

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитина Виктора Васильевича на тему «Совершенствование технологической схемы зерноуборочного комбайна и параметров его рабочих органов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Производство зерна включает в себя достаточно большое количество технологических операций. Самой трудоемкой и энергозатратной из них является уборка зерна, на долю которой приходится до 40% затрат живого труда и до 35% расхода горюче-смазочных материалов. Снизить затратность процесса уборки зерновых культур можно путем применения комбайнового очеса.

Однако ввиду того, что хлебная масса, полученная в результате очеса, содержит до 85% свободного зерна, то поступление его в молотильную камеру зерноуборочного комбайна является нецелесообразным. Это обусловлено тем, что наблюдается повышенное дробление (до 8%) свободного зерна рабочими органами молотилки, которое приводит к снижению его всхожести и стойкости при хранении. Таким образом, изыскание технических возможностей по минимизации дробления свободного зерна рабочими органами молотилки (при очесе растений на корню) является одной из актуальных научных проблем.

Особую ценность работы составляют: технические решения, позволяющие уменьшить энергоемкость молотильного барабана и степень дробления зерна при работе с очесанным зерновым ворохом; зависимости, устанавливающие взаимосвязь между энергоемкостью процесса выделения зерновки из колоса при поперечном колебательном характере нагружения ее связей с его стержнем и конструктивно-технологическими параметрами рабочих органов; математическая модель процесса сепарации свободного зерна на решетчатом днище наклонной камеры зерноуборочного комбайна; закономерности процесса сепарации свободного зерна на решетчатом днище наклонной камеры и на сетчатом транспортере, установленном перед молотильным барабаном зерноуборочного комбайна.

По автореферату имеются замечания:

1. На стр. 17 автореферата указано, что был спланирован эксперимент, в котором варьировали длину отверстия и его ширину (уровни варьирования указаны в таблице 1), но не совсем ясно, где приведены его результаты.

2. Из текста автореферата, не ясно имеется ли патент на техническое решение, представленное на рисунке 30 (стр. 31).

Несмотря на указанные замечания, считаю, что представленная к защите диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует критериям п. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842), а её автор, Никитин Виктор Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01- Технологии и средства механизации сельского хозяйства.



Юхин Иван Александрович

07.09.2021

доктор технических наук (специальность – 05.20.01), доцент, заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

почтовый адрес организации: 390044, ЦФО, Рязанская область, г. Рязань, ул. Костычева, д.1;

телефон +7 (4912) 35-88-31, +7 (4912) 37-36-11;

e-mail: university@rgatu.ru; yuival@rambler.ru

подпись И.А. Юхина заверяю
Начальник управления кадров
ФГБОУ ВО РГАТУ

Г.В. Сиротина