

активно взаимодействует с ним. Слои кормовой массы находятся в активном движении и препятствуют образованию сводов в бункере. Одна из подвижных стенок бункера подводит материал к шнеку, а другая – отводит. Кормовой материал лишается опоры и обрушивается на выгрузной шнек. Все это приводит к ликвидации сводообразования и улучшает точность дозирования.

Предварительные исследования показали, что количество дозируемого материала определяется путем изменения линейных скоростей ленты 2 и шнека 4. Наилучшая дозирующая способность дозатора имеет место при частоте вращения шнека в пределах 90-115 рад./с в зависимости от физико-химических свойств кормовых материалов. Применение предлагаемого дозатора в технологических линиях кормоприготовительных и комбикормовых цехах позволяет повысить работоспособность, производительность и равномерность дозирования, исключает забивание шнека, уменьшает расход энергии, ликвидирует сводообразование кормов в бункере.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцев, П. В. Шнековый дозатор сыпучих кормов / П. В. Зайцев, С. П. Зайцев, Н. П. Зайцева // Агрэкологические и организационно-экономические аспекты создания и эффективного функционирования экологически стабильных территорий: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 375-379.
2. Зайцев, П. В. Состояние технологии и оценки методов обновления техники для приготовления кормов / П. В. Зайцев, С. П. Зайцев // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2018. № 1 (60). – С. 572-574.

УДК 636.084.7

### ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДОЗАТОР ДЛЯ СЫПУЧИХ КОРМОВЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

**Зайцев С. П., Ларкин С. В., Гордеев А. А.**

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет»

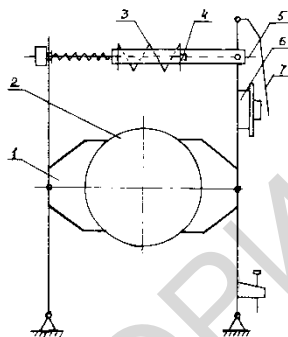
г. Чебоксары, Чувашская Республика, Российская Федерация

В сельскохозяйственных предприятиях для приготовления сыпучих кормов применяется целый ряд технологических схем и линий, включающих прием, накопление и дозирование концентрированных и сыпучих кормов, где наиболее часто применяются объемные дозаторы непрерывного действия.

Однако дозирующие устройства имеют ряд существенных недостатков, таких как забивание кормовым материалом, сводообразование

и зависание материалов в бункере. В результате резко снижается равномерность и производительность дозирования, повышается энергоемкость процесса дозирования кормовых материалов[1].

Заслуживает внимание применение тарельчатых дозаторов типа ДДТ и ДДК для дозирования сыпучих кормов и обогащения кормовых смесей микродобавками в малых дозах. Главным их недостатком является повышенная неравномерность дозирования кормов достигающая 7-8 %



1 – колодки, 2 – тормозной барабан, 3 – пружина, 4 – регулировочная гайка, 5 – шток, 6 – эл. магнит, 7 – якорь эл. магнита

Рисунок – Тормозное устройство

Тарельчатые дозаторы имеют рабочий орган в виде диска, с которого кормовой материал при его вращении сбрасывается.

Производительность  $Q$  дозатора регулируют изменением частоты вращения диска и перемещением манжеты, надетой на выходную горловину бункера с сыпучим материалом. Исследования показали, что такое применение конструкции дозатора приводит к повышению неравномерности дозирования кормовых материалов, т. к. после выключения электродвигателя тарельчатый элемент продолжает вращаться по инерции. В связи с этим разработано и исследовано тормозное устройство для тарельчатого дозатора ДДТ [2].

Устанавливается данное устройство на станине электродвигателя на выходной вал редуктора перед ведомым шкивом приводного устройства. В рабочем состоянии тормозной барабан 2 находится в свободном положении. При включении электродвигателя одновременно срабатывает шток, и освобождаются колодки. После выключения электродвигателя якорь тормозного устройства отходит и за счет усилия пружины колодки прижимаются к тормозному барабану и мгновенно

венно останавливают вращение диска. Прижимное усилие можно регулировать при помощи регулировочной гайки.

Такое применение тарельчатого дозатора ДДТ с тормозным устройством существенно снижает неравномерность дозирования кормовых материалов до 3-4 %, что соответствует зоотехническим требованиям.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцев, С. П. Повышение эффективности проведения технического обслуживания технологического оборудования животноводческих ферм / С. П. Зайцев, Н. П. Зайцева, П. В. Зайцев // В сборнике: Инновации в природообустройстве и защите в чрезвычайных ситуациях. Материалы VII Международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 338-342.
2. Зайцев, П. В. Повышение эффективности технологических линий приготовления и раздачи кормов в молочном скотоводстве / П. В. Зайцев, С. П. Зайцев, С. В. Ларкин // Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 496-502.

УДК 637.523 (476)

### **СЫРЫЕ КОЛБАСКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БРЮКВЫ**

**Закревская Т. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Брюква очень полезный корнеплод – это обуславливается ее богатым составом и полезными свойствами, оказывающими лечебное воздействие на организм.

В ней содержатся следующие полезные вещества:

- Витамины: В1, В2, В3, В6, В9, Н, РР, А, Е, Бета Каротин и витамин С;
- Микро- и макроэлементы: железо, фосфор, кальций;
- Соли натрия, калия и магния;
- Большое содержание растительных волокон и горчичное масло.

Корнеплод оказывает следующую пользу для организма человека.

1. Содержит большое количество витамина С. За счет этого активизируется работа иммунной системы и повышается устойчивость организма к вирусным заболеваниям в осенне-зимний период. Аскорбиновая кислота ускоряет выработку красных кровяных телец, что является профилактикой анемии и насыщает клетки кислородом.