



**КАМЕРЫ ЗАСОЛА,  
ВЫДЕРЖКИ,  
ВЯЛЕНИЯ И СУШКИ  
ОКОРОКОВ**





Начиная с 1950 года фирма «Травальини с.п.а.» лидирует в производстве камер засола, выдержки, вяления, предварительной сушки и сушки окороков благодаря богатому опыту сотрудничества с наиболее значимыми производителями ветчины во всем мире.

Наши технологии и компетентность наших специалистов помогают заказчику в решении всех проблем, встающих на разных этапах производства сыровяленых окороков. В частности:

### **Засол в камере со статичной атмосферой**

В состав установки входят потолочные испарители, создающие статичный холод в камере, и размещенные на боковых стенках теплоизолированные короба из АБС-пластика с регистрами на горячей воде.

В качестве альтернативе статичным испарителям в некоторых случаях возможно применить принудительную вентиляцию с соответствующим агрегатом для обработки воздуха.

Для правильного впитывания поваренной соли фундаментальное значение имеет контроль над температурой и относительной влажностью.

Период засола длится от 10 дней до 21 дня в зависимости от веса окорока.

### **Камера предварительной выдержки**

При создании этой камеры мы применили особую систему вентиляции: воздух подается по двум воздуховодам на боковых стенках через специальные инжекторы в форме усеченных конусов определенных размеров. Расход воздуха, проходящего через два нагнетающих



воздуховода, непрерывно регулирует исполнительное устройство линейного перемещения и система заслонок, в результате чего создается воздушная стена, которая постоянно перемещается внутри камеры, обеспечивая лучшее вяление критических участков окорока; кроме того, для воздушной стены можно задавать промежуточные точки остановки и длительность самих остановок. Удаление воздуха происходит через потолочные воздуховоды с регулируемыми воздухозаборниками.

Установка данного типа рассчитана на работу с низкими значениями относительной влажности для эффективного отбора влаги из окорока при низкой температуре в целях воспрепятствования росту бактериальной флоры и для наилучшего проникновения поваренной соли к центру окорока.

Это-самая ответственная и важная фаза процесса. В зависимости от типа окорока период предварительной выдержки длится от 2 до 3 недель.

### Камера выдержки

Эта установка рассчитана на работу с низкими значениями относительной влажности для постепенного отбо-

ра влаги из продукта и сведению к минимуму возможности образования корки.

В зависимости от типа окорока период выдержки длится от 5 до 12 недель.

### Вяление

Эта фаза, которая длится около 1-2 недель, необходима для повышения температуры внутри продукта с целью запуска ферментативных процессов.

### Предварительная сушка

В течение этой фазы, которая может длиться от 3 до 12 недель, происходит дальнейшее удаление влаги из продукта, что гарантирует более длительный срок хранения.

### Сушка

Камера сушки служит для контролируемого поддержания температуры и относительной влажности в пределах, которые позволяют продукту приобрести свой характерный аромат.







## Компьютерная система

Наша компьютерная система управления и контроля, помимо наблюдения за температурой и относительной влажностью, позволяет:

- Выбирать предустановленные программы;
- Контролировать температуру жидкостей, оптимизируя потерю веса;
- Регистрировать и графически отображать на единой странице динамику нескольких переменных (температур, относительной влажности и т.д.);
- Проверять корректность хода всего цикла вяления и сушки.

Кроме этого, для централизации контроля над разными единицами оборудования, мы разработали специальную компьютерную систему, которая позволяет регистрировать и обрабатывать сигналы тревоги, поступающие от оборудования, собирать и графически отображать основные данные камер, осуществлять телеуправление, дистанционное программирование и автоматический и централизованный контроль над камерами для оптимизации энергопотребления.

## Энергосбережение

### Рекуперация тепла:

наша система позволяет рекуперировать всё тепло конденсации во время работы холодильного компрессора. Поэтому, если потребность в работе теплового доводчика по времени совпадает с запросом на холод, почти никогда не приходится брать энергию от внешних источников тепла.

В качестве альтернативы с помощью рекуператора тепла перегретых паров хладагента можно производить горячую воду температурой 40/45°C для других технологических машин или иных нужд завода.





#### **Энтальпия:**

работа с энтальпией подразумевает как можно более продолжительное использование способности наружного воздуха отбирать влагу. Наша система построена на алгоритмах, которые позволяют использовать наружный воздух даже тогда, когда значение одной из основных величин (температуры и относительной влажности) сильно отличается от нужных показателей.

#### **Экономайзер:**

в составе установок с автономным холодильным агрегатом предусматривается система переохлаждения хладагента, которая ведет к увеличению производительности компрессора на 13%-15% при равной потребляемой электрической мощности.

#### **Высокоэффективные двигатели (IE2-IE3):**

повышение эффективности работы предприятия, снижения энергопотребления.

#### **Инвертеры:**

это частотные преобразователи, установленные на электродвигателях центробежных вентиляторов и/или компрессоров. Использование инвертеров позволяет увеличивать или уменьшать число оборотов электродвигателей с целью оптимизировать их эффективность при различных технологических условиях и нагрузке.

#### **Прямое соединение электродвигателя/вентилятора:**

эта техническое решение в сочетании с использованием инвертера позволяет снизить потребление электроэнергии посредством оптимизации настройки.

#### **Модуляция клапанов тепла и холода:**

для улучшения производительности системы в соответствии с реальной необходимостью продукта на разных стадиях созревания.

#### **Система оттайки горячим газом:**

позволяет быстро и качественно размораживать испаритель с ограниченными энергетическими затратами.





*Your ideas. Our solutions.*