

6. Степанова, Т.Ю. Технологии поверхностного упрочнения деталей машин: учебное пособие / Т.Ю. Степанова. – Иваново : Иван. гос. хим.-технол. ун-т, 2009. – 64 с.
7. Корсаков, В.С. Точность механической обработки / В.С. Корсаков. – М. : Машгиз, 1961. – 379 с
8. Проников, А. С. Расчет и конструирование металлорежущих станков : учебное пособие / А.С. Проников. – М. : Высшая школа, 1962. – 422 с.
9. Клушин, М.И. Технологические свойства новых СОЖ для обработки резанием / М.И. Клушин [и др.]. – М. : Машиностроение, 1979. – 192 с.
10. Латышев, В. Н. Повышение эффективности СОЖ / В. Н. Латышев. – М. : Машиностроение, 1975. – 89 с.

УДК 331.45

АНАЛИЗ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМБИКОРМОВ

*Магистранты – Кириллов А.А., 2 курс, АИ;
Белогубцев С.Ф., 2 курс, АИ;
Зорина О.А., 1 курс, ЭАТА*

*Научные
руководители – Зазуля А.Н., д.т.н., профессор;
Ведищев С.М., к.т.н., доцент;
Милованов А.В., к.т.н., доцент*

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический
университет», г. Тамбов, Российская Федерация*

Аннотация. В современной области животноводства кормление животных базируется на комбикормах, которые приготовлены и сбалансированы при помощи значительного количества компонентов комбикормов. Важно качественно приготавливать комбикорма для того, чтобы обеспечить сбалансированное выкармливание животных, как по питательным веществам, так и по их общему количеству.

Ключевые слова: комбикорма, дозатор, сыпучие материалы.

Реализация объемного способа дозирования обеспечивается дозаторами, что отмеряют массу дозированного материала по его объему. Основу такой конструкции составляет механизм дозирования, который базируется на различных типах рабочих органов и устройствах контроля и регулирования количества материала [1].

Использование объемного способа дозирования наиболее эффективно при работе с материалами, которые имеют постоянный гранулометрический состав, что характерно для большинства сыпучих материалов. Основным недостатком данного метода можно считать необходимость обеспечения постоянной интенсивности потока и скорости движения материала [2].

Простота конструкции, универсальность и высокая точность дозирования способствовали широкому применению ленточных дозаторов для

равномерной подачи в бункера сыпучих материалов при незначительных потерях. Типичным представителем такого типа является дозатор ПЛ (рисунок 1), основной частью которого является ленточный конвейер, который состоит из транспортной ленты 1, роликов-опор, приводного и натяжного барабанов, приемной горловины 2, заслонки с механизмом подъема 3, разгрузочной горловины 4 и двигателя 5 с редуктором.

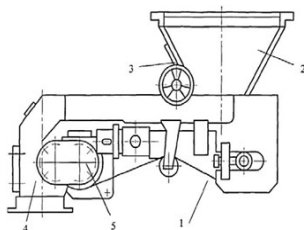


Рисунок 1 – Дозатор серии ПЛ

Сыпучий материал в большинстве дозаторов поступает к рабочим органам под действием силы тяжести. В отдельных случаях в бункерах устанавливают различного типа механические устройства для стабилизации потока мелкодисперсных и плохо сыпучих материалов.

Дозатор серии МТД-4А (рисунок 2), который используют в технологических линиях приготовления комбикормов для дозирования обогащаемых смесей и их наполнителей.

Дозатор состоит из бункера 1, перемешивателя 2, механизма регулирования 3, корпуса 4, скребка 5, неподвижного патрубка 6, скобы 7, станины 8, электропривода 9 и выпускного лотка 10.

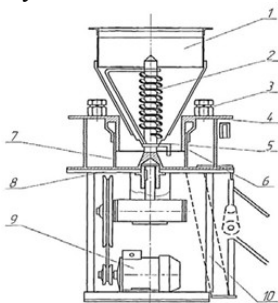


Рисунок 2 – Дозатор серии МТД-4А

Для дозирования зерна и продуктов его переработки с использованием переменных барабанов широко применяют дозаторы барабанного типа ГП. Этот принцип положен в основу конструкций роторных и шлюзовых дозирующих устройств. Роторный дозатор, типичная схема которого приведена на рисунке 3.

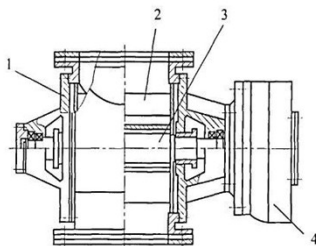


Рисунок 3 – Дозатор барабанного типа ГП

Дозатор состоит с корпуса 1 с загрузочным и разгрузочным штуцерами, ротора 2 с ячейками, изготовленного вместе с валом 3, привод 4 дозатора включает электродвигатель и цилиндро-червячный редуктор.

В зависимости от свойств сыпучего материала и требований к готовому продукту, выбирают подходящую конструкцию смесителя.

Для реализации процесса смешения смеситель должен обеспечить проведение, по меньшей мере, двух процессов: измельчения одного из компонентов и статистически случайного распределения ингредиентов по всему объему смеси.

Список использованных источников

1. Завражнов, А.И. Механизация приготовления и хранения кормов / А.И. Завражнов, Д.И. Николаев. – М. : Агропромиздат, 1990. – 336 с.
2. Жилин, Я.М. Оборудование для производства комбикормов, обогатительных смесей и премиксов / Я.М. Жилин. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Колос, 1981. – 310 с.

УДК 331.45

КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ

*Магистранты – Кириллов А.А., 2 курс, АИ;
Белогубцев С.Ф., 2 курс, АИ;
Зорина О.А., 1 курс, ЭАТА*

*Научные
руководители – Зазуля А.Н., д.т.н., профессор;
Ведищев С.М., к.т.н., доцент;
Милованов А.В., к.т.н., доцент*

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов, Российская Федерация

Аннотация. Смешивание – процесс получения однородной композиции двух или нескольких компонентов, направленный на получение одно-