



## ТЕМОДЫМОВЫЕ КАМЕРЫ KMZ

## ❑ **Использования камер:**

- Термодымовые камеры KMZ предназначены для 1-й стадии ферментации термически необработанных мясных продуктов.
- Являются подходящими для ферментированных продуктов со стартовой культурой.
- Также пригодные для технологий с GDL, или классического производства твердокопченых салями, колбас, ветчины и копченого мяса.

## ❑ **Основные выгоды и преимущества:**

- Климатическая камера обеспечивает оптимальный обдув, скорость, направление и обмен циркуляционного воздуха, которые являются основными данными для равномерного распределения температуры и влажности в пространстве камеры. (передовые компьютерные моделирования обдува в камере, оптимальное конструктивное решения оборудования, современная система управления).
- Присасывание свежего воздуха в трех режимах:
  - Летний (только испаритель),
  - Переходные сезоны ( наружный воздух регулируется с помощью испарителя)
  - Зимний (испаритель не работает, регулируется только наружный воздух).
- Климатическая камера ориентирована на экономику работы и сокращение общих расходов на имущество (универсальное оборудование пригодное для большинства видов продуктов).
- Все компоненты выдвинутые с расчетом на минимальные потери давления в целом оборудовании , что же позволяет использование более низких мощностей главного двигателя в соотношении с количеством циркуляционного воздуха.
- Расположение технологии позволяет предоставления высокой мощности при сохранении компактных размеров машинного отделения.
- Камера позволяет работу как в полностью закрытом режиме, так в режиме сушки свежим воздухом, или в комбинированом режиме.
- Процессорное управление камеры происходит на основании абсолютной влажности, которая восстанавливает расход энергии нуждающий к нагреву и охлаждению на 20% меньше (в зависимости на продукту и настроенной программе), и одновременно ограничивает количество конденсата, даже когда камера закрыта, т.е. без сушки свежим воздухом.
- Присасывание свежего воздуха еще больше восстанавливает расход энергии для охлаждения в зимних месяцах к нулю, а в переходные сезоны (весна, осень) до 50% (в зависимости от погодных условий).
- Удаленный доступ и диагностирование, которое обеспечивает система Mauting Net позволяет контролировать все параметры без физического присутствия возле камеры. Эта система помогает вовремя обнаружить эвентуальные проблемы, и в некоторых случаях отдаленно предпринять меры по их устранению. Это естественно понижает затраты на рабочую силу, но прежде всего защищает продукты внутри камеры.
- Климатические камеры оснащены передовой системой упрвления, которая обеспечивает идеальный контроль текущего процесса в любой момент.

## ❑ **Основное разделения камер:**

### **Системы циркуляции воздуха:**

- СИСТЕМА DAF
- СИСТЕМА CLASSIC

**Уставовки устройства:**

- За камерой
- Над камерой
- Атипичное расположение

**Управления и регуляции:**

- Регулировка в зависимости на абсолютной влажности (Пульт управления V+R)
- Регулировка в зависимости на относительной влажности (Пульт управления Mauting)
- Экономия энергии при использовании энтальпии свежего воздуха

**Нагрева камеры:**

- Электрический
- Паровый
- Тепловодный

**❏ Управление камеры:**

- На всех типах регулирования камеры изображаются настоящие и требуемые температуры в камере, в ядре продукта, относительная влажность, время происходимого шага, или время оставшееся до конца происходимого шага.
- Возможность регулирования:
  - *С помощью пульта управления V+R*
    - Регулирование на принципе абсолютной влажности, до 40% экономии на работе камеры, четкий контроль, изображения актуальной потери, возможность использования энтальпии наружного воздуха, возможность управления в зависимости от затрат по эксплуатации, Mauting NET - удаленное управления, возможность полного контроля через внутривзаводскую сеть, или Интернет.
  - *С помощью контроллера Mauting M2015 или M2016 Touch screen*
    - Контроллер имеет 99 программ, каждая программа может содержать до 20 шагов, четкое изображение, пользовательский комфорт, Visu NET – удаленное управления.
- Датчик влажности.

**❏ Функция:**

- Основной функцией камеры является обеспечения подходящих условий для:
  - Первой стадии ферментации продуктов, для продуктов со стартовой культурой. В принципе, необходимый нагрев продукта до температуры от 24 до 30°C и с высокой влажностью в камере и выдерживания в течении определенного периода. С тем, как начинается 1. стадия ферментации, уменьшается величина рН продукта (интенсивное удаление влаги).
  - При достижении рН = 5,3, возможно начать интенсивную сушку продуктов.
  - В начале процесса является пригодным дезинфицировать продукты в камере короткими дымовыми пульсами (10 мин. 2 - 3х в день) .
- Рабочей средой является циркулирующий воздух, который в оборудовании приспособляется на нуждающие параметры.
- Климатическая камера обеспечивает процессы: прогрев, старт ферментации, созревание, высушивание и окуривание холодным дымом.

### ❑ Параметры оборудования:

- Удаление влажности: 3%/24 часов, с температурой в камере 18°C, и относительной влажностью 80%.
- Диапазон температур в камере: 15 – 30°C.
- Диапазон влажности в камере: 65 – 95% (98% с паровым увлажнением).
- Вместимость: 250 кг продуктов на одну тележку (перед обработкой)