

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Валишина Дениса Евгеньевича** «Совершенствование асинхронного линейного электропривода скважинного плунжерного насоса для сельскохозяйственного водоснабжения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Тема диссертации актуальна и связана с разработкой новых технических решений, позволяющих повысить эффективность насосных установок для сельскохозяйственного водоснабжения.

Автореферат отражает законченность диссертации, как научной работы. Основная научная новизна – новая конструкция электропривода скважинного плунжерного насоса (СПН) с цилиндрическим линейным асинхронным двигателем (ЦЛАД) и упругими накопителями механической энергии с периодической коммутацией фазы двигателя при трехфазном питании, подтвержденная патентом РФ.

Практическая значимость работы состоит в разработке конструкции электропривода на базе ЦЛАД для СПН, обеспечивающей периодическую коммутацию фазы двигателя при трехфазном питании, позволяющая уменьшить пусковые токи и улучшить энергетические характеристики привода; экспериментальной установки для физического исследования процессов, происходящих в электроприводе на базе ЦЛАД для СПН. Результаты исследования обсуждены и опубликованы в полной мере в пятнадцати научных работах.

Представленные в работе исследования достоверны, выводы и рекомендации обоснованы. Автореферат содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, а рисунки, графики качественно и грамотно оформлены. Основные этапы работы, выводы и результаты представлены в автореферате достаточно полно.

По автореферату имеется ряд замечаний:

1) В системе дифференциальных уравнений (1) на стр. 10 автореферата желательно учесть усилие, обусловленное вязким трением плунжера о воду в камере (рис. 2).

2) Из автореферата не ясно, влияет ли на основные показатели качества электроэнергии источника предложенное автором периодическое переключение с трехфазного питания ЦЛАД на двухфазное.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости рассматриваемой диссертации. В целом диссертационная работа соответствует критериям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, **Валишин Денис Евгеньевич**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Заведующий кафедрой «Энергетика и технология металлов» ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», доктор технических наук (специальность 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты), доцент

640020, г. Курган, ул. Советская 63/4
8-(3522)-65-49-51
E-mail: wimosh@mail.ru



Мошкин Владимир Иванович

