

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук **Валишина Дениса Евгеньевича** по теме: *Совершенствование асинхронного линейного электропривода скважинного плунжерного насоса для сельскохозяйственного водоснабжения.*

Специальность 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Продуктивность животных и птицы во многом зависит от качественного и своевременного водоснабжения. Большинство сельскохозяйственных предприятий и населенных пунктов в сельской местности получают воду из подземных источников посредством насосных агрегатов, состоящих из скважинных насосов с погружными электродвигателями. Одним из недостатков такого водоснабжения является преждевременный выход из строя насосных агрегатов, поэтому совершенствование элементов системы водоснабжения является актуальной задачей.

Из автореферата можно отметить положительные стороны представленной работы:

- разработан и испытан скважинный плунжерный насос с цилиндрическим линейным асинхронным электродвигателем;
- разработана математическая модель насосного агрегата с периодической коммутацией фазы двигателя при трехфазном питании;
- разработана и создана экспериментальная установка для исследования физических процессов, происходящих в электроприводе, оснащенная современной контрольно-измерительной аппаратурой.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На стр. 3 указывается производительность скважинных центробежных насосов до 2 м<sup>3</sup>/ч но наибольшее распространение имеют скважинные агрегаты с производительностью 4...10 м<sup>3</sup>/ч.
2. На рисунке 11 (стр.13) невозможно различить элементы экспериментальной установки.
3. Для определения КПД насосного агрегата необходимо иметь одновременно значения производительности и напора. На графиках рисунка 6 приведены значения КПД от производительности при каком напоре? Или напор не изменялся?

Диссертация Валишина Дениса Евгеньевича является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 — Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842. Автор работы достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук по специальности 05.20.02, профессор,  
профессор кафедры электроснабжения ФГБОУ ВО «Костромская ГСХА».

Почтовый адрес: 156530, Костромская обл., Костромской р-он,  
пос. Караваево, учебный городок, д.34.

тел. (4942)629-130, доб 42-07

E-mail: [popovn44@mail.ru](mailto:popovn44@mail.ru)

27.02.2019 г.

Подпись докт.техн. наук, профессора Костромской ГСХА

Попова Н.М. ПОДТВЕЖДАЮ.

Начальник отдела кадров и управления  
закупками ФГБОУ КГСХА



Е.В. Смирнова