

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ ДЛЯ УБОРКИ И ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ТАБАКА ФИРМЫ «DE CLOET» (ОБЗОР)

Ульянченко Е.Е.

ФГБНУ «Всероссийский научно – исследовательский институт табака,
махорки и табачных изделий», г. Краснодар

Компания DE CLOET располагается в городе Читта-ди-Кастелло в регионе Умбрия, в центральной части Италии. Фирма занимается производством сельскохозяйственного оборудования. Эта компания - одна из немногих, производящих оборудование для выращивания табака, в частности, теплицы, рассадопосадочные машины, гребнеобразователи и устройства для сбора урожая. В каталоге фирмы присутствуют две модели самоходных уборочных машин небольшого размера для сбора фруктов. Они подходят для сбора оливок, каштанов, грецких орехов и зерен кофе. В ассортимент оборудования для сенокоса входят прицепные, навесные и солнечные сенные грабли и режущие аппараты. Завершают ассортимент сушилки разных видов. Они предназначены для сушки табака, сена и травянистых растений.

Для производства табачного сырья компания DE CLOET предлагает оборудование, позволяющее механизировать наиболее трудоемкие операции при послеуборочной обработке табачных листьев, убранных механизированным способом.

Убранный комбайном табак перегружают в бункер транспортного средства и доставляют на линию послеуборочной обработки.



Рис. 1. Уборка табака комбайном Tobacco Stripper марки 1ТН-I

Послеуборочная обработка табака производится на автоматической станции модульной конструкции S.A.C.C.T. 3000. Станция имеет модульный принцип построения и широкий диапазон производительности, что гарантирует возможность адаптации для различных объемов производства. На автоматизированной станции листья табака проходят послеуборочную обработку, начиная от доставки листьев с поля до подготовки листьев к сушке с укладкой в сушильные контейнеры. Подготовка листьев к сушке на линии обеспечивает

улучшение качества продукции и снижение трудовых затрат в сравнении с другими системами подготовки. Многие системы подготовки табака к загрузке в сушильные емкости привязаны к определенным размерным характеристикам этих емкостей. Загрузку на линии конструкции S.A.C.C.T. 3000 можно производить в контейнеры различных емкостей, что делает установку универсальной. Система переработки на линии автоматизирована и в соответствии с определенной программой позволяет взвешивать массу табака и регулировать скорость подачи на всех модулях. Это делает установку универсальной и адаптированной к конкретным требованиям к работе. На рисунке 2 представлен общий вид полного модуля установки.



Рис. 2. Полный модуль S.A.C.C.T. 3000

Каждый модуль автоматической станции выполняет свою функцию.



Рис. 3. Макет модуля S.A.C.C.T. 3000

Описание работы автоматической станции.

Начальный модуль представляет собой конвейер с ограничительными зазорами в форме досок с фиксаторами. В него осуществляется выгрузка табака, привезенного с поля на грузовом транспортном средстве.

Промежуточный модуль представляет собой конвейер, функцией которого является очистка листьев табака от минеральных и других примесей, которые отсеиваются в нижнюю часть бункера. Наклонным транспортером очищенные листья подаются в итоговый модуль.

Итоговый модуль представляет собой устройство, состоящее из двух конвейеров - наклонного и горизонтального. Табак из промежуточного модуля загружается на наклонный конвейер, на котором имеющимися гребенками равномерно распределяется по ленте конвейера. После этого, равномерно распределенные массы табака поступают на горизонтальный конвейер. Горизонтальный конвейер совершает возвратно-поступательные движения в плоскости параллельной контейнеру для сушки, который установлен под конвейером на специальном поддоне модели A.R.C. s. За счет реверсивного движения конвейера листья укладываются равномерным слоем по всей длине контейнера, установленного на поддоне. На рисунке 4 показан поддон модели A.R.C. s.



Рис. 4. Поддон модели A.R.C. s.

Поддон-подъемник для кассет состоит из несущего шасси с двумя гидравлическими тарелками, расположенными ниже шасси, и двух подвижных направляющих на обоих концах. В центре имеются четыре ячейки для взвешивания, подключенные к электронному дисплею. Поддон позволяет размещать кассеты в двух положениях, и использовать кассеты различных размеров.

Заполненный контейнер после взвешивания погрузчиком доставляется к сушильным установкам и загружается в них (рис. 5).



Рис. 5. Транспортировка загруженного контейнера от автоматической модульной станции S.A.C.C.T. 3000 к сушильным установкам при помощи вилкового погрузчика

На рисунке 6 представлены сушильные камеры фирмы De Cloet.



Рис. 6. Сушильные камеры фирмы De Cloet

Чтобы удовлетворить требования клиентов, которые привязаны к технологии и оборудованию, использующему различные виды и типоразмеры сушильных емкостей на основе S.A.C.C.T. 3000 разработаны модификации итоговых модулей (рис. 7).



N.C.T. emo



N.C.C. emo

Рис. 7. Модификации итогового модуля

В машинах используются колебательные движения элементов внутри бункера загрузчика для разделения табачных листьев, и на выходе в реверсивном движении специальными приспособлениями можно чередовать заполнение емкостей, например, небольших контейнеров или рамок. Относительно качества продукции и рабочих характеристик она обладает теми же преимуществами, что и базовая модель S.A.C.C.T. 3000.

Литература

1. www.decloet.it