

ECOS^С TECH AW

ЭКО-ТЕХНОЛОГИИ ЧИСТОТЫ

- Инновационная эко-технология от **AT Environmental** позволяет профессионально решить проблемы качества воздуха, санитарии и гигиены в продуктовых магазинах и на пищевых производствах любых форматов. И полностью соответствовать **ISO 22000**, **HACCP** и объединяющим **FSSC 22000** и **ТР ТС 021/2011**.

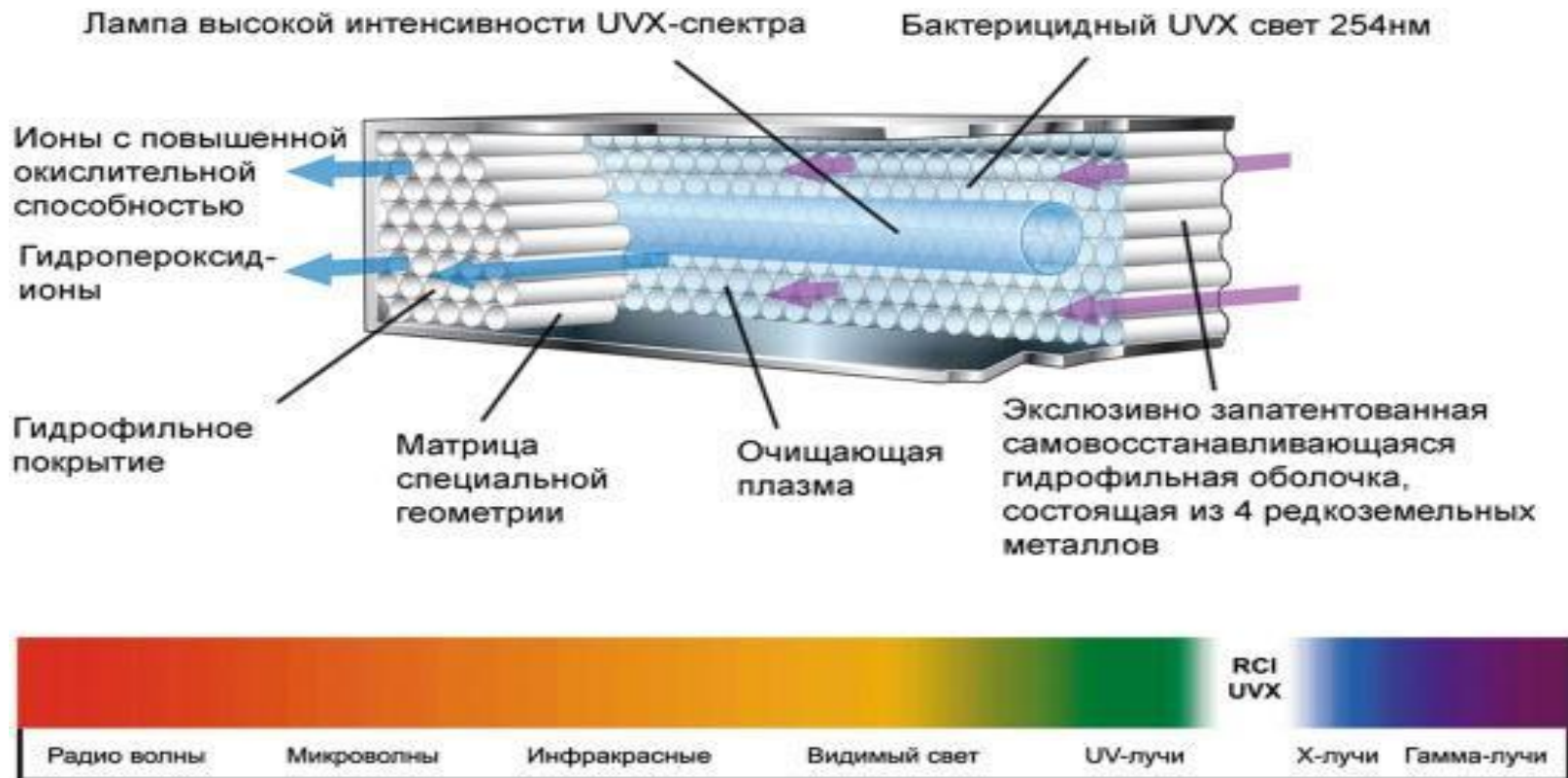
Позволяет снять все проблемы с проверками **Роспотребнадзора**

- Одним из важнейших элементов обеспечения стабильного качества продуктов питания и уменьшения потерь, является создание стерильной воздушной среды на всех этапах производства, упаковки, хранения и транспортировки продукции. Самой серьезной проблемой остаются плесневые грибы и другие патогенные микроорганизмы. У фруктов и овощей дополнительная проблема **ЭТИЛЕН**. Принцип здесь простой: есть патогенная микрофлора – есть потери и снижение качества и наоборот.
- Эко-технология **Ac Pure** позволяет очистить воздух, поверхности помещения и оборудования, полностью уничтожив бактерии вирусы, плесень и грибки. Разрушение идет на физическом уровне, при помощи гидропероксидов, которые окисляют клеточные оболочки уничтожая любые микроорганизмы в сотни раз быстрее, любой химии. Эффективно справляясь со всеми загрязнениями, без применения химических средств и на высшем уровне экологической безопасности и вне зависимости от сотрудников отвечающих за чистоту.

- ~~**БАКТЕРИИ**~~ - убьет на **99.9%** вирусы и бактерии (БГКП, КМАФАнМ сальмонеллу, стафилококки, энтеровирусы, листерию, легионеллу, туберкулез), при полном отсутствии **резистентности**.
- ~~**ПЛЕСЕНЬ**~~ – уничтожит грибки и плесень.
- ~~**ЛОС**~~ - окислит **аммиак, бензапирен, фенол, формальдегид** и другие токсины и канцерогены, до безопасных H_2O и CO_2 .
- ~~**ЗАПАХИ**~~ - уберет любые **неприятные запахи** (химии, рыбы, кухни, дыма, гнили, туалета).
- ~~**C_2H_4**~~ - устранит **этилен** (основной виновник потерь плодо-овощной продукции), вызывающий ускоренное созревание и порчу фруктов и овощей.

• Технология

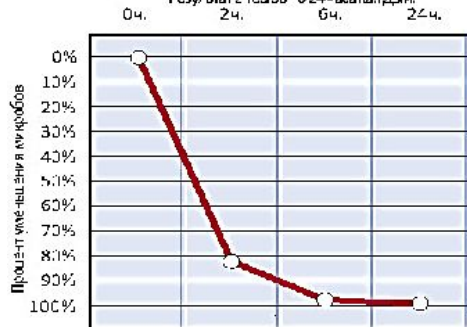
- Принцип действия этой уникальной технологии состоит в том, что сочетание света UVX – спектра высокой интенсивности (УФ лампа является только фотокатализатором для запуска реакции ФКО) с матрицей покрытой гидрофильной оболочкой из редкоземельных металлов, создает уникальный Ac Pure процесс. При прохождении воздуха матрица вырабатывает гидропероксиды (ОН), которые устраняют в воздухе и на поверхностях патогенные микробы, вирусы, плесень, грибки, любые запахи в том числе и табака, а вредные летучие органические соединения (ЛОС) окисляют до безопасных паров воды H_2O и углекислого газа CO_2



Эффективность технологии: на примере сокращения наиболее распространенных бактерий и грибов на поверхностях в течении 24 часов действия технологии Ac Pure®

Золотистый стафилококк (*S.aureus*)

Результат 2 тестов по 24-асанандый.



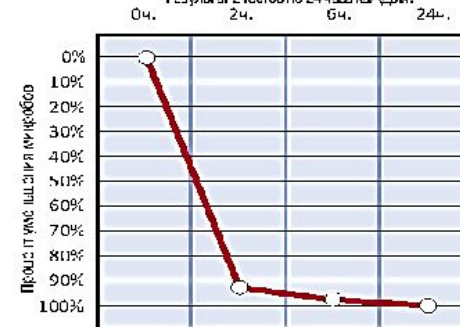
Кишечные палочки (*E.Coli*)

Результат 2 тестов по 24-асанандый.



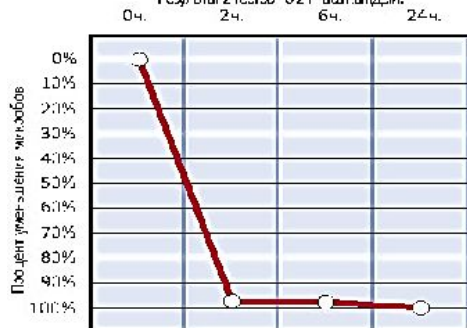
Бациллы (*Bacillus spp.*)

Результат 2 тестов по 24-асанандый.



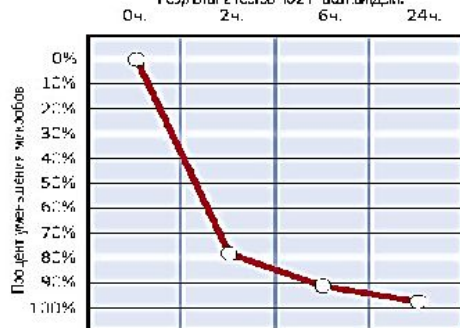
Стафилококк (*S.aureus*)

Результат 2 тестов по 24-асанандый.



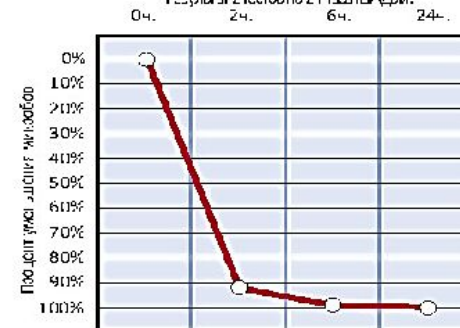
Стрептококк (*Streptococcus spp.*)

Результат 2 тестов по 24-асанандый.



Синегнойная палочка (*Pseudomonas spp.*)

Результат 2 тестов по 24-асанандый.



Листерия (*Listonocytogenes*)

Результат 2 тестов по 24-асанандый.



Дрожжевые грибки (*Candida*)

Результат 2 тестов по 24-асанандый.



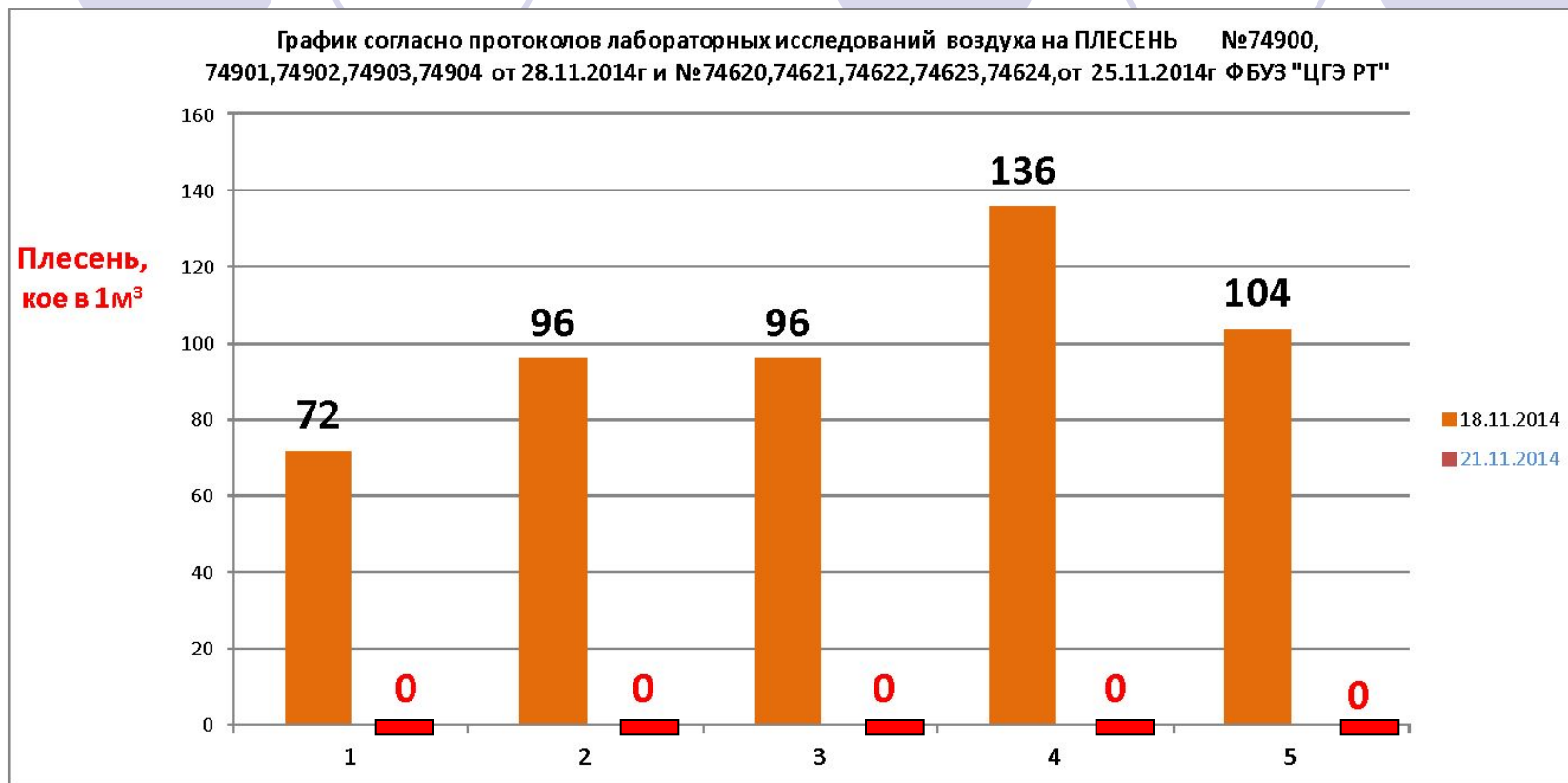
Плесень (*Aschartarum*)

Результат 2 тестов по 24-асанандый.



Практические результаты:

Все графики составлены согласно официальным протоколам ФБУЗ ЦГЭ РТ



Цех обвалки свинины мясокомбината К Б*
до и после установки системы D Station 25

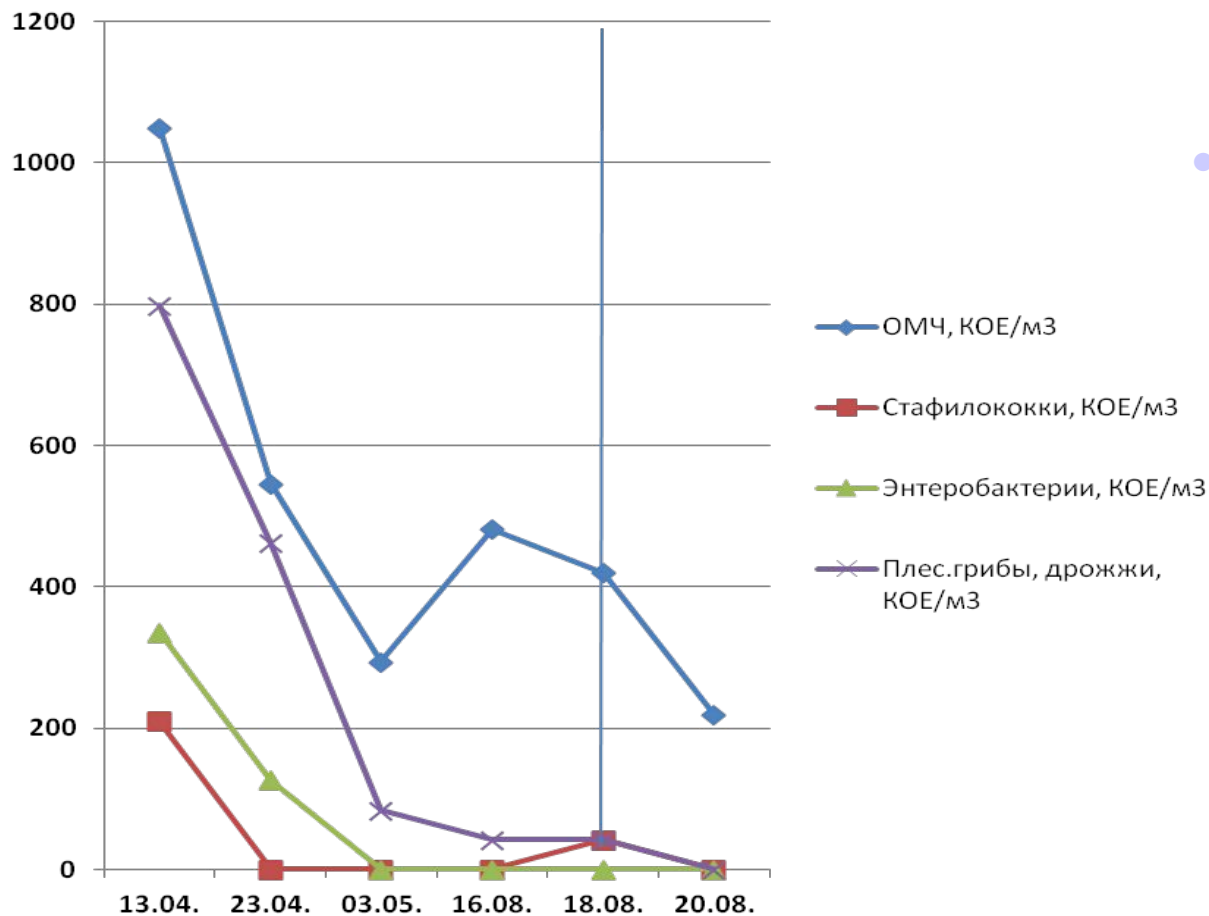
* Мы не указываем здесь названий предприятий по условиям конфиденциальности, но они есть в официальных протоколах.

Практические результаты:

Птицефабрика П*: Анализы в цехе разделки мяса птицы после установки

1. D Station 25

2. Ac Blaster



- После установки оборудования DS 25 в самом проблемном по микробиологии участке добились отличных результатов. Для эксперимента (18.08) дополнительно установлено Ac Blaster. В итоге практически идеальное состояние по патогенной микрофлоре.

Практические результаты:

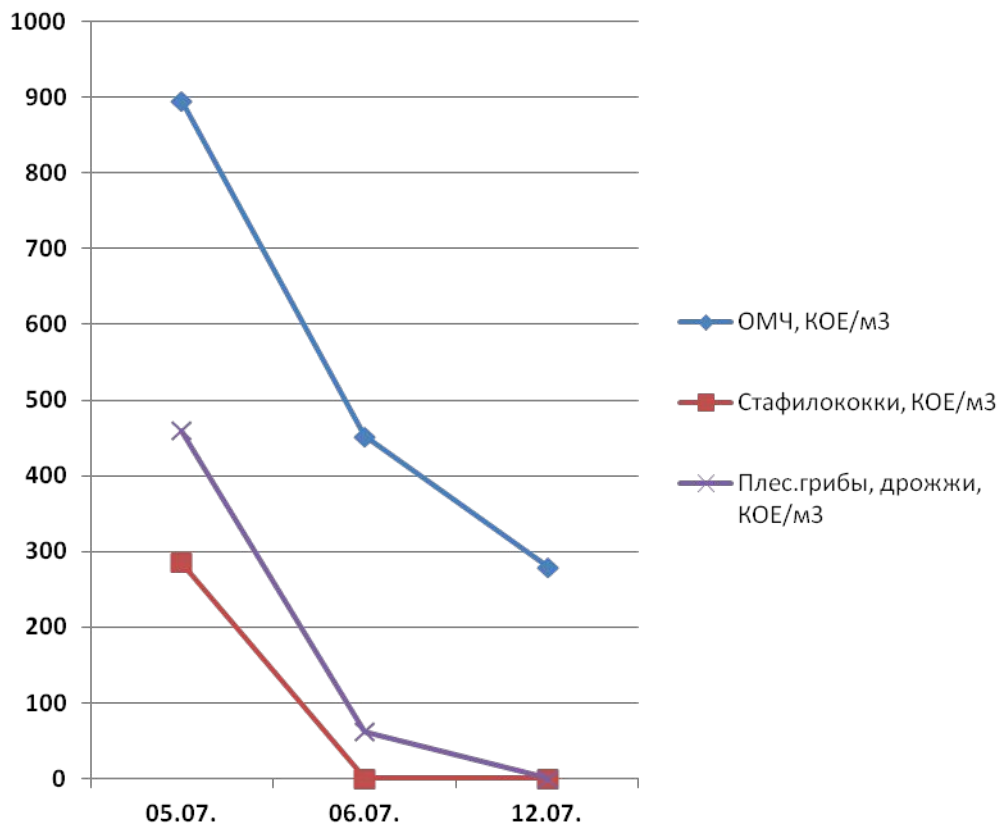
На графике наглядно видно, как с увеличением мощности ■ значительно снижается плесень ■, а при отключении ее резкий рост.

В дальнейшем на линиях упаковки майонеза были установлены системы ECO BOX SC 43, что позволило создать стерильную среду и начать производство майонеза без консервантов на заводе М*



Практические результаты:

Кондитерская фабрика А*: Анализы в цехе приготовления тортов после установки D Station 20.



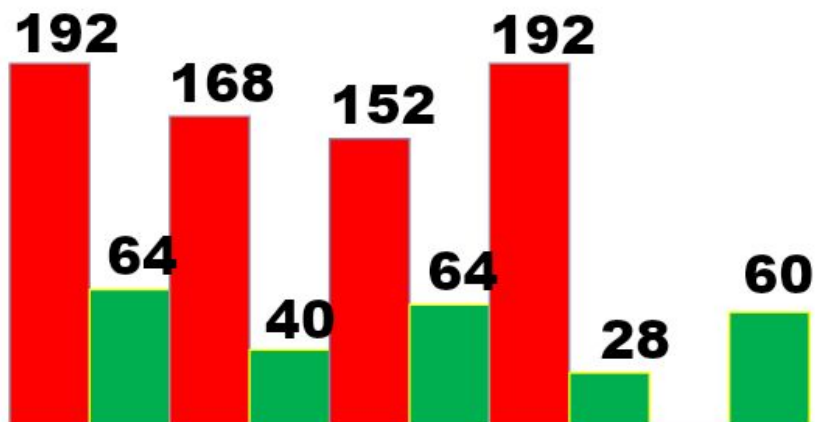
- Установка оборудования D Station 20 AW позволила решить все проблемы по микробиологии (до этого стояли УФ лампы и УФ- рециркуляторы) и выпускать продукцию в соответствии с современными нормами и требованиями ТР ТС 021/2011

Практические результаты:

Удалось добиться поставленных задач по микробиологии, а аммиак убрали на 82% и это при 300 свиньях. В итоге привесы увеличились на 8% и почти 100% сохранность поголовья по сравнению с другими контрольными группами.

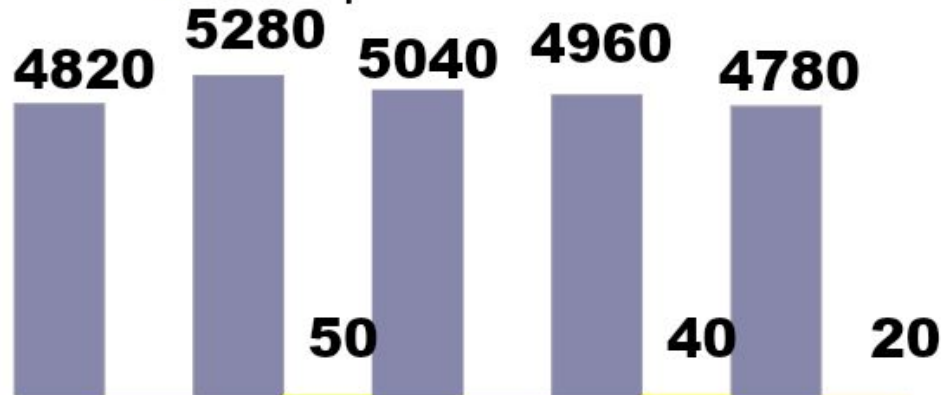
Результаты замера воздуха на плесень (до и после установки оборудования **D Station**) ООО "К Б", откормочный цех на 300 голов.

- Плесень 02.09.2011
- Плесень 08.09.2011
- Золот.стафилококк



Результаты замера воздуха на Золотистый стафилококк (до и после установки оборудования **D Station**) в откормочном цехе на 300 голов, ООО "К Б",

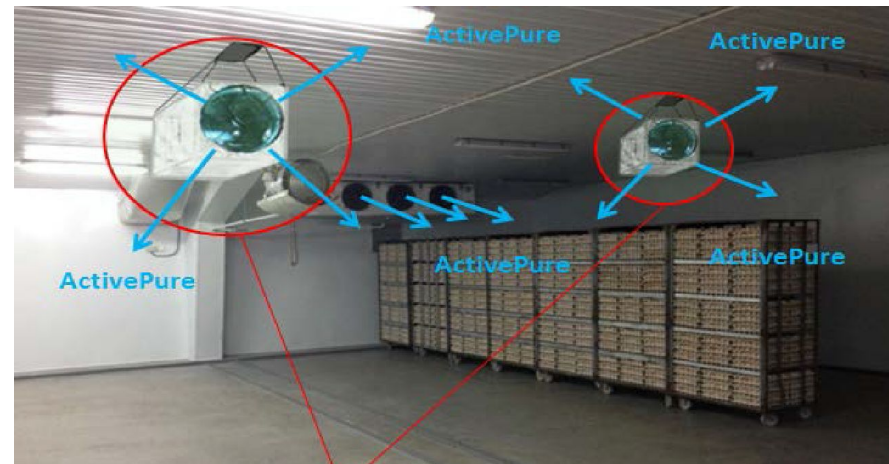
- Золот.стафилококк 02.09.2011
- Золот. Стафилококк 08.09.2011
- Золот. Стафилококк
- Золот. стафилококк
- Золот.стафилококк
- Зол.стафилококк
- Зол.стафилококк
- Зол.стафилококк
- Зол.стафилококк
- Зол.Стафилококк



Широкая линейка оборудования позволяет решать любые задачи

- - произвести полную дезинфекционную и дезинсекционную обработку всего объема торговых залов, производственных цехов, холодильников, складов, РЦ, всех поверхностей оборудования, инвентаря, тары и любого транспорта,
- - провести санацию и деодорацию холодильных камер, без отключения и разморозки,
- - создать стерильную среду на производстве и линиях упаковки, где нет термической обработки(салаты, полуфабрикаты, торты, суши,) и контролировать ее круглосуточно в режиме 24 / 7 / 365 ,
- - устранить этилен. Что даст возможность регулировать степень созревания фруктов и овощей даже в магазинах и в снизит потери на 70 - 80 % . Сохранит свежесть и товарный вид плодоовощной продукции при хранении и перевозке любым видом транспорта

- Приборы IDT для систем вентиляции и кондиционирования
- Автономные системы D Station (от небольших витрин до холодильных камер и цехов любого объема)



● **Тестирование технологии**

- **Ac Pure** увеличивает сроки хранения и улучшает товарный вид фруктов и овощей, без дорогих камер PГС



- Поврежденные и зрелые фрукты и овощи выделяют этилен, запускается лавинная реакция и соседние плоды начинают созревать и тоже выделять этилен, при этом усиливается процесс старения и гниения
- В течении 6-ти недель в холодильнике, при соблюдении температурного режима и 6 дней при 16° (С) хранились апельсины.
- На фото сверху апельсины контрольной группы, из холодильника в котором не было нашего оборудования.
- На фото внизу из холодильника с системой очистки воздуха D Station 20.
- Результат: только **6,3%** апельсинов опытной группы не пригодны для потребления, по сравнению с **83%** апельсинов в камере без системы АТ.
- Очень чувствительны к этилену: абрикосы, персики, бананы, виноград, слива и ягоды.

**Контроль этилена является одним из критических точек,
по стандартам НАССР**

Список продукции чувствительной к **Этилену**

Товар	Выработка Этилена	Этилен Чувствительность	Реакция на этилен и / или воздухе бактерий
Авокадо 	Высокая	Высокий	Ускоренное созревание (размягчения и изменения цвета), короткий срок хранения
Яблоки 	Очень высокая	Высокий	Ускоренное старение и потеря упругости, повышенная восприимчивость к гниению и плесени, короткий срок хранения
Цитрусовые 	Низкая	Высокий	Ускоренное распад, восприимчивость к плесени и короткий срок хранения
Киви 	Низкая	Высокий	Потеря твердости, серая гниль гниль, короткий срок хранения
Клубника 	Низкая	Высокий	Повышенная восприимчивость к гниению и плесени, короткий срок хранения
Помидоры 	Высокая	Высокий	Ускоренное созревание и повышенная короткий срок хранения
Бананы 	Высокая	Высокий	Изменение цвета, повышенная восприимчивость к плесени, короткий срок хранения
Брокколи 	Очень низкая	Высокий	Пожелтение и короткий срок хранения
Салат-латук 	Очень низкая	Высокий	Браун пятнистость и обесцвечивание, короткий срок хранения



Экономика:

Кроме увеличения сроков хранения и значительного снижения потерь продукции, а это мясопродукты, рыба, сыры, молочка, полуфабрикаты, салаты, выпечка собственных производств и партнеров СТМ. Сохраняя товарный вид фруктов и овощей.

Установка приборов в систему вентиляции и кондиционирования позволяет не только содержать ее в идеальном состоянии, но и экономить на ее обслуживании.

Значительное снижение энергозатрат на разморозку при дезинфекции. Перевод холодильников и систем вентиляции и кондиционирования в более экономичный режим летом и зимой дает экономию до 35%.

Экономия дезсредств - потребность только для механической уборки.

Сокращение больничных персонала особенно в период эпидемий гриппа и ОРЗ.

Заключение

- Оборудование **АТЕ** соответствует всем действующим требованиям и нормам **Минздравсоцразвития и Роспотребнадзора РФ**, имеет все документы и сертификаты.
- Идеальное сочетание цены и качества, отсутствие сменных фильтров и очень низкие эксплуатационные расходы делают наше оборудование привлекательным и доступным. А широкий модельный ряд и **наш практический опыт** позволяет решать любые задачи.
- *Искренне надеемся, что наше плодотворное сотрудничество поможет уменьшить ваши расходы и увеличить прибыль. А применение инновационных, экологически чистых технологий, забота о качестве продукции, здоровье и комфорте покупателей, позволит поднять позитивный имидж Вашей компании на еще более высокий уровень.*

С уважением Эдуард Семёнов

Технический директор СК Групп

+7 987-268-15-20; semed60@mail.ru; etaw77@mail.com