

**Практические рекомендации  
по обеспечению стабильного  
уровня санитарии  
на предприятиях пищевой промышленности**



# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕПАРАТОВ



**ЭКОХИММАШ**  
[www.ecochim.ru](http://www.ecochim.ru)

## По задачам и целям применения

1. Моющие
2. Дезинфицирующие
3. Комбинированные ( мойка+ дезинфекция)
4. Универсальные
5. Специального назначения



## По значению РН-среды и по химическому составу

1. Щелочные
2. Кислотные
3. Нейтральные



## По технологии (способу применения)

1. Пенные
2. Беспенные
3. Низкопенные



# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ



**ЭКОХИММАШ**  
[www.ecochim.ru](http://www.ecochim.ru)

# По значению РН-среды и по химическому составу

**ЩЕЛОЧНЫЕ**  
рН = 8,5 - 14

**КИСЛОТНЫЕ**  
рН = 0 – 5,5

Умеренно-щелочные  
рН 8,5 – 11,5 (12)  
Содержащие щелочные соли

Высоко-щелочные  
рН 12-14  
Содержащие свободную щелочь

Содержат сильные неорганические кислоты  
рН 0 – 2,0

Содержат органические кислоты  
рН 2,0 – 5,0

Жировые отложения животного и растительного происхождения  
Технологические смазки  
Нефтепродукты  
Масла  
Нативные белковые загрязнения

Жиры, подвергавшиеся тепловому воздействию (пригары, высокотемпературные лаки)  
Полимеризованные жиры  
Денатурированные белковые загрязнения

Удаляет тяжелые минеральные отложения: накипь, ржавчину и другие продукты коррозии металлов, «мясной», «молочный» и «пивной» камни

Удаляет умеренные минеральные отложения, в том числе с поверхностей чувствительных к кислотам (кафельная плитка, алюминий и т.п.)

**загрязнения**



**ЭКОХИММАШ**  
[www.ecochim.ru](http://www.ecochim.ru)

## По технологии (способу применения)

**Ручная мойка**

**Машинная мойка**

**Пенные**

**Высоко пенные**

**Низко пенные**

**Беспенные**

Для ручной мойки (ведро/щетка), пеногенераторов

Для пенной мойки с использованием пеногенераторов, сателлит систем, пенных станций

Погружная мойка, замачивание

Автоматическая машинная мойка, внутренняя мойка SIP типа





# Организация процесса санитарной обработки



**ЭКОХИММАШ**  
[www.ecochim.ru](http://www.ecochim.ru)

## ЧТО МЫТЬ?

- ✓ **ОБЪЕКТ ОЧИСТКИ**
- ✓ **ЦЕЛЬ, ЗАДАЧА**  
(соответствие СанПин и др. нормативным требованиям)
- ✓ **СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА**
  - Поверхность
  - Характер загрязнения
- ✓ **СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
  - Вода ( $t^{\circ}$ , м/б, жесткость)
  - Воздух (микробный фон)

## ЧЕМ МЫТЬ?

- ВЫБОР МОЮЩИХ И ДЕЗ.СРЕДСТВ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ:**
- Задача (мойка и/или дезинфекция)
  - Загрязнение и м/б показатели
  - Материал поверхности объекта
  - Время на мойку
  - Возможный способ мойки
  - Экология и безопасность

## КАК МЫТЬ?

- ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ МОЙКИ:**
- Способ мойки  
(ручная, механизированная, автоматическая, пенная, циркуляционная и пр.)
  - Схема мойки  
(щелочная/кислотная/комбинированная/дезинфекция)
  - Режимы:  $t^{\circ}$ , Т, %
  - Периодичность



**Для качественной санитарной обработки необходимо  
правильно подобрать:**

**1.Моющее средство**

**2.Технологию (способ мойки)**

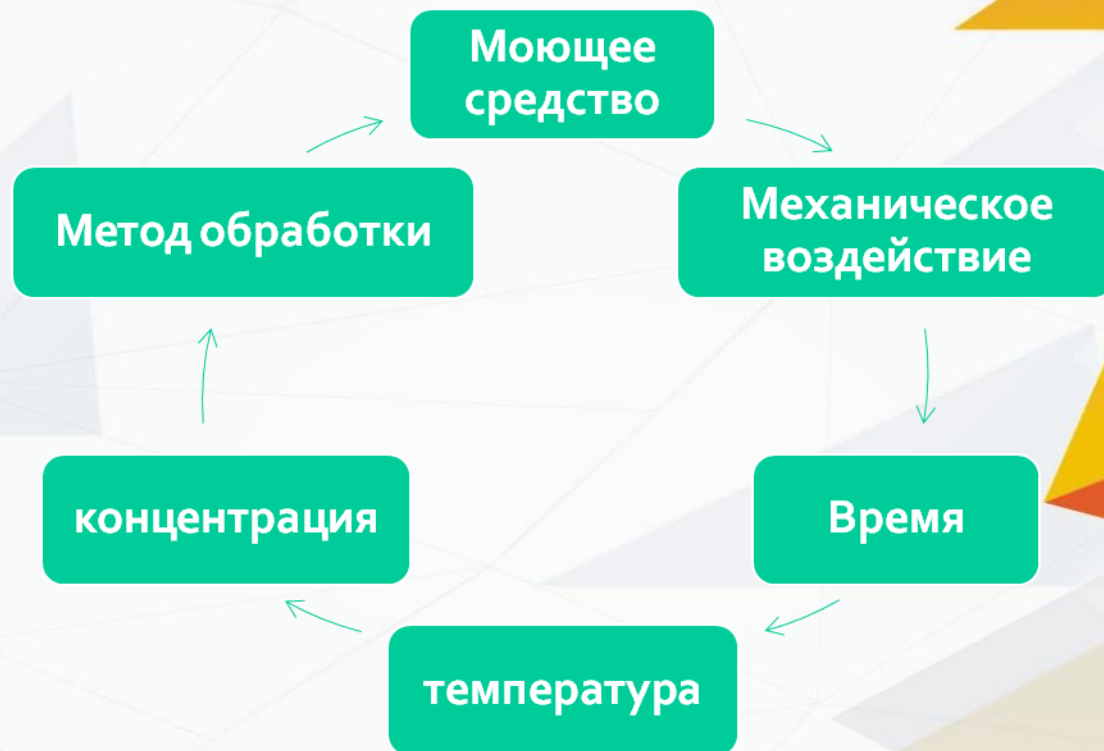
**3.Режимы (% ,  $t^{\circ}$  , T)**

**4.Порядок обработки (последовательность)**

**5.Дезинфицирующее средство (так же нужно понимать, что  
концентрации любого дез.средства для уничтожения кишечной палочки и  
плесени различны)**



## Факторы, влияющие на процесс санитарной мойки:



Увеличение  $t^{\circ}$  на  $10^{\circ}\text{C}$  – увеличивает скорость хим.реакции в 2-4раза.

**ПРИМЕР:**

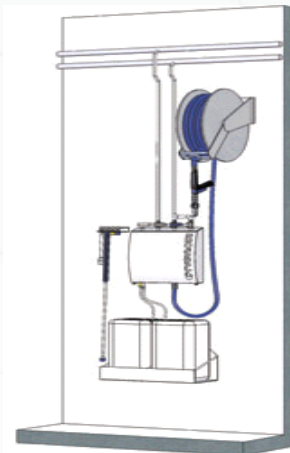
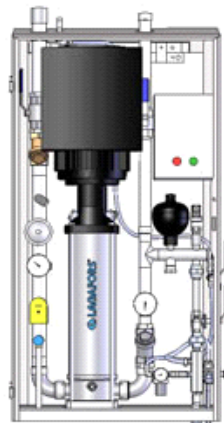
Концентрация 5% при  $20^{\circ}\text{C}$  = концентрации 0,6% при  $60^{\circ}\text{C}$

## Основные контрольно-критические точки:

- Состояние производственных цехов
- Состояние оборудования ( санитарное и техническое)
- Наличие застойных зон и труднодоступных мест
- Упаковка и тара
- Наличие санитарных барьеров на предприятии ( для транспорта и людей)
- Разграничение грязных и чистых зон производства
- Технология применяемой мойки и дезинфекции
- Состояние уборочного инвентаря
- Гигиена персонала
- Водоснабжение
- Воздушная среда, вентиляция
- Канализация



# Оптимизация затрат на проведение мойки



**Центральная станция  
повышенного  
давления**

**Сателлитная станция**



**пеногенератор**



# Оптимизация затрат на проведение мойки



Смешивающие системы для приготовления рабочих растворов



Дозирующие системы



Мобильная установка пенной мойки



# Контроль результатов (остаточное количество ПАВ, рН-контроль)

Контроль остаточного кол-ва щелочи и кислот



Контроль остаточного количества ЧАС и Хлора

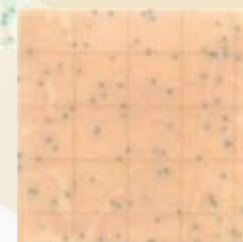
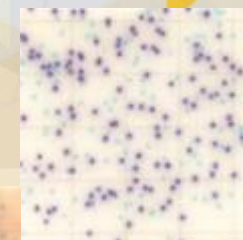
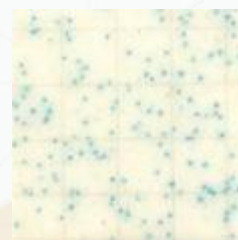




# Организация контроля качества мойки и дезинфекции



Объекты исследования	Показатели чистоты (безопасности) в RLU		
	Чисто (безопасно)	Недостаточно чисто	Грязно (опасно)
Металл	Менее 10	11-20	Более 20
Резина	Менее 20	21-40	Более 40
Стекло	Менее 10	11-20	Более 20
Вода ополаскивания	Менее 7	8-15	Более 15





# Спасибо за внимание

Докладчик: Ведущий инженер по работе с ключевыми  
клиентами Смирнова Елена Александровна  
8-967-153-05-30