

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Александрово-Заводская ул., д. 30, г. Чита, 672039
Россия
Тел. (302-2) 41-64-44, 41-66-00
Факс: (302-2) 41-64-44
Web-server: www.zabgu.ru
E-mail: mail@zabgu.ru
ОКПО 02069390, ОГРН 1027501148652
ИНН/КПП 7534000257/753601001

30.05.2012 № 15-1556
На № _____ от _____

В диссертационный совет
Д 24.2.404.05 при ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный
университет»
660041, г. Красноярск,
пр. Свободный, д.82, стр.6,
Институт нефти и газа
E-mail: kaiser170174@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лунева Александра Сергеевича
на тему «Метод контроля параметров гидравлического привода при наличии
нерастворенной газовой фазы в рабочей жидкости», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по научной
специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов,
изделий, веществ и природной среды

Гидравлический привод достаточно прочно занял свое место среди приводов мощности в различных технических системах благодаря ряду известных достоинств. В свою очередь, работоспособность гидропривода зависит не только от эффективности действия отдельных гидроэлементов, но и от параметров рабочей жидкости. Наличие в жидкости газовой фазы влияет на её сжимаемость, следовательно, на динамические свойства выходного звена гидропривода, на устойчивость автоматизированных гидросистем. Поэтому исследования, направленные на выявление степени влияния параметров жидкости на динамические и статические характеристики привода, своевременный контроль качества рабочей жидкости, диагностику гидравлических систем являются весьма актуальными.

Автор на основе анализа прежних работ, посвященных проблемам контроля параметров гидропривода, сформулировал цели и задачи исследования, направленные на разработку метода контроля параметров привода при наличии нерастворенного газа в рабочей жидкости.

В ходе проведенных теоретических и экспериментальных исследований автором получены результаты, отличающиеся от предшествующих научной новизной и практической ценностью.

Научная новизна работы состоит в разработанной математической модели для расчета параметров гидропривода при наличии нерастворенного газа в рабочей жидкости, учитывающая нелинейность модуля объемной упругости жидкости от давления в гидросистеме.

Практическая значимость работы заключается в предложенном новом методе, отличающемся большей точностью результатов, и разработанной

