

## ОТЗЫВ

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

Тема диссертации актуальна и связана с задачей повышения надежности систем водоснабжения потребителей.

Целью диссертационного исследования является снижение энергетических затрат скважинного плунжерного насоса применением электропривода на базе цилиндрического линейного асинхронного двигателя с упругими накопителями механической энергии с периодическим переключением с трехфазного питания на двухфазное.

Научная новизна работы состоит в: разработке новой конструкции электропривода СПН, отличающейся высокими технико-экономическими показателями в результате использования ЦЛАД с упругими накопителями механической энергии с периодической коммутацией фазы двигателя при трехфазном питании; получении математической модели электропривода СПН на базе ЦЛАД с упругими накопителями механической энергии; исследовании закономерностей влияния СПН на энергетические показатели линейного асинхронного электропривода.

Практическая значимость работы заключается в разработке: конструкции электропривода на базе ЦЛАД для СПН с системой управления, 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.

Основное содержание работы изложено в 15 печатных работах, в том числе 2 в рецензируемых научных изданиях, получен один патент РФ на изобретение. Общий объем публикаций 4,1 п.л., из которых 2,0 п.л. принадлежит лично соискателю.

По автореферату имеется ряд замечаний:

1. Каким образом периодическое переключение с трехфазного питания на двухфазное влияет на режимы работы электрической сети?
2. Методика расчета упругих накопителей ограничена только законом Гука.
3. По данным рис.5 СПН на базе ЦЛАД значительно уступают центробежным насосам по производительности. В каких технологических процессах предполагается использовать СПН на базе ЦЛАД?

Несмотря на указанные замечания, представленный в автореферате материал позволяет сделать выводы о том, что диссертационная работа представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему.

Диссертационная работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, соискатель Валишин Денис Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Лекомцев Петр Леонидович  
д.т.н., профессор



ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»

профессор кафедры «Энергетика и электротехнологии»

426069 г.Ижевск, ул.Студенческая, 11

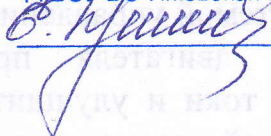
Тел. 89127667686

e-mail: [lekomcev@yandex.ru](mailto:lekomcev@yandex.ru)

Подпись заверяю:

Начальник управления по персоналу

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

 Е.В. Пашкова

