

## Внедрение системы очистки фритюрного жира.

Мы поставляем изделия по индивидуальному заказу , в соответствии с вашими особыми требованиями. Наша опытная и профессиональная команда исследований и разработок обеспечит вас индивидуальным планом для увеличения конкурентоспособности вашей продукции с помощью нашей высокопроизводительной конструкции и лучшей системы соотношения цены и качества .

### СИСТЕМА ОБРАБОТКИ МАСЛА

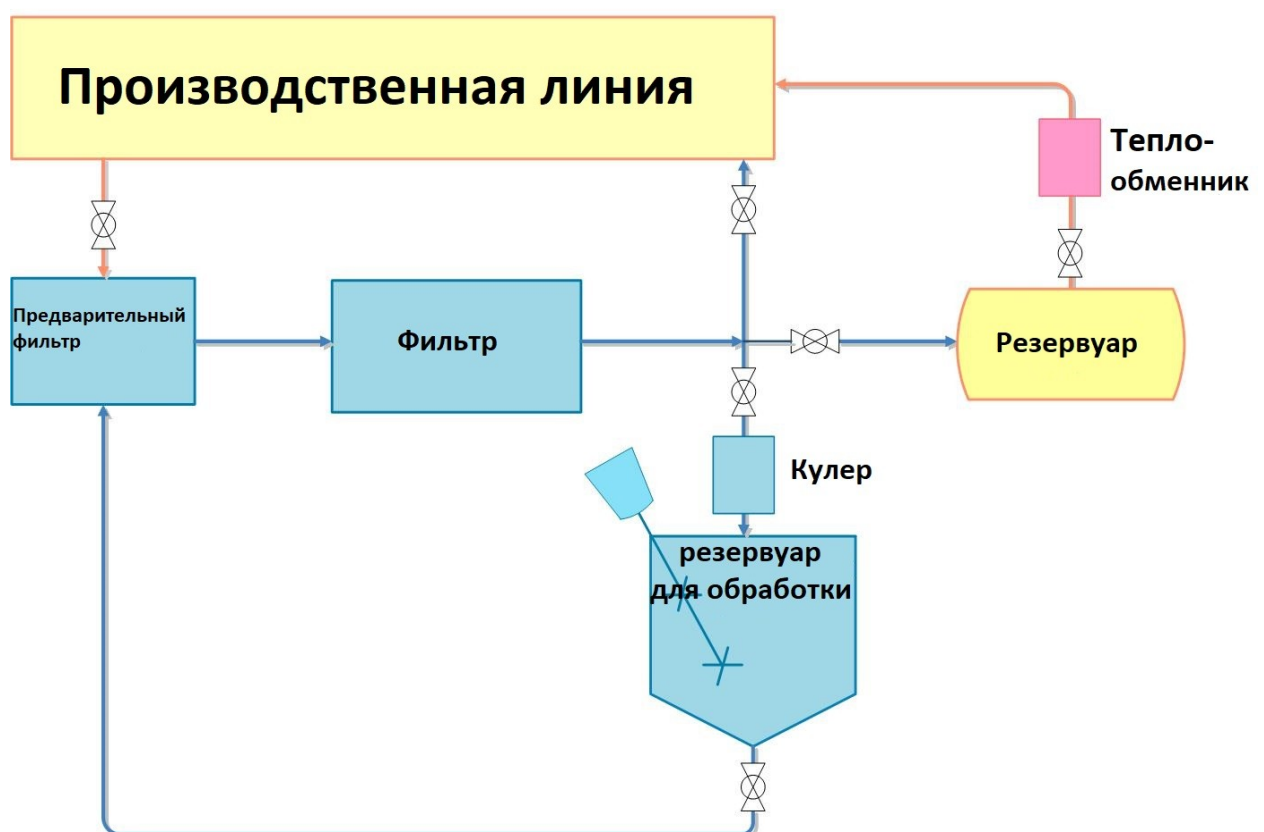
Свободные жирные кислоты и полярные материалы -соединения сначала нейтрализуются основным порошком, затем их можно отделить системой обработки. Качество жира для жарки возвращается к норме (уровню) нового масла, поэтому качество жареной еды значительно улучшается.

- Автоматическая система управления обработкой масла
- Индивидуальная конструкция для различных продуктов

Система обработки масла оснащена регулятором температуры, системой управления обработкой масла и устройством фильтрации. Для процесса обработки масла необходимо использовать основной порошок.

### ОСНОВНОЙ ПОРОШОК

- Не имеет цвета и запаха
- Абсорбирующий фильтр, одобренный управлением ФДА (FDA)
- Одобрен для кошерной / халяльной еды
- Одобрен продовольственной организацией ФАО (FAO) / WHO
- GRAS
- Проверенное решение для индустрии жареной еды



Компоненты системы обработки:

Производственная линия, Теплообменник, Предварительный фильтр, Фильтр, Резервуар для хранения, Кулер, Резервуар для обработки.

### 3. Основная обработка

#### **Ухудшение качества и разложение масла для жарки**

- Во время жарки молекулы триглицеридов разрушаются и образуют полярные соединения

-Свободные жирные кислоты, моно – и ди-глицериды, окисленные триглицериды, полимеры, альдегиды, кетоны, т.д.

-Свободные жирные кислоты

-Снижают точку задымления масла для жарки

-Катализируют разложение масла

-Уменьшают стабильность при хранении готового продукта (даже если он охлажден или заморожен)

-Полимеры

-Вызывают вспенивание масла

-Нарост полимеров уменьшает эффективность теплообменника

-Увеличивают абсорбцию масла в еду

#### **Ухудшение качества и разложение масла для жарки**

- Цветные тела

-Влияют на цвет и консистенцию жареного продукта

- Включают карамелизированные сахара

- Ароматы

- Вторичные продукты окисления (AV) образуют альдегиды и кетоны, которые влияют отрицательно на аромат, особенно в картофельных продуктах

- Подгоревшее масло приводит к плохому аромату и вкусу

- Плохой аромат может перейти от одного жареного продукта на другой

### 3. Основная обработка

#### **Очистка (Активная фильтрация)**

-Удаляет растворимые продукты разложения, притягивая и удерживая полярные соединения для удаления с помощью фильтрации

- Обеспечивает глубинную фильтрацию (до 1 микрона)

- Нейтрализует

- Продлевает срок службы жарочного масла

- Производит жареные продукты более высокого качества

### 3. Основная обработка

#### **Очистка (Безопасность)**

- Безопасная
- Абсорбирующий фильтр, одобренный управлением FDA (FDA)
- Одобрена продовольственной организацией FAO (FAO) / WHO
- Прозрачное чистое масло
- GRAS (ГРАС)
- Одобрена для кошерной/ халяльной пищи
- Проверенное решение для индустрии жареной еды

### **Эффективность системы обработки**

После обработки масло для жарки светлеет.

Значение ФФА ( FFA) возвращается к норме нового масла

### **Конкретное исследование**

Масло было отбраковано через 28 часов использования вследствие высоких значений ФФА (FFA) (Более 2%).

После запуска системы обработки жир перестал отбраковываться.

## **4. КОНКРЕТНОЕ ЦЕЛЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 1**

### **Коммерческая жарка гороха**

#### **Хронология**

- Масло было отбраковано через 24 часа использования вследствие высоких значений ФФА (FFA)
- Нарост полимеров на всех поверхностях контакта с маслом
- Жареный продукт не соответствовал аромату и цвету в зависимости от срока использования масла
- Помещение для жарки было заполнено дымом, создающим небезопасные условия работы

## **4. КОНКРЕТНОЕ ЦЕЛЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 1**

### **Коммерческая жарка гороха**

- При коммерческой жарке гороха для данного исследования использовался полностью приготовленный ,предварительно пропаренный горох для жарки
- Масло, использованное для жарки гороха, обрабатывается при 2% по весу масла ежедневно

- Обработанное (очищенное) масло используется ежедневно для заполнения фритюрницы. В течение дня добавляется масло первого отжима для замещения масла, использованного для жарки продукта
- Обработка (очистка) масла в данной операции началась в декабре 2013 и продолжается до настоящего времени без необходимости отбраковки масла.
- Пробы жира отбирались ежедневно в течение 5 дней (1 декабря 2013 г. – 5 декабря 2013 г.).
- Каждый час до и после пробы анализировались на:  
Значение кислот (GB/T 5009,37)
- Ежедневно до и после образцы анализировали на:  
Всего полярных материалов (GB/T 5009,37)  
Содержание металлов (Mg, Si, Na, K и P)

Среднее значение до восстановления	Среднее значение после восстановления	Понижение значений
1.84(КОНmg/g)	0.71(КОНmg/g)	1.14(КОНmg/g)

#### Коммерческая жарка рыбных фрикаделек

Среднее значение до восстановления	Среднее значение после восстановления	Понижение значений
1.84(КОНmg/g)	0.35(КОНmg/g)	1.49(КОНmg/g)

#### Коммерческая жарка бобов

Среднее значение до восстановления	Среднее значение после восстановления	Понижение значений
2.87(КОНmg/g)	0.28(КОНmg/g)	2.59(КОНmg/g)

Грязь, отделенная после фильтрации  
(остаточное содержание жира менее  
8% в фильтрационной корке)

