

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Торгаевой Дарьи Сергеевны** «Система управления установкой штангового глубинного насоса на основе анализа сигнала потребляемой электроприводом мощности» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

Актуальность темы исследования обусловлена разрывом между возможностями современных средств математического моделирования в построении интеллектуальных систем управления и существующими подходами к созданию систем управления установок штанговых глубинных насосов.

Цель работы заявленная в автореферате – повышение эффективности установки штангового глубинного насоса путем разработки и применения методов регулирования подачи и диагностики неисправностей на основании анализа потребляемой электроприводом мощности.

Основные задачи, вытекающие из сформулированной цели работы, судя по автореферату, решены с требуемой степенью достоверности и обоснованности.

Научная новизна работы, теоретическая значимость работы, практическая значимость работы – прошли апробацию на конференциях включая международные, отражены в положениях выносимых на защиту и, судя по автореферату, получены лично автором.

По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

1. Целью работы заявлено (стр 4): «повышение эффективности установки штангового глубинного насоса ...». Из текста автореферата остается неясной авторская трактовка количественной и/или качественной оценки понятия эффективности установки штангового глубинного насоса.
2. Принятый автором алгоритм идентификации «параметров схемы замещения ... по каталожным данным» (стр.11), не учитывает температурный дрейф значений параметров собственно асинхронного электродвигателя в ходе его эксплуатации и не учитывает технологический разброс параметров электродвигателя возникающий при его изготовлении или ремонте.
3. В автореферате автором обоснованно введены в рассмотрение параметры ϵ , N , M (стр.19), определяющие «длительность выполнения всех алгоритмов вывода системы на оптимальный режим работы». Содержательную часть автореферата усилили бы цифровые значения указанных параметров, полученные в ходе исследования.
4. Объект управления представляет сложную систему «продуктивный пласт – скважина – ШГН – СК – электродвигатель», подсистемы

которой имеют различную физическую природу и находятся во взаимодействии и взаимовлиянии (рис. 1). В автореферате целесообразно было бы привести описание процедуры верификации построенной автором имитационной модели объекта управления.

Однако, указанные замечания не снижают общий высокий уровень диссертационной работы.

Считаю, что представленная диссертация Торгасовой Д.С. по теме «Система управления установкой штангового глубинного насоса на основе анализа сигнала потребляемой электроприводом мощности» является законченным научным исследованием, обладает научной и практической значимостью, соответствует Положению о присуждении ученых степеней утвержденных Постановлением Правительства РФ от 24.10.2013г., №842 (с изменениями), а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Ковалев Владимир Захарович,
доктор технических наук, профессор,
профессор института нефти и газа,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Югорский государственный университет».
628012, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16
Телефон: +7 (3467) 377-000 (доб.304)
+7 (912) 901 02 06
E-mail: vz_kovalev@mail.ru

В.З. Ковалев

Подпись *Ковалев В.З.*
ЗАВЕРЯЮ
Отдел по управлению персоналом
Нурмаева Д.В.
27.07 2013
(подпись)

