

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа посвящена решению актуальной задачи создания насосных систем небольших размеров и работы с низкими расходами при большой высоте подъема воды.

Научная новизна работы: предложена новая конструкция электропривода скважинного плунжерного насоса на базе цилиндрического линейного асинхронного двигателя с упругими накопителями механической энергии с периодической коммутации одной фазы двигателя при трехфазном питании; разработана математическая модель электропривода, позволяющая исследовать его работу при предложенной схеме коммутации; получены результаты исследования влияния скважинного плунжерного насоса на энергетические показатели линейного электропривода.

Достоверность и обоснованность проведенного научного исследования обеспечивается целостным, комплексным подходом к научному исследованию, адекватностью методов достижения её целей и задач с использованием апробированных аналитических и экспериментальных методов исследования с применением компьютерного моделирования.

Предложенные диссертантом выводы и рекомендации соответствуют цели и задачам исследования, являются убедительными и достоверными.

Результаты исследования в полной мере обсуждены и опубликованы в 15-ти научных работах, техническое решение защищено патентом РФ.

По автореферату имеются вопросы:

1. В соответствии с рисунком 1 электродвигатель расположен в скважине над поверхностью воды и водой он не омывается. Тогда как же осуществляется его охлаждение?

2. В дифференциальных уравнениях 1 отсутствуют вторые производные, так как силы упругости пружин являются функциями положения плунжера.

3. Хорошо было бы дополнить кинематическую схему линейного электропривода размерами всех его элементов для какого-либо конкретного исполнения, например, внедрённого в производство.

Несмотря на изложенные замечания, диссертационная работа соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а соискатель Валишин Денис Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 - Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

п. Пригородный, Оренбургского района,
Оренбургской области улица Магистральная, 60
тел: 89198497325; e-mail: VGPetko@mail.ru
место работы: Оренбургский государственный аграрный
университет, профессор кафедры
«Электротехнологии и электрооборудование
в сельском хозяйстве»

Доктор технических наук, профессор  Петько В.Г.

И. о. ректора ОГАУ, профессор  Петрова Г.В.

Подпись Петько В. Г. заверяю  начальник ОК Зайцева М.П.

