

Отзыв на автореферат диссертации БАКИРОВА Сергея Мударисовича

на тему «Повышение энергоэффективности при эксплуатации дождевальных машин кругового действия обоснованием способов и средств энергосбережения» по специальности 05.20.02, представленного в диссертационный совет Д 220.061.03 на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

Несомненно, что орошаемое земледелие позволяет обеспечить 2–6-кратное увеличение урожайности полевых культур и возможность выращивания растений с повышенными требованиями к агрономическим условиям, а именно, к влажности почвы. Однако орошаемое земледелие связано с большим потреблением разнообразных ресурсов (трудовых, водных, энергетических). Особенно велико энергопотребление при орошении дождеванием, в связи с указанными обстоятельствами выбранная тема соискателя является актуальной.

Судя по содержанию реферата, видно, что автор провел значительный объем теоретических и экспериментальных исследований, результаты исследований не вызывают сомнений.

Замечания по реферату.

1. На с. 4 автор указывает *«Противоречие состоит в том, что номенклатура выпускаемых ДМ и перечень предоставляемых производителем и определяющих свойства изделий технических характеристик позволяет потребителю выбирать и эксплуатировать энергооборудование и решать задачи искусственного орошения при возделывании зернобобовых, кормовых культур, однако улучшению энергоэффективности систем и достижению максимальной результативности использования ресурсов препятствует отсутствие обобщенной совокупности научно обоснованных критериев, позволяющей при сравнении и выборе оборудования в комплексе учесть географические, природно-климатические, технические, технологические, эксплуатационные требования, показатели, характеристики объектов и изделий и добиться повышения энергоэффективности при эксплуатации ДМ кругового действия».*

Понятие противоречия как бы отрицательное свойство, а у автора именно отрицательное «позволяет ...», что требует пояснений, а именно недостатки как могут позволить улучшить ??.

При этом отметим понятие **«Энергетическое оборудование — оборудование, предназначенное для ВЫРАБОТКИ (электрической энергии, пара, горячей воды), преобразования (химической энергии сжигаемого топлива в тепловую энергию пара или горячей воды), транспортирования либо передачи механической энергии энергоносителя (воды, газа, пара, воздуха сжатого, кислорода, азота и т. д.)»**

в автореферате нет результатов исследования энергооборудования.

2. На с.5 указан «Предмет исследования – закономерности изменения энергопотребления дождевальных машин кругового действия в различных условиях эксплуатации. С таким утверждением автора согласиться нельзя, так как изменения энергопотребление дождевальных машин в значительной степени носит случайный характер и имеет случайную составляющую (например неровности поля, скачки напряжения приводящие к изменению момента сил на приводе), а случайный процесс подчинить закону думается тяжело (возможно, только в будущем).
3. На с. 44 указано «Рассмотренные в диссертации способы и средства снижения энергопотребления дождевальных машин требуют ТВОРЧЕСКОГО УЧЕТА для всех условий».

Конечно же, такие рекомендации для производства бесценны, но, к сожалению, автор не указывает каким путем следует творчески учесть способы и средства снижения энергопотребления.

Судя по содержанию автореферата, объему проведенных исследований и полученным результатам, а также рекомендациям и выводам на основе проведенных научных исследований, выполненная работа изложена достаточно логически и является завершенной научно-исследовательской работой, а Бакиров Сергей Мударисович заслуживает присвоения искомой ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02.

26.05. 2021 г.

Отзыв представил,
докт. техн. наук, профессор,
профессор каф. механизации
электрификации и автоматизации слх,
производства Чув. ГАУ

Белов
Валерий Васильевич

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет»

Почтовый адрес организации: 428003, Чувашская Республика - Чувашия, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, дом № 29.

Тел.: 8-8352-622334

E-mail: belovdtn@gmail.com

Подпись	Белов Валерий Васильевич
Заверяю	Корнилова И.И.
подпись	расшифровка подписи
Директор по учебно-научной работе	должность