

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание  
ученой степени кандидата технических наук  
**Васильева Даниила Александровича**  
**«Повышение энергоэффективности сушки зерна за счет обоснования режимов  
работы электропривода»**

Проблема повышения эффективности сушки зерновых культур и, следовательно, тема диссертационной работы **Васильева Даниила Александровича** являются актуальными.

Структура и оформление автореферата соответствуют требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

**По автореферату диссертации имеются следующие замечания:**

1. В выводе 4 упоминается «закон частотного управления», на стр.12 отмечается «оптимальное частотно-токовое управление двигателем...». Формула (6) на стр.11, которую автор на стр.15 называет «оптимальным законом частотного управления», таковым не является, поскольку частота в нем зависит от скольжения, т.е. от частоты вращения, которая в свою очередь зависит от нагрузки и вида механической характеристики. Помимо этого, формула (6) не описывает закон изменения амплитуды напряжения и его частоты. Нагрузка дутьевого вентилятора и его электропривода при этом не учитывается. Непонятно какими техническими средствами и алгоритмами представленный закон управления реализован.
2. В выражении  $I=U\gamma$  на странице 13 непонятно, что собой представляет проводимость  $\gamma$ . Из системы уравнений (7) ток фазы определить затруднительно.
3. На стр.11 сказано: «...двигатель будет работать с минимальными потерями, если изменять амплитуду напряжения питания так, что скольжение асинхронного двигателя (АД) было равно критическому значению...». Действительно, момент, КПД и коэффициент мощности принимают при этом максимальные значения, но АД в этом случае работает с перегрузкой.
4. Непонятно какое отношение к режимам работы электропривода имеет содержание главы 4.

Диссертационная работа «Повышение энергоэффективности сушки зерна за счет обоснования режимов работы электропривода» представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор **Васильев Даниил Александрович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2-Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Д.т.н., профессор,  
заведующий кафедрой «Электрификация  
и автоматизация сельского хозяйства»  
ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

Андрей Алексеевич  
Багаев

Начальник Управления персонала  
ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ  
24.05.2024 г.

Евгения Юрьевна  
Лейбгам



Доктор технических наук (05.20.02-Электрооборудование и электрооборудование в сельском хозяйстве, 2002 г.), профессор  
Заведующий кафедрой «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Алтайский государственный аграрный университет  
656049, г.Барнаул, пр.Красноармейский, 98  
Тел./факс: (8-3852)-203-316;  
E-mail: BAGAEV710@mail.ru