



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего профессионального образования
«Астраханский государственный технический университет»
Разработка и предоставление образовательных услуг в области среднего, высшего и дополнительного профессионального образования,
послевузовского образования; воспитательная и научно-исследовательская работа сертифицированы DQS и ГОСТ Р по ISO 9001:2008

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Соловьева Андрея Михайловича

«Повышение энергетических параметров буровых работ на твердые полезные ископаемые путем освоения и модернизации частотно-регулируемого привода», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14 «Технология и техника геологоразведочных работ».

В рассматриваемой работе изложено решение актуальной научной задачи повышения энергетических параметров буровой установки на базе асинхронных электродвигателей посредством освоения и модернизации частотно-регулируемого привода.

Реализация данного решения позволит снизить затраты на бурение геологоразведочных скважин, обеспечить легкий выход из зон резонансных колебаний, уменьшить вероятность потери керна при более плавном подъеме буровой колонны, упростить конструкцию лебедки, снизить динамические перегрузки и увеличить срок службы узлов бурового станка.

В работе постановлена цель и задачи исследования, выполнен большой объем экспериментальных и теоретических исследований.

Новизна работы заключается в следующем. Установлены зависимости изменения основных энергетических параметров (коэффициент мощности, коэффициент полезного действия, потребляемые токи, напряжения и мощность) от нагрузки в системах традиционного и плавно-регулируемого привода буровой установки УКБ-4; установлена закономерность снижения пусковых токов при замене традиционного электропривода буровой установки на плавно-регулируемый; установлены зависимости снижения затрат на энергообеспечение за счет использования плавно-регулируемого привода буровых установок при системах локального и централизованного электроснабжения..

Результаты работы имеют практическое значение. Разработанная модель позволяет выполнить технико-экономический анализ систем электроснабжения участка буровых геологоразведочных работ от районной линии электропередач или при использовании локального энергоисточника с учетом энергосберегающего эффекта частотно-регулируемого привода или для буровых установок с классическим приводом.

По автореферату имеется следующее замечание:

Для приведенной структурной схемы частотно-регулируемого привода нет пояснений причины использования алгоритма векторного управления по главному потокосцеплению ротора (стр. 10).

В целом автореферат даёт представление о том, что диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой, содержит существенные для теории и практики новые результаты, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Соловьев Андрей Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14 - Технология и техника геологоразведочных работ.

Заведующий кафедрой «Электрооборудование
и автоматика судов»

ФГБОУ «Астраханский Государственный
технический университет», к.т.н., доцент
Н.Г.



Романенко

24.05.2016

Подпись Романенко Н.Г. заверяю:

Начальник Отдела кадров
ФГБОУ «Астраханский Государственный
технический университет»,



Любиш Н.М.

Адрес: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 16, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Астраханский государственный технический университет», кафедра «Электрооборудование и автоматика судов». Тел.раб. 8 (8512) 614-196, сот. 8-905-06-09-759; адрес электронной почты: nikolayrom@yandex.ru