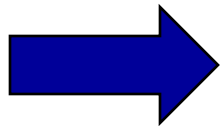


Модули тренинга по процессу экструзии

МОДУЛЬ



1

Введение

2

Ключевые
бизнес-
показатели/
роль

3

Экраны

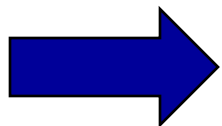
4

Сырье/
обработка и
пере-
мешивание

5

Экструзия/
резка

МОДУЛЬ



6

Сушка

7

Добавление
специй

8

Годовая
продукция

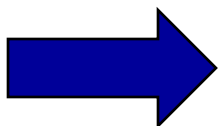
9

Комму-
нальные
службы

10

Подведение
итогов и
оптимизация

ЭТАП

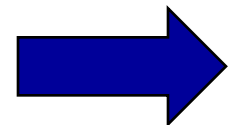


Цели и задачи

- **Объяснение целей добавления специй**
- **Объяснение воздействия правильного добавления специй на ключевые бизнес-показатели**
- **Определение основных функций оборудования для добавления специй**
- **Определение основных настроек и точек контроля оборудования для добавления специй**
- **Объяснение воздействующих на продукцию факторов контроля**

«Все делать правильно» - руководство по процессу

МОДУЛЬ



4

5

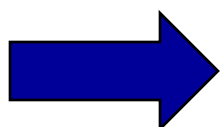
6

7

8

9

ЭТАП



Сырье/
обработка и
смешивание

Экструзия
/ резка

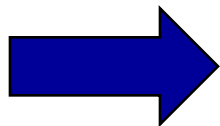
Сушка

Добавление
специй

Готовая
продукция

Вспомогат
ельные
службы

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЭТАПА



Вес
Контроль
смешивания
Температура
Масло
Влажность
Объем муки
Время
смешивания
Размер
партии

Температура
Скорость резки
Норма подачи
Число об./мин
Добавление воды
Спецификация
продукции
Плотность/
влажность сырья
Оценка
характеристик
продукции

Распределение
Время выдержки
Глубина слоя
Воздушный поток
Температура
Норма подачи
Влажность
Плотность сырья
Комки

Тип специй
Правильная рецептура
(масло/ соль)
Угол/ скорость барабана
Норма закладки

Температура масла/
продукта
Емкость с сырьем
Распылительная
насадка и настройка
положения
Время выдержки

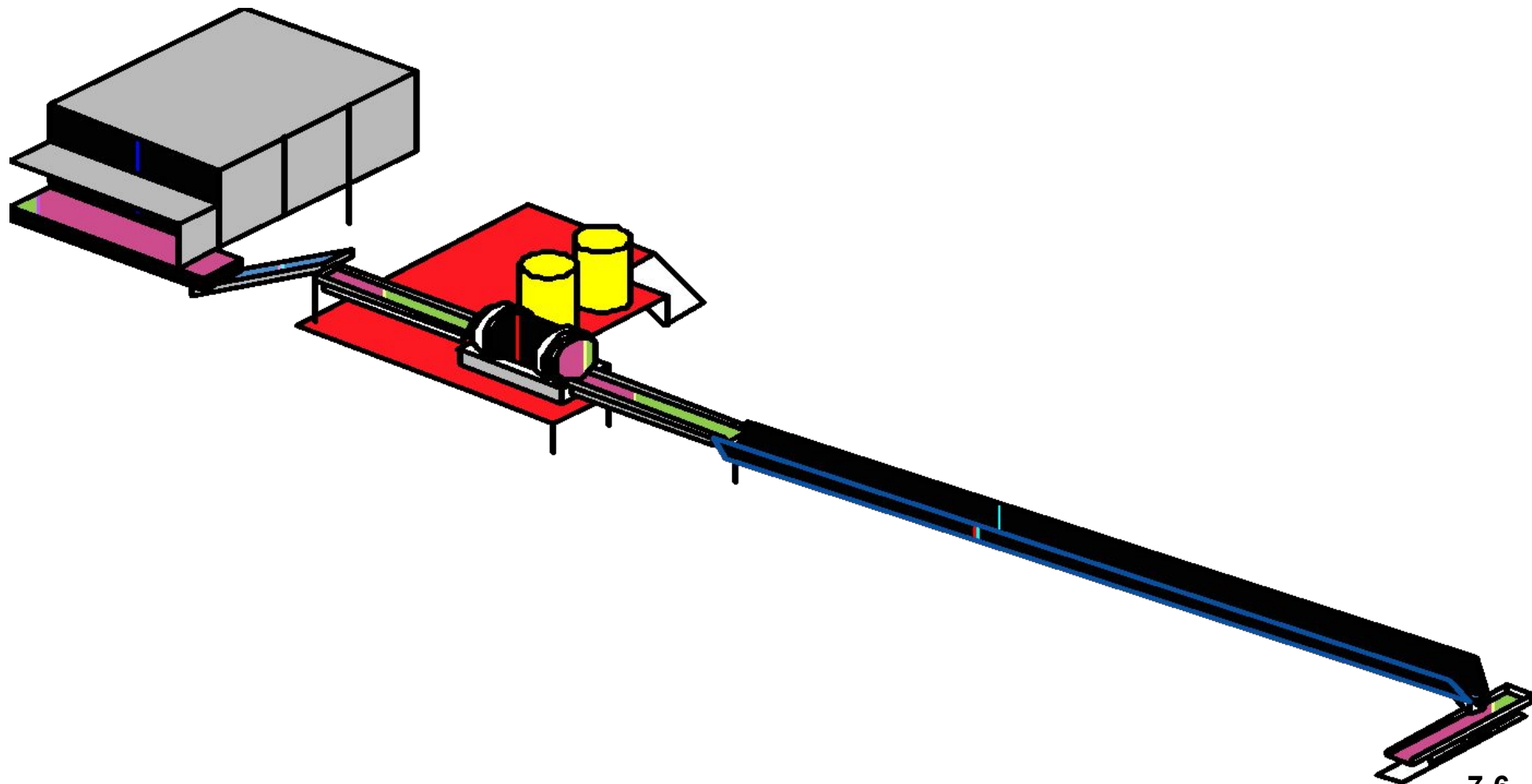
Размер и структура ячеек
Комки
Сухость/ пористость
Недостаточное увеличение в
объеме
Спецификация продукции
Деформация/ дефекты резки
Добавление специй %
Масло %
Влажность %
Плотность сырья
Текст ура
Аромат

КЛЮЧ К ПОЛУЧЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ ПРОДУКЦИИ – ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

Цели добавления специй

- Добавление правильного аромата/вкуса
- Обеспечение % продаж / % добавления масла в соответствии со спецификациям
- Обеспечение равномерного покрытия вкусовыми добавками
- Обеспечение постоянного потока продукции с вкусовыми добавками на упаковку
- Минимизация сосредоточения / осыпания специй

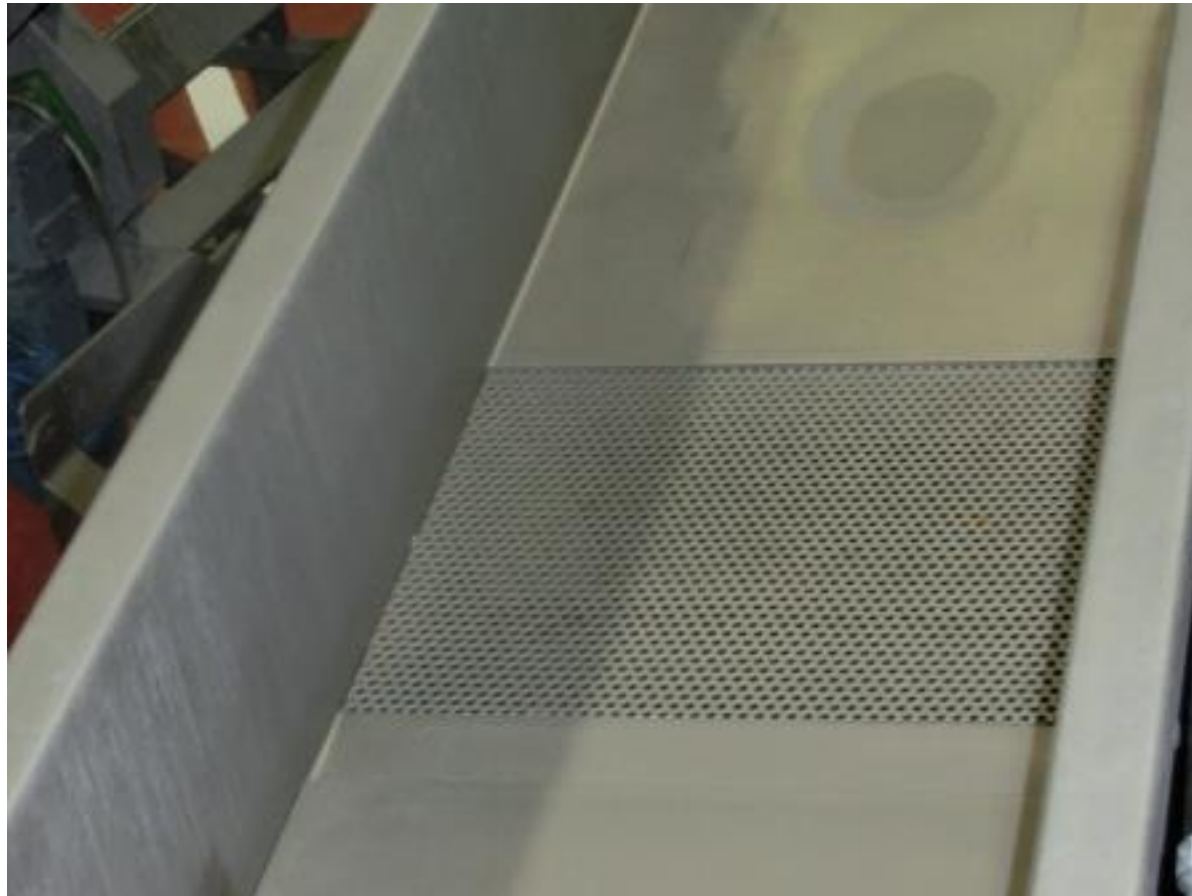
Схематическое изображение участка нанесения специй



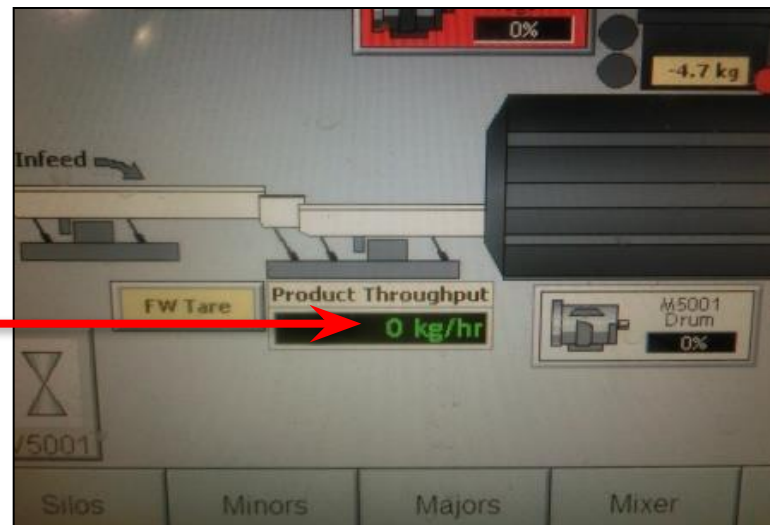
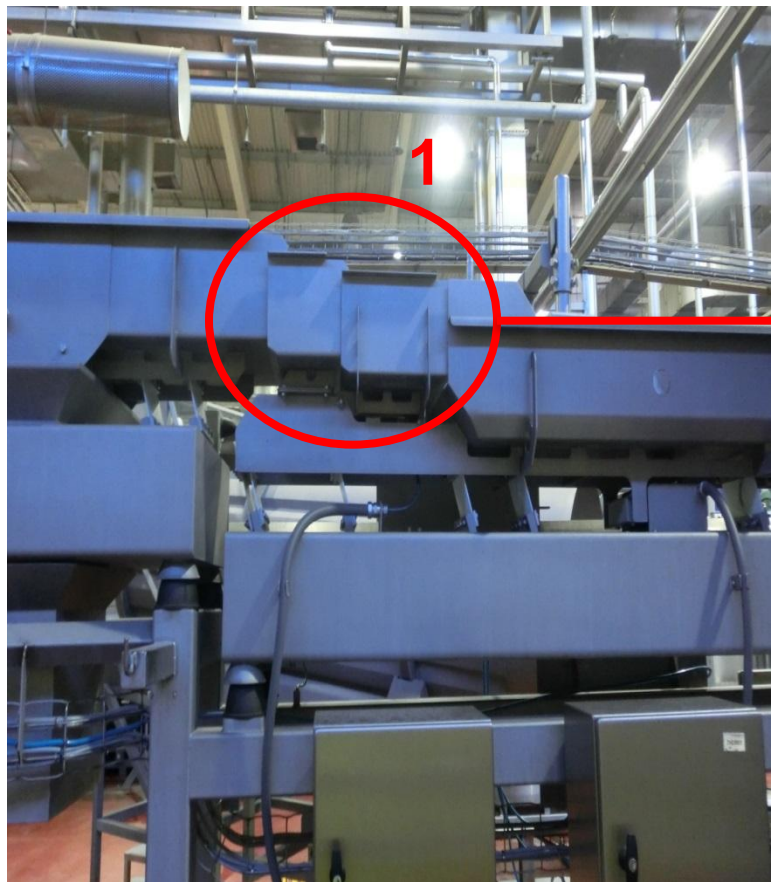
Конвейера транспортирующие продукт к барабану для нанесения специй



Заслонка сброса перед барабаном



Весовой конвейер



1. Продукт проходящий по весовому конвейеру взвешивается и отображается в окне **«Product Throughput»**

Баки для приготовления, транспортировки суспензии и масла



Температура суспензии поддерживается на уровне **38-42 °C.**

Время перемешивания суспензии не менее **600 с.** (до хранения или перемещения)

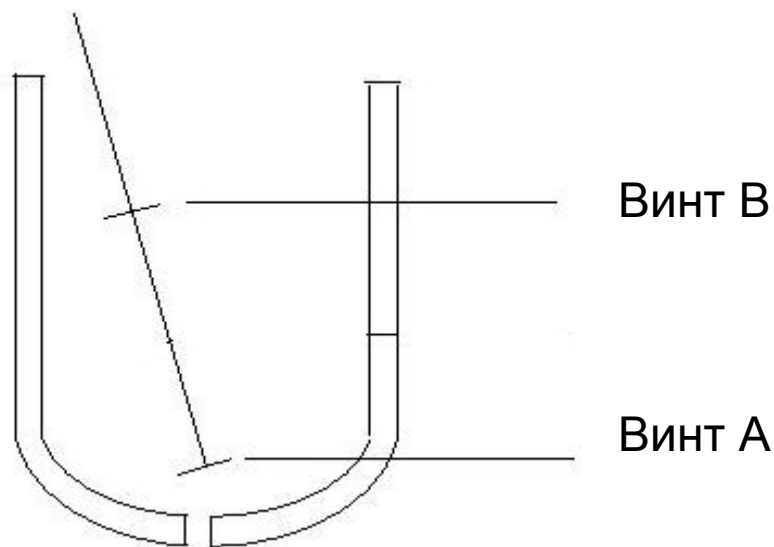
Баки для приготовления, транспортировки суспензии и масла



Положение винтов смешивания в танках приготовления и хранения сларри.

Clextral-2

Ось смесителя



Расстояния между винтами:

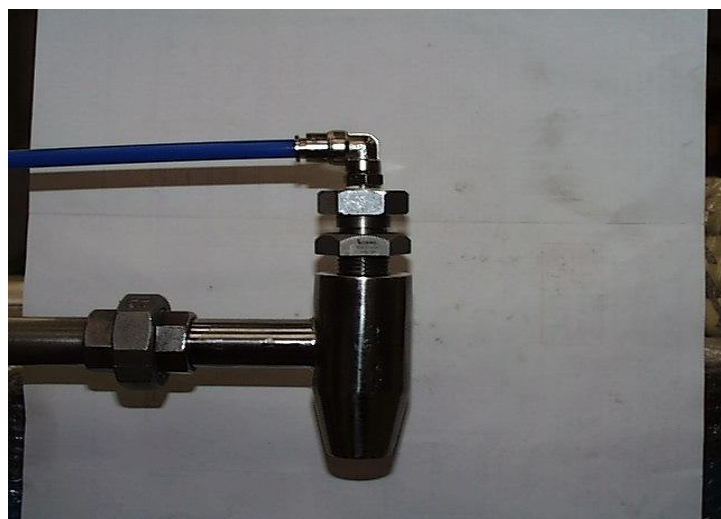
1. От нижней точки танка до винта А = 100 мм
2. От винта А до винта В = 320 мм

Танк для приготовления и хранения масла и сларри

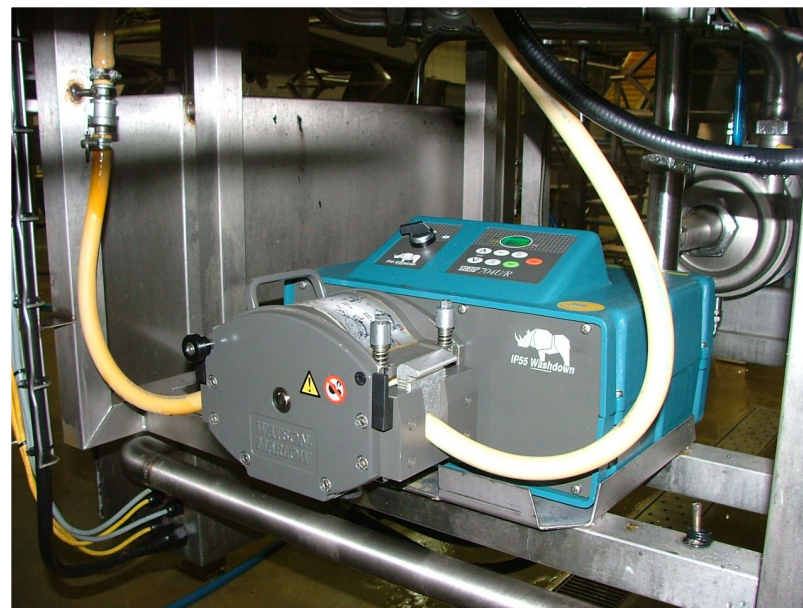
Барaban для добавления специй



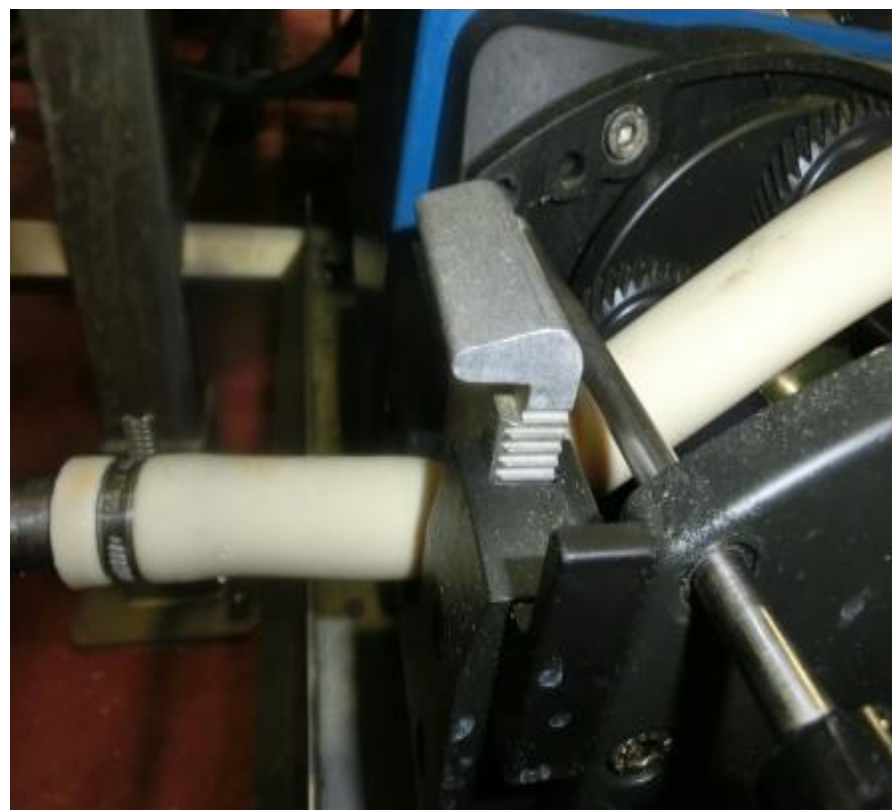
Насадка для добавления масла и специй



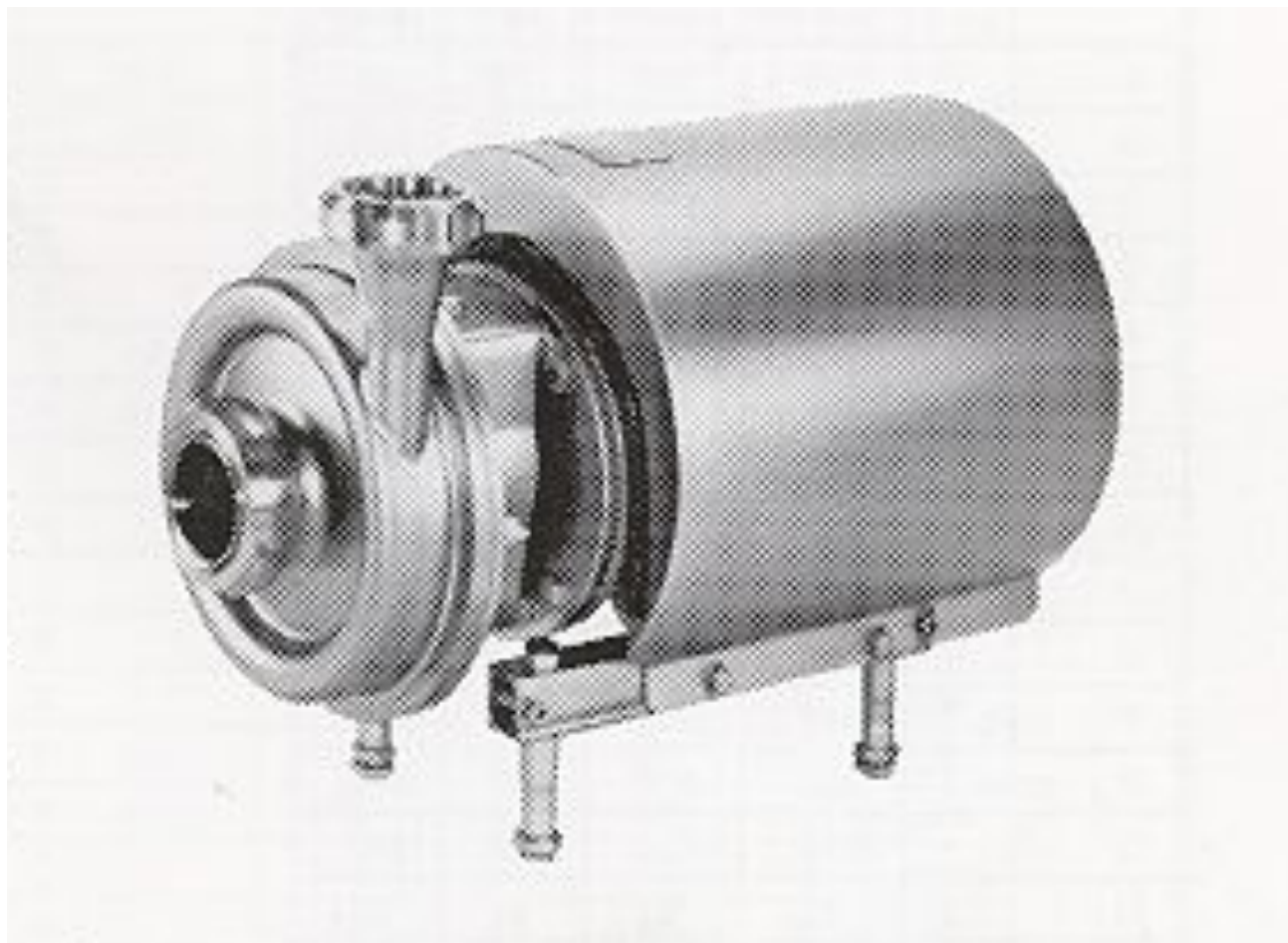
Насос для дозации



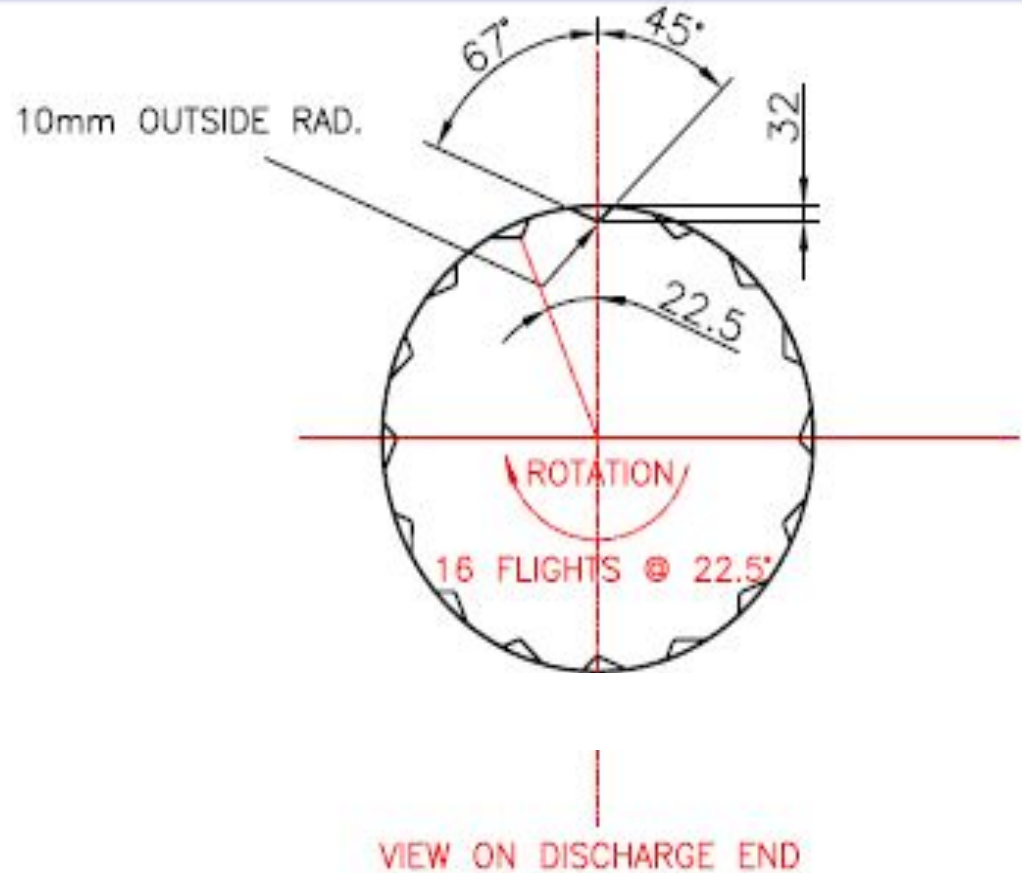
Устройство насоса для дозации специй



Циркуляционный насос



Барaban для добавления специй



Насадка для добавления специй



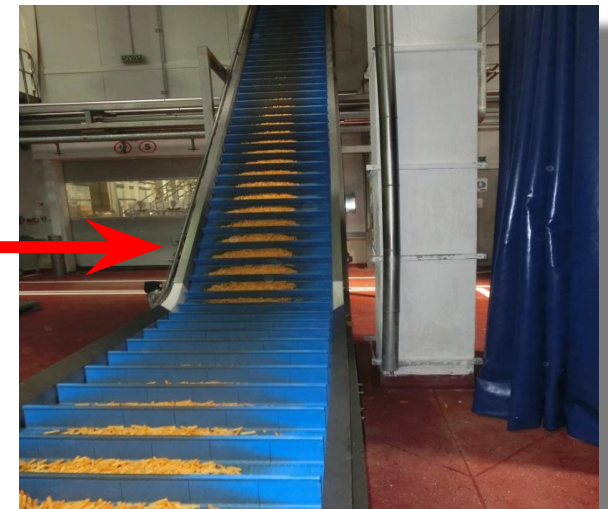
Процесс добавления специй



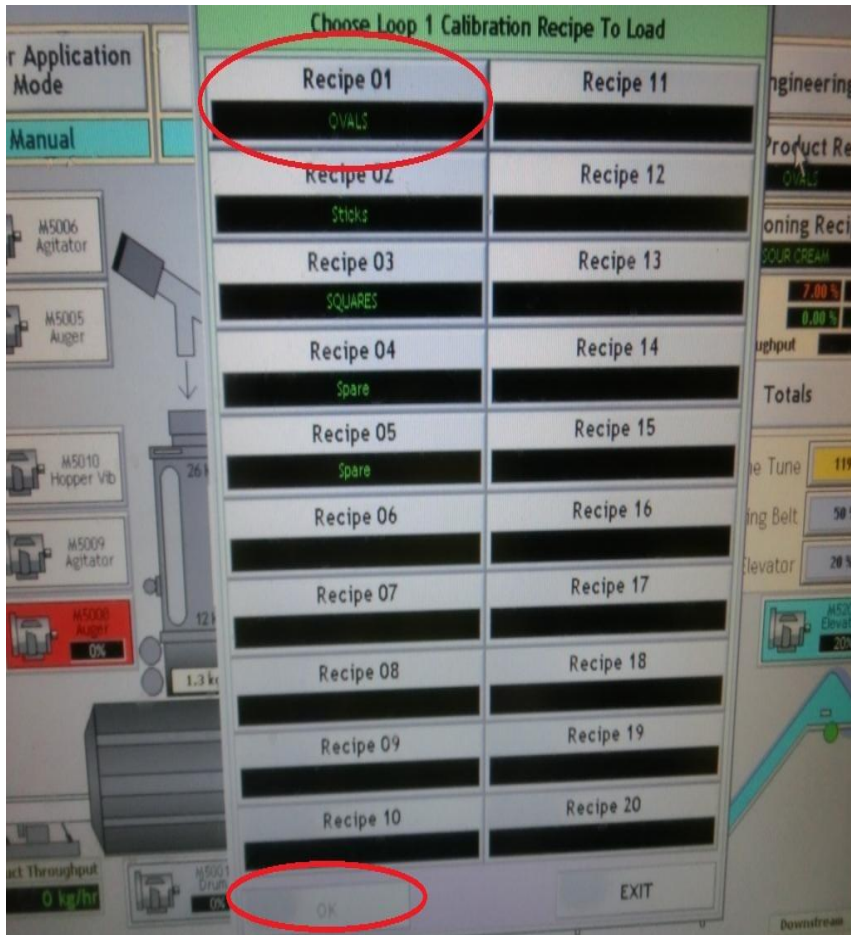
Конвейера транспортирующие продукт после барабана к упаковочной машине



**Блок управления
скоростью конвейера**

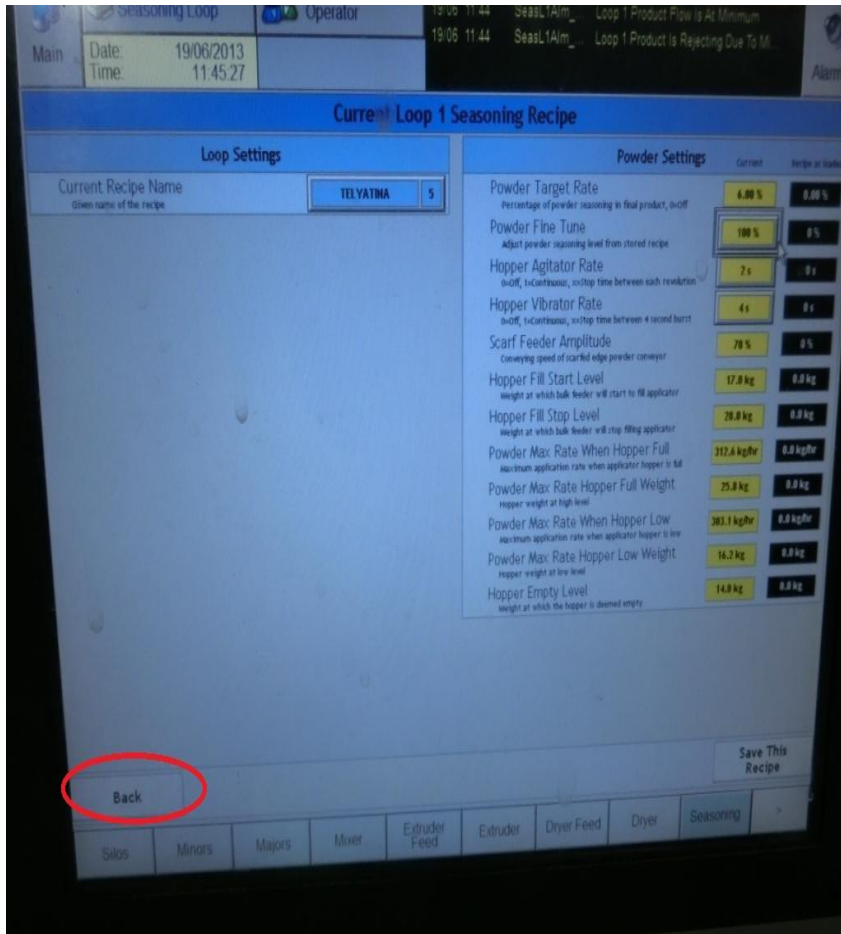


Особенности линии



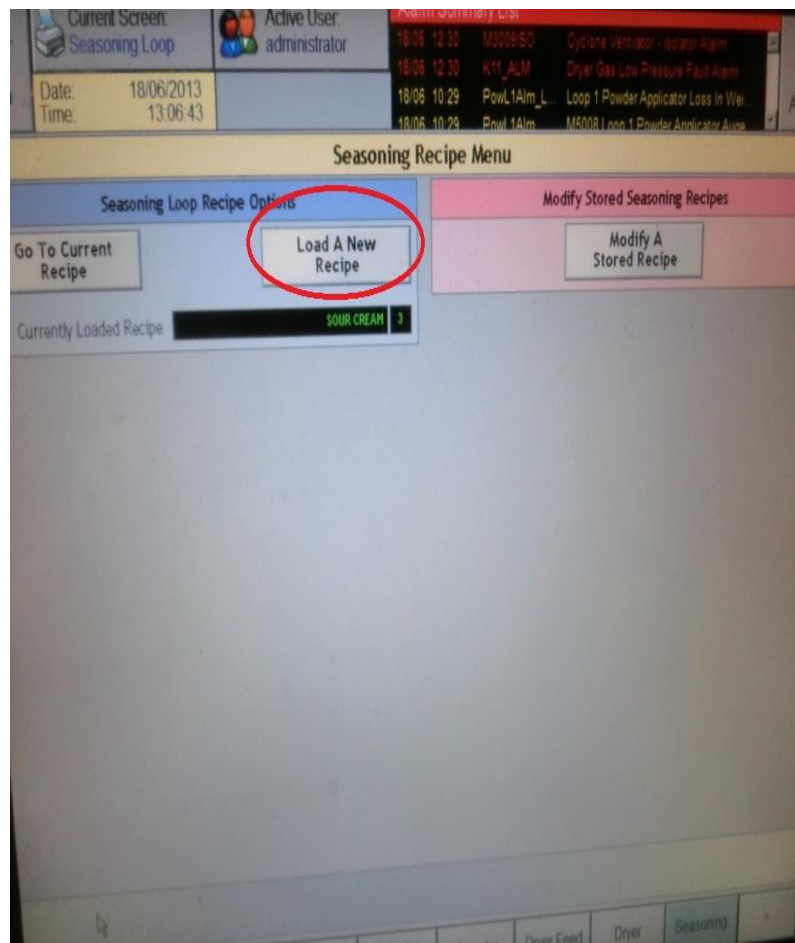
1. Войти в меню, нажав кнопку **Base Product Recipe (4)**
2. Выбрать необходимый рецепт:
 - **Sticks**- Хрустим к пенному
 - **OVALS**- Хрустим овальные
 - **SQUARE**- Хрустим квадратные
3. Подтвердить выбранный режим кнопкой **OK**.
4. Визуально проконтролировать на сенсорной панели , что рецепт загружен (4).

Особенности линии



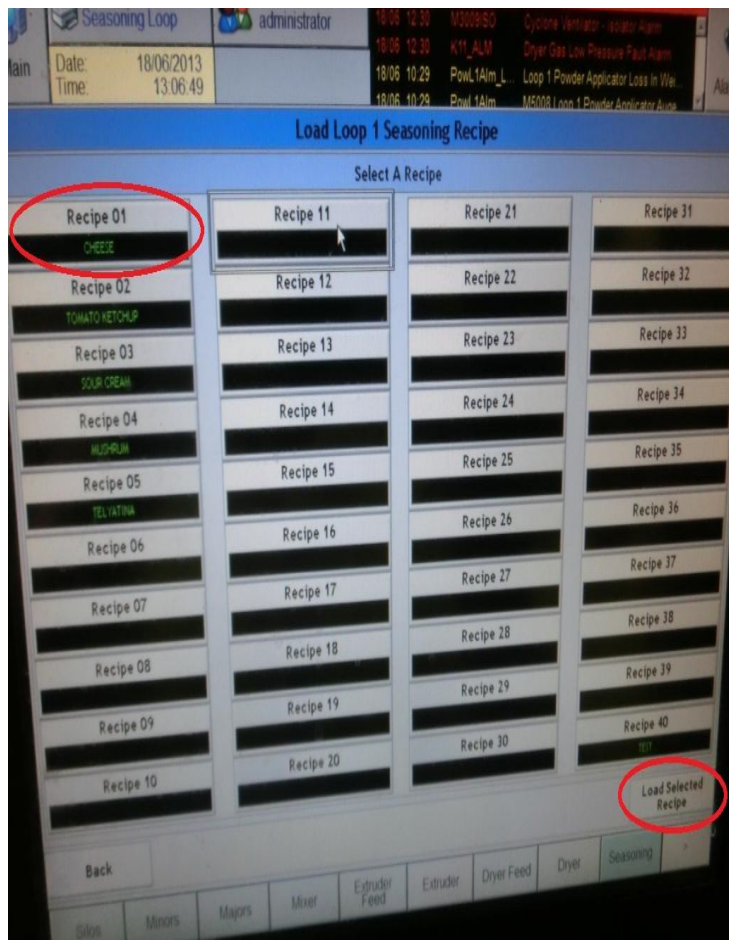
- Установка рецепта наносимого вкуса (Seasoning Recipe)
1. Войти в меню, нажав кнопку **Seasoning Recipe (5)**
 2. Нажав кнопку **Back** выйти в меню рецептов.

Особенности линии



- Нажав кнопку **Load a New Recipe**, выйдете в меню выбора рецептов.

Особенности линии

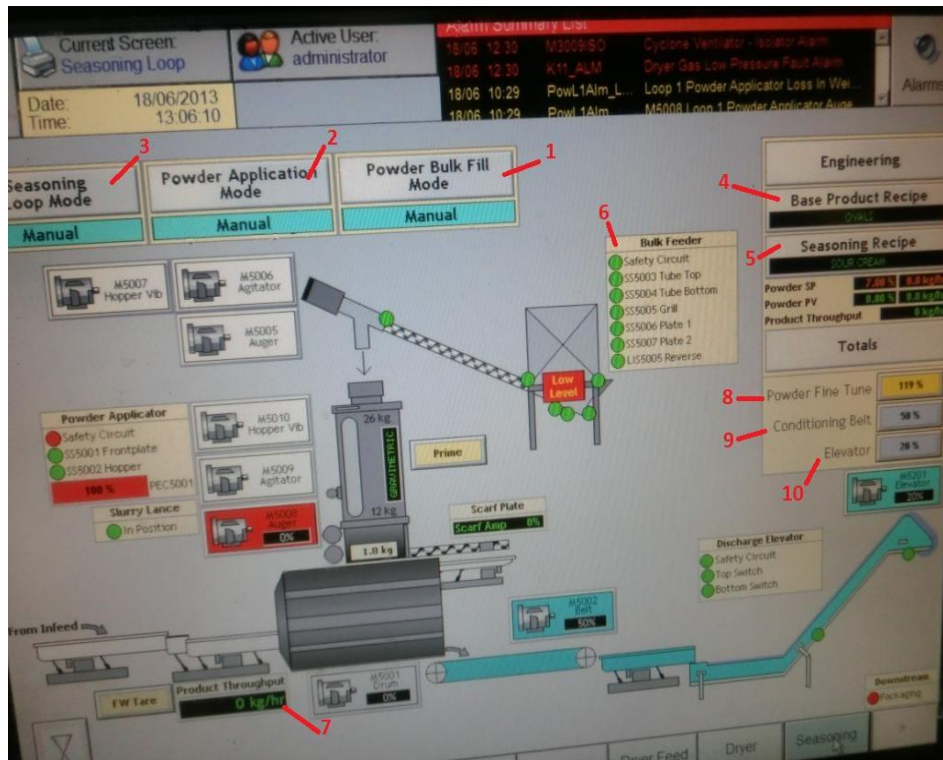


- Выбрать необходимый рецепт:

Mushroom-	Грибы
Sours cream-	Сметана и зелень
Cheese-	Сыр
Tomato Ketchup-	Томат
Telyatina-	Телятина на гриле

- Загрузить выбранный рецепт кнопкой «**Load selected Recipe**».
- Визуально проконтролировать на сенсорной панели, что рецепт загружен (5).

Особенности линии



- **AUTO**-автоматический режим
- **MANUAL**- ручной режим
- **Powder Bulk Fill Mode**- Режим управления загрузочного бункера специй (1)
- **Powder Application Mode**- Режим управления роспеном (2).
- **Seasoning Loop Mode**- Режим управления транспортировочной линией (3)
- **Base Product Recipe**- Рецепт производимого продукта (4)
- **Seasoning Recipe**- Рецепт наносимого вкуса (5)
- **Bulk Feeder**- Сигнализация датчиков безопасности участка (6)
- **Product Throughput**- Производительность линии (7)
- **Powder Fine Tune**- Параметры «тонкой» настройки (8)
- **Conditioning Belt**- Параметры влагозадерживающего конвейера (9)
- **Elevator**- Транспортирующий элеватор (10)