

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-

родной смеси. Смешивание достигается в результате оказания некоторого воздействия на среду (чаще всего механического), которое называется перемешиванием.

**Ключевые слова:** комбикорма, дозатор, сыпучие материалы.

Поскольку современные рецепты комбикормов имеют в своем составе несколько десятков компонентов, получения сложной многокомпонентной смеси требует соответствующего технического и технологического уровня в виде различных комбинаций и схем дозаторов и смесителей.

Мартыненко Я.Ф. предлагает, в соответствии со структурой технологического процесса, три различных варианта дозирования сыпучего материала [1]:

1. Дозировка объемными дозаторами (ротационными, ленточными, шнековыми, винтовыми и др.). Ингредиенты после дозирования поступают в смесительный шнек или на транспортер, с которого смесь подается в смеситель непрерывного действия.

2. Дозировка комплексом автоматических весов. Автоматические веса отмеряют заданную дозу компонента, после чего выгружают материал в транспортировочное устройство. Далее ингредиенты направляются в смеситель непрерывного действия.

3. Дозировка с использованием комбинированной схемы. Сложную смесь получают путем согласованной работы весовых дозаторов с дозаторами объемного типа. Компоненты распределяются между дозаторами соответственно по рецептурным требованиям точности внесения с соответствием с техническими характеристиками. Количество каждого ингредиента рассчитывают таким образом, чтобы в один объем дозатора поступил полный набор компонентов, который предусмотрен начальным процентным соотношением.

Классификация по конструктивным признакам является наиболее полной.

Дозировочные устройства делятся в зависимости от типа управления, вида дозирования, способа подачи материала, размещения дозирующих емкостей, типа движения рабочих органов (рисунок).

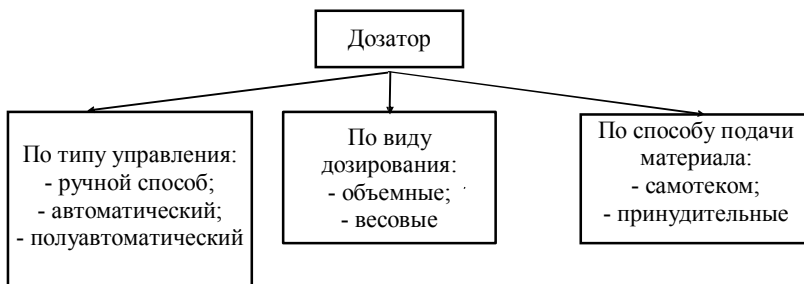


Рисунок – Классификация дозаторов сыпучих материалов

Наиболее полная классификация дозаторов сыпучих материалов градируется по типу рабочих органов: с неподвижным рабочем органом (гравитационные, пневматические), с поступательно движущимися рабочими органами (ленточные, пластинчатые) и с вращающимися частями (шлюзовые, лопастные ротационные).

#### Список использованных источников

1 .Мартыненко, Я.Ф. Промышленное производство комбикормов / Я.Ф. Мартыненко. – М. : Колос, 1975. – 216 с.

УДК 331.45

### АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЧИСТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

*Магистранты – Кириллов А.А., 2 курс, АИ;  
Белозубцев 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 настоящее время в результате резкого увеличения количества автотранспортных средств значительно возрастает потребность в автомобильных эксплуатационных материалах (АЭМ). В связи с этим, большое значение имеет рациональное потребление АЭМ, что обусловлено существенными финансовыми затратами на их приобретение.

На сегодняшний день остается острым вопрос о загрязнении АЭМ во время их хранения, транспортировки и заправки. Загрязненные топлива и масла снижают безотказность и долговечность узлов и агрегатов автомобилей. Известно, что чистота АЭМ является одним из важнейших эксплуатационных показателей.

**Ключевые слова:** автомобильные эксплуатационные материалы.

В настоящее время для очистки АЭМ от загрязнений разработано большое количество физических, химических и физико-химических методов [1].

Физические методы позволяют удалять из АЭМ механические примеси, растворенную воду и смолянистые и коксообразующие вещества.

Химические методы очистки позволяет удалять из эксплуатационных материалов кислотные, асфальто-смолистые соединения и воду.