

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»
(ТИУ)

Институт геологии и нефтегазодобычи

ул. Мельникайте, д. 70, Тюмень, 625039

Телефон/факс: (3452) 28-30-10

E-mail: dirinig@tyuiu.ru; http://www.tyuiu.ru

29.11.2017г № 102/15

На № _____

Ученому секретарю
диссертационного совета
Д212.291.02 в Ухтинском
государственном техническом
университете
к.т.н. Борейко Д.А.

169300, г.Ухта, ул.Первомайская,
д.13

О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, выполненной **ДОЛОВЫМ Темиром Руслановичем** на тему «Исследование работы клапанных узлов скважинных штанговых насосных установок» по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль).

От клапанного узла скважинных штанговых насосных установок (СШНУ) зависит работоспособность и надежность работы штангового насоса в целом. Наибольшее распространение в настоящее время в СШНУ получили шаровые клапана. В то же время усложнение процессов добычи нефти с помощью СШНУ требует разработки новых конструкций клапанных узлов, при выборе которых необходимо учитывать условия и особенности эксплуатации насосного оборудования.

В теоретической части диссертации построена математическая модель работы клапана позволяющая рассчитать величину коэффициента гидравлического сопротивления в процессе работы клапана с учетом физических свойств перекачиваемой жидкости, угла отклонения оси клапана от вертикали, высоты подъема запорного элемента, перепада давления на клапане, диаметра запорного элемента, высоты подъема запорного элемента и среднего диаметра посадочной поверхности седла клапана. С использованием построенной математической модели исследованы гидравлические характеристики работы клапанных узлов различных конструкций. На основе обработки результатов стендовых испытаний различных конструкций клапанных узлов штанговых насосов предложены зависимости, обеспечивающие подбор клапанных узлов СШНУ с учетом физических свойств перекачиваемой среды, геометрии и закона движения клапана,

Вход. № 5852
«06» 12 2017г.

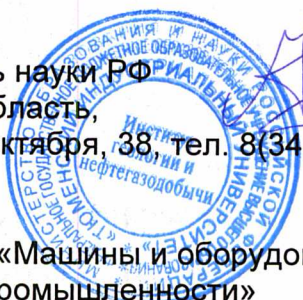
перемещения запорного элемента клапана. Рекомендации, предложенные автором, позволяют осуществлять подбор конструкций клапанного узла в соответствии с условиями эксплуатации, обеспечить эффективность их работы и повысить коэффициент наполнения насоса. Результаты, полученные в диссертационной работе, внедрены в ПО «Автотехнолог+соль».

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Отсутствует информация о геометрических параметрах исследуемых конструкций клапанных узлов.
2. Из текста остается неясным, каким образом оценивалась герметичность клапанных узлов до и после испытаний на изнашивание.
3. На стр. 20 отмечено, что «...результаты эксперимента позволили дать рекомендации по применению тех или иных материалов (стали, твердые сплавы, ...». Однако в заключении эти рекомендации не отражены.

Отмеченные замечания при оценке работы в целом определяющими не является. Диссертационное исследование, выполненное **ДОЛОВЫМ Темиром Руслановичем**, представляет собой законченную научную работу, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, указанным в п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 02.08.2016), и содержанию паспорта специальности 05.02.13, а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль)».

Заведующий кафедрой
«Машины и оборудование
нефтяной и газовой промышленности»
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный
университет»,
д.т.н., профессор,
Заслуженный деятель науки РФ
625039, Тюменская область,
г.Тюмень, ул.50 лет Октября, 38, тел. 8(3452)283013
v_syzrantsev@mail.ru



Владимир Николаевич Сызранцев

Профессор кафедры «Машины и оборудование
нефтяной и газовой промышленности»
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный
университет»,
д.т.н., профессор
625039, Тюменская область,
г.Тюмень, ул.50 лет Октября, 38, тел. 8(3452)283014
pivenvv@ya.ru

Валерий Васильевич Пивень

*Подпись по д.т.н. профессором
Сызранцева В.Н. и Пивень В.В.
завершено Смирновой И.М. 10.11.2016*