

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Валишина Дениса Евгеньевича  
«Совершенствование асинхронного линейного электропривода скважинного  
плунжерного насоса для сельскохозяйственного водоснабжения»,  
представленной в диссертационный совет Д 220.061.03  
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Система водоснабжения является важнейшим элементом объектов сельскохозяйственного назначения. Работы, направленные на разработку новых технических решений, позволяющих повысить эффективность, надежность и снизить стоимость электронасосных установок для водоснабжения являются актуальными. Таким образом, тема диссертации Валишина Д.Е., которая посвящена совершенствованию асинхронного линейного электропривода скважинного плунжерного насоса для сельскохозяйственного водоснабжения актуальна.

Автореферат отражает законченность диссертации как научной работы. Основную научную новизну представляют: 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; математическая модель электропривода СПН на базе ЦЛАД с упругими накопителями механической энергии. Научные исследования соответствуют паспорту специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Полученные материалы широко представлены на выставках и конференциях различных уровней, опубликованы в 15 работах, включая патент РФ и 2 статьи в изданиях списка ВАК.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

1. Не ясно каким образом в модели электропривода на базе ЦЛАД СПН учтено температурное изменение сопротивлений обмоток электродвигателя при его работе;

2. Отсутствует оценка влияния жесткости накопителей механической энергии на частоту перемещения плунжера и связанным с ней износом, сроком службы уплотнителя штока и периодичности обслуживания электронасосного агрегата;

3. В системе дифференциальных уравнений (1) на стр. 10 не учтена сила трения плунжера о воду в рабочей камере;

4. Зависимости на рисунках 12 и 13 приведены без компенсации времени задержки передачи сигналов, измеряемых датчиками тока и положения, через плату АЦП на ПК;

5. В автореферате не приводятся данные по надежности сравниваемых вариантов при определении технико-экономических показателей.



Представленные замечания не снижают значимости 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.

Доктор технических наук, профессор,  
член-корреспондент РАН, заведующий  
кафедрой «Эксплуатация энергетического  
оборудования и электрические машины»  
Азово-Черноморского инженерного института  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

М.А. Таранов

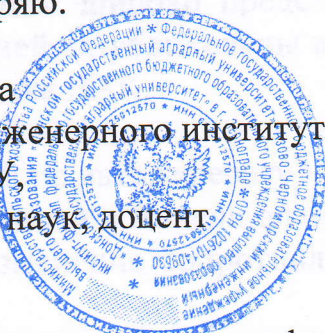
Кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры «Эксплуатация  
энергетического оборудования  
и электрические машины»  
Азово-Черноморского инженерного института  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

Е.А. Шабаев

22 февраля 2019 г.

Подписи, должности, ученые степени и звания Таранова М.А. и Шабаева Е.А. удостоверяю.

Секретарь Ученого совета  
Азово-Черноморского инженерного института  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ  
кандидат экономических наук, доцент



Н.С. Гужвина

Таранов Михаил Алексеевич – профессор, доктор технических наук (специальность 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве). Тел.: 8(86359) 34-8-85, e-mail: mtaranov2006@yandex.ru

Шабаев Евгений Адимович – доцент, кандидат технических наук (специальность 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве). Тел.: 8-928-769-38-93, e-mail: sea007@rambler.ru

Адрес служебный: Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрной академии» в г. Зернограде (Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ), 347740, г. Зерноград Ростовской обл., ул. Ленина, 21.

Тел./факс: 8 (863 59) 43-3-80, e-mail: achgaa@achgaa.ru