

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яшина Антона Николаевича «Повышение энергоэффективности электроприводов установок штанговых глубинных насосов нефтедобывающих скважин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Актуальность. Диссертационная работа Яшина А. Н. посвящена исследованию вопросов улучшения энергетических показателей и повышения ресурса электроприводов установок штанговых глубинных насосов (УШГН) за счет разработки способов управления электроприводами в неэффективных режимах работы с циклически изменяющимися нагрузками.

В диссертации представлены исследования взаимосвязи между усилиями в точке подвеса штанг УШГН и значениями потребляемой электроприводом активной мощности с учетом кинематической схемы станка-качалки и влияния инерционных масс, исследования влияния изменения параметров балансирующего контргруза на выходные параметры УШГН на основе разработанной модели «ШГН – станок качалка», методика проектирования электроприводов УШГН на базе вентильных электродвигателей, методика расчета гибридной ветросолнечной электростанции для установки штангового глубинного насоса.

Основные результаты диссертационного исследования и их новизна. Диссертация Яшина А. Н. содержит ряд новых результатов, среди которых наибольший интерес представляют разработанный скважинный контроллер и интеллектуальная станция управления электроприводом УШГН, обеспечивающие функции диагностики нефтедобывающего оборудования и управления режимом эксплуатации скважины в реальном времени, а также автоматической балансировки уравнивающих контргрузов.

Уровень достоверности и обоснованности полученных результатов и законченности работы в целом соответствуют сложившейся практике диссертационных исследований.

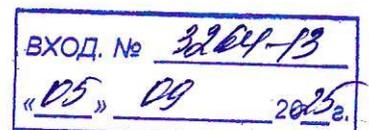
Практическая значимость диссертационной работы подтверждается внедрением результатов на предприятии АО «ИК «Квантор».

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В работе отсутствует систематизация существующих способов повышения энергетической и экономической эффективности электроприводов установок штанговых глубинных насосов.

2. Из автореферата непонятно, какие конструктивные особенности имеют вентильные двигатели для УШГН, а также, как учитываются характеристики приводного механизма при проектировании вентильных приводов для них.

Указанные замечания не снижают научной значимости диссертационной работы Яшина А. Н. Автореферат диссертации четко отражает поставленные задачи и методы их решения, дает возможность оценить актуальность темы диссертационной



работы, степень ее разработанности, характер новых научных результатов и их достоверности.

Анализ содержания автореферата показал, что диссертационная работа Яшина Антона Николаевича «Повышение энергоэффективности электроприводов установок штанговых глубинных насосов нефтедобывающих скважин» выполнена в соответствии со специальностью 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Яшин А.Н., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Главный специалист отдела новых технологий добычи нефти и газа
ООО «РН-БашНИПИнефть»,
канд. техн. наук, доцент
тел.: (347) 293-60-10доб. 6234;
e-mail: KitabovAN@bnipi.rosneft.ru;
450006, г. Уфа, ул. Ленина 86/1


28.08.2015

Китабов Андрей Николаевич

Кандидатская диссертация Китабова А. Н. защищена по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в промышленности).

