

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тимошинова Михаила Григорьевича
«Совершенствование оперативного контроля наполненности
бункера зерноуборочного комбайна» представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 –
технологии и средства механизации сельского хозяйства

В диссертации исследуется актуальная задача по повышению эффективности уборочно-транспортного процесса за счет разработки метода и средств оперативного контроля наполненности бункера зерноуборочного комбайна.

Решаемая задача выполнена в рамках обоснования системы сокращения затрат времени на простои транспортных и технологических машин при уборке зерновых. В результате исследований предложена методика определения затрат времени на выполнение этапов уборочно-транспортного процесса, отличающаяся учетом наполненности бункера зерноуборочного комбайна и методика определения объема зернового материала в бункере зерноуборочного комбайна, отличающаяся использованием машинного зрения и применением многорядного многоточечного шаблона и метода взаимодействующих движущихся точек.

Основные результаты исследования внедрены на предприятиях ОАО «Маяк» и ООО «Агрокультура» Воронежской области. Результаты технико-экономической оценки показали эффективность предложенных решений. Ряд разработанных программно-технических средств нашли практическое применение в учебном процессе. Степень достоверности полученных результатов подтверждена результатами экспериментальных исследований в лабораторных и производственных условиях.

Результаты диссертационного исследования представлены в докладах на научных конференциях. Основные положения работы и содержащиеся в ней выводы, предложения и рекомендации изложены в 7 печатных работах, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендуемых ВАК, получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Вместе с тем, работа не лишена некоторых недостатков:

1. Плохо читаем мелкий текст на цветных фрагментах рисунка 2.1;
2. Рисунок 2.1 называется «структура системы учета затрат времени...», хотя в самой структуре отсутствует упоминание о времени;
3. Не ясно, зачем автор выделяет два способа для поиска линии уровня зернового материала, выделение по цвету и яркостное выделение, следовало бы сразу использовать обесцвеченное изображение.

Вместе с тем, указанные недостатки не снижают качество рассмотренной работы, соответствующей требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», а ее автор Тимошин Михаил Григорьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой
«Сельскохозяйственные машины»
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА
имени К.А. Тимирязева
доктор технических наук,
профессор

Алдошин Николай Васильевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49
Тел. 8 (499) 976-34-90
E-mail: info@timacad.ru

