

## **229. Проведение научных исследований и разработка универсального блочно-модульного комбикормового агрегата области //Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО «ЧГАА»)**

**РАЗРАБОТЧИК:** ФГБОУ ВПО «ЧГАА» (Российская Федерация, Челябинская обл, 454080 Челябинск г, Ленина пр-кт, 75. Тел. +7 (351)-266-65-39; факс +7 (351) 266-65-35, e-mail: [konk@csaa.ru](mailto:konk@csaa.ru))

**ОБЪЕКТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ** является процесс приготовления сыпучих кормовых смесей и комбикормов в универсальном блочно-модульном комбикормовом агрегате.

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ** – совершенствование основных параметров вибрационно-импульсных машин нового блочно-модульного комбикормового агрегата

В результате исследований: разработана эффективная конструктивно-технологическая схема универсального блочно-модульного комбикормового агрегата и выбраны его основные характеристики и параметры; обоснованы основные параметры и согласованная работа комбикормового агрегата; обоснован рациональный способ измельчения фуражного зерна в центробежно-роторных измельчителях – резание и скалывание; обоснованы условия и параметры приведения сыпучих кормов в псевдооживленное состояние в многокомпонентных вибрационном и виброгравитационном дозаторах, и в состоянии «виброкипения» в вибрационном смесителе, обоснованы условия и параметры пневмотранспортирования сыпучих кормов; разработана и освоена методика определения выходных показателей блочно-модульного комбикормового агрегата; создана его функциональная схема и изготовлен опытный образец; определены основные параметры универсального блочно-модульного комбикормового агрегата в сельскохозяйственном предприятии; установлены закономерности изменения выходных показателей комбикормового агрегата от основных его параметров.

Основные технико-эксплуатационные показатели универсального блочно-модульного комбикормового агрегата, полученные в при производственных испытаниях: производительность  $Q = 5$  т/ч, удельная энергоемкость  $\mathcal{E} = 5,97$  кВтч/т, однородность смеси  $M = 94 \dots 96\%$ .

**СТЕПЕНЬ ВНЕДРЕНИЯ** – универсальный блочно-модульный комбикормовый агрегат испытан в производственных условиях ООО ПКФ «АГРОС» Челябинской области.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ** универсального блочно-модульного комбикормового агрегата характеризуется достижением требуемого качества смеси при низкой удельной энергоемкости, достаточной его производительности в условиях сельскохозяйственных предприятий и обеспечивается совмещением операций дозирования, смешивания и транспортирования компонентов сыпучей смеси.

**НАУЧНАЯ НОВИЗНА** заключается в обосновании основных параметров вибрационно-импульсных машин и функциональной схемы нового блочно-модульного комбикормового агрегата с использованием измельчителя центробежно-роторного типа, установлении закономерности изменения выходных показателей от основных параметров машин.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ** состоит в разработке и создании конструктивно-технологической схемы блочно-модульного комбикормового агрегата, достижении согласованной работы машин в его составе, применении вибрационно-импульсной технологии приготовления комбикормов требуемого равномерного гранулометрического состава, измельчении и вводе семян маслиничных культур, в частности рапса, без выделения жира (масла) в состав комбикорма. Это обеспечивает получение высокого качества конечного продукта, которое положительно влияет на продуктивность животных и птицы

Универсальный блочно-модульный комбикормовый агрегат требует проведения более длительных испытаний в производственных условиях и оптимизации его основных параметров.

Источник: Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО «Ч ГАА»)

За дополнительной информацией обращайтесь по электронной почте [agro-iks@mcx-consult.ru](mailto:agro-iks@mcx-consult.ru) (ФГБОУ ДПО «ФЦСК АПК»)

*Материал подготовлен Шиловой Е.П.*