация на Пиренейском полуострове, в Индии и Польше. У организации имеется разветвленная всемирная сеть дилерских центров.

