

Отзыв

на автореферат диссертации **Бакирова Сергея Мударисовича**
**«Повышение энергоэффективности при эксплуатации
дождевальных машин кругового действия обоснованием способов и
средств энергосбережения»**, представленной на соискание ученой
степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 –
Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Диссертационная работа посвящена разработке методов и технических средств повышения энергоэффективности при эксплуатации дождевальных машин кругового действия за счет способов и средств энергосбережения.

Актуальность работы обусловлена необходимостью создания практических рекомендаций и принципов выбора варианта энергоснабжения для конкретных условий эксплуатации дождевальных машин (ДМ), поскольку условия наименьшего потребления энергии ДМ до настоящего момента не достаточно изучены.

Автором получен ряд новых научных результатов, представляющих практическую значимость, таких как разработанные устройства динамической компенсации реактивной мощности и определения угла поворота секции; схемы управления ДМ, позволяющие снизить её энергопотребление.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в автореферате, обоснована корректным использованием математического аппарата и основных законов физики, поэтому не вызывает сомнений.

Основные результаты диссертационной работы Бакирова С.М. отражены в публикациях и прошли апробацию на научных конференциях, а созданные на уровне изобретений устройства защищены 4 патентами.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1 На рис. 28 (стр. 35 автореферата) устройства динамической компенсации реактивной мощности для повышения электробезопасности этого устройства желательно применить оптронную развязку между силовой и слаботочной частями.

2 На стр. 35 автореферата получено выражение (70), позволяющее оценить снижение электропотребления при использовании схемы логического управления двигателями тележек от переносного генератора. На мой взгляд, реальное снижение электропотребления в этом случае будет ещё выше из-за того, что работающие двигатели тележек могут на период пуска сами переходить в генераторный режим и подпитывать запускаемый двигатель.

Замечания не изменяют общей положительной оценки о работе. Автореферат диссертации по содержанию и полученным результатам отвечает критериям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на

соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор, **Бакиров Сергей Мударисович**, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

доктор технических наук (05.09.01
Электромеханика и электрические аппараты),
доцент, заведующий кафедрой «Энергетика и
технология металлов» Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Курганский
государственный университет»

**Мошкин Владимир
Иванович**



Служебный адрес: г. Курган, ул. Советская, 63, стр.4.
Тел.: +7(3522) 65-49-99,
E-mail: wimosh@mail.ru

