

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Голикова Алексея Игоревича на тему «Обоснование конструктивно-режимных параметров пневмосепарирующего устройства молотковой дробилки для измельчения зерна» представленную в диссертационный совет 24.1.211.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук, на соискание ученой степени кандидата технических наук, по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки)

При эксплуатации малогабаритных комбикормовых заводов основными затратами являются расходы на техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, связанные с неполной подготовкой зерна к измельчению. Это обусловлено тем, что транспортирование, хранение в буртах и подача на переработку не предусматривает предотвращение попадания минеральных и металломагнитных примесей в зерно. Очистка зерна от металломагнитных примесей позволяет увеличить срок эксплуатации рабочих органов молотковой дробилки. В этой связи, разработка и совершенствование технических средств для повышения эффективности процессов предварительной очистки зерна перед измельчением в дробилках с пневматической загрузкой является актуальной научно-практической задачей

Цель исследования - повышение эффективности очистки зерна, поступающего в молотковую дробилку от минеральных и металломагнитных примесей за счет организации движения зернового потока по винтовому рабочему органу пневмосепарирующего устройства.

Научную новизну представляют: - математическая модель, описывающая движение зерна, минеральной и металломагнитной примесей в криволинейном и вертикальном сепарирующих каналах устройства с винтовым рабочим органом; - схема рабочего процесса очистки зерна от примесей в пневмосепарирующем устройстве с винтовым рабочим органом, позволяющая определить его рациональные конструктивно-режимные параметры.

Техническая новизна подтверждена патентом Российской Федерации на полезную модель RU 229971.

Практическая значимость работы заключается в том, что теоретически и экспериментально обоснованы рациональные конструктивно-режимные параметры работы пневмосепарирующего устройства с винтовым рабочим органом, обеспечивающие эффективность очистки зернового потока от минеральных и металломагнитных примесей, поступающего в молотковую дробилку с пневматической подачей зерна, что позволило повысить расчетный эксплуатационный ресурс молотков.

В качестве замечания:

1. Из текста автореферата не ясно, какое зерно было использовано при проведении экспериментальных исследований? Это пшеница, ячмень или зернобобовая смесь?

2. Как при проведении экспериментальных исследований учитывались физико-механические свойства зерна?

Несмотря на указанные замечания, можно констатировать, что диссертация Голикова А. И. является завершенной научно-квалификационной работой. Диссертационная работа отвечает критериям, изложенным в п. 9 «Положении о присуждении ученых степеней», а ее автор, Голиков Алексей Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Ведущий научный сотрудник лаборатории агроинженерных систем ФГБНУ «Омский АНЦ» канд. техн. наук, доцент
6.11. 2025 г. А.А.Кем

Служебный адрес: 644012, г. Омск, проспект Королева 26, тел. (3812) 77-52-46, mail: kem@anc55.ru

Кем Александр Александрович

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Омский аграрный научный центр».

Ведущий научный сотрудник лаборатории агроинженерных систем, канд. техн. наук, доцент по специальности 05.20.01. – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Подпись канд. техн. наук, доцента, ведущего научного сотрудника лаборатории агроинженерных систем ФГБНУ «Омский АНЦ» Кема Александра Александровича

Заверяю: зам. директора ФГБНУ «Омский АНЦ»
по научной работе, кандидат с/х наук

А.Ю.Тимохин

